ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
АСТАНА ХАЛЫҚАРАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ASTANA INTERNATIONAL UNIVERSITY

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА

«AIU-2025: Қазақстан және халықаралық білім беру кеңістігі: болашақ үшін ынтымақтастық»

халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының

МАТЕРИАЛДАРЫ

MATERIALS

of the International Scientific and Practical Conference

«AIU-2025: Kazakhstan and the International Educational Area – Cooperation for the Future»

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции

«AIU-2025: Казахстан и международное образовательное пространство: сотрудничество ради будущего»

22-25 сәуір 2025 ж., Астана

ӘОЖ 37
КБЖ 74
А26

Астана Халықаралық университетінің Президенті
С.А. Ирсалиевтің жалпы редакциясымен

Редакциялық алқа:
Мырзагалиева А.Б., Тасболатұлы Н., Сейткан А.С., Смагулова З.К., Қалдарова М.Ж., Ыбырай С.Б., Ахмадиева Ж.К.

А 26 «AIU-2025: Қазақстан және халықаралық білім беру кеңістігі: болашақ үшін ынтымақтастық» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы, Астана: Астана Халықаралық университеті, AIU, 2025. - 2945 б. қазақша, ағылшынша, орысша.

ISBN 978-601-08-5072-9

Жинаққа "AIU-2025: Қазақстан және халықаралық білім беру кеңістігі: болашақ үшін ынтымақтастық" Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясында ұсынылған баяндамалар мен мақалалар енгізілген.

Конференция материалдары келесі бағыттардағы өзекті мәселелерді қамтиды: халықаралық білім және академиялық ұтқырлық, цифрлық технологиялар, жасанды интеллект және үлкен деректер, үздіксіз оқыту және өзгерістерге бейімделу, жаратылыстану ғылымдары және тұрақты даму, жаһандық экономика және халықаралық ынтымақтастық, Өнер әлемі, Креатив, Визуалды мәдениет, туризм және Цифрлық бизнес, гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар, инклюзивті еңбек нарығы және жаһандық жұмыспен қамту тенденциялары.

В сборник включены доклады и статьи, представленные на Международной научно-практической конференции «AIU-2025: Казахстан и международное образовательное пространство: сотрудничество ради будущего».

Материалы конференции охватывают актуальные вопросы в следующих направлениях: международное образование и академическая мобильность, цифровые технологии, искусственный интеллект и большие данные, непрерывное обучение и адаптация к изменениям, естественные науки и устойчивое развитие, глобальная экономика и международное сотрудничество, Артсфера, Креатив, Визуальная культура, туризм и цифровой бизнес, гуманитарные и социальные науки, инклюзивный рынок труда и глобальные тенденции занятости.

© Астана Халықаралық университеті, 2025
© Международный университет Астана, 2025

ISBN 978-601-08-5072-9

МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ФИЗИКАДАҒЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ДӘСТҮРЛІ ӘДІСТЕРДЕН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШІМДЕРГЕ ДЕЙІН
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ К ИННОВАЦИОННЫМ РЕШЕНИЯМ
INTELLIGENT TECHNOLOGIES IN PHYSICS: FROM TRADITIONAL METHODS TO INNOVATIVE SOLUTIONS

Асалбек А., Анаева Э.Ш.…… 31
Мектептегі физиканы оқытуда FUNFIZ платформасын қолдану арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыру
Алимова А.Г., Нуркенов С.А.…….. 40
Физика сабағында инновациялық технологияларды қолдану: электронды оқу құралдарының рөлі
Базаралиева Ж.А.…… 47
Жылу физикасы» бөлімін оқытуда цифрлық білім беру технологияларын қолдану
Байбосынов Ө., Зәкиева Ж.Е. ……... 55
Көрінетін жарықта белсенді перовскит негізіндегі фотокатализатор бетінде судың ыдырауы
Берикбай А.Е., Нуркенов С.А. …….. 61
PYTHON және MATLAB модельдерін пайдаланып жалпы орта мектеп оқушыларына физикалық құбылыстарын таныстыру
Дәріхожа Т.К., Касенова Л.Г.…….. 69
Виртуалды физикалық эксперименттерді қолдану арқылы STEM пәндерін оқытуда білім алушылардың қызығушылығын арттыру және олардың зерттеу дағдыларын дамыту
Елекешова М.А., Касенова Л.Г.……. 75
Жаңа технологиялар арқылы физика пәнін қашықтықтан оқытудың инновациялық әдістері
Қасым М.Ж., Касенова Л.Г.…… 81
Физиканы оқытудағы интеллектуалды зертханалар: практикалық сабақтардың жаңа парадигмасы
Кенжебек М.Б., Нуркенов С.А.…….. 88
Smartfiber»: модель управляемого фотонного маршрутизируемого волокна для телекоммуникаций нового поколения
Козейкин И.А., Нуркенов С.А. …….. 96
Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс и их оценка эффективности глазами студентов
Кішкене Ж.А., Касенова Л.Г.…….. 105
Физикадағы сандық жаңару: Дәстүрлі білім беруден SMART білім беруге өту
Тугелбаева Қ.Б., Нуркенов С.А. …… 112
Физика пәнінде жасыл энергия концепцияларын интеграциялау: орта мектеп оқушыларын оқытудағы тәжірибе
Махатов Ә.Т., Зәкиева Ж.Е.……... 118
Барий титанаты кристалын родий атомымен қоспалаудың оптикалық жұтылуға және электрондық құрылымына әсері
Нуржанова А.Б., Нуркенов С.А.…… 126
Жоғары сыныптарда физика пәнін оқытудың дәстүрлі және инновациялық

әдістерінің тиімділігі
Рустемова С.С., Нуркенов С.А..... 133
Как сделать уроки физики увлекательными: беспроводная передача энергии. От открытий фарадея до технологий будущего
Сембаева С.А.…… 139
Физика пәніндегі АКТ және ЖИ технологиялары
Яньмин Г.……... 145
Физика пәні бойынша оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары

ЦИФРЛАНДЫРУ ДӘУІРІНДЕГІ ТІЛДІК БІЛІМ БЕРУДІҢ ЖАҺАНДЫҚ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ
ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ
GLOBAL PERSPECTIVES ON THE DEVELOPMENT OF LANGUAGE EDUCATION IN THE DIGITALIZATION ERA

Lataria A.…….. 153
Globalization and Digital Transformation: Prospects for Language Education Development in Georgia
Султанали Е.Т., Акимханова А.А.…….. 155
Short-form video platforms (tiktok, reels) as accelerators for english fluency
Қамысбек С.С.……... 159
Traditional Teaching Methods And The Use Of Social Media In Developing Intercultural Communication: A Comparative Perspective
Карбаева А.Е., Каримова Г.С.……. 166
Методика применения игровых технологий для формирования навыков письменной межкультурной коммуникации
Смаилова Т.Р.……. 172
Бастауыш мектепте икемділік пен үздіксіз оқу дағдысын қалыптастыру
Асқарбекқызы М., Қапанова А.Қ.……. 176
Бастауышта ағылшын тілі арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту
Бекмаханбет Н.Б., Қапанова А.Қ.…….. 180
Цифрлық трансформация және үздіксіз білім беру: оқытудың жаңа тәсілдері мен құралдары
Нургалиева Д.С., Рашидова С.Р.…… 186
The Importance of Interactive Online Whiteboards in Foreign Language Education
Азат А., Бердыбекова Д.Д.……... 191
Differentiation Methods in Language Teaching: Strategies for Diverse Classrooms
Ташимова Ж.К...... 198
Интеграция обучения иностранной лексике посредством грамматики и фонетики обучающихся среднего звена
Аубакирова А.А.…… 206
Methods of developing bilingual competence in the process of teaching a foreign language
Есенов М.А., Калиакпарова Я.А.…… 213
Digital Technologies in Teaching English
Жансерік А.Ж., Қапанова А.Қ.…… 218

Зерттеу дағдыларын дамытатын сабақ барысындағы жобалық жұмыстар
Штибен Д.В., Жапарова А.А., Қапанова А.Қ...... 224
Глобальные перспективы развития языкового образования в эпоху цифровизации
Ахмет А.Е.…….. 232
The Science of Language Learning: Proven Techniques for Skill Enhancement
Рамазанова Т.Н., Дуйсекова А.А.…….. 238
Цифрлық ойындар мен геймификация: заманауи білім берудегі өзекті құралдар
Подгайная Д.А.……. 242
Искусственный интеллект и обучение языкам: возможности и вызовы
Дуйсекова А.А., Серикбай Ж.А.…… 248
Цифрландыру және ағылшын тілін үйренудің жаңа мүмкіндіктері
Zhuketaeva N.A.……... 253
Comparative analysis of active and passive memorisation of foreign vocabulary
Абдрасилова Г.Л., Тушибаева Д.А.…… 259
Цифрлық технологияларды бастауыш сыныптарда қолданудың жолдары
Абдыкенова А.А., Култанова Ж.М.…… 264
Роль образовательных игр в изучении языков: преимущества для когнитивного и языкового развития учащихся начальных классов
Амангельдіқызы А., Култанова Ж.М.…….. 270
Компетентностный подход в начальном образовании: теоретические и практические аспекты
Ахметжанова А.К. ……... 275
Euphemisms and tactful language in digital education: enhancing communication in online learning environments
Жылқыбай М.А., Туганали И.А., Даулеткайрова М.С.…… 278
Authentic material in teaching english as a foreign language
Канапьянова А.Д.……. 283
Digital Transformation in Language Education: Trends, Challenges, and Perceptions in the Republic of Kazakhstan
Мақсұт Е.Н., Арысбек А.М.……... 286
Влияние мобильных приложений на современный образовательный процесс
Мақсұт Е.Н.……... 290
Развитие коммуникативной компетенции учащихся старших классов с помощью мобильных приложений
Рахова К.М., Исагулова Д.Д.…….. 295
Жаңа технологияларды қолданудың шетел тілін оқыту үрдісіндегі маңызы
Токишев А.……. 302
Using Gamification in Education: A Systematic Literature Review
Берік Ш. Қ., Каримова Г.С.…… 308
Task-based scaffolding for vocabulary development: a cognitive-communicative paradigm in EFL classrooms
Әлімханов Ә.Қ., Касенов И.Б., Мейірім А.……. 312
Modern Technologies and Humanistic Principles in Language Education: Pathways to Harmonious Coexistence
Мәлкәждар А.А., Каримова Г.С.……. 317
Болашақ шетел тілі мұғалімінің жеке брендін қалыптастыру-оқыту тиімділігін арттыру факторы ретінде

Шабленова А.Н., Тусенова А.М. …….…….…….…….…….. 323
Methods and principles for integrating the four skills reading writing speaking and listening
Токсанбаева И.М., Асатулина А., Отарбай А.Б.…….…….…… 329
Differentiated Approach in Teaching English in Middle School»
Еримова А.Е., Базарбай Д.Р., Берикболов А.С.…….…….……. 334
Revamping language learning in Kazakhstan through imaginative education
Тасбулат Н.А., Сарсенбаева Г.С., Тогушаева Р.М.…….…….…….. 338
Using technology to enchance ESL Instruction
Жанболат Д.С., Ақмолда Ғ.М., Жумабеков М.К.…….…….…….. 343
A Comparative Analysis of Teaching Methods in Modern Education
Шафигулаева А.А.…….…….…….…….…… 350
The role of online resources as a tool for cultural immersion in english language education
Сотскова А.П.…….…….…….…….…… 354
Глобальные перспективы развития языкового образования в эпоху цифровизации
Zhanna S.…….…….…….…….…… 360
Enhancing student competencies in professionally - oriented foreign language: the transformative power of problem-based learning

МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ БОЛАШАҚТЫҢ БІЛІМІ: ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕР
МАТЕМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ
MATHEMATICS AND THE EDUCATION OF THE FUTURE: DIGITAL TRANSFORMATION AND INNOVATIVE APPROACHES

Абдирова Б.С.…….…….…….…….…… 365
5-6 сынып математика курсында мәтіндік есептерді шешудің әдіс-тәсілдері
Абилкарим А.Б.…….…….…….…….…… 370
Көп айнымалы функцияның ең кіші және ең үлкен мәндері туралы
Альменова Б.…….…….…….…….……. 375
Меншікті мәндері бірдей болатын дифференциалдық операторлар құрудың бір жолы
Аманжолова С.Б.…….…….…….…….…….. 376
Влияние цифровых инструментов на учебную мотивацию и академическую успеваемость учащихся 7 класса по математике
Аманжолова А.Д.…….…….…….…….…….. 382
Рационал бөлшектерді ықшамдауда көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеуді пайдалану
Байбулова А.У., Орманова Ж.Қ.…….…….…….…….…… 389
Параметрлі екінші ретті дифференциалдық оператордың резольвентасы»
Бердимуратова А.А.…….…….…….…….……. 393
Математикалық білім мен нақты өмір арасындағы байланысты визуалды құралдар көмегімен орнату
Ербол Ұ.…….…….…….…….…….. 396
Ежелгі математикадағы сандық тізбектерге берілген есептер

Есенова Г.Н.……..……..……..……..……... 402
Математика сабағында жасанды интеллектті жүзеге асырудағы мүмкіндіктер мен перспективалар
Жаданова Ж.А.……..……..……..……..…….. 409
Функция графигін оқытудағы авторлық әдістеме: цифрлық трансформация аясындағы инновациялық тәсіл
Жанат Г.……..……..……..……..……. 415
7-9 сынып геометрия пәніне көрнекілік жасау
Жани А.Қ.……..……..……..……..……..…… 418
6 сынып оқушыларына арналған математикадан олимпиада есептерінің ерекшеліктері
Жұмахан А.О.……..……..……..……..…… 424
Геометрия сабағында оқушы білімін бағалаудың бір формасы - математикалық диктант
Калапбергенова Д.Б.……..……..……..……..…… 428
Биология мен математиканың пәнаралық байланысына тарихи шолу және қазақстандық тәжірибе
Касенова Г.Ж., Кудабаева Ш.А.……..……..……..……. 431
Ерекше білім беру қажеттілігі бар білім алушыға математикадан тапсырмалар ұйымдастыру түрлері
Кекілбек С.Ж.……..……..……..…… 437
Математиканы оқытудың заманауи әдістері: ЖИ және ойын технологияларының үйлесім
Кенжебекова А.О.……..……..……..……..……... 443
Ғылыми зерттеу жұмысы- оқушылардың креативтілігін дамытудағы орны
Медиева Ажар Рахматуллақызы……..……..……..……... 448
7-8 сыныптарда математикалық олимпиада есептерін шығарудағы кейбір ерекше сұрақтары
Меліс Б.Ә.……..……..……..……..……... 455
Жоғары сыныптарда теңсіздіктерді дәлелдеудің жолдары
Мұзапбар М.К.……..……..……..…….. 458
Геометриялық елестетуді дамытуға арналған авторлық ойын әдісі ГеоТриада: «Сызамыз, Көрнекілейміз, Құрастырамыз
Мұсайын Әли Қайратұлы……..……..……..…….. 463
Геймификация в преподавании математики: преимущества и вызовы
Мырзаханова А.Ш.……..……..……..…….. 469
7-9 сынып оқушыларын геометриядан практикаға бағытталған есептерді шешуге үйрету
Нурсултанова Г.К., Жангалиева А.Т., Кудайбергенова Б.С.……. 474
Актуарная математика в рамках дополнительной образовательной программы (Minor)
Нурахметова М.М.……..……..……..……... 480
Дифференциалдық теңдеулерге қойылған бастапқы есептерді изоклин әдісі бойынша жуықтап шешуде Maple компьютерлік пакетін қолдану
Одаев Д.Я., Толкынбаева А.Т.……..……..……..…… 485
Коэффициенті комплекс функция болатын бірінші ретті дифференциалдық оператордың резольветасының бар болуы
Оспанова А.Х.……..……..……..……... 488
Технологии и современные тенденции воспитания в школе

Садуллаева А.Я……. 494
Еселі интегралдың бір қолданысы туралы
Садыков Д.А., Макулбекова Р.Р.…… 497
Үшінші ретті дифференциалдық оператордың өз-өзіне түйіндестігі
Саяхат А.…… 501
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар математиканы оқытудың тиімділігін арттыру мүмкіндігі ретінде
Серікбай Ұ.Ж.……... 505
Сызықты конгруэнтті әдіс негізінде құрылған кездейсоқ сандарды математикалық статистикалық тұрғысынан кездейсоқтыққа зерттеу
Серык А.…… 512
Көпмүшеліктер және олардың әртүрлі қасиеттері
Тайболдина Қ.Р., Өкенова Е.М., Умирбекқызы Ұ.……... 516
Интерактивті әдістер арқылы математиканы оқытудың тиімділігі
Тошболова А.Е.……. 522
Комбинаторика элементтерін оқытуда іріктеу тәсілін қолдана отырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру
Утепбергенова А.Е.…….. 528
Математикалық статистика әдістері негізіндегі ҰБТ нәтижелері мен уақыт арасындағы байланыс
Қалдыбек А.А. ……. 535
Нейман шартымен берілген дифференциалдық теңдеу үшін Грин функциясы

XXI ҒАСЫРДАҒЫ ОРЫС ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ: ҮРДІСТЕР, ТЕОРИЯ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕ
РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В XXI ВЕКЕ: ТЕНДЕНЦИИ, ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE IN THE 21ST CENTURY: TRENDS, THEORY, AND PRACTICE

Абжаков Т.Д.…….. 539
Работа над ошибками при написании эссе студентами вузов
Абилова Б.А., Нуржанкызы М.…….. 545
Художественная модель мира в произведениях казахстанских авторов
Жаныбекова Б.Н.…….. 550
Травелог в мировой и казахской литературе: Ануар Алимжанов
Жаныбекова Б.Н., Курманжан Г.А.……... 555
Изучение эпического произведения на уроках литературы в средних классах
Жаныбекова Б.Н., Дайрхан Г.…… 559
Изучение поэтического текста на уроках литературы в средних классах.Анализ стихотворения «Туча»
Жаныбекова Б.Н., Сериков Д.…… 568
Урок русской литературы на тему «Художественное своеобразие романа И.С.Тургенева «Отцы и дети»
Жаныбекова Б.Н., Төлеу А.……. 572
Адаптация заимствованных слов в русской фонетике
Жаныбекова Б.Н., Аубакирова Ж., Бекова М.……... 575
Классификация языковых семей основанная на географических принципах

Жумабеккызы Ш., Кожагулова Г.К.…….…….…….…….. 581
Формирование критического мышления и этических принципов учащихся
Кожагулова Г.К.…….…….…….…….…… 587
Медиаформаты в обучении русскому языку
Нарманова Р.И., Аянқызы Ж.…….…….…….…….…… 592
Преступление как философия: Я-не Наполеон
Нарманова Р.И.…….…….…….…….……. 600
Фразеологизмы про взаимоотношения в современной русской прозе (на примере произведений Л. Улицкой) и передача их на английский, казахский и хинди языки
Сарбасова К.Т., Шахметова Н.А.…….…….…….…….…… 605
Соматизмы как отражение русской и казахской языковых картин мира
Шахметова Н.А., Тукушева К.М.…….…….…….…….……... 612
Динамика лексико-семантического поля “одежда” в условиях языковых изменений XXI века
Хамзина Дарига., Абилова Б.А.…….…….…….…….…….. 621
Колоризмы в художественном тексте «кладовая солнца» м. пришвина

БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ҚАЗАҚ ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ: БҮГІНІ МЕН БОЛАШАҒЫ
КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ
KAZAKH LANGUAGE AND LITERATURE IN THE EDUCATIONAL SPACE: PRESENT AND FUTURE

Алланиязова З.И., Шнайдер В.А.…….…….…….…….…… 626
«Шора батыр» жырының лексика-грамматикалық ерекшеліктері
Аманкелди А., Шнайдер В.А.…….…….…….…….…….. 633
Моңғолия және қазақстандағы қазақтар тіліндегі ерекшеліктер
Абдисаттарова Н., Әкімжан Ж., Шнайдер В.А.…….…….……. 640
Сөзжасам жүйесіндегі кірме жұрнақтардың қолданылу сипаты
Заурбекова А.М., Ерсолтан Е.…….…….…….…….……. 648
Оралхан Бөкейдің «Қайдасың, қасқа құлыным» атты шығармасының тәрбиелік мәні
Кенжебекова Г., Әуелбек А.Ө.…….…….…….…….…… 653
Қазақ тілі сабағында оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамыту әдістері
Кобейсинова Ж., Кусаинова А.С., Шнайдер В.А.…….…….…….. 660
Қазақтың наным-сенім тақырыбындағы жырларының қолданылу
Кусаинова Д., Ибрайханова А.Қ.…….…….…….…….…… 668
А.Кемелбаеваның “Ағаш үй”, “Тобылғысай” әңгімелеріндегі кейіпкердің сана ағымы
Қадырова А.А., Әуелбек А.Ө…….…….…….…….…….. 672
Қазақ тіліндегі терминдер сөзжасамы
Қуандықова Н.Ж., Оразбаева А.С.…….…….…….…….…… 680
Дулат Исабековтің әдеби мұрасы
Марат А.Н., Алашбаева Ж.…….…….…….…….…… 685
І. Есенберлин еңбектерінде романтикалық үрдістердің көрініс табуы

Насихатұлы С., Доскен Д., Шнайдер В.А.…… 693
Сөз мағынасының даму, өзгеру жолдары турасында
Нұрлан А.Н., Әуелбек А.Ө.…… 701
Тұлғаның бойында сөйлеу әрекеті арқылы тіл мәдениетін қалыптастырудың маңызы
Оразбаева А.С.…… 707
Әдеби тарихнамалық шығармашылықтың көркемдік жалғастығы
Резуанова Г.К., Уәли М.…… 715
Қазақ есімдерінің лексика-семантикалық құрылымы (М.Әуезовтың «Абай жолы» романының I томы негізінде)
Сембек Н., Қабден А., Шнайдер В.А.…… 723
Эпостық жырлардағы салт-дәстүр мен діни лексиканың қолданылуы
Симбаева С.…… 731
Әкенің көркем образы тәрбие мәнмәтінінде
Сыздық Ж., Шнайдер В.А.…… 738
Алпамыс батыр" жырының лексика-грамматикалық ерекшеліктері
Уразалиқызы А., Резуанова Г.К.…… 745
Тілдерді үйренуге деген ынтаны арттыру мақсатында түпнұсқалық бейнематериалдарды пайдалану
Утеген С., Шнайдер В.А.…… 754
Жыраулыр поэзиясындағы жаугершілік лексика (XY-XYIII ғ.ғ.)
Насирбек Н.Б., Бекзатова М.Б., Усенбаева С.С.…… 761
Тынымбай Нұрмағанбетов шығармаларындағы бақыт концептісінің берілу ерекшеліктері

БІЛІМ БЕРУДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ: МӘСЕЛЕЛЕР МЕН ШЕШІМДЕР
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Шунько А.В.…… 770
Применение экзамена open-book в образовательной среде: анализ мнения преподавателей и студентов
Таукеева К.С.…… 776
Motivation as a major drive of learning success: approaches and strategies for educators
Шинтасова Ж.И., Муталиева А.Ш.…… 783
Жоғары сынып оқушыларын мамандық таңдау процесінде психологиялық қолдау
Уразбаева Е.Е., Даурбеков А.М.…… 790
The 'learning by teaching' method as a tool for enhancing students' motivation in learning english
Айтжанова Д.С., Бабжанова Г.Ж.…… 795
Полиязычное образование в казахстане в сфере медицины: перспективы и вызовы
Усипбекова А.Ш., Ақышев К.…… 800

Жас ерекшеліктеріне сай оқыту әдістері: бастауыш сыныптағы пелагогикалық тәсілдер
Дуйсекова А.А., Батенова Т.Е.…… 807
Шағын жинақты мектептің өзекті мәселелері
Подгайная Д.А., Сыдыкова Б.Т.…… 812
Формирование толерантности у школьников в условиях инклюзивного образования
Кожахметова Ж.Б., Жасымбек Ж.Е.…… 820
Жалпы білім беретін мектепте ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқыту әдістемесі
Ахметова А.А.…… 825
Медиабілім беру контексінде сыни тұрғыдан ойлауды дамыту
Абдрасилова Г.Л., Пеле Д.П.…… 832
Қазіргі таңдағы бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің өзекті мәселелері
Жүсіп А.Е., Дуйсекова А.А.…… 839
Ағылшын тілі сабағында ойын элементтерін пайдаланудың тиімділігі
Кадирсизова Ш.Б., Тлегенов Д.Қ.…… 844
Болашақ педагогтердің жоба құзыреттілігін қалыптастыру
Абдрасилова Г.Л., Пеле Д.П. …… 850
Қазіргі таңдағы бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің өзекті мәселелері

Қырықбаева А.Е., Зинәбидонова С.С., Дүйсекова Ә.А.…… 857
Мектептегі цифрлық детокс: бастауыш сынып оқушыларының экранға тәуелділігін азайту стратегиялары

ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ MODERN APPROACHES AND INNOVATIONS IN CHEMISTRY TEACHING

Абдулла А.Б., Нургазина Г.М.…… 863
Исследование органических веществ в продуктах питания школьниками
Байкал А.Д., Нургазина Г.М.…… 868
Химияны оқытуда оқушылардың қызығушылығын тәжірибеге бағытталған тапсырмалар арқылы арттыру
Берикбай Н.Е., Мұсабаева Б.Х.…… 872
Влияние использования виртуальных лабораторий на формирование практических навыков, учащихся по химии
Буркутбаева А.С., Нургалиева Д.А.…… 875
Организация уроков химии с использованием творческих и экспериментальных заданий
Гапбарова Ә.П., Нургазина Г.М.…… 881
Рентгендік дифракция әдісінің қазіргі жетістіктері мен болашағы
Ғинаят А.Қ., Нургалиева Д.А.…… 886
Химия сабағындағы модульдік оқыту технологиясының тиімділігі
Есиркеп А.А., Нургазина Г.М.…… 892
Мектеп курсында гиллеспи теориясын оқытудың инновациялық әдістері
Жексембек А.А., Нургазина Г.М.…… 896

Химия пәнін оқытудағы педагогикалық әдістер мен олардың тиімділігі
Құрманбай А.Е., Нургалиева Д.А., Ораз С.А.……. 901
Влияние проектного обучения на развитие критического мышления учащихся при изучении химии
Қалниязова Қ.А., Мұсабаева Б.Х.…… 908
Заманауи сабақ үлгісі: химияны оқытудың жаңаша көзқарасы
Мырзабаева Б.Б.……. 915
Химия сабағын оқыту процесінде STEM әдістерін қолдану
Сейлхан Ш.Б., Мұсабаева Б.Х.……. 921
Химия пәнінде контексттік тапсырмаларды қолдану
Турлубекова Д.Ж., Нургалиева Д.А.……. 925
Химия в реальной жизни: как задания республиканской олимпиады стимулируют креативное мышление
Халкулова Р.Н., Нургалиева Д.А.……. 930
Инновационные подходы в тестировании и подготовке к ент по химии

БИОЛОГИЯ МЕН ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ: ИННОВАЦИЯЛАР МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАР
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ: ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
MODERN METHODS OF TEACHING BIOLOGY AND GEOGRAPHY: INNOVATIONS AND TECHNOLOGIES

Абиева Г.Б., Серік М.Б., Кусайнов Б.А.……. 935
Оқушыларды пәндік олимпиадаға дайындаудың әдістемелік шарттары мен тиімді әдістері
Асқарқызы А.…… 944
Искусственный интеллект в преподавании географии: возможности и перспективы
Асқарқызы А. ……... 949
Игровые и интерактивные методы в преподавании географии
Байгукин Г.Т., Сагынбаева А.Б.……. 954
Цифрлық дәуірдегі география сабағы: жаңа мүмкіндіктер мен әдістер
Борзина А.Е.……... 961
Современные технологии в преподавании географии. Интерактивные подходы и цифровые ресурсы
Борзина А.Е.……... 966
Геймификация в преподавании географии: метод кейсов, квесты и цифровые игры
Ерғазиева Т.А., Хамзина С.Р.…….. 971
Биология сабағында геймификация арқылы критикалық ойлау және проблема шешу дағдыларын дамыту
Есенбаева Ш.Ш.…… 977
Жаратылыстану пәндерін оқытудағы цифрлық технологиялардың рөлі: биология мен география мысалында
Ескендирова С.Р.……... 984
Астана қаласында дене мүмкіндіктері шектеулі тұлғалар үшін әлеуметтік туризмді дамыту

Әбіш Б.Б., Байгукин Г.Т.……. 992
Урбанизацияның Астана қаласының тұрғындарының денсаулығына әсері: экологиялық аспект
Әбіш Б.Б., Байгукин Г.Т.……. 997
Астана қаласының экологиялық қалдықтары мен олардың халық денсаулығына әсері
Әбіш Н.Б., Байжанова М.С.……. 1003
Түркістан облысы халқының демографиялық өсімін өзге аймақтармен салыстыру
Жанибеков А.Ж., Сагынбаева А.Б.……. 1011
Физикалық географияны оқытудың тиімді әдістері: инновациялар мен тәжірибе
Жанибеков А.Ж., Сагынтаева А.Б.……. 1016
Жалпы орта білім беру ұйымдарында қолданылатын оқыту әдістерінің білім сапасына әсерін зерттеу (физикалық география мысалында)
Жүсүпбек А.О., Әбіш Н.Б.……... 1023
Қазақстандағы балдырлардың алуан түрлілігі
Жұманазарова А.Е., Ахмадиева Ж.К.……. 1031
Климаттың өзгеруі және оның материктерге әсері
Ибраева А.Ж.……. 1037
Инклюзивное образование в Казахстане
Ибраева А.Ж.……. 1044
Инновации в образовании: современные методы преподавания в биологии и географии
Каирбаева Ә.С., Жумадилов Б.З.……. 1053
Сыныптан тыс биология сабақтарында «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінде өсетін rosaceae тұқымдасын зерттеу
Коптилеуова К.К., Нүсіпова Г.Н.……. 1061
География сабағында цифрлық технологиялар мен инновациялық әдістердің тиімділігі: тәжірибе, талдау және педагогикалық модернизация
Құрметбек Т., Ділдә Н.Қ., Саримсакова А.А., Ауезова Н.С. …… 1066
Цифрлық технологияларды қолдану арқылы оқудың тиімділігін арттыру
Мәженова С.Т., Жумадилов Б.З. ……. 1072
«Тарбағатай» ұлттық табиғи паркінде өсетін бұталы өсімдіктер белдеуінің жай-күйін факультативтік биология сабақтарында зерттеу
Мусатаева М.Е.……... 1077
Проектная деятельность на уроках географии как средство развития исследовательских навыков учащихся
Мусатаева М.Е.……... 1083
Применение ГИС в мониторинге и управлении природными катастрофами
Оразалинова А.К., Сагынбаева А.Б. ……. 1090
География пәнінде жасанды интеллект мүмкіндіктерін қолдану
Папаш Е.Б., Самарханов Т.Н.……. 1095
Тәуелсіздік жылдарындағы Қазақстан халқының динамикасы
Папаш Е.Б., Самарханов Т.Н.……. 1103
Мемлекеттік демографиялық саясат және оның халық санына ықпалы
Сулеймен С.С., Эрбес В.А., Изделеуова А.Б.……... 1111
Особенности использования технологий критического мышления на уроках биологии

Утаева С.М.…… 1118
Методы И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина, их влияние в обучении географии
Утаева С.М.…… 1125
Использование VR и AR в географическом образовании: новый уровень погружения
Чингисов Д.Д.…… 1131
Наука и техническое развитие в Казахстане: анализ текущего состояния и пути реформирования
Шапихова А.Ж., Ауезова З.Т.…… 1140
Оқушыларға география пәнін оқытуда қазіргі ақпараттық коммуникациялық технологиялар жүйесінде білім берудің теориялық негіздері

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МУЗЫКА МҰҒАЛІМІН ДАЙАРЛАУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ: КЕЛЕШЕККЕ КӨЗҚАРАС
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА В КАЗАХСТАНЕ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ
CHALLENGES AND PROSPECTS OF PREPARING MUSIC EDUCATORS IN KAZAKHSTAN: A LOOK INTO THE FUTURE

Атбек А., Жанайхан Е. …… 1148
Жыр терме: қазақтың дәстүрлі өнері арқылы балаларға ұлттық тәрбие беру
Тілеужан Б. , Макашева М.С.…… 1155
Жалпы білім беретін мектептегі музыка сабағында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану ерекшеліктері
Ернасыр Х., Жанайхан Е.…… 1163
Алтай-тарбағатай ән мектебі
Оразғали Р.Қ., Макашева М.С.…… 1168
Абайдың музыкалық мұралары арқылы мектеп оқушыларына эстетикалық тәрбие беру
Касымов А.Б., Ковалев Д.А.…… 1175
Формирование музыкально-исполнительских компетенций будущего учителя музыки на современном этапе
Көкіш А., Ковалев Д.А., Ковалев Д.А.…… 1181
Использование народного казахского фольклора в подготовке будущего учителя музыки
Амантай Ж.А., Якубова Қ.А.…… 1185
Музыкалық-компьютерлік технологиялар мен жасанды интеллектті білім беру үдерісіне енгізу арқылы музыкант-педагогтың шығармашылық әлеуетін іске асыру
Ерханова В.Е., Хожанбекұлы Қ.…… 1190
Қазақстанның жоғары білім беру жүйесіндегі музыка педагогын даярлау: дәстүрден – инновацияға дейін
Қайратұлы Қ., Хожанбекұлы Қ.…… 1194
Қазақстанда музыка пәні мұғалімін даярлау жүйесіне әлемдік әдістемелерді интеграциялау: мүмкіндіктер мен қиындықтар
Минжасарова А.А., Базарова А.У.…… 1201
Новые реалии музыкального образования: трансформация профессии педагога-музыканта в эпоху цифровизации
Алтаева С.А., Тышканова Ж.А.…… 1208

Проблемы и перспективы музыкального образования в казахстане: от теории к практике
Ермекова А.С., Тышканова Ж.А.…….. 1213
Современные тенденции в подготовке педагогов музыки в казахстане: вызовы и возможности
Іргебай С.Қ., Бикмуханова Д.А. ……... 1218
Инновационные подходы в подготовке будущего учителя музыки
Бижанова У.А., Щерботаева Н.Д.…….. 1223
Педагогическое общение на уроке музыки как инструмент гармоничного развития личности
Нурпеисова Н.Г.…… 1230
Формирование эстетического воспитания будущего артиста балета в классе фортепиано

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР, ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ҮЛКЕН ДЕРЕКТЕР ИННОВАЦИЯЛАР ДӘУІРІНДЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ В ЭПОХУ ИННОВАЦИЙ
INFORMATION TECHNOLOGIES, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND BIG DATA IN THE ERA OF INNOVATION

Мырзаева Ж.Л., Абдраман А.Н.…… 1235
Orange көмегімен визуалды бағдарламалау және деректерді талдау: білім берудегі жаңа мүмкіндіктер
Абдуллаев Н.А.…….. 1242
Интеграция аналитики и больших данных в процессы управления ИТ-сервисами - новые возможности для оптимизации и развития
Абдуханова Ж.Р., Әбдіқалық Г.Д.…… 1247
Обзор методов и технологий для выявления ложных новостей на основе анализа текста и машинного обучения
Абылқызы А., Мырзабай Л.А., Жамалова С.А.……. 1253
Цифрландырудың жүзеге асуы
Али А.А., Жакупова К.М.…… 1258
Combining AI And Traditional Learning: Finding The Right Balance In Teaching Programming
Аллажар Б.Х., Тасболатұлы Н.……... 1265
К разработке интегрального индекса оценки научной продуктивности исследователей
Асқар Ш.Ұ., Рысжанова А.С., Қапанова Н.Ж. ,Такирова Т.А.…… 1273
Оқу мақсатындағы цифрлық инновациялық технологиялар және оларды оқу процесінде пайдалану
Әбдуайт М.Ә., Дуйсекова А.А.…… 1278
Цифрлық теңсіздік мәселесі және ауыл мектептеріне технологияны енгізу стратегиясы
Байсапар Ж.Н., Байгожанова Д.С., Ермекова Н.……... 1283
Деректер базасын жобалаудың негізгі кезеңдері
Бақтыбаев А.А., Байгожанова Д.С., Енсебаева Г.С.……. 1290
Цифрлық технологиялардың 2025-жылы еңбек нарығына әсері
Бекишева Д.С., Мырзаева Ж.Л.……. 1298
Информатикадағы қазіргі заманғы технологиялар: Orange бағдарламасының

үлкен деректерді (Big data) зерттеудегі рөлі
Буланин А.Р., Абилова П.Н.……. 1305
Автоматизация проверки знаний: как ии упрощает работу преподавателя
Ережеп Б., Калдарова М.Ж. ……. 1310
Реализация простой нейронной сети с нуля на Python
Ерланұлы Ә., Тасболатұлы Н.……. 1316
Построение байесовской сети для интеллектуального анализа данных
Жакашов М.Б., Муканова А.С.…….. 1321
Психология пользователя: почему быстрые ответы увеличивают конверсию
Жакашов М.Б., Муканова А.С. ……. 1325
Интеграция NLP-Решений С CRM-Системами В Онлайн-Торговле
Жақыпқан М.Б., Дуйсекова А.А.……. 1329
Мектептегі оқу үрдісінде цифрлық технологияларды қолданудың тиімді жолдары
Жаңбыршиев Ә.М. ,Абилова П.Н.……. 1337
Білім беру алгоритмдері арқылы манипуляция: ықтимал тәуекелде
Жұмабай Е.С., Тасболатұлы Н.…….. 1342
Гибридный подход к распределению преподавательской нагрузки с использованием линейного программирования и машинного
Зейнолданова А.Б., Жақсыметова А.Т., Ілімқожа А.Е.……. 1349
Digital Technologies, Artificial Intellegence and Big Data in Education: Kazakhstan’s Experience and World Trends
Зинәбдинова С.С., Дуйсекова А.А.…….. 1356
Білім саласындағы жасанды интеллект: оқу процесін қалай өзгертеді?
Кабилбекова А.Б., Дуйсекова А.А.…….. 1361
Цифрлық технологиялар негізіндегі оқыту: білім беру саласындағы жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтар
Кайратова А.Қ., Мырзаева Ж.Л.……. 1368
Чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің білім беру жүйесіндегі орны
Кенжебай А., Ардак Ж.К.……. 1376
Анализ методологии к разработке системы самокоррекции FDM-принтера: применение ИИ и статистики в медицинском 3D-производстве
Кулмагамбетов А.Н., Тасболатұлы Н.……. 1383
Прогнозирование трудоустройства выпускников на основе моделей машинного обучения
Қажымұрат Ғ.А., Каимов С.Т.……. 1391
Toward rapid prototyping of real time cylinder detection with limited synthetic data and yolo 11n
Қазбек Е.М., Мейрамбек Н.Е. , Абилова П.Н.……. 1396
Reimagining Education
Қойшыбай Б.Е., Дамекова С.К.…….. 1404
Нейрондық желілердің математикалық негіздері: сызықтық емес функциялар және кері тарату алгоритмі
Қырықбаева А.Е., Дуйсекова А.А.……. 1412
Жасанды интеллектті бастауыш сыныпта оқу және жазуды үйретуде қолдану
Медетбек А.…… 1417
Measuring the success of digital anti-corruption policies: a comparative analysis
Мустафаева Л.Т., Ергалиева Д.З., Путинцева А.Н. Далиева Д.Б., Кусманова А.Н., Хасенова А.М., Тажигалиева Г.К.……. 1425

Цифровой суверенитет и ИИ: вызовы для транснационального бизнеса
Мұхаметкәрім Қ., Тлеубаева А.Б.…… 1432
Спорттық бағдарламалау бойынша пәндік олимпиадаға дайындау платформасы
Мұхат А.А., Куатова А.М., Байгожанова Д.С.…… 1439
SQL тіліндегі деректерді манипуляциялау операторларының қолдану принциптері мен деректерді өңдеу процесіндегі рөлі
Набу С.Қ., Наурызбаева С.А., Жарасхан Н.Ж., Есбота М.И.……. 1447
Тестирование веб-приложений методы, кейсы и рекомендации по защите от киберугроз
Омирзаков Т.О., Наренова А.Н.…….. 1455
Трансформация государственных услуг через внедрение искусственного интеллекта и информационных технологий: стратегии и перспективы развития
Өмірзақова Ә.Е., Бахрам А.Ю., Қалдарова М.Ж.……. 1460
Корпоративтік ақпараттық жүйелерді басқарудың әдіснамалары мен стандарттары
Сағындық А.С., Абилова П.Н.…… 1464
Бастауыш сынып «Қазақ тілі» мен «Ана тілі» сабақтарында жасанды интеллектіні қолдану
Сақтаған А.Ы., Сүлейменов С.С., Байгожанова Д.С.……... 1471
Оқу үрдісіндегі мәліметтерді сақтауды реляциялық деректер қоры арқылы ұйымдастыру
Сейсенәлиева М., Сабырова М.Е., Абдуллаева Ж.Т.……. 1480
Корпаративтік ақпараттық жүйелерді интеграциялау
Совет М.Б., Жарасхан Н.Ж.……. 1485
Интеграция искусственного интеллекта в базы данных: возможности, применение и перспективы развития
Сұлтанғазиева А.Н., Самбетбаева М.А., Кемелова Д.Д.…… 1490
Создание аннотированного корпуса медицинских заключений для анализа генетических заболеваний
Талдықбаева Т.Ә., Абдуллаева Ж.Т.…….. 1495
Определение фейковых отзывов с помощью машинного обучения
Тилеукаримова Д.Б., Капанова А.К.…….. 1501
The Impact of Artificial Intelligence on Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions
Тлеужанов С.Н., Ергеш Б.Ж.…….. 1507
Оценка экономической эффективности использования цифровых HR-инструментов
Тлеужанов С.Н., Ергеш Б.Ж.…….. 1514
Персоналды басқаруды цифрландыру. Әдіс-тәсілдер, сын-қатерлер және перспективалар
Тұрсынжан Д.Ж., Манарбекқызы Б.……. 1520
Білім берудегі цифрлық технологиялар
Унгарбай Г.Д., Байгожанова Д.С., Әбдіқалық Г.Д.…… 1525
Деректерді өңдеудің жаңа әдістерін қолданып ақпараттар қорына қол жеткізу құралдары мен технологиялары
Хусанова П.Т., Байгожанова Д.С., Байгожанова М.Ә.…….. 1532
Ақпараттық жүйелердің өмірлік циклының модельдерін құру

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ: ЖЕРГІЛІКТІ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕН ҒАЛАМДЫҚ ШЕШІМДЕРГЕ ДЕЙІН
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ: ОТ ЛОКАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ К ГЛОБАЛЬНЫМ РЕШЕНИЯМ
NATURAL SCIENCES: FROM LOCAL RESEARCH TO GLOBAL SOLUTIONS

Аббазова Г.А., Дуйсекова А.А.…… 1539
Жаңартылған білім мазмұны аясында бастауыш сыныпта жаратылыстану пәнін оқытудың ерекшеліктері

Балабек Ж.А., Маханова Н.А.…… 1545
Фитогармондардың түрлі өсімдіктердегі өсу мен дамуға әсері: бұршақ пен бидай мысалында салыстырмалы зерттеу

Белова А.С., Жанабаева С.А.…….. 1551
Экологическое состояние озера Акколь: антропогенное воздействие пути решения

Ережепова А.…….. 1560
Влияние изменения климата а качество питьевой воды с сельской местности

Ережепова А.К., Мейрамханова Ж.М., Карабалаева А.Б.…… 1565
Выявление особенностей образовательного процесса студентов 4 курса евразийского национального университета им. л.н. гумилева образовательной программы «экология и природопользование»

Ерсин А., Алибекова А., Тауанов Ж., Алиев Д., Карабалаева А.……. 1573
Цифровые технологии в экологическом образовании: перспективы и вызовы

Жалғасқызы А., Жанабаева С.А.……... 1582
Южный казахстан как туристское направление: анализ предпочтений и проблем

Авезова А.А., Жумакенова А.А.…….. 1589
Гидрологическое и физико-географическое описание района гидропоста реки улькен бокен село джумба как основа для устойчивого рекреационного туризма

Зинолла І.Б., Мейірбек Ф. Қ.…….. 1597
Ғылыми биология білім беру бағдарламасының болашағы және студенттердің оқу процесіне көзқарастары

Авезова А.А., Қапарова А.Ә.…….. 1604
Ертіс өзенінің су ресурстары және Боран ауылының рекреациялық әлеуеті: Гидропост аймағының географиялық сипаттамасы

Kauanov S. A.……. 1613
Influence of soil salinity on growth dynamics in experimental varieties of proso millet

Маханова Н.А., Махмудкызы А.…… 1622
Генетически модифицированные организмы: возможности, риски и законодательные подходы в ЕС и Казахстане

Морозова Ю.Е.…….. 1629
Экологическое состояние и природоохранный потенциал малой реки Сары-Булак: обзор современных данных

Мурзакасимова А.Н., Хасанова Д.И., Карабалаева А.Б.…… 1636
Сравнительный анализ профессиональных навыков студентов экологов старших курсов: уровень знаний и пути улучшения

Нуртазаева А.О., Карабалаева А.Б.…… 1642

Қазақстан Республикасының су айдындарының ластану мәселесі және оны шешу жолдары
Омарбекова Д.Т., Жанабаева С.А.…… 1647
Влияние изменения климата на экологию Астаны: анализ и перспективы
Пак А.Е., Карабалаева А.Б.…… 1654
Сравнительный анализ методов экологического обучения учащихся младших классов
Попова В.Д., Матниязова Г.К.…… 1661
Иследование использования энергетических ресурсов среднестатистических семьи в городе Астана и их влияние на окружабщую среду
Smolovik E.V.…… 1667
Impact of the green transformation of the world economy on different groups of countries
Маханова Н.А., Тасыбаева Ш.М.…… 1674
Ауыр металдар мен олардың өсімдіктердің физиологиялық дамуына және маусымдық өзгерістеріне әсері
Авезова А.А., Тусупаева Ж.К.…… 1679
Географо-гидрологические и экологические особенности реки Жабай в районе города Атбасар
Хасанова Д.И.…… 1688
Изменения режима температуры воздуха и количества осадков в селе Карабулак Акмолинской области за последние 40 лет
Цой В.В., Авезова А.А.…… 1693
Гидрологическая характеристика реки Куршим и её потнециал для развития рекреации и туризма (на примере района села Вознесенка)
Цой В.В., Жанабаева С.А.…… 1701
Развитие туризма в Костанайской области
Шарипова А.Ж., Суматхин С.В.…… 1710
Экологиялық мәдениет және оның тұрақты дамуы үшін білім берудегі ерекшеліктері
Эрбес В.А.…… 1717
Эволюция клюва у птиц: от динозавров до современного биоразнообразия
Эрбес В.А.…… 1723
Жизнь в экстремальных условиях: уроки природы
Наменова Г.Н., Алшын Г.Д.…… 1729
Табиғат дабылы - климаттықдағдарыстың сырдария флорасына әсері

ҚАЗАҚСТАН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ КЕҢІСТІКТЕ: СЫН-ҚАТЕРЛЕР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР
КАЗАХСТАН В МЕЖДУНАРОДНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
KAZAKHSTAN IN THE INTERNATIONAL ECONOMIC SPACE: CHALLENGES AND PROSPECTS

Беисова А.Т., Шалдебаева А.С.…… 1737
Kazakhstan in the international economic space: challenges and prospects
Kurmanbayeva U.N.…… 1743
Development stage of China’s FDI in Kazakhstan energy industry

Merzikhan U.…….……..……..……..……..……... 1749
Emerging trends in financial analysis: the rise of real-time data and predictive analytics
Mirakhmedov A.D.…….……..……..……..……..……. 1753
Kazakhstan’s economy: challenges and prospects
Yerbol A., Zhusupbekova G.E.…….……..……..……..……... 1758
Personalized service in the hotel industry: a key to sustainable competitiveness
Абдильдинова Н.Е., Асқарова Г.М.…….……..……..……..…… 1762
Қазіргі ұйымдарда қолданылатын ынталандыру тетіктер
Абильдинова А.Б.…….……..……..……..……... 1768
Қазақстандағы туризм индустриясын дамыту жолдары
Алмаз Т.А., Керимбекова А.Е., Керимкулов Д.Б., Көшкінбай И.Н.…….… 1775
Роль маркетинга в деятельности современных компаний
Аскарова Ж.А., Серікжан Х.…….……..……..……..……... 1781
Экономиканың цифрлік транформациясы жағдайында тұрақты даму есеп беру стандарттарының маңыздылығы
Аскарова Ж.А., Сяо С.…….……..……..……..……... 1791
Стратегиялық басқарушылық есебінің тиімділігін бағалау
Аскарова Ж.А.,, Че С.…….……..……..……..……... 1798
Совершенствование методологии учета в некоммерческих организациях
Бақыт Ф.А., Усипбеков А.А.…….……..……..……..……... 1802
Влияние искусственного интеллекта на глобальный бизнес
Бегалиева Э.Р., Байболат Е.Б., Мусаева А.А., Сэмбет Ж.К., Туленбаев А.И.…….……..……..……..……..…….. 1810
Современные подходы и методы управления организацией
Беженарь В.М., Окутаева С.Т.…….……..……..……..……..…… 1817
Развитие предпринимательства в казахстане: роль государственного управления и международного сотрудничества
Беженарь В.М., Окутаева С.Т.…….……..……..……..……..…… 1821
Теоретические основы инклюзивной занятости и их применение в менеджменте
Бейсекова П.Д., Есмаганбетов М., Билялов М.…….……..……..……..…….. 1825
Роль маркетинговой стратегии продвижения каналов продажи электромобилей в Казахстане
Бейсекова П.Д., Жүніс С.М., Идрисова А.Б.…….……..……..……..…….. 1830
Брендинг и оценка восприятия потребителей
Болат А.А., Лесбаева Г.Т.…….……..……..……..……..……. 1835
Кризис или шанс: адаптация экономики Казахстана к новой геополитике
Горбатова А.М., Юнкман А.А., Жусупбекова Г.Е.…….……..…… 1841
Финансовое мошенничество в современном мире: виды, методы и профилактика
Грудкина Т.И., Боровкова А.В.…….……..……..……..……... 1846
Современные тренды экономического развития России в новых макроэкономических реалиях
Данилова И.В., Лесбаева Г.Т.…….……..……..……..…….. 1855
Роль транспортной инфраструктуры в международной экономической интеграции Казахстана
Касымова А.К, Езова К.Д.…….……..……..……..…….. 1861
Экономические последствия вступления Казахстана во всемирную торговую

организацию
Ем С.М. , Усипбеков А.А.……. 1869
Торговая политика государств и ее влияние на международную торговлю
Ешмуханов Ү.К., Ахметжан М.Б., Ахметов М.Н.…….. 1877
Финтех және киберқауіпсіздік: цифрлық қаржы әлеміндегі мәселелер
Ешмуханов Ү.К., Усипбеков А.А.……... 1882
Қазақстандық эмитенттердің іро-сының инвестициялық тартымдылығын бағалау
Жанахметов Е.К.……... 1891
Доступность труда: глобальные тренды и перспективы развития инклюзивного рынка в Казахстане
Нуржанова Г.И., Исабек Л.Д.…….. 1896
Санкциялар, геосаяси конфликттер, олардың халықаралық қаржы жүйесіне әсер
Кадырова Г.А., Исабек Л., Тұрсын М., Нығытай А. …… 1901
Қазақстанның банк секторын цифрландыру және оның экономикаға әсері
Кадырова Г.А., Курмашева Д.Е.……. 1906
Қазақстандағы персоналды басқарудың заманауи үрдістері: халықаралық тәжірибенің салыстырмалы талдауы
Краковецкая И.В., Матвиенко А.В., Давидюк А.А.…….. 1911
Трансформация управления субъектами МСП под влиянием мер государственной поддержки
Марденова Д.А.…… 1916
Социальные предприятия как платформа трудовой инклюзии: международный опыт и перспективы Казахстана
Мауленова А.Е., Жусупбекова Г.Е.…… 1922
Инфляция в Казахстане и странах еаэс: сравнительный анализ и пути стабилизации
Момынкулова С.М., Саханова Г.Б., Бактгереева А.Т.……. 1928
Кластерлік тәсіл негізінде астық нарығын дамыту
Мурсалимова Ж.Е., Лесбаева Г.Т.…….. 1934
Инвестиции нового поколения: как ESG меняет экономику Казахстана
Мұхамедия М.М., Усипбеков А.А.…….. 1940
Франчайзинг – халықаралық кеңеюдің тиімді құралы ретінде
Нурдаулетова М.Т., Сейтқан Ғ.Ғ.…… 1947
Роль Республики Казахстан в проекте «один пояс - один путь»
Нурсултанова К.Р., Лесбаева Г.Т.…….. 1953
Оптимизация логистического менеджмента на предприятии
Нұртазина Л.Қ., Усипбеков А.А.…… 1959
Проблемы прозрачности и защиты прав страхователей на страховом рынке
Омурзакова У.М., Смагулова З.К.……. 1965
Роль Казахстана и Кыргызстана в международном экономическом пространстве в рамках ЕАЭС: вызовы и перспективы взаимной интеграции и сотрудничества
Орзанбай Ж., Усипбеков А.А.……. 1971
Цифрлық қаржы қызметтеріндегі киберқауіпсіздік:қауіптер және қорғаныс шаралары
Пердебаева А.Н., Оспан Н.Б.…….. 1979
Ұлттық валюта тұрақтылығы және Қаржылық егемендік

Просветлюк Д.В., Абаева Р.А.……. 1984
Глобальная инфляция и её влияние на Казахстан
Разуан А.М., Усипбеков А.А.……... 1989
Онлайн қызмет көрсету нарығындағы тұтынушылардың мінез-құлқы: пандемиядан кейінгі өзгерістер
Сулайманова Б.Ж., Бейшенбеков Ж.Т.…….. 1997
Развитие инновационных отраслей экономики Кыргызской Республики в региональном аспекте
Таскаинова А.Э., Сарина Б.С.…… 2005
Определение секторов экономики Казахстана с высокой концентрацией женщин: анализ проблем
Тастамбаева Б., Усипбеков А.А.……. 2013
Жастар арасындағы жұмыссыздықты төмендету стратегиялары: халықаралық тәжірибе және қазақстандағы жағдай
Тілеуқұлова А., Сарина Б.С.……... 2021
Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігін дамыту мүмкіндіктері
Төлебеков Е.Н., Райкулов Қ.Е., Нұрсейітқызы Ә.……. 2030
Совершенствование планирования маркетинговой деятельности организаций
Нуржанова Г.И., Тұрсын М.М., Ныгытай А.С.…… 2036
Қазақстандағы салық жүйесінің даму ерекшеліктері
Усербаев Е.С., Лесбаева Г.Т.…… 2044
Сырьевая зависимость Казахстана. Пути решения в современных реалиях
Abdrazakova L.N., Ablai K.…….. 2051
Technologies and instruments of the foreign policy elite in modern geopolitical realities:The case of Kazakhstan’s economy

АРТСФЕРА. КРЕАТИВ. ВИЗУАЛДЫ МӘДЕНИЕТ
АРТСФЕРА. КРЕАТИВ. ВИЗУАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА
ART SPHERE. CREATIVITY. VISUAL CULTURE

Абшукур А.А., Оспанов Б.Е.……. 2057
Гүл дүкенінің сәулет интерьерінің маңыздылығы
Айтбай А.Т.……... 2061
Комплексное брендирование салона красоты «gossip girl
Бақытқали М.Н., Алиева А.Н.…… 2069
Искуственный интеллект в графическом дизайне
Батырбеков Ә.Н., Оспанов Б.Е.……... 2074
Разработка концепции графического дизайна
Бахытова Ж.Е.…….. 2082
Интерактивная карта как средство репрезентации Национальной памяти в цифровом пространстве
Бекбау Ф.Б., Балтагожина А.К., Тлекбай Л.Т.…… 2086
Цвет и его значение в дизайне
Бокашева Ж.А. , Киселёва Т.А.……... 2093
Реставрация, реконструкция и реновация старых зданий (на примере г. Тараз)
Имангалиева Г.А., Кыдырбекова Э.С. 2099
Жобалау-зерттеу әдістері арқылы болашақ дизайнерлерді кәсіби даярлау жолдары қолдану

Кайсарова А.А.…… 2106
Концепция гротеска в костюме
Катиенова Д.А., Оспанов Б.Е.…… 2113
Цифровое шежіре: сохранение традиций казахского народа
Киселёва Т.А.…… 2117
Проектная графика
Киселёва Т.А., Абдин Р.К.…… 2122
Сбор и переработка бытовых отходов: зеленый путь в Костанае
Киселёва Т.А., Абдыхаева Ж.Ж.…… 2128
История развития гейм-дизайна
Киселёва Т.Т., Адамбаева А.С.…… 2136
Преимущества анимационного дизайна в контексте современного образовательного контента
Киселёва Т.А., Горн В.В.…… 2145
Анализ актуальных трендов в аниме-индустрии
Киселёва Т.А., Мурзатова А.С.…… 2153
Дизайн лендинга для коррекционных образовательных учреждений
Киселёва Т.А., Туманов А.М.…… 2161
Анализ использования орнамента в промышленном дизайне и массовой культуре Республики Казахстан
Қабылов Д.Б., **Кривошеев Д.А.**…… 2170
Эволюция онлайн карточных игр: от настольной классики к цифровому формату
Қалқан Е.Б., Меңдібаева А.К., Акболатова А.А., Обухова А.В.…… 2177
Бауыржан Момышұлының «Ұшқан ұя» романындағы қазақ халқының салт-дәстүрлері немесе суретті эссенің берілуі
Құспан Ф.С., **Имангалиева Г.А.**…… 2185
Ақ нар мүсіні: дәстүр мен заманауи кеңістіктің үйлесімі
Мейрамова К.С.…… 2191
Визуализация меню в эпоху технологии: пользовательский опыт и AR-решения
Оспанов Б.Е., **Киселёва Т.А., Уалиева Д. Е.**…… 2197
Основы композиции дизайна одежды
Отт А.Н.…… 2205
Эволюция и значение компьютерных игр: от развлечения до искусства
Поваляшко Г.Н., **Дауменова Э.Т.**…… 2211
Визуальность метамодерна: возвращение к архаике или чувствительность и новая искренность
Темиров Б.А., Имангалиева Г.А.…… 2220
Ою-өрнек – қазақ халқының эстетикалық және рухани мұрасы
Фендт Ю.Б., **Акимжанова Б.Р.**…… 2226
История возникновения батика и его применение в современном казахском декоративном искусстве
Фендт Ю.Б., Кайырбек А.Т.…… 2234
Визуальная концепция груминг-салона как актуальное направление дизайн-проектирования
Фендт Ю.Б. ,Оразалиева А.А.…… 2241
Теоретические основы айдентики и маскотов в ресторанном бизнесе и продуктах питания

Шынтемирова Д.Р.…… 2247
Мобильные приложения в медицине
Болатбек М.Г., Оспанов Б.Е.…… 2254
Минимализмдік дизайнда мешітті тұрғызу мәселелері

ЦИФРЛЫҚ ДӘУІР ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР: ЖАҢА ТӘСІЛДЕР
ЦИФРОВАЯ ЭРА И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ
THE DIGITAL ERA AND THE HUMANITIES: NEW APPROACHES

Николай И.А., Туякова А.Е.…… 2260
Трансатлантическая работорговля и ее последствия для Черной Африки
Адилов А.Ж., Альжапарова Б.К.…… 2267
Казахская знать и её привилегии в XVIII–XIX веках
Адиров Ғ., Есен С.Ғ.…… 2273
XVIII-XIX Ғасырдағы қазақ әйелінің қоғамдағы рөлі және орны» Астана Халықаралық университеті
Айсұлтан А.Т., Дюсупова С.Т.…… 2279
Этнодемографическая ситуация приграничных регионов современного Казахстана
Ахмедова А.М., Дюсупова С.Т.…… 2287
Тәуке ханның басқару жүйесіне тарихнамалық талдау» Астана Халықаралық университеті
Ауезханова А.К., Бексултанова В.Б.…… 2295
Білім берудің болашағы: жасанды интеллекттің білім беру процестерін өзгертудегі рөлі
Боранбай Б.А.…… 2302
Объекты историко-культурного наследия Великого шелкового пути и их использование в туристско-экскурсионной деятельности в Южном Казахстане
Аманжолова Г.А.…… 2308
Алаш қайраткері,әрі дәрігер: Есенғали Қасаболатов
Ғазымжан Б.Д., Есен С.Ғ.…… 2315
Фикция Және Рухани GPS Эволюциясы
Қадылбек А., Карымсакова Д.Ә., Хамит А.Д.…… 2323
Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект: білім беру мен ғылымдағы жаңа көкжиектер
Туякова А.Е., Ибрагим Ж.А.…… 2332
Қазақ даласындағы бала тәрбиесінің тарихы
Қошқарбаева С.Н., Казахбаев А.Г.…… 2340
Ахмет Байтұрсынұлының қоғамдық-саяси ағартушылық қызметі
Жанабайқызы А., Бердімұратова А.О.…… 2345
Digital era and humanities: new approaches
Карашова Д.Е., Туякова А.Е.…… 2350
Историческое развитие правового статуса женщин
Касымбекова Д.Б.…… 2355
Цифровые инструменты в изучении иностранных языков студентами в области международных отношений: от онлайн-платформ до анализа дискурса

Кенжебек М.Д., Дюсупова С.Т.…….. 2360
Этнографиялық дереккөздер негізіндегі: Қазақ әйелдерінің отбасылық және қоғамдық өмірдегі рөлі
Енсенов Қ.А., Кубашева Д.Т.…….. 2367
Мысырды аймақтық державаға айналдырған Сұлтан Бейбарыс
Кусаинова З.Т., Дюсупова С.Т.…….. 2373
Әбілқайыр ханның тарихтағы маңызды шешімдері: қауіпсіздік немесе тәуелділік
Мейіржан Қ., Әсем М., Дюсупова С.Т.…….. 2381
Шетелдік тарихнамадағы Кеңес Одағы мұсылмандары және Екінші дүниежүзілік соғыс
Дюсенова Ш.Б., Дюсупова С.Т.……. 2388
Қазақ халқының қалыптасуы және аймақтық мәдени интеграция: XV–XVII ғасырлардағы этнотарихи талдау
Намазбаева А.Д., Өскенбаев Қ.Т…….. 2397
Казахстан и ЕАЭС: между российским регионализмом и китайскими Шёлковыми путями
Оспанова А.О., Мырзабек Ш.…… 2407
Креативті индустриялар, өнер және визуалды мәдениет
Джамилова Ш.У., Рахимов Е.К.……. 2414
Празднование наурыза в Таджикистане и в Казахстане: сравнительный анализ
Кан И.Ю., Рахимов Е.К.……. 2419
Этнокультурные процессы у корейцев Кызылординской области
Енсенов Қ.А., Сыдық Қ.Н.……. 2425
Ахмет Байтұрсынұлының қоғамдық-саяси және ағартушылық қызметі
Абдикаримов Р.Т.……. 2429
Абай ілімі және ұлттық болмысы
Төлегенұлы А., Туякова А.Е.……. 2431
Нәзипа Құлжанова – қазақ тарихындағы рөлі және педагогикалық қызметі
Енсенов Қ.А., Шербаев А.Қ.…… 2439
Қазақтан шыққан жарық күн – Әлімхан Ермеков Әбейұлы
Шербаев А.Қ., Енсенов Қ.А.……... 2443
Қидандар және оның тарихтағы рөлі
Шертанова М.Б., Болысова Қ.М.…….. 2447
Биоэтика: философия және ғылым арасындағы өзара әрекеттестік
Сәбитов Ә.А., Өскембаев Қ.С.……... 2454
Шәкәрім Құдайбердіұлының өмірі және еңбектері
Өскембаев Қ.С., Ескалиев С.А.……. 2460
ХХғ. 20 жылдарындағы Қазақстандағы Кеңестік саясат және ұлт зиялыларының ұстанымдары
Кадук А.Е., Сулейменова Г.Б.……. 2467
Влияние колониальной политики Великобритании, Франции и Португалии на постколониальное развитие их бывших колоний
Бәкен Б.С., Кошимбетова С.А.……... 2475
Тарих тұлғалары және тарихи мекендегі білім ордасы
Наурызбаева Н.Қ., Еңсенов Қ.А.……... 2482
Батырлар институты: XVIII–XIX ғасырлардағы қазақ қоғамындағы рөлі
Кенжебалина Г.…… 2489

Наука и образование в цифровую эпоху: тренды и возможности
Serikkaliyeva Y., Mirza Ali K.…… 2496
The role of schools in promoting sdgs: opportunities for pupils in astana
Құдайберген А.Е.…… 2506
Шетел тілдерін оқытуда коллаборативті веб-тапсырмалардың рөлі

ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР: ПӘНАРАЛЫҚ ЖӘНЕ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ ӨЗАРА ӘРЕКЕТТЕСУ
СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ И КРОСС-КУЛЬТУРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
SOCIAL SCIENCES: INTERDISCIPLINARITY AND CROSS-CULTURAL INTERACTIONS

Абдуллакызы М.…… 2513
Присутствие Китая на Ближнем Востоке: стратегические цели и перспективы
Әпеш А., Бақытова Г.…… 2521
Жаһандану жағдайындағы мәдениетаралық коммуникацияның әлеуметтік мәдени егіздері
Шайсултанова А.Ж., Какимбекова Н.А., Тажигалиева Г.…… 2528
Эпидемии и государственная политика
Хлебников И.Д.…… 2534
Гражданский компонент в учебно-воспитательном процессе школы по результатам количественного исследования
Тажигалиева Г.К., Тулеуова Н.Е.…… 2542
Влияние политической стабильности на реализацию экологических проектов
Тажигалиева Г.К., Цой В.В.…… 2549
Политика развития туризма в странах с разными политическими режимами
Тажигалиева Г.К.…… 2558
Цифровая трансформация семейной политики в Казахстане: успехи, проблемы и перспективы
Тажигалиева Г.К., Нугман А., Салихова Н., Қабыш А., Жумашева А.…... 2565
Политика санкций и бизнес: вызовы и поиск новых стратегий в сфере быстрого питания в Республике Казахстан
Тажигалиева Г.К., Телюбаева М.А., Ешмуханов Ү.К.…… 2572
Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климат: өзара байланысы мен болашағы
Тажигалиева Г.К., Высоких А.А.…… 2579
Экологическая дипломатия: роль международных соглашений в формировании природоохранной политики
Сыздыкова .М.…… 2586
Экономический потенциал Китая в АТР
Тажигалиева Г.К., Орынбай Б.Ғ.…… 2593
Халықаралық келісімдер мен экологиялық жағдайлар. 2018 жылы қабылданған Каспий конвенциясы
Омирбаева Ж.С. …… 2599
Роль академических программ ЕС в укреплении двусторонних отношений с Республикой Казахстан
Оспанова А.О., Мырзабек Ш.…… 2605

Креативті ндустриялар, өнер және визуалды мәдениет
Каримова М.М.…… 2611
Воздействие изменения климата на страны Центральной Азии и национальные стратегии адаптации: региональный обзор
Зархумар А.…… 2617
Академиялық ұтқырлықтың мәні және оның білім беру жүйесіндегі рөлі
Жұмабек Б.Е., Сабантаева Г.С.……... 2623
Қазақстандағы туризмнің дамуы: мәселелері мен келешегі»
Жумартова У.О., Жиенбек С.Н., Мынбаева А.Н.……... 2628
Ресей мен Қазақстан арасындағы кері көші-қон 2014-2024 жылдар аралығында
Жорабаева Д.Е.…… 2635
Қытайдың Африкаға қызығушылығы
Женсхан Д., Мажит Н.Т.…….. 2639
Ұйымның маркетингтік қызметін басқару және оның Қазақстан кәсіпорындарында қолданылуы
Женсхан Д., Медегали Н.Б.…….. 2645
Қазақстандағы бизнестің дамуы және бизнесті масштабтаудың маңызы
Жалдыбаев Б.Н.…… 2652
Между Китаем и США: стратегия Австралии в Индо-Тихоокеанском регионе
Ерсаинова У.С., Амирхамзина Г.Ж., Асилбекова Р.М., Бекбулатова Г.З...... 2660
Белуджистан: как вызов внутренней стабильности Пакистана и региональной безопасности
Елан А.Б.……... 2667
Ли Куан Ю и Сингапурский феномен: перенос опыта успешных реформ на казахстанскую почву
Гатауова А.Қ.…… 2674
Гарвардтан Назарбаевқа: АҚШ Қазақстандағы білімге қалай әсер етеді
Бауыржанова А.М., Жунусбек Ж.Е., Оспанова А.О.……. 2681
Внешноэкономическая политика Казахстана в отношении Китая: Анализ современных тенденции (2024-2025)
Тажигалиева Г.К., Баленко Д.С., Еркеш А.А., Дулатова А.А.…….. 2685
Корпоративная дипломатия: как компании взаимодействуют с правительствами
Тажигалиева Г.К., Баклага М.Н., Белокур К.С., Искакова А.С., Әміртай Д.Б., Бердибек Ш.А.……... 2692
Лоббизм международных корпораций в политике в Центральной Азии
Баймухат М.Б.……. 2699
Развитие науки и технологий в Китае: стратегии, достижения и вызовы» - без выступления
Амирхамзина Г.Ж., Кондыкерова К.Ж.……. 2705
Болон жүйесінің академиялық мобильділік арқылы халықаралық білім сапасын арттыруға әсері
Prabhat K.D., Yogesh P.……. 2711
A model for the global south: lessons from ayushman bharat on bop healthare marceting
Аятхан А.…….. 2717
Академическое сотрудничество университетов Казахстана и Южной Кореи в

сфере международных отношений: примеры и перспективы
Амангелдиева Д.Д., Каленова Д.А.……. 2723
International education and academic mobility
Кокиев А.М.…….. 2730
Миграция как инструмент мягкой силы: сравнение подходов ЕС, Турции и России
Манатов А.Ш.……... 2738
Торгово-экономические отношения между Турцией и Казахстаном: тенденции и перспективы (2019–2024 гг.)
Бекбулатова Г.З., Амирхамзина Г.Ж.……. 2745
Роль транснациональных корпораций в Казахстане
Dosayeva D.Yerzhanova D.……. 2751
Kazakhstan as a cultural crossroads: the interaction of Turkic, Russian, and Western influences
Амантаева А.М.…….. 2758
Рациональное применение искусственного интеллекта в сфере высшего бразования и науки
Abdrakhmanova D.S.…… 2763
Training translators for localization in the age of artificial intelligence: challenges and opportunities
Zhakenova A.O.……. 2768
The advantages and application of artificial intelligence in learning foreign languages
Zhumanova A.M.……. 2772
Perspectives on the application of AI in teaching literary translation
Курмангалиева Д., Длимова М., Усенбаева Н.А.……... 2778
Влияние искусственного ннтелекта на систему высшего образование в Казахстане
Усманова Ю., Фролова А., Усенбаева Н.А.……. 2782
Влияние искусственного ннтелекта на подготовку переаодчиков в Казахстане: от машинного перевода к цифровой лингвистике
Orakbay M., Dossay N.……... 2786
Artificial Intelligence in Education and Translation: New Opportunities for Training Specialists in Kazakhstan
Муфтеева А.Б.……. 2793
Қашықтан оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тиімді қолдану жолдары
Алибекова А., Ракишева А.…….. 2798
Высшее образование для всех: право, доступность, реализация
Асылбек М., Ахмет П.……... 2806
Білім берудегі және аудармадағы жасанды интеллект: Қазақстанда мамандар даярлаудың жаңа перспективалары
Бексултанова В., Ауезханова А.……... 2812
Жасанды интеллектінің білім беру жүйесіндегі ықпалы
Мухтар Е. Б. ……... 2819
Информационные технологии, искусственный интеллект и большие данные в эпоху инноваций
Gulim B.…… 2824
Data security and privacy in the use of AI in schools and universities

Дағыстанова Y.…….……..……..……... 2832
Жасанды интеллект білім беру мен аударма саласында: Қазақстанда мамандарды даярлаудың жаңа мүмкіндіктері.
Егеубай Қ.А., Досай Н.Т.…….……..……..……... 2836
Как искусственный интеллект трансформирует обучение и перевод в Казахстане
Yerbolganova Z.K.…….……..……..……... 2841
Translator training in the age of AI: opportunities and challenges
Есенгелед Д., Төлеген А.…….……..……..……... 2847
Искусственный интеллект в образовании и переводе: новые перспективы для подготовки специалистов в Казахстане
Қайролла В., Калиева А.…….……..……..……... 2853
Жасанды интеллект арқылы шет тілін үйрену: артықшылықтары мен кемшіліктері
Kairolla G.S.…….……..……..……. 2859
Current problems and features of translation from English into Kazakh
Kalykova A.…….……..……..……... 2869
Artificial Intelligence in Education and Translation: New Perspectives for Specialist Training in Kazakhstan
Қапарова А.Б., Досай Н.Т.…….……..……..…… 2874
Заманауи аудармада жасанды интеллекттің рөлі: адам мен технологияның үйлесімі
Karimbaeva A.K., Dossay N.…….……..……..…….. 2879
Artificial intelligence in education and translation: new prospects for training specialists in Kazakhstan
Кеншиликова Д. Е.…….……..……..……. 2885
Перевод юридической лексики с английского на русский: подходы и сложности
Курман А., Досай Н.Т.…….……..……..……... 2888
Искусственный интеллект в образовании и переводе: новые перспективы для подготовки специалистов в Казахстане
Мирамханқызы А.…….……..……..…… 2892
Влияние искусственного интеллекта на систему высшего образования в Казахстане
Мереке М.М.…….……..……..……... 2896
Заманауи мектеп біліміндегі инновация оқыту әлістері мен цифрлық құралдар
Жасарова Д.Г., Мукатаева А.Д.…….……..……..……... 2899
Аударма ісінің негізгі мәселелері
Усенбаева Н.А.…….……..……..…… 2904
Жасанды интеллект және гуманитарлық ғылымдар: Технология мәдениетті түсінуді қалай өзгертеді.
Zhumartova U., Nekrasova A., Seilkhan D.…….……..……... 2908
L'intelligence artificielle et la préservation du style dans la traduction
Colin S.…….……..……..…….. 2916
La déferlante de l'intelligence artificielle
Tazhiyeva G.A.…….……..……..…….. 2921
La formation d’un environnement d’innovation dans le contexte de l’enseignement supérieur

Zhumartova U., Duisenbek D.M.……..……..……..……..……... 2930
L'impact de l'intelligence artificielle sur la profession de traducteur: transformation, défis et perspectives
Anshu S., Manish D., Shudhanshu P.……..……..……..…….. 2935
Assessing borrower contentment: formal vs. informal housing finance channels

ҒТАХР 29.01.45

МЕКТЕПТЕГІ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА FUNFIZ ПЛАТФОРМАСЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Асалбек А., 3 курс студенті, Анаева Э., оқытушы, физика магистрі,
Ә. Марғұлан атындағы ППУ, Павлодар қ., Қазақстан
aiym_asalbek@mail.ru Elmiraanaeva@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақала қазіргі білім беру үдерісінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырудың тиімді жолдарын іздеуге арналған. Атап айтқанда, физика пәнін оқытуда FunFiz онлайн платформасын қолдану арқылы оқушылардың пәнге деген ынтасын, белсенділігін және танымдық қызығушылығын дамыту жолдары қарастырылған.FUNFIZ атты білім беру платформасын құрудың мақсаты – оқушылардың физика пәніне деген ынтасын ояту. Бізбен жасалынған платформа қазақ тіліндегі бейнематериалдар, тест тапсырмалары, викториналар және зертханалық жұмыстарды қамтиды. 10-сынып оқушыларына арналған бұл құралда молекулалық-кинетикалық теория, газ заңдары және термодинамика негіздері сияқты тақырыптар ұсынылған. Платформа оқытудың интерактивті әдістерін қолдана отырып, оқушыларға теорияны визуалды түрде меңгеруге және оны практикада қолдануға мүмкіндік береді.Сонымен қатар, платформа оқушылардың функционалдық сауаттылығын, логикалық ойлау қабілетін және өз бетімен білім алу дағдыларын дамытуға оң ықпал ететіні анықталды.

Кілт сөздер: физиканы оқыту, FUNFIZ, интернет-платформа, қазақ тіліндегі материалдар, интерактивті оқыту.

Кіріспе

Қазіргі таңда білім беру саласында заманауи технологияларды қолдану оқыту сапасын жақсартудың маңызды шарттарының бірі болып отыр. Интернет-платформалар оқу процесін жеңілдетіп қана қоймай, оны анағұрлым қызықты әрі нәтижелі етеді. Бүгінгі білім беру жүйесінің басты мақсаты – заманауи технологияларды қолдана отырып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, терең білім беру және олардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын қалыптастыру қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі болып табылады. Физика сияқты мазмұны, конструкциялары мен модельдері бар пәндер күрделі және дерексіз болғандықтан, оқушылардың белсенділік қызығушылығын ояту және қолдау үшін ерекше назар мен әдістер қажет болады. Әсіресе, физика сияқты күрделі пәндерді меңгертуде цифрлық платформалардың маңызы зор. Оқуға деген қызығушылықты ояту үшін оқу материалының мазмұнының жаңалығы, оқушылардың практикалық өмірлік маңыздылығын көрсету, оқытудың тарихилығы сияқты әдістер қолданылады.

Қызығушылық барлық процестердің, соның ішінде білім берудің қозғалтқышы болып табылады. Сабаққа қызығушылықсыз келген оқушы ешқашан оқудан ләззат алмайды [1].

Оқуға деген қызығушылықтың маңызды рөлін көптеген көрнекті мұғалімдер мойындайды. Өз еңбектерінде Қ.Д.Ушинский қызығушылықсыз және адамды «күшпен» оқуға мәжбүрлейтін кез келген сабақ баланың жаңа білім алуға деген құштарлығын жоятынын мұғалім есте сақтауы керек деп жазды [2].

Мұғалімнің міндеті: шығармашылық принциптер мен оқыту әдістерін қолдану, өзгермелі жағдайларды ескере отырып оқу-тәрбие процесіне түзетулер енгізу, күту жағдайын жасау және т.б. Барлық жағдайлардың өзара әрекеттестігінің нәтижесі мұғалімнің шығармашылық іс-әрекет әдістерін тәжірибеде қаншалықты табысты қолдануымен анықталады [3].

Шығармашылық белсенділіктің арқасында мұғалім қазіргі мектеп оқушыларының тәрбиесі мен білім деңгейіне қойылатын қоғамның талаптарын жүзеге асыра алады [4].

Көңіл көтеру оқу процесіне қатысуды арттырады, бұл баланы ынталандырады, оның сыни ойлау қабілетін дамытады, көңіл-күй мен шаршау дәрежесіне әсер етеді, алған білімін шығармашылықпен қолдану қажеттілігін тудырады [5].

Мұғалімнің жаңа материалды сапалы түсіндіруі оқушыларды ғылыми қызығушылық әлеміне батырады, бірақ мұндай әрекеттер студенттің өзіндік жұмысымен бірге ғана қажетті педагогикалық нәтиже бере алады.

Оқытылатын материалды түсіну кезеңінің әдістемесі:

1.Проблемалық сұрақ қою немесе проблемалық жағдай туғызу. Мәселені шешу және жаңа білім алу үшін бұрын меңгерілген материалды шығармашылықпен қолдануды қолдайтын әдістеме студенттердің немесе оқушылардың интеллектуалдық белсенділігін және зерттелетін мәселені терең қарастыруға деген ұмтылысын дамытады.

2.Зерттеу әдістемесі – студенттердің әртүрлі тәжірибелер, зертханалар, бақылаулар, алынған мәліметтер мен оқу әдебиеттерін талдау және салыстыру жүргізуіне негізделген. Оқушыларға оқу мәселесін өз бетінше шешуге мүмкіндік береді.

3.Эвристикалық әдіс. Мұғалім оқушыларға бұрын өткен материал бойынша жетекші сұрақтар қойып, дұрыс жауапқа келуге көмектеседі.

Білімді түсіну және бекіту жұмысы мұғалімнің жаңа материалды оқып, қорытып, тұжырым жасағаннан кейін оқушыларды алған білімін тереңдететін және кеңейтетін жаңа фактілерді ашуға, материалды іс жүзінде пысықтауға жетелеуінде жатыр [6].

Материалдар мен әдістер

Бұл жұмыста цифрлық білім беру әдістері, геймификация, интерактивті әдістер қарастырылған. FunFiz платформасындағы анимациялар, симуляциялар мен ойын элементтері арқылы тақырыпты

визуалды түрде түсіндіру. Нәтижесінде күрделі физикалық құбылыстарды оқушы оңай қабылдайды және есте сақтайды.

Физиканы оқытуда интернет-платформаларды қолданудың тиімділігін айта кеткен жөн. Қазіргі кезде білім беру саласын қарастырсақ, жаңа технологияларды қолдану оқу процесінің сапасын арттырудың негізгі құралдарының біріне айналып отыр. Осындай платформалар білім алу процесін жеңілдетіп, оны тиімді етеді. Соның ішінде мектептегі физика сияқты күрделі пәнді оқытуда заманауи құралдар маңызды рөл атқарады, себебі оқушыларға теорияны түсіндірумен қатар, оны тәжірибемен ұштастыру қажет. Осыған орай, FUNFIZ платформасын әзірлеу физика пәніне қызығушылықты арттыруға және білім беру процесін оңтайландыруға бағытталған маңызды бастама.

FUNFIZ платформасы – физика сабағын жандандырып, оны оқушылар үшін қолжетімді әрі қызықты ететін инновациялық құрал. Бұл мақалада мектепте физиканы оқытуда FUNFIZ платформасын қолдану әдістері мен оның оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырудағы тиімділігі қарастырылады.

Интернет-платформалардың физика пәнін оқытудағы рөліне тоқталсақ, ғаламтор-платформалардың білім берудегі дәстүрлі әдістерімен салыстырып қарастыратын болсақ, бірқатар артықшылықтары байқаймыз:

Көрнекілік: Физикалық құбылыстарды анимациялар мен интерактивті құралдар, оның ішінде видеоматериалдар, кестелер арқылы түсіндіру.

Интерактивтілік: Білім алушыларға алған білімдерін нақты уақыт режимінде тексеру мүмкіндігін беру.

Қолжетімділік: Материалдарды платформаны пайдаланушы өзіне ыңғайлы уақытта, кез келген жерде оқу мүмкіндігінің болуы.

Мотивация: Интерактивті тапсырмалар мен ойын элементтері оқушылардың қызығушылығын арттырады.

Физика – табиғат құбылыстарын түсіндіретін ғылым. Пәнді тиімді оқыту үшін көрнекілік пен тәжірибеге негізделген әдістер қажет. FUNFIZ платформасы осы талаптарға толық сәйкес келетін заманауи білім беру құралы болып табылады. «FUNFIZ» платформасын мектепте физика пәнін оқыту әдістемесі ретінде қолданысқа алдық. (1-кесте)

FUNFIZ платформасының артықшылықтарына:

Мотивацияны арттыру: Оқушыларға анимациялар мен интерактивті құралдар қызықты, бұл олардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Оқу үлгерімінің жақсаруы: Көрнекі құралдар мен тәжірибелік тапсырмалар күрделі тақырыптарды тезірек меңгеруге көмектеседі.

Уақыт үнемдеу: Мұғалімдерге дайын материалдар ұсынылады, бұл сабаққа дайындыққа кететін уақытты азайтады.

Оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту: Есептер мен тапсырмаларды шешу барысында оқушылар физикалық құбылыстарды терең түсініп, олардың себеп-салдарын анықтайды.

Платформада қазақ тіліндегі цифрлық білім берудің басты мақсаты – физиканы оқытуда қызығушылықты арттыру және оқу процесін интерактивті ету.

10-сынып – зертханалық жұмыстарды орындауға және теорияны тәжірибемен байланыстыруға ең қолайлы кезең.

Қазіргі таңда платформаның құрылымы үш негізгі тараудан тұрады:

Ньютон заңдары: Ньютонның заңдылықтары, қозғалыс күштерін, бағыттары.

МКТ негіздері: Материя құрылымының қасиеттері, молекулалардың қозғалысы.

Газ заңдары: Газ қысымы, температура және көлем арасындағы байланыс.

Әр тарауға мыналар кіреді:

Анимациялық бейнематериалдар.

Қысқаша теориялық мәліметтер.

Интерактивті тесттер мен викториналар (Kahoot және т.с.с.).

1-кесте – FUNFIZ платформасын қолданудағы оқыту әдісі

Кезең	**Әрекет**	**Мақсаты**
Кіріспе	Оқушылар тақырып бойынша кестелер мен қысқаша теориялық материалдарды көшіріп жазады.	Негізгі ұғымдарды түсінуге дайындық жасау.
Түсіндіру	Платформадағы анимациялық бейнематериалдарды көріп, негізгі мәліметтерді жазып алады.	Көрнекі мысалдар арқылы тақырыпты түсіну және теорияны тәжірибемен байланыстыру.
Бекіту	Оқушылар тесттер мен викториналарды орындап, тақырыпты пысықтайды.	Оқушылардың білімін бекіту, өзін-өзі бағалау және игерген білімді нақтылау.

Әдістің үш кезеңі бір-бірімен тығыз байланысты және біртұтас оқыту процесін құрайды. Бұл оқыту әдісі оқушылардың белсенділігін арттырып, олардың өз бетінше жұмыс істеу қабілетін дамытады.

Оқшыларға арналған ойын жұмысы ретінде жасалған сөз жұмбақ тапсырмасы берілген. Ол оқушының зейінін арттыруға бағытталған. Оған қоса, ребус сияқты оқушылардың белсенділігін практикалық тапсырмалардан ойын тапсырмаларына ауыстыратын кезеңіде қарастырылған.

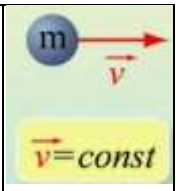
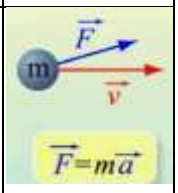
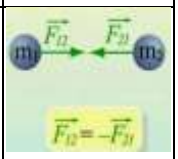
Платформаның құрылымы үш негізгі тараудан тұрады:

Ньютон заңдары: Ньютонның заңдылықтары, қозғалыс күштерін, бағыттары. 2-кесте.

МКТ негіздері: Материя құрылымының қасиеттері, молекулалардың қозғалысы. 3-кесте.

Газ заңдары: Газ қысымы, температура және көлем арасындағы байланыс. 5-кесте.

2-кесте – Ньютон заңдары

Ньютонның I заңы	Егер денеге күш әсер етпесе немесе күштердің әсері теңгерілген болса, онда дене инерциялық санақ жүйелеріне қатысты тыныштық күйін сақтайды немесе бірқалыпты және түзусызықты қозғалады.	$\sum_{i=1}^{n} \overrightarrow{F_1} = 0$ $\overrightarrow{F_1} + \overrightarrow{F_2} + \cdots + \overrightarrow{F_n} = 0$ $a=0, \vartheta = const$	
Ньютонның II заңы	Дененің алатын үдеуі оған түсірілген тең әсерлі күшке тура пропорционал және оның массасына кері пропорционал.	Ілгерілмелі қозғалыс үшін $\vec{F} = m\vec{a}; \quad \vec{F} = \frac{\Delta \vec{p}}{\Delta t}$ Айналмалы қозғалыс үшін $M = I\varepsilon; \quad M = \frac{\Delta L}{\Delta t}$	
Ньютонның III заңы	Денелер модулі жағынан тең, бағыттары қарама қарсы күштермен өзара әрекеттеседі. Олар әртүрлі денелерге түсірілген табиғаты бірдей күштер, бір түзудің бойында әсер етеді.	$\overrightarrow{F_1} = -\overrightarrow{F_2}$	

Кестеде Ньютонның әрбір заңына анықтама, негізгі формулалар мен бағытты суреттері көрсетілген.

3-кесте – МКТ негіздері

Ұғым	Анықтама	Формула	Өлшем бірлік
Заттың салыстырмалы молекулалық массасы M_r	қандай да бір зат молекуласы массасының көміртек атомы массасының 1/12 бөлігіне қатынасына тең шама.	$M_r = \frac{m_0}{\frac{1}{12} m_{0C}}$	Өлшем бірлігі болмайды
Зат мөлшері Моль	берілген денедегі молекулалар санының 0,012 кг көміртектегі атомдар санына қатынасына тең шама. 12 г көміртекте қанша атом болса, сонша молекуладан тұратын зат мөлшері.	$\nu = \frac{N}{N_A}$ $\nu = \frac{m}{M}$	$[\nu]$=1моль
Мольдік масса	бір моль мөл шерінде алынған заттың массасы.	$M = m_0 N_A M = M_r * 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$	$[M] = 1 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
Молекулалар саны	молекулалар, атомдар немесе иондар тәрізді құрылымдық элементтердің саны.	$N = \frac{m}{M} N_A$ $N = \nu N_A$ $N = \frac{m}{m_0}$ $N = \frac{V}{V_0}$	Өлшем бірлігі болмайды
Молекулалар қозғалысының кинетикалық энергиясы	Идеал газ молекулаларының ретсіз қозғалысының кинетикалық энергиясы оның ішкі энергиясын құрайды.	$\bar{E} = \frac{3}{2} kT$	$[\bar{E}] = 1$ Дж

		$\bar{E} = \frac{m_0 \bar{\vartheta}^2}{2}$	
Молекулалардың орташа квадраттық жылдамдығы	молекулалардың ілгерілемелі қозғалысының жылдамдықтарының квадраттарының орташа мәнінің квадраттық түбірі.	$\bar{\vartheta} = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}}$ $\bar{\vartheta} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$	$[\bar{\vartheta}] = 1$ м/с

Кестеде МКТ негіздері ұғымдарына анықтама, негізгі формулалар мен өлшем бірліктері көрсетілген. Бұл білім алушыларға ақпаратты тез қабылдауға жол ашатын кесте.

4-кесте – Тұрақты шамалар

Ұғым	Тұрақты шамалар	Енгізген тұлға
Больцман тұрақтысы	$\mathrm{K} = 1{,}38 \times 10^{-23} \frac{\text{Дж}}{K}$	
Авагадро тұрақтысы	$N_A = 6{,}02 \times 10^{23} \text{моль}^{-1}$	
Универсал газ тұрақтысы	$\mathrm{R} = 8{,}31 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * K}$	

Әдетте мектеп оқушылары тұрақты шамалардың атауларын, тұрақты мәндерін және өлшем бірліктерін білсе де, бұл тұрақтыларды енгізген тұлғалар жайлы білмейді. Сондықтан, тұлғалардың суреттері білім алушыларды олар жайлы ақпарат ізденуге қызығушылығын ашады деген ниетпен келтірілді.

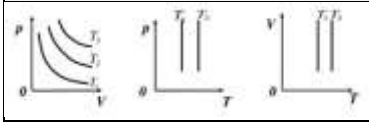
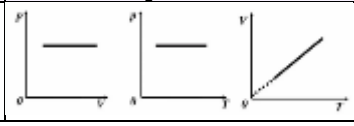
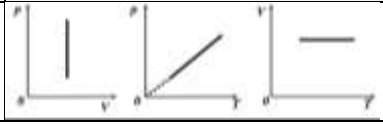


Идеал газ – молекулалар арасындағы өзара әрекеттесудің потенциалдық энергиясын ескермеуге болатын, молекалалары арасындағы арақашықтық молекулалардың өлшемдерінің біршама үлкен болатын газдың физикалық моделі.

1-Диаграмма – МКТ үш қағидасы

Мектеп оқулықтарында оқушылар үлкен ауқымды тексттерді оқып түсінуде қиындықтарға ұшырайды. Ал диаграмма, кесте ақпараттарды жүйелі әрі тез қабылдауға мүмкіндіктер береді.

5-кесте – МКТ күй теңдеуі. Газ заңдары

<table>
<tr><td colspan="2">Менделеев-Клапейронның күй теңдеуі</td><td>Клапейронның</td><td>Менделеев-Клапейронның</td></tr>
<tr><td colspan="2">$pV = \frac{m}{M}RT$</td><td colspan="2">Біріккен газ заңы</td></tr>
<tr><td colspan="2">Дальтон заңы</td><td colspan="2">Берілген газ массасы үшін көлем мен қысым көбейтіндісінің абсолют температураға қатынасы газ күйіне тәуелсіз тұрақты шама болады.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Химиялық реакцияға түспейтін идеал газдардың қоспасының қысымы жекелеген әр газдың парциалдық қысымының қосындысына тең болады.
$p=p_1+p_2+p_3+\ldots+p_n$</td><td>$m=const$
$\frac{p_1V_1}{T_1} = \frac{p_2V_2}{T_2}$
$\frac{pV}{T} = const$</td><td>$\frac{p_1V_1M_1}{T_1m_1} = \frac{p_2V_2M_2}{T_2m_2}$
$\frac{pVM}{mT} = const$</td></tr>
<tr><td>Бойль-Мариотт</td><td>Гей-Люссак</td><td>Шарль</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="3">Газ заңдары</td></tr>
<tr><td>Температураның тұрақты мәнінде берілген газ қысымы мен көлемінің көбейтіндісі тұрақты шама болып қалады.</td><td>Газ массасы тұрақты және қысым өзгермейтін болса, оның көлемінің температураға қатынасы тұрақты шама болып қалады.</td><td>Газдың массасы тұрақты және көлемі өзгермейтін болса, оның қысымының температураға қатынасы тұрақты шама болып қалады.</td></tr>
<tr><td>Изотермиялық процесс</td><td>Изобаралық процесс</td><td>Изохоралық процес</td></tr>
<tr><td>Тұрақты температурада термодинамикалық жүйе күйінің өзгеруі.</td><td>Тұрақты қысым кезінде термодинамикалық жүйе күйінің өзгеруі.</td><td>Тұрақты көлем кезінде термодинамикалық жүйе күйінің өзгеруі.</td></tr>
<tr><td>m=const; T=const
$p_1V_1 = p_2V_2$
$pV = const$</td><td>m=const; p=const
$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$
$\frac{V}{T} = const$</td><td>m=const; V=const
$\frac{p_1}{T_1} = \frac{p_2}{T_2}$
$\frac{p}{T} = const$</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td><td>  </td></tr>
</table>

Платформада зертханалық жұмыстар да қарастырылған. Олар теориялық білімді нақты тәжірибелер арқылы бекітуге көмектеседі. Төменде

мысал ретінде «Диффузия құбылысы» тақырыбында платформа пайдаланушысына арналған зертхана көрсетілген. 2-сурет.

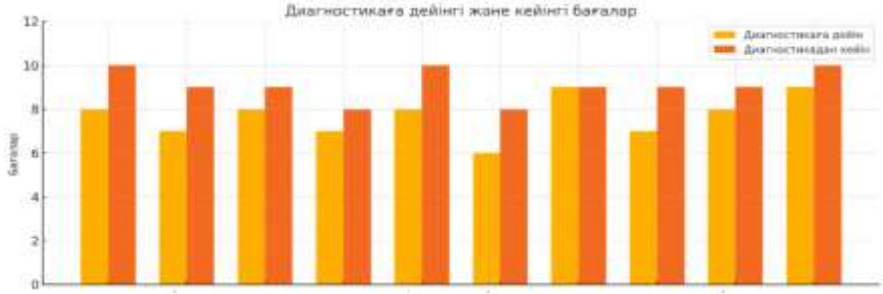


2-сурет – «Диффузия құбылысы» тақырыбына зертханалық жұмыс

Нәтижелер

FUNFIZ платформасы автоматты бағалау жүйесін қолданады. Бұл әдіс оқушылардың білімін жылдам әрі әділ бағалауға мүмкіндік береді.

FUNFIZ платформасы арқылы №7 ЖОББМ педагогикалық практиканы өту кезінде 10 сынып арасында 10 оқушыға диагностика жүргіздік.



2-Диаграмма – Диагностикаға дейінгі және диагностикадан кейінгі көрсеткіштер

Диагностикаға дейінгі зерттеу жүргізілген сынып оқушыларының орташа бағасы 7,7 болса, платформаны қолданғаннан кейін бұл көрсеткіш 9,1-ге дейін өсті. Бұл оқушылардың білім сапасының 18%-ға жақсарғанын білдіреді.

Оқушылардың орташа бағасының өсуі FUNFIZ платформасының оқыту процесіндегі тиімділігін дәлелдейді. Платформаны дұрыс пайдаланған оқушылар білімдерін айтарлықтай жақсартып, нәтижелерін жоғары деңгейге жеткізген. Болашақта платформаның қолдану аясын кеңейту қарастырылып отыр.

Қорытынды

Мектептегі физика пәнін оқытуда заманауи технологияларды, соның ішінде интернет-платформаларды қолдану – білім беру сапасын арттырудың маңызды факторының бірі екені тәжірибе барысында дәлелденді. Зерттеу жұмысымыздың барысында физика эксперименті, оқытудың техникалық

құралдары, АКТ және әртүрлі дидактикалық әдістер, интернет желілері мен оқу құралдарын қолдану арқылы мектеп оқушыларының физиканы оқуға деген қызығушылығын тудыру әдістемесі әзірленіп, іс жүзінде жүзеге асырылғанын атап өтеміз. FUNFIZ платформасының арқасында оқушылардың физикаға деген қызығушылығы мен түсінігі айтарлықтай жақсарды.

FUNFIZ платформасы қолданылған сабақтарда оқушылардың теориялық білімді меңгеруі мен практикалық тапсырмаларды орындау көрсеткіштері жоғарылады. Көрнекілік, интерактивтілік және қолжетімділік сияқты платформаның негізгі артықшылықтары оқушылардың материалды жеңіл және қызығушылықпен қабылдауына ықпал етті.

Әдетте мектеп оқушылары тұрақты шамалардың атауларын, тұрақты мәндерін және өлшем бірліктерін білсе де, бұл тұрақтыларды енгізген тұлғалар жайлы білмейді. Сондықтан, тұлғалардың суреттері білім алушыларды олар жайлы ақпарат ізденуге қызығушылығын ашады деген ниетпен келтірілді.

Мектеп оқулықтарында оқушылар үлкен ауқымды тексттерді оқып түсінуде қиындықтарға ұшырайды. Ал диаграмма, кесте ақпараттарды жүйелі әрі тез қабылдауға мүмкіндіктер береді.Тест, ойын тапсырмалары арқылы оқуды бекітіп ғана қоймай, проблемалық оқыту әдісін іске асыра аламыз. Яғни FUNFIZ платформасы өзінің ішінде бірнеше оқыту әдістемелерін қамтитынын көрсетеді.

Платформаны қолдану арқылы оқушылардың тек пәнге деген ынтасы ғана емес, сонымен қатар практикалық және теориялық дағдылары да айтарлықтай жақсарды. Болашақта FUNFIZ платформасын басқа сынып деңгейлеріне бейімдеу арқылы одан әрі жетілдіруге және кеңінен қолдануға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Жүнісов Б.Ж., Құрманалина Ш.Х. Педагогикалық технологиялар. – Алматы: Білім, 2012. – 240 б.

2. Әбенов Қ. Қашықтан оқыту: әдістеме және тәжірибе. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2020. – 198 б.

3. Чошанов М.А. Дидактические технологии в обучении. – Алматы: Қазақ университеті, 2014. – 264 с.

4. FunFiz платформасы. – [Электронды ресурс] – Қолжетімді: https://funfiz.kz

5. TALAP ұйымы. Функционалдық сауаттылықты дамыту құралдары. – Астана, 2021.

6. Сейсенова А.Қ. Жаратылыстану пәндерін оқытуда АКТ қолдану. – Шымкент: Әлем, 2020. – 148 б.

УДК 530.145:378.147

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ: ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ РӨЛІ

Алимова А.Г., Педагогикалық институттың «6В01505 – Физика» білім беру бағдарламасының 4-курс студенті,
Нуркенов С.А., ф.-м.ғ.к., PhD доктор, қауымдастырылған профессор
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
alimovaaruzhan20044@gmail.com

Аңдатпа: Зерттеуде XXI ғасырдың инновациялық технологиялары, әсіресе электронды оқулықтардың физика пәнін оқытудағы тиімділігі қарастырылды. Электронды оқулықтардың қолжетімділігі, портативтілігі, интерактивті мүмкіндіктері мен ақпаратты іздеудің оңайлығы оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін жеңілдететіні анықталды. Сонымен қатар, зерттеуде басқа зерттеулерге талдау жасалып, электронды оқулықтардың оқу нәтижелеріне әсері мен XXI ғасыр дағдыларын дамытудағы рөлі көрсетілді. Зерттеу барысында жүргізілген анкета оқушылардың электронды оқулықтарды қолдануға деген оң көзқарасын және олардың оқу мотивациясын арттырудағы тиімділігін анықтады.

Кілт сөздер: Электронды оқулықтар, физика, білім беру технологиялары, интерактивті оқыту, оқу процесі, электронды оқу құралдары.

Зерттеудің өзектілігі білім беру саласындағы цифрландыруға байланысты оқу материалдарын жаңа технологияларға бейімдеуді талап етеді. Әсіресе физика пәнінде абстрактілі түсініктер мен математикалық формализмдер оқушылар үшін қиындық тудыруы мүмкін. Электронды оқулықтар оқу процесін интерактивті және қолжетімді етіп, оқушылардың қызығушылығын арттыруға ықпал етеді.

Зерттеудің мақсаты - мектеп оқушыларының физика пәнін оқытуда электронды оқулықтарды қолдануға қатынасын, олардың оқу мотивациясына, материалды игеруге деген сенімділікке және білім беру үдерісінде цифрлық технологияларды қолдануға дайындығына әсерін анықтау.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы электронды оқулықтарды қолданудың оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығына, оқу мотивациясына және материалды игеруге әсерін анықтау арқылы білім беру үдерісінде осы құралдарды тиімді қолдану жолдарын ұсынуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, алынған нәтижелер физика пәнін оқытуда электронды оқу құралдарын пайдалануға қатысты әдістемелік ұсыныстарды жасауға негіз болады.

Кіріспе

XXI ғасыр — жаңа білімдердің, заманауи оқыту тәсілдері мен инновациялық педагогикалық әдістердің ғасыры. Бүгінгі күні мобильді, креативті, ерекше ойлай алатын және икемді мұғалім болғысы келетін әрбір ұстаз өз пәнін жаңаша ұсынуды және оқушыларды қызықтыра алуды үйренуі қажет. Қазіргі тез өзгеріп жатқан әлемде білім беру тек ақпарат жеткізу ғана емес, сонымен қатар оқушыны сабаққа тарту, шығармашылыққа шабыттандыру өнеріне айналып отыр.

Білім сапасын арттырудың тиімді жолы — дәстүрлі емес оқыту әдістерін қолдану. Қазіргі заманғы оқу процесінің маңызды бөлігі ретінде де жаңашыл, тиімді оқыту тәсілдерін енгізуді атап өтуге болады.

Мысалы, сыни ойлауды дамытуға арналған тапсырмалар интерактивті тамсырмалар беру студенттердің ойлау қабілетін, ойын нақты әрі сауатты жеткізуін және түрлі жағдайларда дұрыс шешім қабылдау дағдыларын жетілдіреді.

Пәнге деген қызығушылықты арттырудың бір жолы — электронды оқу құралдарын қолдану. Электронды оқу құралдары — білім беру процесінде пайдаланылатын сандық форматтағы материалдар мен ресурстар. Оларға түрлі оқу бағдарламалары, электронды оқулықтар, интерактивті тапсырмалар, видеосабақтар, презентациялар, оқу симуляторлары және басқа да цифрлық контенттер кіреді. Электронды оқу құралдары әдетте компьютерлер, планшеттер, смартфондар сияқты құрылғыларда қолданылады және оқушыларға білім алу процесін жеңілдетіп, қызықты әрі интерактивті етеді.

Электронды оқулықтардың бірнеше артықшылықтары бар. Біріншіден, қолжетімділік: оларды ноутбук, планшет немесе смартфон сияқты электронды құрылғылар арқылы цифрлық түрде қолдануға болады. Бұл оқушыларға физика пәнінің оқу материалдарын интернетке қосылған кез келген уақытта, кез келген жерде қолдануға мүмкіндік береді.

Екіншіден, портативтілік: электронды оқулықтар электронды құрылғыларда оңай сақталып, тасымалданады. Сондықтан оқушылар ауыр кітаптарды көтеріп жүрмей-ақ, барлық оқу материалдарын бір құрылғыда сақтай алады. Бұл өте ыңғайлы және жеңіл.

Үшіншіден, интерактивтілік: электронды оқулықтар көбіне суреттер, бейнематериалдар, анимациялар және симуляциялар сияқты интерактивті мүмкіндіктермен жабдықталады. Бұл мүмкіндіктер оқушыларға физикалық құбылыстарды қызықты әрі көрнекі түрде түсінуге көмектеседі. Мысалы, электронды оқулық дененің қозғалысын немесе виртуалды тәжірибелерді көрсетіп, оқушыларға құбылыстарды тікелей бақылауға мүмкіндік береді.

Төртіншіден, ақпаратты оңай іздеу және навигация жасау: электронды оқулықтарда қажетті ақпаратты тез табуға көмектесетін іздеу жүйесі бар. Сонымен қатар, оқулық ішінде қажетті бөлімдерге жылдам ауысуға мүмкіндік беретін қарапайым навигация жүйесі болады.

Бесіншіден, жаңарту және түзету мүмкіндігі: электронды оқулықтарды қайта басып шығармай-ақ, оңай жаңартып, қатесін түзетуге болады. Бұл мұғалімдерге оқу материалдарын үнемі жаңартып отыруға мүмкіндік береді, ал оқушылар оқулықтағы соңғы ақпаратты бірден ала алады.

Сондай-ақ, электронды оқулықтардың тағы бір артықшылығы – қосымша оқу ресурстарының қолжетімділігі. Электронды оқулықтар мектепте қолданылатын физика оқулықтарын толықтыратын қосымша ресурс бола алады. Оқушылар қосымша материалдар, үлгі сұрақтар немесе түсінікті әрі кеңірек түсіндірулер арқылы білімін тереңдете алады.

Осы артықшылықтардың арқасында электронды оқулықтар физиканы оқытуда тиімді құрал бола алады, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, білім алу процесіне белсенді қатысуына ықпал етеді.

Алайда, бұл артықшылықтармен қатар, кемшіліктері де бар: интернетке тәуелділік, мұғаліммен тікелей қарым-қатынастың шектеулілігі, сондай-ақ кейбір оқушылардың баспа оқулықтарды артық көруі сияқты факторлар.

Индонезия мектептерінде оқушылардың көпшілігінің білім деңгейінің төмен болуына байланысты үш негізгі мәселе анықталды.

Біріншіден, мектептерде физиканы оқыту өте теориялық және механикалық сипатта өтеді. Оқу үдерісі алдымен ұғымдарды түсіндіруден басталып, мысалдар келтіріліп, содан кейін есптер шығару немесе жаттығулар орындаумен жалғасады.

Екіншіден, мектептерде оқу ортасын тиімді ұйымдастыру жеткіліксіз.

Үшіншіден, оқушылар физиканы оқуда қиындықтарға тап болады. Студенттермен жүргізілген сұхбат нәтижелері бұл пәннің күрделі екенін көрсетеді. Мұның себебі – олардың физиканы оқудан алатын пайдасын толық түсінбеуі.

Мұғалім жеткізетін оқу үдерісі тек қана білім берумен шектелмеуі керек, оқушылар өз ойларында дағдыларды қалыптастыруы қажет.

Осы мәселелерді ескере отырып, 21 ғасыр дағдыларын дамыту үшін физика пәні бойынша интерактивті электронды оқулықты қолдану балама шешім ретінде ұсынылды. [1]

Көптеген зерттеулерде электронды оқулықтардың XXI ғасыр дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқаратыны айтылған. Pujiastuti H және Haryadi R жүргізген зерттеу қалалық аймақтардағы оқушылардың оқыту нәтижелерінде электронды оқулықтарды пайдаланғаннан кейін айтарлықтай өзгерістер болғанын көрсетті. Дамыған электронды оқулық пайдалану үшін қолайлы деп танылды, мазмұн бойынша сарапшылардың бағалауы 87,50%, медиа сарапшылардың бағалауы 90%, студенттердің жауаптары 88,57%, ал студенттердің оқыту нәтижелері 84,33% құрады. [2]

López-Escribano C және соавт. жүргізген басқа зерттеу электронды кітаптардың балалардың оқу сауаттылығын арттыруда өте пайдалы екендігін көрсетті. [3]

XXI ғасырда сандық құрылғылардың қолжетімділігі мен қолданылуы артуда. Электронды кітаптар қолданудың елеулі артықшылықтары 1 138 баламен жүргізілген 14 рандомизацияланған бақылаулы зерттеулерде (RCT) фонологиялық сана мен сөздік қордың дамуы анықталды. Электронды оқулықтарды дұрыс таңдау және қолдану оқушылардың сауаттылық дағдыларын баспа кітаптарымен салыстырғанда тиімдірек дамыта алады.

Сонымен қатар, электронды оқулықтар дәстүрлі мектеп бағдарламаларын сауаттылық дағдыларын дамытуда озып кетті. Сондай-ақ, электронды оқулықтардың жетілдірілген нұсқалары жетілдірілмегендерге қарағанда тиімдірек нәтиже көрсетті. Бұл зерттеу электронды оқулықтардың оқу дағдыларын дамытуға және оқушылардың мотивациясын арттыруға ықпал ететінін көрсетті. [4]

Бұдан бөлек, электронды кітаптар баспа мәтіндеріне қарағанда қолжетімді, портативті және экологиялық таза деп саналады.

Kawuri және соавт. жүргізген зерттеу жұмысы нәтижесінде электронды оқытудың нәтижесіндегі жоғарғы сынып оқушыларының алдын ала тесті мен кейінгі тесті нәтижелерінің арасында айырмашылық бар екенін көрсетеді. Бұл эксперименттік топтың орташа өсімі 29,67% және бақылау тобының 16,1% екенін білдіреді. Бұл нәтиже электрондық оқыту әдісімен оқытылған студенттердің нәтижелері айтарлықтай өскенін растайды

Сонымен қатар, сауалнама нәтижесіне сәйкес,оқушылардың 73%-ы физика сабағында электронды оқыту қолданылғанына келіседі. Ал 27%-ы электронды оқытудың білім беру процесінде қолданылуына келіспейді. Келісетін студенттер бұл электронды оқытудың білім алу процесінде сырттай өзара әрекеттесуді жеңілдететінін және білім алуға көмектесетінін айтады. Ал келіспейтін оқушылар электронды оқыту студенттерді жалқау етіп, оқу концепцияларын оңтайлы түрде меңгеруге кедергі келтіреді деп санайды.

Келесі кезең — бірнеше студенттермен сұхбат өткізіп, олардан электронды оқытуны қолдану туралы пікірлерін тыңдау. Оқушылардың пікірінше, физика сабақтарында электронды оқытуды қолдану оқуға ынталандырады, олар оқу барысында достарымен және мұғалімдерімен талқылауға мүмкіндік алады, электронды оқыту арқылы жаңа тәжірибе алады және басқа пәндерде де электронды оқытуды қолдануды қалайды. Алайда, электронды оқытудың да кемшіліктері бар: оқыту басында студенттер электронды оқытуды қалай қолдануды түсінбейді, сондықтан оларға бастапқы оқыту процесінде бағыт-бағдар беру керек. [5]

Ипатова Д.О зерттеу кезеңінде жүргізілген сауалнама нәтижесінде респонденттердің 94,1%-ы ақпараттық ортаға үнемі жүгінетіндерін айтты. Тек 1% студент ақпараттық ресурстарды мүлде пайдаланбайды. Электронды оқу құралын дәстүрлі оқулықпен салыстырғанда қолданудың мүмкіндігі мен мақсаттылығы туралы сұраққа респонденттердің 61,5%-ы электронды оқулықтарды ыңғайлылық, қолжетімділік, айқындық, дизайн себептерімен қолдады, ал 38,5%-ы қағаз оқулықты ақпаратты қабылдаудың әдеттегі құралы ретінде таңдап, қолдады. [6]

2018–2019 оқу жылдарында Қазақстанда 12 мектепте электронды оқулықтарды енгізу бойынша пилоттық жоба жүзеге асырылды. Жобаға 3, 6 және 8 сыныптардың 350 мұғалімі мен 1000-нан астам оқушы қатысты. Нәтижесінде, оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығы артты, мұғалімдер электронды оқулықтардың белсенділікті арттыруға әсер еткенін атап өтті. Электронды оқулықтар оқушылардың тақырыптарды жақсы түсінуіне ықпал етіп, қосымша контент пен көрнекі материалдар ұсынды. Жобаның сәтті жүзеге асырылуына байланысты электронды оқулықтарды енгізу еліміздегі 1000-нан астам мектепке кеңейтілмек. [7]

Зерттеу әдістемесі

Физика пәнін оқыту барысында электронды оқу құралдарын пайдалануға қатысты «Зерде» мектебінің 7-сынып оқушыларының көзқарасын анықтау мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнамадаэлектронды оқу құралдарын қолданудың негізгі қырларын қамтитын бірнеше тұжырымдар ұсынылды: физикаға деген қызығушылық, материалдардың қолжетімділігі мен ыңғайлылығы, тақырыпты түсінуге әсері, оқуға деген мотивациясы және болашақта мұндай ресурстарды пайдалануға дайындығы. Оқушылар берілген пікірлермен қаншалықты келісетіндерін «мүлде келіспеймінен» «толықтай келісемінге» дейінгі шкала бойынша бағалады. Сауалнама нәтижелері мектеп оқушыларының цифрлық білім беру технологияларын қаншалықты оң қабылдайтынын анықтауға мүмкіндік берді.

Кесте 1. «Физика пәнінде электронды оқулықтарды пайдаланудың тиімділігіне қатысты студенттердің көзқарастары» сауалнамасының сұрақтары

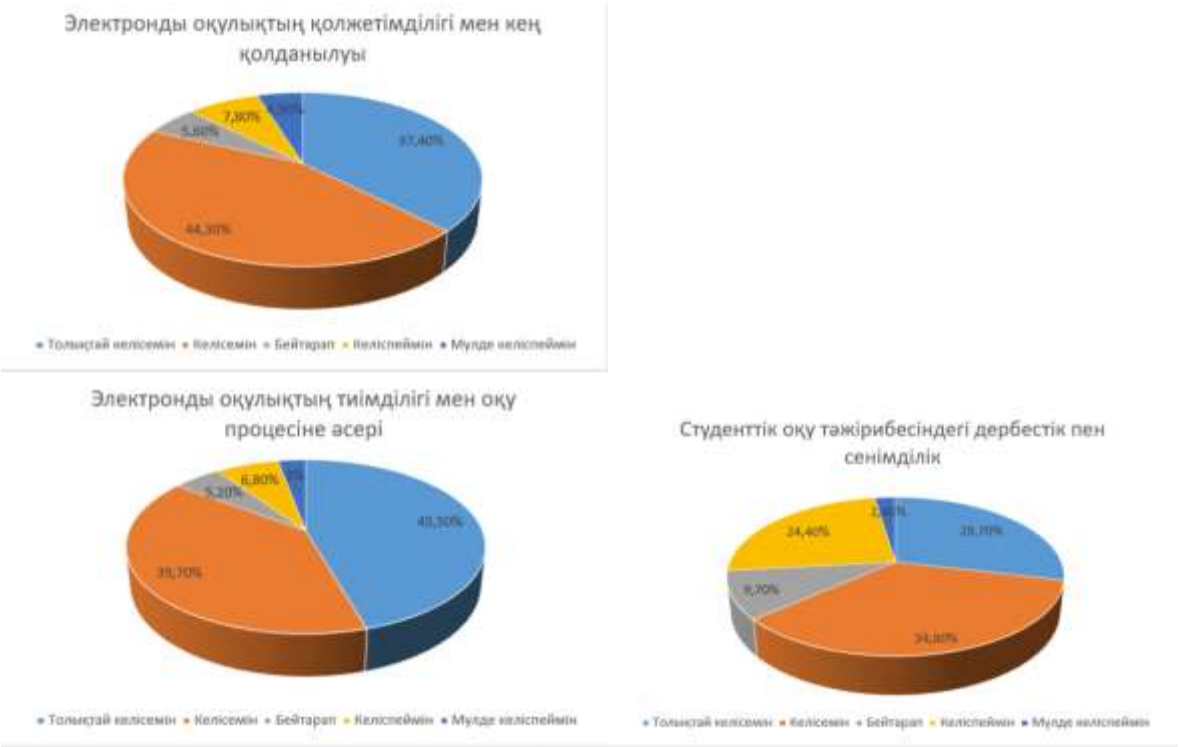
1. Электронды оқулықтағы суреттер, видеолар мен анимациялар физикадағы күрделі тақырыпты түсінуге көмектескен кезім болды.
2. Электронды оқулық физика сабағын қызықты әрі жандандыра түседі деп ойлаймын.
3. Электронды оқулықтың көмегімен мұғалімсіз де тапсырманы түсінген жағдайларым болды.
4. Электронды оқулықтың әрдайым телефонда немесе компьютерде қолжетімді болуы маған ұнайды.
5. Электронды оқулықпен жұмыс істеу менің физика пәнінен өз-өзіме сенімділігімді арттырды.
6. Қайталау кезінде электронды оқулықтан керекті тақырыпты оңай таба аламын.
7. Басқа пәндерде де электронды оқулық қолданылса жақсы болар еді деп ойлаймын.

8. Электронды оқулықпен өз қарқынымен оқу маған ыңғайлы және ұнайды.

9. Электронды оқулық маңызды ақпараттарды бөліп көрсетуге көмектеседі деп есептеймін.

10. Электронды оқулықтың көмегімен физикадан жоғары баға алған кезім болды.

Зерттеу нәтижелері



Сурет 1. Оқушылардың электронды оқу құралдарын сабақ барсыныда қолдануға көзқарастары

Зерттеу нәтижелері (сурет 1) оқушылардың жеке оқу қарқынымен жұмыс істеуге бейімделіп келе жатқанын көрсетті. Бұл оларға уақытты тиімді пайдалануға және өзіне қолайлы оқу әдісін таңдауға мүмкіндік береді. Көпшілігі электронды форматтың заманауи талаптарға сай екенін және өз өмірлеріне жақсы бейімделетінін айтты. Қызығы, кейбір респонденттер мұндай оқулықтарды басқа пәндерде де қолданғысы келетінін жеткізді. Яғни, бұл тәжірибе тек физикамен шектеліп қалмауы тиіс. Оқушылардың өз ойын еркін жеткізіп, нақты мысалдар келтіруі зерттеу нәтижелерінің шынайылығын арттырады. Әр жауапта оқушылардың тәжірибесі мен көзқарасы сезіледі. Зерттеудің ерекше тұсы – оқушылардың технологияға бейімділігі мен оған деген оң көзқарасы анық көрініс тапты. Алайда, кейбір оқушылар әлі де дәстүрлі оқулықты жөн көреді, бұл әртүрлі оқыту әдістерінің қатар қолданылуы қажет екенін білдіреді.

Қорытынды

Заманауи зерттеулердің нәтижелері қазіргі оқушылардың электронды оқулықтарды оқу үдерісінде белсенді қолданатынын көрсетті. Көптеген оқушылар мұндай ресурстардың көмегімен күрделі физикалық тақырыптарды жеңіл әрі түсінікті меңгеруге болатынын айтты. Электронды оқулықтардағы анимациялар мен бейнематериалдар олардың қызығушылығын арттырып, сабақты жандандыра түседі. Бұл құралдар дәстүрлі оқулықтарға қарағанда көрнекі әрі ыңғайлы екенін респонденттер бірнеше рет атап өтті. Оқушылар өз бетімен тапсырма орындап, мұғалімсіз де материалды түсініп кеткен жағдайлар болғанын мысалға келтірді. Бұл олардың пәнге деген сенімділігін арттырып, дербес оқуға ынталандырған. Электронды оқулықтың кез келген уақытта қолжетімді болуы да үлкен артықшылық ретінде бағаланды. Сабақтан тыс уақытта, жолда немесе үйде отырып-ақ оқу материалына қайта оралу – білім алушы үшін өте ыңғайлы мүмкіндік. Кейбір оқушылар қажет тақырыпты оңай тауып, оны бірнеше рет қарап, жақсы баға алғандарын айтты. Сонымен қатар, электронды оқулықтарда маңызды ақпараттарды ерекшелеу, белгілеп қою секілді функциялар да оқу тиімділігін арттырады. Электронды оқулықтар – оқыту процесін жеңілдетіп қана қоймай, оқушының өз-өзіне деген сенімін арттыратын тиімді құрал екені анықталды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Sawitri, Y., Asrizal, A., & Mufit, F. (2021, April). Analysis of physics e-books assisted by application of learning house using quantum learning models to improve the 21st century skills of high school student. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1876, No. 1, p. 012041). IOP Publishing.

2. Pujiastuti H and Haryadi R 2018 In First International Conference on Technology and Educational Science. European Alliance for Innovation (EAI)

3. López-Escribano C, Valverde-Montesino S, García-Ortega V 2021 International Journal of Environmental Research and Public Health 18(12) 6510

4. Huang H C 2013 Computer assisted language learning 26(3) 258-281

5. Kawuri, M. Y. R. T., Jufriansyah, A., Setiamukti, D. D., & Sulisworo, D. (2019). Implementation E-Learning based moodle on physics learning in senior high school. Indonesian Journal of Science and Education, 3(2), 93-102.

6. Ипатова, Д. О. (2011). Возрастание эффективности учебного процесса с использованием электронных учебных пособий. In III Всероссийская научно-практическая Интернет-конференция «Инновационные направления в педагогическом образовании» с международным участием

7.https://www.zakon.kz/tekhno/4970406-elektronnye-uchebniki-v-kazahstane.html

ӘОК: 373.5:004:53

«ЖЫЛУ ФИЗИКАСЫ» БӨЛІМІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Базаралиева Ж.А., «7М01504 – Физика» білім беру бағдарламасының 2-курс магистранты, Сыдыкова Ж.К. , п.ғ.к., қауым.профессор м.а.
Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университеті
Алматы қаласы, Қазақстан
bazaralieva.zhuldyz@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада цифрлық білім беру технологияларын қолдану арқылы «Жылу физикасы» бөлімін оқытудың тиімді әдістері қарастырылады. Цифрлық құралдар мен ресурстарды пайдалану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру және оқу нәтижелерін жақсарту мүмкіндіктері талқыланады. Әртүрлі цифрлық платформалар мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың оқушылардың материалды меңгеру деңгейіне әсері сарапталады. Дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстыра отырып, цифрлық білім беру құралдарының артықшылықтары мен шектеулері талданады. Осыған байланысты, білім беру жүйесінде цифрлық ресурстарды кеңінен енгізу мен дамыту қажеттілігі атап өтіледі. Сонымен қатар, заманауи білім беру платформалары мен бағдарламалық қамтамасыз етудің «Жылу физикасы» тақырыптарын меңгерудегі рөлі анықталады.

Кілт сөздер: цифрлық білім беру, цифрлық технологиялар, жылу физикасы, білім беру платформалары, оқу нәтижелері.

Кіріспе

Білім беру процесін цифрландыру – қазіргі заманғы жағдайларға қарай қалыптасатын білім беру процесін және оған енгізілетін қазіргі заманғы техникалық құралдарды өзара жаңартуды білдіреді. Білім беру үдерісін өзгертудің мақсаты – тиімді цифрлық технологияларды қолдану болып табылады. Өз кезегінде, білім беру саласындағы технологияларды дамытудың мақсаты оларды толық бейімдеу және қойылған педагогикалық міндеттерді барынша ыңғайлы шешу үшін оқу процесіне барынша ыңғайлы енгізу болып табылады. Заманауи технологияларды енгізу процесінің басталуымен мекемелердің білім беру мүмкіндіктері едәуір кеңейді. Атап айтқанда, корпоративті онлайн оқыту, инверттелген білім беру, Мобильді платформалардың барлық түрлері, микро оқыту және басқалары сияқты оқыту форматтары белсенді дамуда. Бұл білім алушының да, оқытушының да бір орынға ұтқырлығы мен байланысуын қамтамасыз етеді. Электрондық білім беру ресурстарын енгізу студенттер мен оқытушыларға оқу материалдарының кең таңдауына ыңғайлы қол жеткізуге мүмкіндік береді. Жоғары оқу орындары өз кезегінде кітапхана қорларын электрондық кітаптармен толықтырады. Ұқсас бағыттағы жоғары оқу орындары өз

еңбектерін бір-бірімен білім беру контентімен еркін алмасу мүмкіндігіне ие болатын электрондық алаңдарда біріктіреді. Цифрлық дидактика қоғамды цифрландыру жағдайында білім беру процесін ұйымдастыруға бағытталған педагогиканың бір саласы. Бұл ғылыми пән дидактика үшін дәстүрлі принциптер мен негізгі ұғымдарды қолданады, бірақ оларды қазіргі шындыққа бейімдей отырып, оларды өзгертеді және толықтырады. Цифрлық дидактика оқытудың заманауи әдістері мен стратегияларын құрудың негізі болып табылады.

Жылулық физика – бұл жылуды алу, түрлендіру, тасымалдау және пайдалану тәсілдерін, сондай-ақ жылу машиналары мен құрылғыларының жұмыс істеу принциптері мен құрылымдық ерекшеліктерін зерттейтін ғылым мен техника саласы [1, Б.100].

Қазіргі білім беру жүйесінің дамуы ақпараттық қоғам талаптарына сай болуымен тығыз байланысты. Осыған орай цифрлық білім беру – оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға, танымдық қабілеттерін дамытуға және оқу процесінің тиімділігін көтеруге бағытталған маңызды құралға айналып отыр. Әсіресе, жаратылыстану бағытындағы пәндерді, соның ішінде «Жылу физикасы» бөлімін оқытуда заманауи ақпараттық технологияларды қолдану өте өзекті.

Цифрлық технологияларды кешенді түрде пайдалану «Жылу физикасы» бөлімін оқытудың сапасын жақсартып, оқу материалын меңгеруді жеңілдетуге ықпал етеді. Дәстүрлі оқыту әдістерінен айырмашылығы, бұл зерттеу цифрлық платформалар, виртуалды зертханалар, жасанды интеллект негізіндегі оқыту құралдары және геймификация элементтерін біріктіріп қолданудың тиімділігін қарастырады. Цифрлық білім беру арқылы әрбір оқушының оқу қарқыны мен деңгейіне сәйкес бейімделген оқыту әдістерін ұсыну мүмкіндіктері зерттеледі. Сонымен қатар, теориялық және практикалық білімді ұштастыру мақсатында виртуалды зертханалық жұмыстар мен интерактивті есептерді пайдалану арқылы оқушылардың оқу үдерісіне деген қызығушылығын арттыруға басымдық беріледі. Интерактивті оқыту әдістерін енгізу аясында анимациялар және онлайн тәжірибелерді қолдану арқылы "Жылу физикасы" бөлімін оқытудың көрнекілігі мен қолжетімділігі артады. Бұл зерттеу оқыту процесін жекелендіріп, білім алушылардың пәнді меңгеру сапасын арттыруға бағытталған. Сонымен қатар, болашақта цифрлық педагогиканың физика пәнін оқытуда қолданылу мүмкіндіктері мен инновациялық шешімдері қарастырылады.

«Жылу физикасы» – физиканың күрделі әрі тәжірибеге негізделген бөлімдердің бірі. Бұл бөлімді оқыту барысында оқушылардың теориялық білімді нақты көрнекіліктермен, тәжірибелермен ұштастыруы өте маңызды. Осы орайда цифрлық технологиялар арқылы жасалған электрондық ресурстардың тиімділігі ерекше байқалады. Бүгінде білім беру жүйесінде кеңінен қолданылып жүрген электронды оқу құралдарының ішінде бірнешеуін атап өтуге болады. Мәселен, 7–11 сыныптарға арналған «Физика» оқу электронды басылымы – бұл физиканың барлық бөлімдерін, оның ішінде

жылулық құбылыстарды қамтитын интерактивті курс. Мұнда оқушыларға тақырыптық тапсырмалар мен есептер, анимациялық түсіндірулер мен тәжірибелер ұсынылады. Ал «Тірі физика» электрондық оқулығы виртуалды зертханалық жұмыстар арқылы оқушының зерттеушілік дағдыларын дамытып, жылу өткізгіштік, жылу алмасу тәрізді процестерді тәжірибе жүзінде байқауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, «Ашық физика» толық интерактивті курсы 80-нен астам компьютерлік эксперименттер, бейнематериалдар мен дыбыстық түсіндірмелер арқылы «Жылу физикасы» бөліміндегі күрделі ұғымдарды қарапайым әрі түсінікті түрде меңгеруге жағдай жасайды. Бұл цифрлық ресурс оқушылардың өз бетімен білім алуына, дербес ізденіс жүргізуіне мүмкіндік береді.

Зерттеу әдістемесі

Мұғалім үшін де ақпараттық технологиялардың берері мол. Мысалы, Microsoft Office негізінде жасалған «Физика пәні мұғалімдеріне арналған оқу-әдістемелік құрал» арқылы мұғалімдер «Жылу физикасы» бойынша тест тапсырмаларын оңай құрастырып, оқушылардың білімін жедел түрде тексере алады. Сонымен қатар, «Бірыңғай ұлттық емтихан тапсырамыз» электрондық құралы физика пәні бойынша соңғы жылдардағы тест тапсырмаларын қамтып, оқушылардың емтиханға дайындалуына септігін тигізеді. Сандық форматта ұсынылатын тағы бір маңызды құрал – «Архимед» өлшеу кешені. Бұл кешен арнайы датчиктер көмегімен температура, жылу мөлшері секілді көрсеткіштерді нақты тіркеп, жылу құбылыстарын зерттеуге арналған тәжірибелер жүргізуге мүмкіндік береді. Мұндай технологиялар оқушылардың практикалық дағдыларын жетілдіріп қана қоймай, ғылыми зерттеуге деген ынтасын арттырады [2, Б.25-26].

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде цифрлық технологиялар оқыту процесінің маңызды құрамдас бөлігіне айналды. Әсіресе физика пәнінде, соның ішінде «Жылу физикасы» бөлімін оқытуда дәстүрлі әдістерді заманауи цифрлық құралдармен толықтыру – білім сапасын арттырудың тиімді жолы болып отыр. Дәстүрлі дәріс, бейнематериал немесе фильм көру сияқты пассивті оқыту әдістерінен айырмашылығы – цифрлық технологияларды қолдану арқылы оқушылар оқу процесіне белсенді түрде қатысады. Мысалы, интерактивті модельдер мен симуляциялар оқушыларды үнемі әрекетке тартып, шығармашылықпен ізденуге, логикалық ойлау мен модельдік елестету қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе жылу алмасу, жылу өткізгіштік, жылу мөлшері секілді «Жылу физикасы» бөлімінің тақырыптарында өте өзекті [3, Б.56]. Оқу процесінде қолданылатын кез келген компьютерлік бағдарлама – шынайы құбылысты виртуалды ортада бейнелейтін модель болып табылады. Мұндай бағдарламалар арқылы оқушылар күрделі физикалық процестерді визуалды түрде көріп, оларды нақты жағдайда елестетуге машықтанады. Олар компьютер экранындағы шартты бейнелер мен ұғымдар арқылы нақты шындықты танып, екі өлшемді кеңістіктегі процестерді түсіне алады. Мұндай тәсіл дәстүрлі құралдармен

көрсету қиын немесе мүмкін емес болған кейбір құбылыстарды толыққанды меңгеруге мүмкіндік береді.

Цифрлық технологиялардың дамуы қазіргі зертханалық базаны қайта қарастыруға жол ашты. Бұрын тек нақты құралдар мен физикалық құрылғылар арқылы жүзеге асырылатын тәжірибелер енді компьютерлік модельдеу арқылы виртуалды форматта орындала бастады. Бұл тәсіл жоғары кәсіби білім берудің мемлекеттік стандартына (ЖКББМ) сәйкес келіп қана қоймай, білім алушыларға оқу материалын тез әрі тиімді игеруге мүмкіндік береді. Атап айтқанда, «Жылу физикасы» бөлімін оқытуда виртуалды зертханалық жұмыстар ерекше рөл атқарады. Мысалы, жылу өткізгіштік, жылу мөлшері, жылу алмасу процестері сынды тақырыптар күрделі теориялық ұғымдарды қамтитындықтан, оларды визуализациялау арқылы түсіндіру тиімді нәтиже береді. Мұндай тәжірибелер виртуалды ортада жүргізілгенде, оқушылар құбылыстың физикалық мәнін нақты көріп, шамалар арасындағы байланыстарды жеңіл анықтай алады [4, Б.116].

Заманауи технологиялардың қарқынды дамуы оқу процесіне қажетті бағдарламалық өнімдердің кең ауқымда пайда болуына жол ашты. Қазіргі таңда виртуалды зертханалар кешендері түрлі салаларда қолданыс табуда. Дегенмен, осы бағыттағы өнімдерді әзірлеу, олардың сапасын арттыру және білім беру нарығына шығару ісі көбінесе коммерциялық ұйымдардың үлесінде қалып отыр. Бұл – білім беру ресурстары нарығының қазіргі құрылымына сай туындаған заңдылық. Заманауи технологияларды қолдану оқушылардың жаңа білім алуға деген қызығушылығын арттырып, олардың ойлау белсенділігін жандандырады және интерактивті мүмкіндіктер арқылы оқу материалын тиімді меңгеруге жол ашады. Оқушыларға шынайы өмірде көрсетуге күрделі болатын процестерді модельдеуге және визуализациялауға, сондай-ақ баяндамалар мен рефераттарға дайындық барысында интернет желісінде жарияланған материалдарды өз бетінше іздеп, зерттеуге мүмкіндік беріледі. Бұл өз кезегінде оқушылардың дербестігін дамытуға, өзін-өзі бағалау дағдыларын қалыптастыруға септігін тигізеді [5, Б.87-93].

Интерактивті модельдермен жұмыс істеудің оқушылар үшін тиімділігі орасан зор. Мұндай цифрлық құралдар арқылы оқушылар экранда әртүрлі физикалық процестердің мультимедиялық симуляциясын көре отырып, сол процестерге қатысушы денелерге әсер ететін күш векторларын бақылауға мүмкіндік алады. Сонымен қатар, басқа да векторлық шамаларды – жылдамдықты, үдеуді, жүрген жолды және тағы басқа көрсеткіштерді көрнекі түрде бейнелеу мүмкіндігі бар. Бұдан бөлек, зерттеліп жатқан физикалық құбылысқа қатысты әртүрлі графиктер де экранда қатар көрсетіледі. Мұндай визуализация оқушыларға процестің мәнін терең түсінуге, физикалық шамалар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды тез әрі нақты орнатуға жол ашады. Бұл – дәстүрлі оқыту құралдарымен салыстырғанда әлдеқайда жылдам әрі нәтижелі. Мысалы, «Жылу берілу түрлері» тақырыбын өткен кезде мұғалім интерактивті PhET симуляциясын қолданады. Бұл бағдарлама арқылы оқушылар экранда кәдімгі шәйнек, темір

таяқша, ағаш тақтай сияқты заттардың жылуды қалай өткізетінін көре алады. Олар қыздырғышты қосып, әр материалдың бір ұшына жылу бергенде, екінші ұшына жылу қаншалықты тез жететінін бақылайды. Экранда температура өзгерісі түрлі-түсті анимация арқылы көрініп тұрады. Оқушылар өз бетімен тәжірибе жасап, қай материал жылуды жақсы өткізетінін, ал қайсысы нашар өткізетінін анықтайды. Бұл процесте олар компьютер немесе планшет, интернет, және арнайы симуляция платформасын қолданады.

Нәтижелер

Жылу физикасын оқытуда оқу процесін интерактивті және көрнекі етіп жүргізуде қолданылып жүрген тиімді заманауи технологиялар:

1. Сандық модельдеу және виртуалды зертханалар

PhET Interactive Simulations – жылу берілуі, ішкі энергия, температура өзгерісі сияқты құбылыстарды визуализациялау. Algodoo, OpenModelica, ANSYS, COMSOL – жылу процестерін модельдеу үшін қолданылады.

2. Виртуалды және толықтырылған шындық (VR/AR)

VR Headsets (Oculus, HTC Vive, ClassVR) – оқушыларға молекулалардың қозғалысын 3D форматта зерттеуге мүмкіндік береді. AR қосымшалар (Google Expeditions, JigSpace) – жылу құбылыстарын толықтырылған шындық көмегімен көрсету.

3. Ақылды датчиктер мен интернет заттары

Pasco, Vernier сияқты датчиктер – температура, жылу өткізгіштік, қысым өзгерістерін нақты уақыт режимінде өлшеуге көмектеседі. Arduino, Raspberry Pi – қарапайым тәжірибелерді автоматтандыруға және деректерді талдауға мүмкіндік береді.

4. Геймификация және интерактивті платформалар

Kahoot, Quizizz, Socrative – жылу физикасы бойынша тесттер мен викториналар өткізуге арналған. Minecraft Education Edition – жылу оқшаулағыш материалдарды зерттеу және құбылыстарды модельдеу үшін қолдануға болады.

5. Онлайн оқыту платформалары

Google Classroom, Moodle – оқушыларға материал тарату, тәжірибелік есептерді орындау және кері байланыс алу үшін. YouTube (Veritasium, MinutePhysics, Khan Academy) – визуалды түсіндірулерді пайдалану.

6. Жасанды интеллектті қолдану

ChatGPT, Wolfram Alpha – күрделі жылу процестерін талдау және есептерді шешу бойынша көмек. Desmos, GeoGebra – графиктік және аналитикалық есептеулер үшін.

Виртуалды физикалық зертхана – құрылғылар мен материалдар олардың графикалық немесе анимациялық кескіндерін алмастыратын тәжірибелер жасауға арналған, бірақ ең бастысы-нақты физикалық процесс имитацияланған. Виртуалды физикалық зертхана ешқандай жағдайда нақты практикалық зерттеулерді алмастырмайды, бірақ оларға дайындық кезеңінде, зертханалық базаның жетіспеушілігі жағдайында қолданылады. Виртуалды зертханалық стенд компьютерлік бағдарламаны ұсынады, ол компьютерлік

графика мен анимация құралдарын қолдана отырып, компьютер экранында өлшеу құралдары орнатылған нақты зертханалық стендті модельдейді.

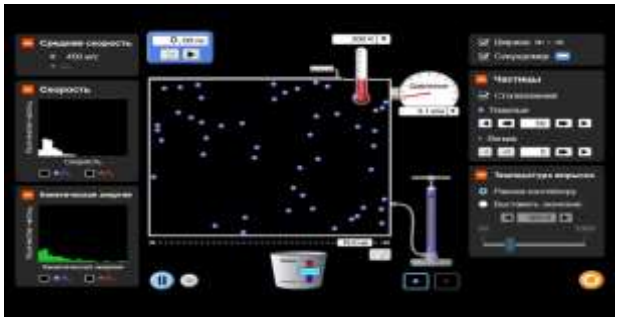
Мысалы, оқушыларға «Идеал газ» ұғымын түсіндіруде, идеал газдың энергиясы, диффузия құбылыстарын осы виртуалді жұмыс арқылы және тапсырма беру арқылы түсіндіре аламыз. Ол үшін келесі сілтемеге өтеміз: http://sverh-zadacha.ucoz.ru/Virtual_lab/Phet/10-3-gaz.html

Тапсырма тақырыбы: Идеал газ. Диффузия құбылысы.

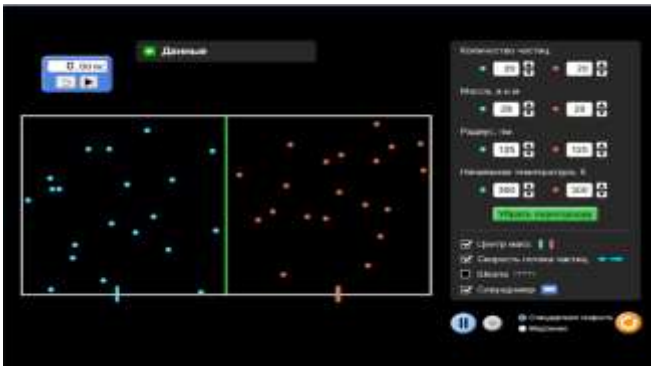
Орындалатын жұмыстар: Анимацияны басқаруды үйреніңіз. Газ молекулаларын ыдысқа жіберіңіз және көлемді өзгерткенде, жылуды арттырғанда немесе алып тастағанда қандай жағдайлар болатындығын көріңіз. Температураны өзгерткен кездегі қысымды бақылаңыз және олардың бір-біріне қатысты қалай өзгеретінін зерттеңіз. Кинетикалық энергияның гистограммаларын және жеңіл мен ауыр бөлшектердің жылдамдығын зерттеңіз. Диффузияны зерттеп, концентрация, температура, масса және бөлшектердің радиусы диффузия жылдамдығына қалай әсер ететінін анықтаңыз.

Сұрақтар:

1. V, N, және T айнымалыларының өзгеруі кезінде, P қысым газға қалай әсер ететінін анықтаңыз.
2. Бөлшектердің қабырғалармен соқтығысуы мен қысым арасындағы байланысты сипаттаңыз.
3. Температураның өзгеруі молекулалардың жылдамдығына қалай әсер ететінін айтыңыз.
4. Екі газдың қалай араласатынын түсіндіріңіз.
5. Диффузия жылдамдығына әсер ететін факторларды табу үшін эксперимент жасаңыз.

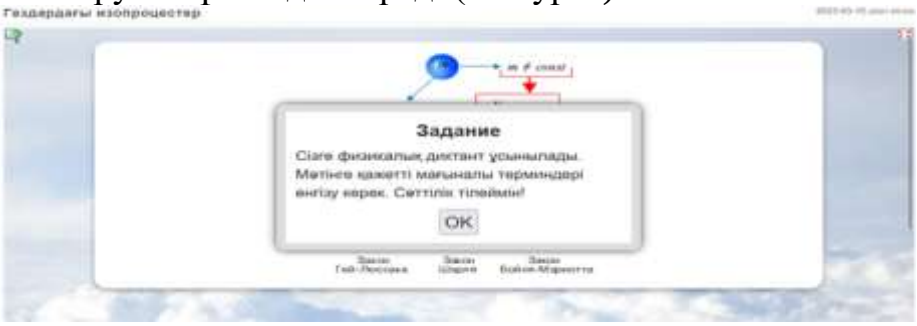


1 - сурет. Идеал газдың энергиясын зерттеу



2 - сурет. Диффузия құбылысын

Оқушылардың алған білімдерін тексеру мен, жаңа сабақты бекіту кезеңінде https://learningapps.org сайтында орналасқан шаблондарды қолданып, оқушыларға әртүрлі типтегі тапсырмаларды ұсынуға болады. Бұл оқушылардың білімін тексеруге, сабаққа деген қызығушылығын оятуға септігін тигізеді. «Газдардағы изопроцестер» жаттығуын орындау үшін оқушылар берілген сілтемеге https://learningapps.org/display?v=pj3qvs4xt21 өтеді, оқушыларға физикалық диктант ұсынылады. Физикалық диктантта берілген бос орындарға қажетті терминдерді таңдап қояды. Мұндай физикалық диктанттар оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттырып, өз білімдерін тексеруге мүмкіндік береді (3 - сурет).



3-сурет. Газдардағы изопроцестер

Қорытынды

Цифрлық технологияларды «Жылу физикасы» бөлімінде тиімді пайдалану – оқыту үдерісін жандандырып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың ғылыми-зерттеу қабілеттерін дамытуға да үлкен үлес қосады. Виртуалды модельдер мен цифрлық құралдарды орынды қолдану – болашақта сапалы әрі заманауи физика білімінің негізін қалаудың маңызды жолы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Апкарьян А.С. Теплофизика: методические указания по практическим занятиям/ А.С. Апкарьян. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2023. – 107 с

2. Дудкин А.В. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ. Психология и педагогика: методика

и проблемы практического применения, 2010.25-30

3. Теплофизика:программа,методические указания по изучению дициплины / сост. О.С. Попкова. – Казань: Казан. гос.энерг. ун-т, 2014 – 24 с.

4. А. А. Андреенков, А. А. Дементьев . Использование информационных технологий при изучении технической дисциплины. Профессиональное образование в России и за рубежом, 2015, 115-119

5. Иваников А., Кривошеев А., Куракин Д. Развитие сети телекоммуникаций в системе высшего образования // Высшее образование в России. – 1995.

ҒТАХР 29.19.24

КӨРІНЕТІН ЖАРЫҚТА БЕЛСЕНДІ ПЕРОВСКИТ НЕГІЗІНДЕГІ ФОТОКАТАЛИЗАТОР БЕТІНДЕ СУДЫҢ ЫДЫРАУЫ

Зәкиева Ж.Е., PhD доктор, Байбосынов Ө.Б., Педагогикалық институттың «6В01505 – Физика» білім беру бағдарламасының 3-курс студенті, Астана Халықаралық Университеті, Астана қаласы, Қазақстан
E-mail: omirphystech@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада перовскит негізіндегі фотокатализаторлар көмегімен судың көрінетін жарықта ыдырау процесі қарастырылады. VASP бағдарламалық пакеті арқылы $BaTiO_3$ тетрагональды кристалының құрылымдық, электрондық және оптикалық қасиеттері модельденді. Rh элементімен қоспалау арқылы фотокатализатордың тыйым салынған аймағы тарылып, көрінетін жарық диапазонында жұту қабілеті артты. Бұл әдіс материалдың жарықты тиімді пайдалануын қамтамасыз етеді. Күн энергиясын тиімді пайдалануға бағытталған бұл зерттеу болашақта экологиялық таза сутегі өндіру технологияларын дамыту үшін маңызды қадам болып табылады.

Кілт сөздер: Фотокатализ, перовскит, судың ыдырауы, тыйым салынған аймақ, валенттік аймақ, тетрагональдық фаза, қоспалау, оптикалық жұтылу.

Кіріспе

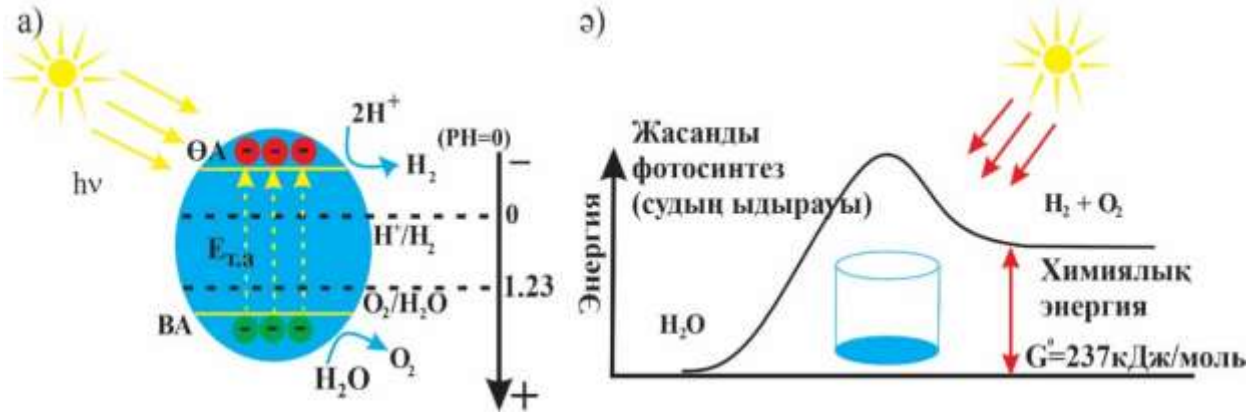
Күн энергиясын түрлендіру және сақтау мақсатында суды сутегі мен оттегіге фотокаталитикалық ыдырату маңызды процесс болып табылады. Бұл процесс алдағы энергетикалық дағдарысты шешудің маңызды әдістерінің бірі. Суды фотокаталитикалық ыдырауы кезінде тыйым салынған аймақ ені, жартылай өткізгіш фотокатализаторлардың өткізгіштік аймағы және валенттік аймағының шектік потенциалдары негізгі параметрлері.

Судың тотықсыздану реакциясы үшін өткізгіштік аймағының деңгейі 0 В-тан төмен (NHE (H^+/H_2) қатысты) болуы керек, ал валенттік аймағының деңгейі 1,23 В-тан жоғары болуы қажет, бұл 1008 ($\lambda = 1240/E_g$) нм толқын ұзындығына сәйкес келеді. Түскен жарықтың энергиясы материалдың E_g тыйым салынған енінің аймағынан асып кетсе, гетерогенді фотокатализатордың валенттік аймағындағы электрондар өткізгіштік аймағына қосылуы мүмкін. Бұл құбылыс электрон-кемтік жұптарының пайда болуына, демек электрондар мен кемтіктердің бөлінуіне әкеледі. Оқшауланған электрондар мен кемтіктер фотокатализатордың беттік белсенді орталықтарында адсорбцияланатын сутегі (H_2) мен оттегі (O_2) молекулаларының түзілуін тудыратын су молекулаларымен реакцияларға тікелей қатыса алады [1].

Ультракүлгін жарықтың фотондық энергиясы көрінетін жарыққа қарағанда әлдеқайда жоғары болғандықтан, ультракүлгін негізіндегі

фотокатализаторлар сутегін күн сәулесі арқылы су ыдырату процесінде көрінетін жарыққа негізделген фотокатализаторларға қарағанда тиімдірек жұмыс істейді.

Қазіргі уақытта фотокатализаторлардың көпшілігі тек ультракүлгін сәулелену кезінде белсенді. Алайда, ультракүлгін сәулесі (<400 нм) жалпы күн энергиясының тек 4%-ын құрайды, ал көрінетін жарық (400–800 нм) және инфрақызыл сәулелер (>800 нм) сәйкесінше 53% және 43%-ын құрайды. Ультракүлгін сәулесі күн энергиясының аз ғана үлесін құрайтындықтан, фотокатализаторларды тиімді әзірлеу және жасау өте маңызды. Олар тек көрінетін немесе инфрақызыл сәулелердің жұтылуы орын алып қоймай, сонымен қатар кең спектрлі диапазонда күн энергиясын сутегіге айналу тиімділігін арттыруы қажет. Көрінетін жарықты жұтатын тиімділігі төмен фотокатализатор тек ультракүлгін сәулесі жұтылуы орын алатын тиімділігі жоғары фотокатализаторға қарағанда пайдалырақ болуы мүмкін. Жартылай өткізгіштегі судың ыдырау реакциясының негізгі механизмі 1 суретте көрсетілген.



Сурет 1– Жартылай өткізгіштегі судың ыдырау реакциясының негізгі механизмі (а) – жартылай өткізгіштегі судың толық ыдырау реакциясы; (ә) – күрделі фотокаталитикалық судың ыдырауы [1].

Перовскит негізіндегі фотокатализатордың электрондық аймақтық құрылымын қоспалау әдісімен басқа элементті енгізу арқылы өзгертуге болады. Көптеген перовскит материалдарының өткізгіштік аймағы негізінен d_0-конфигурациясымен ауыспалы металдардың орбиталдарымен қалыптасады, өткізгіштік аймақтың төменгі жиегі H^+/H_2 тотығу-тотықсыздану потенциалынан айтарлықтай төмен орналасқан (стандартты сутегі электродына қатысты 0 В). Тыйым салынған аймақтың енін екі негізгі әдіспен өзгертуге болады: перовскит негізіндегі материалдың химиялық құрамын өзгерту арқылы валенттік және өткізгіштік аймақтар арасында жаңа аралық күйді енгізу бөгде және негізгі элементтердің энергетикалық деңгейлерін араластыру арқылы перовскиттердің валенттік немесе өткізгіштік аймағының орнын өзгерту [2, 3] [4]. Аталған әдіс қоспаланған

бөгде элементтерді қолдана отырып, перовскиттердің аймақтық құрылымына әсер етудің тиімді әдісі болып табылады. Бұл элементтер перовскиттерді көрінетін жарыққа әсер ете алатын фотокатализаторға айналдырып, материалдың фотокаталитикалық белсенділігін арттырады.

Соңғы жылдары қоспаланған перовскитті фотокатализаторларды фотокатализ саласында қолданылуында кең зерттеулер жүргізілді. Ультракүлгін және көрінетін жарықтың әсерінен суды ыдыратуға арналған ең көп зерттелген материалдардың ішіндегі Ti, Ta, Nb негізіндегі перовскит оксидтері ерекшеленеді [5]. Мысалы, $SrTiO_3$ перовскит тыйым салынған аймағының ені 3,2 эВ тең болуы көрінетін жарыққа жауап беретін фотокатализатор ретінде мүмкіндігін шектейді. Бірақ перовскитті Fe, Rh, Ru, Ir және Mn сияқты басқа элементтермен қоспалаған кезде материалдың тыйым салынған аймағының ені кішірейеді. Нәтижесінде материал көрінетін жарыққа әсер ете алатын фотокатализатор қасиеттеріне ие бола алады [6-8]. Akihiko [7] және оның әріптестері жүргізген зерттеу барысында $SrTiO_3$ перовскитіне Mn, Ru, Rh және Ir элементтерін қоспалағанда күн сәулесінің көрінетін спектр аймағына дейінгі диапазонының кеңеюіне әкелетіні анықталған.

Зерттеу әдістемесі

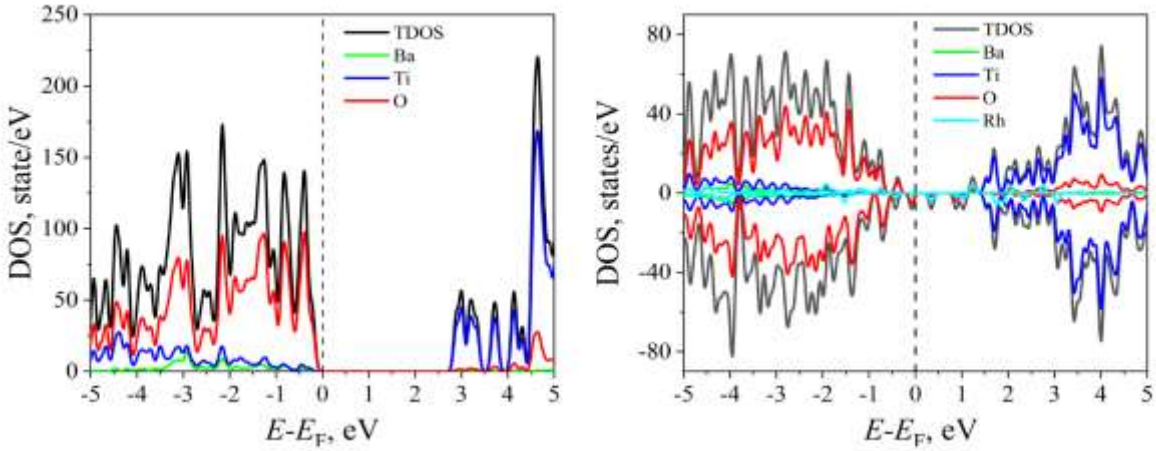
Құрылымдық, оптикалық және электрондық қасиеттерін сипаттау *ab initio* әдісіне негізделген VASP модельдеу пакетінде [9, 10] жазық толқын базисі арқылы жүзеге асырылды. Есептеулерде кеңейтілген толқын проекциялық толқын (PAW) [11] әдісі және және алмасу-корреляциялық потенциал ретінде PBE (Perdew–Burke–Ernzerhof) жалпыланған градиенттік жуықтауы (GGA) [12] қолданылды. Көлемдік құрылым үшін Monkhorst–Pack торы 2 × 2 × 2, ал беткі модель үшін 2 × 2 × 1 болып таңдалды. Энергияның шекті мәні 520 эВ-ке тең.

Нәтижелер

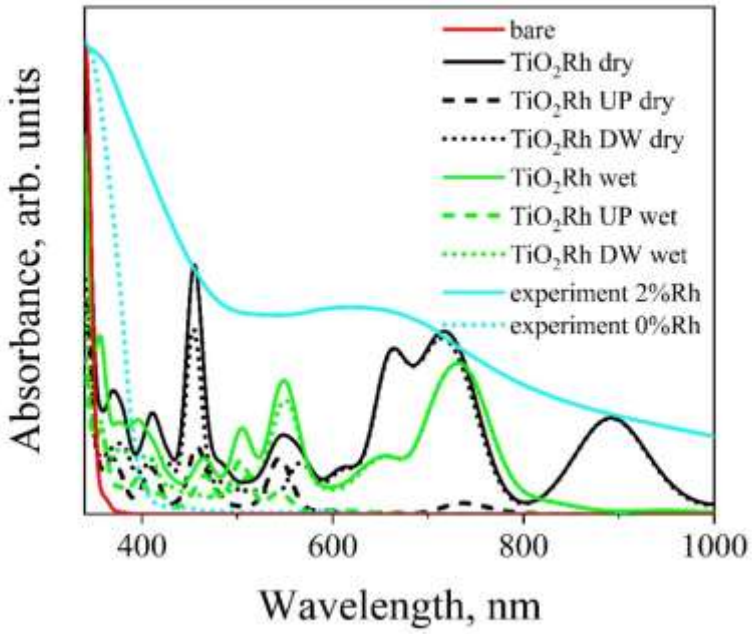
$BaTiO_3$ кристалының көлемдік тетрагональ фазасы үшін тор параметрлері a_0= 4,0381 Å, c_0 = 4,0999 Å тең. Экспериментте көрсетілген тор параметрі шамалары: 3,9860 Å-нен 3,9905 Å дейін, ал c_0 4,0170 Å-тен 4,0412 Å [13-17].

2 суретте көрсетілген TiO_2 терминация бетінің таза және қоспаланған жалпы (TDOS) және парциал күйлер (PDOS) тығыздығы HSE06 гибридтік функционалмен есептелген электрондық құрылымы көрсетілген. TiO_2 терминация бетін валенттік аймақта O-2*p* күйлері негізгі үлесті құраса, ал өткізгіштік аймақтың минимумындағы негізгі үлес Ti-4*d* күйлеріне сәйкес келеді. Осылайша, O-2*p*→ Ti-3*d* ауысулары таза $BaTiO_3$ құрылымының оптикалық жұтылуын анықтайды. Таза TiO_2 терминация бетінің тыйым салынған аймақтың ені 2,8 эВ. TiO_2 терминациясын қоспалау Rh-4*d* күйлеріне байланысты тыйым салынған аймақта қосымша деңгейлер тудырды (2ә-сурет). Rh^{4+} ионы өзіне жақын орналасқан оттегі атомдарының электрондық күйлеріне әсер етеді. Бұл валенттік аймақтың максимумына жақын есептелген күйлердің тығыздығы мәндерінде O-2*p* күйлерінің

шыңдары пайда болады. Бұл әсер тыйым салынған аймақтың енінің кішірейуіне себеп болады.



Сурет 2 – $BaTiO_3$ құрылымының тетрагональды фазасының TiO_2 терминациясының таза және қоспаланған беттерінің парциалды және жалпы күйлерінің тығыздығы



Сурет 3 – (а) TiO_2 терминациясының Rh қоспаланған бетіндегі оптикалық жұтылуы

3-суретте қоспалаудың оптикалық жұтылу спектріне әсері көрсетілген. Аталған суретте құрғақ және сулы беттер қарастырылады. Судың таза бетке

әсері аз, сондықтан бұл әсер қарастырылмайды. TiO_2-терминация бетінде Rh^{4+} иондарымен қоспалау (3-сурет) жоғарыда көрсетілген күй тығыздықтарының өзгеріс нәтижесінде оптикалық жұтылу спектрі айтарлықтай өзгереді. Таза бетке арналған күйлер тығыздығы есептеулері тыйым салынған аймақтың енінің 2,8 эВ, оптикалық жұтылу шегі 3,35 эВ (370 нм) тең. Нәтижесінде таза құрылым үшін оптикалық жұтылу спекрінің шегі эксперименттік мәліметтермен жақсы сәйкес келетіні анықталды [18]. Родиймен қоспаланған беттегі O-2*p* күйінен Rh-4*d* күйлеріне спин-төмен ауысулары жарықты ұзын толқынды диапазонда жұтады. Қысқа толқын диапазонында оптикалық жұтылу O-2*p* күйінен Ti-3*d* күйлеріне ауысулары арқылы жүреді. 900 нм шамасындағы оптикалық жұтылу шыңы сулы ортада бәсеңдейді, ал 450 нм шамасындағы жұтылу айтарлықтай төмендейді. Бұл жағдайда оптикалық жұтылу 500-550 нм аралығында артады. $BaTiO_3$ құрылымын 2 мол.% қоспалау кезінде көрсетілген деректер мен эксперименттік нәтижелердің салыстырулары ұсынылды [18]. Теориялық және эксперименттік нәтижелердің үйлесім табады, себебі модельдеу Ti^{4+} беттік ионын Rh_{Ti}^{4+}-ке алмастырған жағдайда оптикалық жұтылу электромагниттік сәулелену жиіліктерінің кең ауқымында болатынын көрсетті.

Қорытынды

Бұл зерттеу жұмысында тетрагональды фазадағы $BaTiO_3$ перовскитінің фотокаталитикалық су ыдырату процесіндегі потенциалы теориялық әдістер арқылы зерттелді. . Есептеулер бұл материалдың тыйым салынған зонасы көзге көрінетін күн сәулесінің энергиясын тиімді пайдалану үшін жеткілікті екенін көрсетті, ал тетрагональды фаза ішкі электр өрісінің әсерінен заряд тасымалдау процесін жақсартады. Зерттеу нәтижелері $BaTiO_3$ негізіндегі фотокатализаторларды әрі қарай жетілдіруге және суды экологиялық таза әдіспен сутекке ыдырату технологияларын дамытуға негіз бола алады. Алынған мәліметтер болашақта бұл материалдың Rh және басқа элементтермен модификациялау арқылы тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін бағыттарды көрсетеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Kudo A., Miseki Y. Heterogeneous photocatalyst materials for water splitting // Chemical Society Reviews. – 2009. – Т. 38, № 1. – С. 253-278.

2. Moniruddin M., Ilyassov B., Zhao X., Smith E., Serikov T., Ibrayev N., Asmatulu R., Nuraje N. Recent progress on perovskite materials in photovoltaic and water splitting applications // Materials Today Energy. – 2018. – Т. 7. – С. 246-259.

3. Konta R., Ishii T., Kato H., Kudo A. Photocatalytic activities of noble metal ion doped SrTiO3 under visible light irradiation // The Journal of Physical Chemistry B. – 2004. – Т. 108, № 26. – С. 8992-8995.

4. Ohno T., Tsubota T., Nakamura Y., Sayama K. Preparation of S, C cation-codoped SrTiO3 and its photocatalytic activity under visible light // Applied Catalysis A: General. – 2005. – T. 288, № 1-2. – C. 74-79.

5. Grabowska E. Selected perovskite oxides: Characterization, preparation and photocatalytic properties—A review // Applied Catalysis B: Environmental. – 2016. – T. 186. – C. 97-126.

6. Kawasaki M., Takahashi K., Maeda T., Tsuchiya R., Shinohara M., Ishiyama O., Yonezawa T., Yoshimoto M., Koinuma H. Atomic control of the SrTiO3 crystal surface // Science. – 1994. – T. 266, № 5190. – C. 1540-1542.

7. Iwashina K., Kudo A. Rh-doped SrTiO3 photocatalyst electrode showing cathodic photocurrent for water splitting under visible-light irradiation // Journal of the American Chemical Society. – 2011. – T. 133, № 34. – C. 13272-13275.

8. Shenoy U. S., Bantawal H., Bhat D. K. Band engineering of SrTiO3: effect of synthetic technique and site occupancy of doped rhodium // The Journal of Physical Chemistry C. – 2018. – T. 122, № 48. – C. 27567-27574.

9. Kresse G., Joubert D. From ultrasoft pseudopotentials to the projector augmented-wave method // Physical review b. – 1999. – T. 59, № 3. – C. 1758.

10. Kresse G., Furthmüller J. Efficient iterative schemes for ab initio total-energy calculations using a plane-wave basis set // Physical review B. – 1996. – T. 54, № 16. – C. 11169.

11. Blöchl P. E. Projector augmented-wave method // Physical review B. – 1994. – T. 50, № 24. – C. 17953.

12. Perdew J. P., Burke K., Ernzerhof M. Generalized gradient approximation made simple // Physical review letters. – 1996. – T. 77, № 18. – C. 3865.

13. Shirane G., Danner H., Pepinsky R. Neutron diffraction study of orthorhombic BaTi O 3 // Physical Review. – 1957. – T. 105, № 3. – C. 856.

14. Yasuda N., Murayama H., Fukuyama Y., Kim J., Kimura S., Toriumi K., Tanaka Y., Moritomo Y., Kuroiwa Y., Kato K. X-ray diffractometry for the structure determination of a submicrometre single powder grain // Journal of synchrotron radiation. – 2009. – T. 16, № 3. – C. 352-357.

15. Al-Shakarchi E. K., Mahmood N. B. Three techniques used to produce BaTiO 3 fine powder // Journal of Modern Physics. – 2011. – T. 2011.

16. Buttner R., Maslen E. Structural parameters and electron difference density in BaTiO3 // Acta Crystallographica Section B: Structural Science. – 1992. – T. 48, № 6. – C. 764-769.

17. Xiao C., Jin C., Wang X. Crystal structure of dense nanocrystalline BaTiO3 ceramics // Materials chemistry and physics. – 2008. – T. 111, № 2-3. – C. 209-212.

18. Shi K., Zhang B., Liu K., Zhang J., Ma G. Rhodium-Doped Barium Titanate Perovskite as a Stable p-Type Photocathode in Solar Water Splitting // ACS Applied Materials & Interfaces. – 2023. – T. 15, № 40. – C. 47754-47763.

УДК 530.145:378.147

PYTHON ЖӘНЕ MATLAB МОДЕЛДЕРІН ПАЙДАЛАНЫП ЖАЛПЫ ОРТА МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА ФИЗИКАЛЫҚ ҚҰБЫЛЫСТАРЫН ТАНЫСТЫРУ

Берикбай А.Е., Педагогикалық институттың «6В01505 – Физика» білім беру бағдарламасының 4-курс студенті,
Нуркенов С.А., ф.-м.ғ.к., PhD доктор, қауымдастырылған профессор
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
akerke300418@gmail.com

Аңдатпа: Зерттеуде жалпы орта мектеп оқушыларына Python және MATLAB модельдерін пайдаланып физикалық құбылыстарды таныстырудың теориялық және әдістемелік ерекшеліктері қарастырылады. Мақалада әдебиет көздерін талдау, сауалнама жүргізу және тәжірибелік деректерді жинау нәтижелері ұсынылады. Сауалнама оқушылардың Python мен MATLAB бағдарламаларын қолданудың тиімділігіне деген көзқарастарын бағалауға мүмкіндік берді, сондай-ақ физика пәнін оқытудағы инновациялық технологияларды енгізуге деген қатынастары мен қабылдаулары зерттелді. Зерттеудің практикалық маңызы зор, себебі жүргізілген сауалнама нәтижелері оқушылардың Python және MATLAB бағдарламаларын қолдануға дайындығын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, осы бағдарламаларды қолданудың артықшылықтары мектеп физикасын оқытуда олардың тиімді қолданылуына арналған әдістемелік ұсыныстарды әзірлеуге негіз бола алады.

Кілт сөздер: Python, MATLAB, инновациялық технологиялар, физикалық модельдер, цифрлық білім беру, модельдеу.

Кіріспе

Зерттеудің өзектілігі: Қазіргі білім беру жүйесіндегі цифрландыру үрдісінің қарқынды дамып келе жатқан кезеңіне сәйкес келеді. Әсіресе, физика сияқты теориялық тұрғыдан күрделі пәндерді оқытуда заманауи ақпараттық технологиялар мен бағдарламалау тілдерін пайдалану қажеттілігі артып отыр. Python және MATLAB сияқты бағдарламалау тілдері физикалық құбылыстарды модельдеуге мүмкіндік беріп, оқушылардың абстрактілі ғылыми ұғымдарды түсінуіне көмектеседі. Бұл құралдар арқылы оқушыларға физика пәнінің негізгі принциптері мен заңдарын интерактивті түрде таныстыру, олардың пәнге деген қызығушылығын арттыру және ғылыми ойлау қабілеттерін дамыту мүмкіндігі туады. Сонымен қатар, оқу процесін жаңаша ұйымдастыру және жаңа әдістемелерді қолдану қажеттілігі өте өзекті мәселеге айналды. Осы себепті, Python мен MATLAB тілдерін мектеп физикасын оқытуда қолдану арқылы оқушылардың білім сапасын жақсартуға мүмкіндік бар.

Зерттеу мақсаты: Жалпы орта мектеп оқушыларына Python және MATLAB бағдарламалау тілдерін пайдаланып физикалық құбылыстарды таныстырудың тиімділігін анықтау. Бұл мақсатқа жету үшін физика пәнінің негізгі түсініктері мен заңдарын визуализациялау және модельдеу арқылы оқушылардың ғылыми білімдерін тереңдету, олардың физика пәніне деген қызығушылығын арттыру және заманауи АКТ мен бағдарламалау тілдерін оқу процесінде қолданудың әдістемелік ерекшеліктерін зерттеу көзделеді.

Қазіргі заманда білім беру жүйесінің сапасын арттыруда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолданудың маңызы зор. Әсіресе, физика сияқты күрделі және абстрактылы пәндерде АКТ құралдарын пайдалану оқушыларға ғылыми ұғымдарды жеңіл әрі түсінікті түрде меңгеруге мүмкіндік береді. Компьютерлік модель ретінде – өзара байланысты компьютерлік суреттердің, кестелердің, схемалардың, диаграммалардың, графиканың, анимациялық фрагменттердің, гипертекстердің көмегімен сипатталған объектінің шартты бейнесі айтылады[1]. АКТ физикалық құбылыстарды модельдеуге, эксперименттер мен симуляцияларды жүргізуге, оқу процесін интерактивті әрі қызықты етіп ұйымдастыруға үлкен ықпал етеді. Бұл туралы Қазақстан Республикасының Премьер-Министрінің орынбасары Тамара Дүйсенованың төрағалығымен өткен кеңесте «Баршаға қолжетімді сапалы білім» атты ұлттық баяндама жобасында білім беру саласын цифрландырудың маңызы атап өтілді[2]. Мектеп физикасын оқытуда MATLAB және Python сияқты бағдарламалау тілдерін қолдану ерекше мәнге ие. MATLAB — бұл техникалық және ғылыми есептерді шешуге арналған қуатты құрал. Ол әсіресе физикалық модельдер мен күрделі есептерді шешуде тиімді, себебі MATLAB визуализациялау мүмкіндіктері арқылы физикалық заңдарды нақты көрсетуге, графиктер мен диаграммаларды оңай жасауға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға теориялық түсініктерді тәжірибеде көріп, өздерінің ғылыми зерттеулерін жүргізуге жол ашады. Python болса, қарапайым әрі қолжетімді бағдарламалау тілі болып табылады. Оның оқуға ыңғайлы синтаксисі мен кеңейтілген кітапханалары физика пәнін оқытуда тиімді қолданылуына мүмкіндік береді. Python арқылы физикалық құбылыстарды модельдеп, ғылыми есептерді шешуге болады. Бұл жайлы Д.Бабаев өзінің «Modeling Physical Phenomena and Processes in VPython» атты мақаласында Python сияқты құралдар оқушыларға күрделі физикалық құбылыстарды бейнелеуге мүмкіндік береді, күрделі физиканы жеңілдетіп, басқаша абстрактілі ұғымдар туралы түсініктерін арттыратын айтқан [3]. Интерактивті дәрістерде компьютерлік қолдау (CSCL) бірлескен оқыту қызметі ретінде қарастырылғаны туралы американдық зерттеушілер өз жұмыстарында атап өткен [4]. Сонымен қатар, Малайзиялық бірнеше зерттеушілер виртуалды шындықты пайдалану арқылы электромагнетизм саласындағы тәжірибелерді оқушылардың ағындық тәжірибесі мен оқытудың тиімділігіне қалай әсер ететінін зерттеген [5]. Шығыс авторлары өз зерттеулерінде модельдеу негізінде физиканы оқытуды қолдаудың әсерін қарастырған [6]. Бұл бағыт

бойынша көптеген зерттеулер басқа елдерде де жүргізілген, оның ішінде Абдурахманова З.К. білім беру жүйесіндегі компьютерлік модельдеудің маңыздылығын көрсеткен [7].

Талдау және нәтижелер

Зерттеуге Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Жаңатас қаласы, Шоқан Уалиханов атындағы мектеп-гимназиясының 10-сынып оқушылары қатысты. Оқушы саны – 16. Мектеп оқушыларына MatLAB және Python бағдарламалары арқылы физикалық құбылыстарды модельдеу таныстырылды. Осы тақырыпты тереңірек меңгеру үшін, орта мектеп оқушыларымен екі нақты мысал есеп қарастырылды. Есептер арнайы алдыңғы тоқсан тарауларынан таңдалып алынған болатын. Алдымен оқушыларға есептің шарты ұсынылып, олар белсенді түрде есептерді шешіп болған соң, бірлесе отырып, нәтижелерді модельдеуге кірістік. Бұл процесте тек есептің дұрыстығына емес, физикалық құбылыстарды тереңірек түсінуге де ерекше назар аудардық.[8] Әрбір шешімнен кейін, нақты нәтижелерді модельдеу оқушылардың қызығушылығын арттырып, оларды болашақтағы ғылыми зерттеулерге ынталандырды.[9]

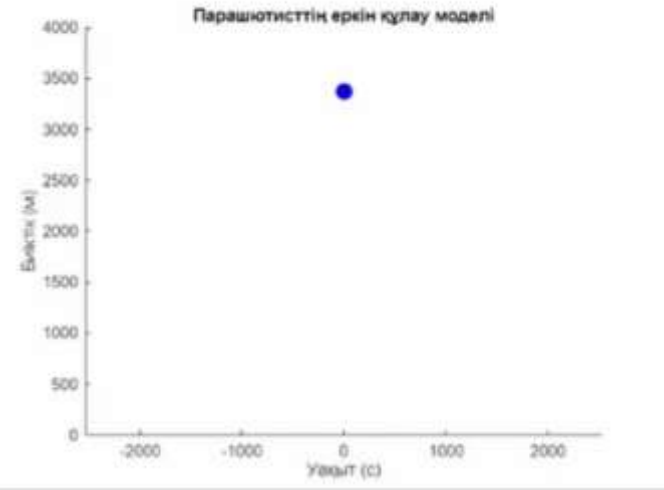
Кесте 1. Физикалық құбылыстарды зерттеуге арналған екі мысал есеп

1. Парашютист 1000 м биіктіктен секіреді. Қауіпсіз қону жылдамдығы 8-10 м/с. Бізге парашюттің қажетті радиусын және жерге қауіпсіз қону жылдамдығын анықта.
2. Акула аңшыдан 1 метр қашықтықта болса, аңшы акуланы қандай бұрышпен аулау керек болады?

Кесте 2. Есептерді кодтау

1-есеп	2-есеп
% Парашютистің еркін құлауының есебі h = 1000; % Биіктік, метр (м) g = 9.81; % Жердің тартылыс үдеуі, м/с^2 V_safe = 8; % Қауіпсіз қону жылдамдығы, м/с % Еркін құлау уақытын есептеу t_freefall = sqrt(2 * h / g); % Еркін құлау жылдамдығын есептеу V_freefall = g * t_freefall;	% Су астындағы аңшылық туралы есеп v1 = 1.5; % Аңшының қозғалыс жылдамдығы, м/с (мысал ретінде) v2 = 1500; % Су астындағы жарықтың таралу жылдамдығы, м/с (шамамен) distance = 1; % Акула мен аңшы арасындағы қашықтық, м % Ату бұрышын есептеу (Сыну заңы бойынша) theta = asin(v1 / v2); % Сыну заңы бойынша бұрыш

% Қауіпсіз қону жылдамдығы үшін ауа кедергі коэффициентін есептеу k2 = (2 * g * h) / V_safe^2; % Нәтижелерді көрсету disp(['Еркін құлау уақыты: ', num2str(t_freefall), ' секунд']); disp(['Еркін құлау жылдамдығы: ', num2str(V_freefall), ' м/с']); disp(['Қауіпсіз қону үшін ауа кедергі коэффициенті: ', num2str(k2)]);	% Нәтижелерді көрсету disp(['Акула мен аңшы арасындағы қашықтық: ', num2str(distance), ' метр']); disp(['Аңшының ататын бұрышы: ', num2str(rad2deg(theta)), ' градус']);



1-есеп бойынша алынған нәтиже

Парашютистің төмен қарай құлауы кезінде ауырлық күшінің әсерінен оның жылдамдығы артып отырады. Мысалы, парашютистің 1000 метр биіктіктен секіргенде, еркін құлау уақыты шамамен 14,3 секундты құрайды. Осы уақыт ішінде оның жылдамдығы 140 м/с-ке дейін артады. Алайда, парашют ашылғаннан кейін, ауа кедергісі оның жылдамдығын қауіпсіз қону деңгейі — 8 м/с дейін төмендетуге көмектеседі. Алайда парашют ашылған кезде ауа кедергісі пайда болады, ол парашютистің жылдамдығын тежейді. Бұл кедергі парашюттің ауадан шығатын күшінен туындайды және оның көлемі мен ауа қозғалысына тәуелді. Қауіпсіз қону үшін парашютистің жылдамдығы белгілі бір деңгейден жоғары болмауы керек. Осылайша, парашюттің ашылуы ауа кедергісін арттырып, парашютистің жылдамдығын белгілі бір қауіпсіз деңгейге дейін төмендетеді. Модельдеу барысында біз осы физикалық құбылыстарды ескере отырып, парашюттің жұмысын және қону жылдамдығын есептедік. Бұл оқушылардың білімі мен сыни ойлануын арттырды. [10]

Зерттеу әдісі жабық сұрақтарға негізделген сауалнама түрінде болды. Зерттеу сауалнамасына қатысқан оқушылардың саны-12, солардың 9-

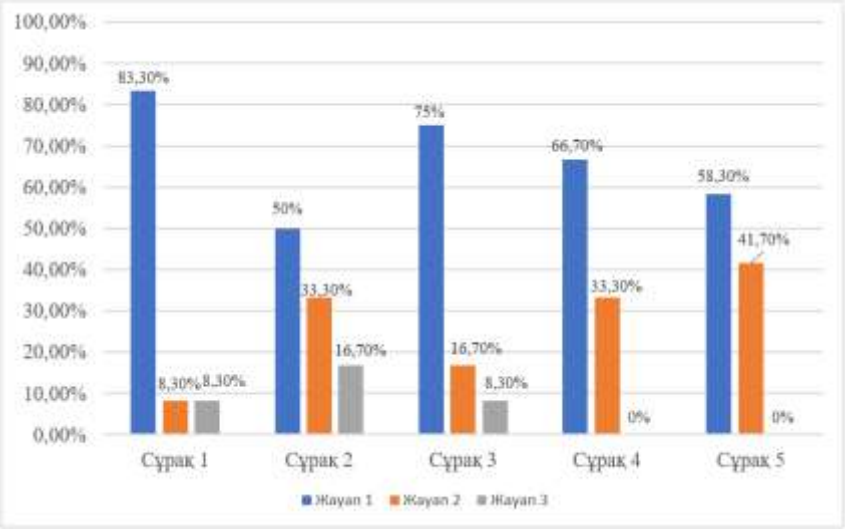
ы қыз бала, 3-і ұл бала. Оқушыларға тапсырмалардағы сұрақтарға жауап беру және жауаптарға қажетті түсініктеме беру тапсырылды. Нақтырақ айтқанда сабақ процессі мен сапасын бағалау ұсынылды.

Кесте 3. «MatLAB және Python есептеулерін физикалық құбылыстарды зерттеуде қолдану» сауалнамасының сұрақтары

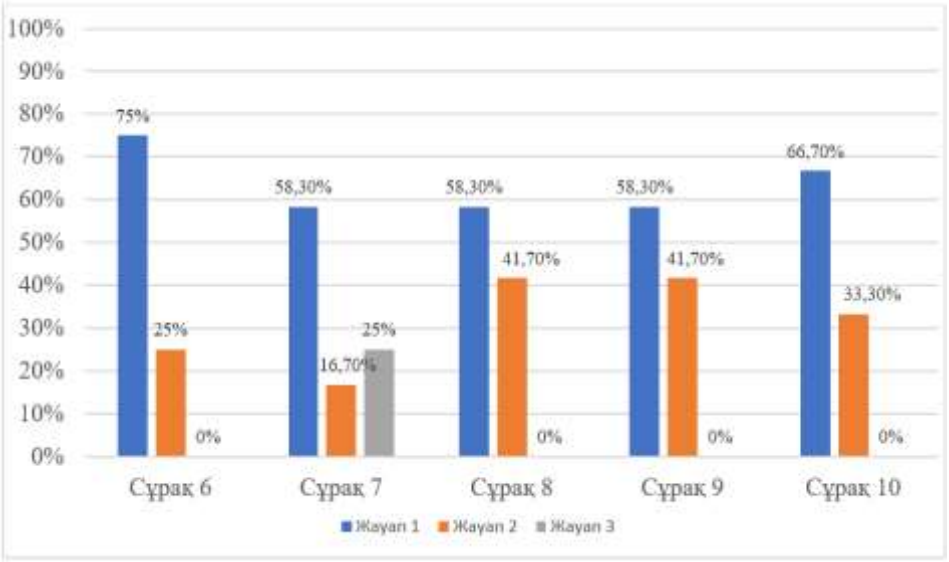
1) MATLAB және Python кодтауларын физика құбылыстарын зерттеуге қолдану тиімділігін 1-10 дейінгі шкалада бағалаңыз?
2) MATLAB және Python тілдерінде жазылған бағдарламалар физика пәні бойынша эксперименттік деректерді өңдеуде қаншалықты пайдалы?
3) Сіз үшін физика құбылыстарын модельдеу кезінде бағдарламалау тілін қолданудың артықшылықтары қандай?
4) MATLAB немесе Python қолдану арқылы сіз физика тақырыптарын оқып үйренуде қандай жаңа мүмкіндіктерді аштыңыз?
5) Қандай физикалық тақырыптарды зерттегенде MATLAB немесе Python бағдарламаларының көмегі қажет деп есептейсіз? Осы бағдарламалау тілдері көмегімен физикалық құбылыстарды модельдеуді қалай елестетесіз? Қандай нақты мысалдар келтірер едіңіз?
6) MATLAB және Python тілдері физика пәнінде теориялық білімдеріңізді практикада қолдануға қалай көмектесті?
7) MATLAB мен Python тілдерінде жазылған бағдарламаларда қандай қиындықтар туындауы мүмкін, және оларды қалай жеңуге болады?
8) Қазіргі таңда бағдарламалау дағдыларының болашақта ғылыми зерттеулер мен технологиялар саласында маңызы қандай деп ойлайсыз?
9) Егер сіздің болашақ кәсібіңіз физика немесе инженерлік салада болса, бағдарламалау тілдерін меңгерудің қаншалықты маңызды екенін түсіндіңіз бе?
10) Сіз физика құбылыстарын зерттеуде бағдарламалау тілдерін қолдануға қаншалықты қызығушылық таныттыңыз? Физика тақырыптарымен жұмыс істегенде бағдарламалауды үйренудің сіздің қызығушылығыңызға әсері қандай болды?

1-сұрақ бойынша әр оқушыға бағалау ұсынылды. Нәтижесінде 83,3% оқушы «10» деген баға, 8,3% оқушы «8» деген баға және 8,3% оқушы «1» деген баға қойды. 2-сұраққа 50% оқушы «Пайдалы, бұл әдіс ғылыми зерттеулерде, инженерияда, технологияларда, білім беруде маңызды құрал» деп жауап берсе, 33,3% оқушы «Өте пайдалы, әсіресе, физикалық барлық құбылыстарды визуализациялау үшін таптырмас құрал» деп жауап берді. 16,7% оқушы «Пайдалы, көптеген физикалық эксперименттерді автоматтандыруға көмектеседі» деп жауап берді. Жауаптар қатарында «Пайдалы емес» деген жауап та болды. Бұл жауапты таңдағандар көрсеткіші

– 0%. Физикалық құбылыстарын модельдеу кезінде бағдарламалау тілін қолданудың артықшылықтарын 75% оқушы «Иә, пайдалы, себебі олар жаңа әдістерді сынауға және физикалық заңдар мен құбылыстарды модельдеуге оңай жол ашады» деп жауап берді. 16,7% оқушы «Бұл әдістерді пайдаланып ғылымға көп үлес қосуға болады» деген жауапты таңдаса, 8,3% оқушы «Бағдарламалау тілі күрделі есептерді автоматтандыруға уақытты үнемдейді» деп санайды. Оқушылардан физиканың қай тарауы мен тақырыбына есептеу бағдарламалары керектігі сұралды. 58,3% оқушы «Қозғалыс процесстері» деп жауап берсе, 41,7% оқушы «Сұйықтар мен газдардың динамикасын, сондай-ақ жарықтың немесе температураның таралуын зерттеуде керек» деген жауапты таңдады. MatLab және Python кодтау тілдері физика пәнінде теориялық білімді практикада қолдануда 75% оқушы «Модельдеу есептерді жылдам шешуге және күрделі теориялық модельдерді тәжірибе қолдануға мүмкіндік береді» десе, қалған 25% оқушы «Теорияны нақты мысалдар мен визуализациялауға көмектеседі» деп жауап берген. Дегенмен, жалпы орта мектеп бағдарламаларында бұл есептеу кодтары таныстырылғанмен, толық қолға алынып үйретілмейтіні бәрімізге мәлім. Сондықтан, оқушылардан MatLAB және Python тілдерінде жазылған бағдарламаларында туындаған қиындықтар жайлы да сұралды. 58,3% оқушы «Бағдарламалау тілдері қиын және оны жазу ұзақ уақытты алады» деп өз ойларын айтса, 25% оқушы «Қиындықтар жоқ, есептесең болғаны, барлығы автоматты түрде шығады» деп жауап берген. Ал 16,7% оқушы «Қиындықтар бар, синтаксистік қателер мен функциялардың күрделігі кейде уақытты алады» деп өз ойларын айтты. Осы сауалнама нәтижесінде 58,3% оқушы болашақта физика саласының маманы боламын дем қызығушылығын білдірсе, 41,7% оқушы басқа да ғылымдарда осы есептеулерді қолданамын деп ашық ойларын білдірді. Бұл көрсеткіштер бағдарламалау мен физика саласындағы білімді жетілдірудің маңыздылығын тағы бір рет айқындайды. Сонымен қатар, оқушылардың бағдарламалау тілдеріне деген қызығушылығы мен оны қолдану дағдыларының болашақта ғылым мен технология саласындағы жетістіктерге ықпал ететінін көрсетеді. Сондықтан физика пәнінің білім беру жүйесінде бағдарламалау тілдерін үйрету мен қолдануды кеңейту қажет, себебі бұл оқушылардың ғылыми және инженерлік ойлау қабілеттерін дамытуға үлкен септігін тигізеді.



Сурет 1. Сауалнама бойынша алынған жауаптар көрсеткіші



Сурет 2. Сауалнама бойынша алынған жауаптар көрсеткіші

Қорытынды

Зерттеулер нәтижелерін талдай келе, физика пәнін оқыту мен оқуда компьютерлік модельдеуді қолданудың тиімділігі айқындалды. Бұл әдіс оқушылардың сабақ үлгерімін жақсартып қана қоймай, олардың логикалық ойлау қабілеттерін арттырады. Талдаулардың нәтижелері көрсеткендей, оқушылардың жылдамдық пен үдеу шамаларына қатысты жауаптарында екі топ арасында айтарлықтай айырмашылық бар, бұл модельдеудің оқушылардың түсінігін тереңдетуге және физикалық заңдарды дұрыс қабылдауына ықпал ететінін дәлелдейді. Осылайша, компьютерлік модельдеу құралдарын физика пәнін оқытуда қолдану оқу процесінің сапасын арттырып, оқушылардың ғылыми білімдерін кеңейтуге көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. ЭРГАШБАЕВ, Б., ШЕКТИБАЕВ, Н., & КУРБАНБЕКОВ, Б. Физикалық құбылыстарды компьютерлік модельдеу. – QA Iasaýı atyndaǵy Halyqaralyq qazaq-túrik ýnıversıtetiniń habarlary, – 2022. – 48-61 б.

2. Әбілқасымова, А. Е., Ахмед-Заки, Д. Ж., & Жұмабай, Н. Қазақстанның цифрлық білім беру ортасында smart технологиялардың дамуы. – Journal of Educational Sciences – 2024. – 2520-2634 б.

3. Babaev, D., & Matisakov, Z. Modeling Physical Phenomena and Processes in VPython. – Bulletin of Science and Practice – 2023. – 370-374 б.

4. Полат, Е. С., & Бухаркина, М. Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Издательский центр «Академия» – 2010. – С.17

5. Ван, Дж. Джоу М., & Дунхуэй, Г. Исследование влияния основанной на моделях исследовательской педагогики на исследовательские навыки учащихся в виртуальной физической лаборатории. – Нидерланды: Издательство Elsevier Science Publishers BV. – Компьютеры в человеческом поведении, – 2015. – 49 – С. 657-670

6. Цзинъин, В., Яочжун, Л., Мин, Дж., & Цзинбин, Ч. Исследование влияния облачной педагогики на творческие таланты: тематическое исследование китайской средней школы. – Нидерланды: Издательство Elsevier Science Publishers BV. – Компьютеры в человеческом поведении, – 2016. – 63 – С. 228-240

7. Дьячук, П., & Лариков, В. Применение компьютерных технологий обучения в средней школе. // Красноярск: Изд-во КГПУ. – 1996 – С.167

8. Берикбай, А. Е., & Нұркенов, С. А. «MATLAB» бағдарламасы арқылы сутегі атомының негізгі күйі үшін энергияларын есептеу. – AIU-2024: Білім, ғылым және жасанды интеллект синергиясы: идеядан тәжірибеге халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы// Астана: Астана Халықаралық университеті. – 2024. – 2184-2189 б.

9. Мырзаева, Ж. Л., & Берикбай, А. Е. Физикалық құбылыстарды зерттеуде компьютерлік технологияларды қолдану. – AIU-2024: Білім, ғылым және жасанды интеллект синергиясы: идеядан тәжірибеге халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы// Астана: Астана Халықаралық университеті. – 2024. – 2267-2272 б.

10. Маликова, А. С., Оршыбекова, Б. Р., Берикбай, А. Е., & Нұркенов, С. А. Электромагнетизмдегі қолданбалы есептерді шығару барысында оқушылардың сыни ойлауын дамыту жолдары. – «Физика - Математика ғылымдарының қазіргі білім беру кеңістігіндегі рөлі» атты педагогика ғылымдарының докторы, профессор Ғизатолла Имашұлы Имашевті еске алуға арналған VII Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдар жинағы// Атырау: Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті. – 2024. – 324-327 б.

ҒТАХР 14.85

ВИРТУАЛДЫ ФИЗИКАЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕРДІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ STEM ПӘНДЕРІН ОҚЫТУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ

Дәріхожа Т.К., «7М01505-Физика» ББББ-ның 1-курс магистранты
Касенова Л.Г., п.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан
darikhozhatalgat@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) бағытындағы пәндерді оқытуда виртуалды физикалық эксперименттерді қолданудың білім алушылардың пәнге деген қызығушылығы мен зерттеу дағдыларына әсері қарастырылады. Зерттеудің теориялық бөлігінде STEM білім берудің мәні, зерттеушілік құзыреттіліктің маңызы және виртуалды зертханалық жұмыстардың дидактикалық әлеуеті талданады. STEM оқытудың қазіргі заманғы талаптармен үндесіп, оқушылардың функционалдық сауаттылығын, креативтілік пен сыни ойлау дағдыларын қалыптастырудағы орны сараланады.

Практикалық бөлімде отандық және халықаралық зерттеулер негізінде виртуалды эксперименттердің тиімділігі, олардың оқушылардың танымдық белсенділігі мен тәжірибелік дағдыларын қалыптастыруға ықпалы дәлелденеді. Виртуалды зертханалар қауіпсіздік, уақыт үнемі және құрал-жабдыққа тәуелсіздік тұрғысынан тиімді балама ретінде қарастырылады. Сонымен қатар, олардың қашықтан оқыту жағдайындағы маңыздылығы, оқушылардың өздігінен тәжірибе жүргізуіне мүмкіндік беруі, ғылыми ойлау мен зерттеушілік қабілетін дамытуы нақты мысалдар арқылы көрсетіледі.

Зерттеу нәтижелері виртуалды зертханаларды қолдану STEM пәндерін оқытуды жетілдіруге, оқушылардың ғылыми дүниетанымын кеңейтуге және сапалы білім алуға жағдай жасайтынын көрсетті. Мақалада мұғалімдерге, әдіскерлерге және болашақ зерттеушілерге арналған нақты ұсыныстар берілген. Қорытынды бөлімде виртуалды физикалық эксперименттердің білім сапасына ықпалы мен оларды тиімді қолдану жолдары бойынша тұжырымдар жасалған.

Кілт сөздер: STEM білім беру, виртуалды физикалық эксперимент, зерттеу дағдылары.

Кіріспе

Қазіргі таңда қоғамның даму бағыты – цифрландыру, жасанды интеллект, виртуалды және толықтырылған шындық, Big Data секілді технологиялармен тығыз байланысты. Бұл үрдістер білім беру жүйесіне де әсер етіп, жаңа мазмұн мен тәсілдерді талап етуде. Осы орайда, STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) білім беру тұжырымдамасы –

оқушылардың функционалдық сауаттылығын, ғылыми дүниетанымын және өмірлік дағдыларын қалыптастырудың заманауи әдісі ретінде қарастырылады. STEM-білім берудің басты мақсаты – оқушыларды теориялық біліммен қатар, тәжірибелік дағдыларға баулу, ғылыми зерттеуге негізделген оқытуды жүзеге асыру. Бұл тәсіл XXI ғасыр дағдылары – креативтілік, сыни ойлау, проблеманы шешу және зерттеу жүргізу сияқты қабілеттерді дамытуды көздейді [1, 2].

Қазақстанда да STEM бағытындағы білім беруге ерекше көңіл бөлініп, оны ұлттық білім беру жүйесіне интеграциялау бағытында түрлі жобалар іске асырылуда. Алайда STEM пәндерінде (физика, химия, биология, математика) практикалық жұмыстарды ұйымдастыруда бірқатар шектеулер бар: зертханалық құрал-жабдықтардың жетіспеушілігі, қауіпсіздік талаптары, уақыттың шектеулігі сияқты факторлар дәстүрлі зертханалық сабақтардың тиімділігін төмендетеді. Осы мәселені шешудің бір жолы – виртуалды зертханалық эксперименттерді қолдану [3, 4].

Виртуалды зертханалар – бұл компьютерлік симуляциялар мен 3D модельдерге негізделген орта, олар оқушыларға нақты құралсыз-ақ тәжірибе жасауға мүмкіндік береді. Ғылыми зерттеулерге сәйкес, виртуалды зертханалар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, зерттеу құзыреттіліктерін де дамытады: тәжірибені жоспарлау, бақылау жүргізу, деректерді өңдеу, қорытынды жасау дағдылары қалыптасады [5]. Сонымен қатар, олар қашықтан оқыту жағдайында тәжірибе жүргізуге қолайлы. Қазақстандық және шетелдік зерттеулерде виртуалды зертханалардың тиімділігі жоғары деп бағаланған. Павлодар педагогикалық университетінде жүргізілген зерттеуде студенттердің биология, химия, физика пәндеріне қызығушылығы артқаны және зертханалық дағдыларының күшейгені анықталған [6]. Ал халықаралық мета-талдау нәтижелерінде виртуалды зертханалар дәстүрлі тәжірибелерге тең немесе кей жағдайда артық нәтиже беретіндігі дәлелденген. Осы зерттеу жұмысы аясында STEM пәндерін оқытуда виртуалды физикалық эксперименттердің оқушылардың қызығушылығын арттыруға және зерттеу дағдыларын дамытуға әсері қарастырылады [7, 8].

Негізгі бөлім

Теориялық негізі

STEM білім беру – ғылым (Science), технология (Technology), инженерия (Engineering), және математика (Mathematics) салаларын біріктіре оқытуға бағытталған педагогикалық тұжырымдама. Бұл модель оқушылардың тек теориялық білімін ғана емес, практикалық және зерттеушілік дағдыларын қатар дамытуға негізделеді. STEM білімінің басты ерекшелігі – пәндер арасындағы шекараны жойып, оқытуды жобалық, проблемалық, тәжірибеге негізделген бағытта ұйымдастыру. Мұндай тәсіл оқушыны ғылымға жақындатып, оның зерттеу жүргізу, топпен жұмыс жасау, шешім қабылдау қабілеттерін жетілдіреді [9].

Қазақстанда STEM тұжырымдамасы жаңартылған білім мазмұнына ендіріліп, орта білім беру деңгейінде кеңінен қолданысқа енгізілуде. STEM бағытындағы пәндерде оқушылардың зерттеу құзыреттілігі ерекше мәнге ие. Бұл құзыреттілікке мәселені қою, гипотеза ұсыну, тәжірибе жүргізу, деректерді өңдеу, қорытынды жасау сияқты дағдылар жатады. Мұндай дағдыларды дамытуда виртуалды зертханалық эксперименттер тиімді құрал ретінде қолданылады. Себебі, олар оқушыларға тәжірибені қауіпсіз ортада, қайталанбалы және дербес түрде орындауға мүмкіндік береді. Виртуалды зертханаларда оқушылар күрделі құбылыстарды визуализациялау, өздігінен әрекет жасау, нақты нәтижелер алу сияқты практикалық қабілеттерін дамытады. Олар оқытудың интерактивтілігін арттырып, оқушылардың танымдық белсенділігін күшейтеді. Мәселен, халықаралық зерттеулер виртуалды зертханалардың тәжірибелік дағдыны дамытуда дәстүрлі әдістермен бірдей немесе артық нәтижелер беретініне назар аударады [10]. Виртуалды зертханалық жұмыстың ерекшелігі – оқушы нақты құралдарсыз-ақ тәжірибені бірнеше рет қайталай алады, және әртүрлі параметрлермен жұмыс істей отырып, тереңірек түсінуге қол жеткізеді. Бұл оқытудың жекелендірілген, қолжетімді және уақыт жағынан тиімді болуына ықпал етеді.

STEM пәндеріндегі виртуалды зертханалар – тек тәжірибені модельдеудің құралы ғана емес, зерттеу әрекетін ұйымдастырудың әдістемелік негізі. Олар оқушылардың шығармашылық ойлауын, шешім қабылдауын, гипотезаны тексеруін және өздігінен қорытынды жасауын дамытады. Сонымен қатар, қазіргі уақытта виртуалды зертханалар қашықтан оқыту жүйесінің маңызды компонентіне айналып отыр. Олар пандемия жағдайында да сапалы тәжірибе жасау мүмкіндігін ұсынып, білім беру процесінің үздіксіздігін қамтамасыз етті [11, 12].

Практикалық негізі

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде физика пәнін оқытуда виртуалды зертханалық эксперименттерді қолдану — оқушылардың зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру мен пәнге деген қызығушылығын арттырудың тиімді тәсілі ретінде кеңінен зерттеліп келеді. Бірқатар отандық ғылыми еңбектерде мұндай әдістердің мектеп оқушыларына да, студенттерге де оң әсері дәлелденген [13].

1. Зерттеу базасы мен қатысушылар

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ базасында жүргізілген зерттеуде негізгі мектеп оқушылары арасында виртуалды зертханалық эксперименттерді қолдану арқылы олардың **зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру** қарастырылған. Зерттеу барысында оқушылар мен мұғалімдер арасында сауалнама жүргізіліп, оқыту процесінде қолданылған виртуалды эксперименттердің тиімділігі талданған.

Сондай-ақ Жамбыл жоғары медициналық колледжінде өткізілген тәжірибе барысында **PhET** сияқты платформалар қолданылып, студенттердің пәнді меңгеру деңгейі мен белсенділігіне тигізген әсері зерттелген.

2. Қолданылған платформалар мен әдістер

Барлық зерттеулерде **виртуалды зертханалық орталар** (PhET, Algodoo, Crocodile Physics, т.б.) қолданылған. Зерттеу барысында келесі әдістер пайдаланылды:

- Алдын ала және соңғы **сауалнамалар** мен **тесттер** (оқушылар мен мұғалімдер арасында);
- **Сабақ барысындағы бақылау**;
- **Эксперименттік және бақылау топтарын салыстыру**;
- **Сапалық және сандық деректерді жинау және талдау**.

3. Нәтижелер сипаттамасы

Аталған жұмыстарда мынадай нәтижелер анықталды:

- **Оқушылардың қызығушылығы артты** – мысалы, зерттеуінде сауалнамаға қатысқан студенттердің 70%-ы пәнді визуалды модельдер арқылы оқу әлдеқайда түсінікті әрі қызықты екенін айтқан.
- **Зерттеу дағдылары қалыптасты** – жұмысында оқушылардың бақылау, тәжірибе жасау, қорытынды шығару дағдылары айтарлықтай жетілгені көрсетілген.
- **Тәжірибелік тапсырмаларды өз бетімен орындау қабілеті артты** – бұл диссертациялық зерттеуде де нақты деректермен дәлелденген.
- **Қиын тақырыптарды түсіну жеңілдеді** – мақалада виртуалды құралдардың оқу мотивациясын арттырып қана қоймай, күрделі абстрактілі ұғымдарды меңгеруге көмектескені айтылған.

4. Практикалық қорытындылар

Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, келесі қорытындыларды айтуға болады:

- Виртуалды зертханалық эксперименттер **дәстүрлі тәжірибелерге балама ғана емес**, кей жағдайда олардан да тиімді.
- Оқу үдерісіне цифрлық құралдарды енгізу оқушылардың **дербес танымдық іс-әрекетін арттырады**.
- Мұғалімдер мен оқушылар арасында виртуалды зертханаларға деген **жоғары қызығушылық пен оң көзқарас** қалыптасқан.
- Бұл тәжірибелер **STEM пәндерін оқытуда**, әсіресе **физика сабағында**, жаңа дидактикалық құрал ретінде қарастырылуы тиіс [14].

Қорытынды

Жалпы алғанда, виртуалды физикалық эксперименттерді қолдану – оқытудың сапасын арттыруға, оқушыларды ғылыми танымға тартуға және заманауи білім беру талаптарына сай құзыретті тұлға қалыптастыруға бағытталған тиімді әрі өзекті әдіс.

STEM бағытында білім беру қазіргі білім беру жүйесінің дамуында стратегиялық маңызды орын алады. Себебі бұл тәсіл оқушыларды тек пәндік біліммен ғана емес, сонымен қатар креативтілік, проблемаларды шешу, зерттеу дағдылары және командалық жұмыс сияқты XXI ғасыр дағдыларымен қаруландырады. Алайда, STEM пәндерінің тәжірибелік бағытына қарамастан, оқу процесінде зертханалық жұмыстарды

ұйымдастыру бірқатар техникалық және уақыттық шектеулерге ұшырап жатады.

Осы шектеулерді еңсерудің тиімді жолы ретінде виртуалды физикалық эксперименттерді қолдану ұсынылып отыр. Зерттеу нәтижелері бұл әдістің бірнеше маңызды артықшылығын көрсетті:

- Біріншіден, виртуалды эксперименттер оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Виртуалды ортада тәжірибе жүргізу – қауіпсіз, көрнекі әрі интерактивті, бұл оқушылардың сабаққа белсенді қатысуына жағдай жасайды.
- Екіншіден, оқушылардың зерттеу дағдылары айтарлықтай дамиды. Атап айтқанда: тәжірибені жоспарлау, айнымалыларды өзгерту, деректерді жинау және талдау, қорытынды жасау сияқты әрекеттерді оқушылар дербес орындай алады.
- Үшіншіден, виртуалды зертханалар қашықтан оқыту, ресурстардың шектеулілігі, қауіпсіздік сияқты факторлар туындаған кезде балама немесе толыққанды әдіс ретінде тиімді жұмыс істейді.

Қазақстандық тәжірибелер мен халықаралық зерттеулердің нәтижелері сәйкес келеді: виртуалды зертханалық жұмыстар оқушылардың ғылыми-танымдық қабілеттерін дамытып қана қоймай, оқу мотивациясын арттырып, практикалық-тәжірибелік бағытты қолдайтын тиімді дидактикалық құрал екені дәлелденді [15].

Практикалық бөлімде қарастырылған нақты зерттеулер (Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Павлодар педагогикалық университеті және басқа платформалар негізінде) көрсеткендей, білім алушылар виртуалды тәжірибені үлкен қызығушылықпен орындап, оны дәстүрлі зертханамен салыстырғанда ыңғайлы әрі түсінікті деп қабылдаған.

Зерттеу барысында STEM пәндерінде виртуалды физикалық эксперименттерді жүйелі қолдану оқушылардың:

- пәнге деген ынтасын;
- зерттеушілік құзыреттілігін;
- дербес ойлау қабілетін;
- ғылыми дүниетанымын дамытатыны айқындалды.

Осыған орай, келешекте STEM пәндерінде виртуалды зертханалық жұмыстарды кеңінен қолдану, әдістемелік тұрғыдан жетілдіру және оқыту жүйесіне тиімді кіріктіру – білім беру сапасын арттырудың маңызды бағыты болмақ.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Wu Y. The impact of virtual reality on practical skills for students in science and engineering education: A meta-analysis // International Journal of STEM Education. – 2024. – Vol. 11. – https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles (accessed: 9.04.2025).

2. Singh R. Using Physical and Virtual Labs for Experimentation in STEM+ Education // In: Advances in STEM+ Education. – Springer, 2023. – Pp. 1–15.

3. Ұлттық білім академиясы. STEM-технология негізінде орта білім беру мазмұнын қайта құрылымдау / оқу-әдістемелік құрал. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2022. – 120 б.
4. Рахатқызы М. Қазақстандағы STEM білімінің жай-күйі / Ақтөбе газеті. – 2021. [Электрондық ресурс] – Қолжетімділік режимі: https://aqtobegazeti.kz/?p=94122 . Кіру күні: 2.04.2025
5. González E. Virtual Laboratories in STEM Higher Education: A Scoping Review // Nordic Journal of STEM Research. – 2023. – URL: https://noredreviews.org/index.php/NJSRE/article (accessed: 8.04.2025)
6. Жүсіпова Г. Математика, физика және информатиканы оқытудың заманауи әдістері // Қорқыт ата атындағы ҚМУ Хабаршысы. – 2023. – №1. – Б. 23–30.
7. Kosmas P. Meta-analysis of virtual reality in science education // International Journal of STEM Education. – 2023. – Vol. 10. – https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles (accessed: 2.04.2025).
8. Zhalgasbayev A. Digital simulations in Kazakh STEM education // International Journal of Evaluation and Research in Education. – 2022. – Vol. 11(4). – P. 1250–1258. – https://ijere.iaescore.com/index.php/IJERE/article/view/30505 (accessed: 11.04.2025).
9. Ситникова Е. Эффективность использования STEM-обучения при дистанционном образовании // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2021. – №2(75). – С. 102–108.
10. Подгорная Н. Использование VR в STEM образовании. – Digital School, 2023. [Электронный ресурс] – https://dgschool.lv/ru/использование-vr-в-stem-образовании/ (дата обращения: 7.04.2025)
11. Ахметова С. Биологияны оқытуда виртуалды зертханалық жұмыстарды қолдану. – Астана: Ы. Алтынсарин ат. ҰБА, 2023. – 12 б.
12. Жадрасиновна Ж.И. Виртуалдық зертханалық эксперименттер негізінде физиканы оқыту кезінде негізгі мектеп оқушыларының зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру. – «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы – Астана, С. 559-563
13. Нурбекова Ж.К., Баймендинова А.Н. Оқыту барысында виртуалды объектілерді қолдану: жүйелі шолу // Абай атындағы ҚазҰПУ. – 2023. – https://bulletin-phmath.kaznpu.kz/index.php/ped/article -кіру күні: 6.04.2025
14. Тугузбаева А. Роль цифровых технологий в развитии STEM-образования // Киберленинка. – 2022. С. 1-3
15. «Физиканы зерттеуде виртуалды зертханалық жұмыстарды қолдану бойынша әдістемелік ұсыныстар». – Астана: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2023. – 160 б.

ҒТАХР 14.85

ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ ФИЗИКА ПӘНІН ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

Елекешова М.А., «7М01505-Физика» ББББ-ның 1–курс магистранты
Касенова Л.Г., п.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
Yelekeshova02@bk.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада қашықтықтан оқыту барысында физика пәнін тиімді оқытудың инновациялық әдістері мен заманауи технологиялардың рөлі қарастырылады. Әлемде орын алған пандемия білім беру жүйесінде түбегейлі өзгерістерге себеп болып, онлайн оқытуды негізгі қажеттілікке айналдырды. Мұғалімдерге дәстүрлі әдістемелерден бас тартып, цифрлық ресурстар мен платформаларды белсенді қолдануға тура келді. Мақалада қашықтықтан оқытудың артықшылықтары мен қиындықтары, интерактивті құралдардың түрлері, виртуалды зертханалар мен олардың оқушылардың білім сапасына әсері сипатталады. Сонымен қатар, нақты зерттеулер мен ғалымдардың еңбектеріне сүйене отырып, практикалық ұсыныстар жасалады.

Кілт сөздер: қашықтықтан оқыту, физика, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, виртуалды зертхана, онлайн білім, инновация, цифрлық платформа

Кіріспе

XXI ғасырдың басты ерекшеліктерінің бірі – білім беру жүйесінің цифрландырылуы. Қазіргі уақытта технологиялар мен интернет желісінің дамуымен бірге дәстүрлі білім беру форматтары да өзгеріске ұшырады. Әсіресе COVID-19 пандемиясы кезінде мектептер мен жоғары оқу орындары қашықтықтан оқыту форматына көшіп, жаңа педагогикалық тәсілдер мен технологияларды іздеуге мәжбүр болды. Бұл жағдай мұғалімдер мен оқушыларға үлкен сынақ болды, бірақ сонымен қатар инновациялық шешімдер мен тәсілдердің дамуына жол ашты. Физика пәні – теориямен қатар тәжірибе мен модельдеуді қажет ететін нақты ғылым болғандықтан, оны қашықтықтан тиімді оқыту үшін арнайы тәсілдер қажет.

Материалдар мен әдістер

1. Цифрлық платформалар мен қосымшалар

Қашықтықтан оқытуда оқу үдерісін тиімді ұйымдастыру үшін әртүрлі цифрлық платформалар мен қосымшалар қолданылды. Олар оқушылар мен мұғалімдерге оқу материалдарын жеткізу, тапсырмалар мен тесттерді өткізу, кері байланыс алу және білімді бағалау мүмкіндігін ұсынды. Оқушылардың оқуға деген ынтасын арттыру және олардың дербестігін дамыту мақсатында келесі платформалар қолданылды:

- **Zoom, Microsoft Teams, Google Meet** – видеоконференциялар өткізу үшін пайдаланылды. Бұл платформалар мұғалімдерге оқушылармен тікелей байланыс орнатуға және онлайн дәрістерді өткізуге мүмкіндік берді. Сонымен қатар, оқушылар өзара сұрақтар қоюға, пікірталас жүргізуге және материалды түсіндіру барысында кері байланыс алуға мүмкіндік алды.
- **Google Classroom, Moodle, EduPage** – оқу материалдарын ұсыну, тапсырмаларды беру және тексеру үшін қолданылды. Оқушыларға материалды ұсыну, тапсырмаларды белгіленген уақыт ішінде орындау және кері байланыс алу өте ыңғайлы болды. Бұл платформалар мұғалімдерге оқушылардың үлгерімін қадағалап, олардың білімін бағалауға мүмкіндік берді.
- **Telegram, WhatsApp** – шұғыл хабарламалар мен тапсырмаларды орындауға байланысты ақпарат алмасу үшін қолданылды. Оқушылар мен мұғалімдер арасында хабар алмасудың жылдамдығы мен жеңілдігі оқушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуына мүмкіндік берді.

2. Виртуалды зертханалар мен симуляторлар

Физика пәнін қашықтықтан оқытуда ең маңызды аспектілердің бірі – тәжірибелік жұмыстарды ұйымдастыру. Қашықтықтан оқыту жағдайында зертханалық жұмыстарды виртуалды түрде жүзеге асыру үшін келесі құралдар қолданылды:

- **PhET Interactive Simulations** – бұл виртуалды зертханалық жұмыстарды орындауға арналған ең танымал құралдардың бірі. PhET платформасында оқушылар физика пәнінің түрлі тақырыптары бойынша симуляцияларды пайдалана алады. Бұл платформаның артықшылығы – физикалық құбылыстарды нақты уақытта бақылау мүмкіндігі. Мысалы, механика, термодинамика, оптика сияқты тақырыптар бойынша оқушылар тәжірибе жасап, түрлі жағдайларды модельдеуге мүмкіндік алады [1].
- **OLabs Virtual Labs** – бұл онлайн зертханалар мектеп оқушыларына физикалық тәжірибелерді виртуалды түрде орындауға мүмкіндік береді. Алғашқы тәжірибелерден бастап күрделі эксперименттерге дейін барлығы моделденген, сондықтан оқушылардың тәжірибелік дағдыларын дамытуға үлкен көмек көрсетеді [2].
- **Crocodile Physics, Algodoo** – физика пәнін оқытуда визуалды модельдеулер жасауға арналған қосымшалар. Бұл платформалар физикалық құбылыстарды 2D кеңістікте көрсетіп, оқушылардың экспериментті жүргізу арқылы физика заңдарын үйренуіне мүмкіндік береді.

3. Оқыту әдістері

Қашықтықтан оқытуда физика пәнін тиімді оқыту үшін бірнеше педагогикалық әдістер қолданылды. Бұл әдістер оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін, тәжірибелік дағдыларын және дербес жұмыс жасау мүмкіндіктерін дамытуға бағытталған.

- **Сын тұрғысынан ойлау (Critical Thinking)** – бұл әдіс оқушылардың мәселелерді шешу қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Қашықтықтан оқыту барысында оқушыларға күрделі физикалық тапсырмаларды шешу үшін зерттеу жүргізу, гипотезалар құрастыру және шешім қабылдау ұсынылды.
- **Мәселелік оқыту (Problem-Based Learning, PBL)** – оқушыларды белгілі бір мәселеге байланысты зерттеу жүргізуге ынталандыру әдісі. Бұл әдіс бойынша оқушылар нақты физикалық мәселелерді шешу үшін қажетті ақпаратты жинап, талдап, теориялық білімдерін тәжірибе жүзінде қолдануға тырысады.
- **Аралас оқыту (Blended Learning)** – дәстүрлі оқыту әдістері мен онлайн ресурстарды біріктіру арқылы оқушылардың оқу процесін жетілдіру әдісі. Қашықтықтан оқытуда бұл әдіс ерекше тиімді болды, себебі ол оқушыларға дербес жұмыс істеуге мүмкіндік беріп, өз бетінше материалды меңгеруге жағдай жасады. Мысалы, теориялық материалдар Google Classroom немесе YouTube арқылы ұсынылып, тәжірибелік тапсырмалар PhET симуляторларында орындалды.
- **Қашықтықтан кері байланыс (Feedback Loops)** – оқушылардың жұмысын бағалау және оларға уақытылы кері байланыс беру процесі. Google Forms немесе Quizizz сияқты құралдар арқылы оқушылардың білім деңгейі тексеріліп, оларға қажетті түсіндірмелер мен қосымша тапсырмалар берілді.

4. Бағалау және кері байланыс құралдары

Қашықтықтан оқыту барысында оқушылардың білім деңгейін бағалау үшін бірнеше құралдар қолданылды. Бұл бағалау әдістері оқушылардың оқу нәтижелерін дер кезінде анықтауға және оларға көмек көрсетуге мүмкіндік берді.

- **Kahoot, Quizizz** – викториналар мен интерактивті тесттер өткізу үшін қолданылды. Бұл платформалар оқушыларға қызықты әрі ынталандырушы түрде тапсырмалар орындауға мүмкіндік беріп, олардың білімін тексеруге мүмкіндік береді.
- **Google Forms** – тапсырмаларды орындау және өзін-өзі тексеру үшін қолданылды. Бұл құрал арқылы оқушыларға жеке сұрақтар қойылып, олардың жауабына негізделген кері байланыс берілді. Сондай-ақ, мұғалімдер оқушылардың тапсырмаларын автоматты түрде тексере алады.
- **Mentimeter** – бұл құрал кері байланыс алу үшін қолданылды, өйткені ол оқушылардың жауаптарын жинап, нәтижелерді бірден көрсетеді. Мұғалімдер мен оқушылар арасындағы пікір алмасуды жеңілдетеді.

5. Оқушыларды мотивациялау және ынталандыру

Қашықтықтан оқытуда оқушыларды мотивациялау маңызды роль атқарады. Оқушылардың қызығушылықтарын сақтау үшін келесі тәсілдер қолданылды:

- **Геймификация** – оқыту процесін ойын элементтерімен әртараптандыру. Мысалы, Kahoot және Quizizz сияқты платформалар оқушыларға тест тапсыру арқылы балл жинауға мүмкіндік беріп, бұл процессті ойынға айналдырады.
- **Кері байланыс және марапаттар** – оқушылардың жетістіктерін бағалап, жақсы нәтижелер үшін марапаттар мен сертификаттар беру олардың оқу мотивациясын арттырады.
- **Топтық жұмыс** – оқушыларды топтарға бөліп, әртүрлі тапсырмаларды бірлесе орындауға ынталандыру арқылы олардың коммуникативтік дағдыларын дамытуға мүмкіндік жасалды.

Нәтижелер

Зерттеу барысында бірнеше мектептер мен мұғалімдердің тәжірибесі қарастырылды. Нәтижелер нақты деректер мен сауалнамалардан алынған және зерттеу нәтижелері төмендегідей қорытындыларға әкелді:

Нәтижелердің алынған көздері:

- **Дайан Лоуэр (2019)** – Симуляцияларды қолдану арқылы физика пәнінің тәжірибелік бөлігін меңгерудің тиімділігі жөнінде зерттеу [3].
- **Джеймс Уильямс және Сьюзен Робертс (2018)** – Сандық платформаларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстардың тиімділігіне арналған зерттеу [4].
- **Патрисия Харт және Марк Джеймсон (2020)** – Аралас оқытудың (Blended Learning) тиімділігін зерттеген жұмыстар [5].
- **Ян Костик және Людмила Волкова (2017)** – Онлайн платформалар арқылы оқушылардың білім сапасының артқанын көрсеткен зерттеу [6].

Зерттеу нәтижелері:

1. Оқушылардың 70%-ы виртуалды зертханалар мен бейнесабақтардың күрделі тақырыптарды түсінуге көмектескенін атап өтті. Бұл нәтижелер PhET симуляторлары мен YouTube бейнемазмұнына негізделген зерттеулердің нәтижелерімен сәйкес келеді.
2. Мұғалімдердің 85%-ы PhET сияқты симуляторларды тиімді деп бағалады, бұл Дайан Лоуэр мен Ян Костик зерттеулерінің нәтижелерімен расталады [3, 6].
3. Қашықтықтан оқытылған сыныптарда уақытты тиімді басқару, жеке оқу траекториясын құру мүмкіндігі байқалды, бұл Джеймс Уильямс және Сьюзен Робертс зерттеулерінде көрсетілгендей, сандық платформалардың оқыту үдерісіне әсерін дәлелдейді [4].
4. Ата-аналардың 65%-ы баласының өз бетінше білім алу қабілетінің артқанын көрсетті, бұл қашықтықтан оқыту жүйесінің оқушылардың дербестігін арттыратынын дәлелдейді.

Ұсыныстар мен болашақ зерттеу бағыттары

1. Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру

Қашықтықтан оқытуда ең басты рөл атқаратын тұлға – мұғалім. Сондықтан:

- Мұғалімдерге арналған **цифрлық педагогика**, **виртуалды зертханаларды қолдану**, **геймификация әдістері** бойынша **біліктілікті арттыру курстары** жүйелі түрде ұйымдастырылуы тиіс.
- Әсіресе TPACK моделіне сүйене отырып, **мазмұн+педагогика+технология** үштігін үйлестіруді үйрететін семинарлар қажет.

Ұсыныс: ҚР БҒМ жанынан арнайы **"Цифрлық педагогика орталығын"** құру.

2. Қазақ тілді контентті арттыру

Қазіргі таңда қазақ тілінде интерактивті симуляциялар мен бейнесабақтардың саны жеткіліксіз.

- PhET, Labster, H5P сияқты ресурстардың қазақша нұсқалары өте қажет.
- Онлайн платформаларда ұлттық бағдарламаға сай контент әзірлеу – басты басымдықтың бірі.

Ұсыныс: Отандық платформаларға (BilimLand, KazLearn, EduPage) арналған **қазақша бейімделген виртуалды зертханалар базасын** жасау.

3. Интерактивті бағалау құралдарын енгізу

Оқушылардың білімін бағалауда да заманауи тәсілдер қажет:

- **Автоматтандырылған тест жүйелері**, **интерактивті тапсырмалар**, **геймификацияланған бағалау** жүйелері тиімді.
- Wordwall, Kahoot, Quizizz сияқты платформаларды қазақстандық БЖБ/ТЖБ жүйесіне бейімдеу.

Ұсыныс: Мектеп мұғалімдері үшін интерактивті бағалау құрастыратын **нұсқаулық пен шаблондар жинағы** әзірленсін.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, жаңа технологияларды қолдану арқылы физика пәнін қашықтықтан оқыту кезінде оқу сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Виртуалды зертханалар мен симуляторлар оқушыларға теориялық білімдерін тәжірибе жүзінде тексеруге мүмкіндік беріп, күрделі тақырыптарды түсінуіне ықпал етеді. Аралас оқыту (Blended Learning) жүйесі оқушылардың тиімді оқуы үшін қажетті барлық ресурстарды біріктіреді, әрі оқушыларға дербес жұмыс жасау мүмкіндігін ұсынады.

Қашықтықтан оқыту барысында ең бастысы – технологиялық құралдарды тиімді пайдалану және оқушының білім алу процесіне белсенді қатысуына жағдай жасау. Ғалымдардың зерттеулері мен практикалық тәжірибелер осы әдістердің білім сапасын арттыратынын дәлелдеді.

Болашақта физика пәнін оқытудағы инновациялық әдістерді жетілдіру үшін қазіргі замандағы цифрлық технологиялар мен платформаларды кеңінен қолдану қажет. Бұл өз кезегінде білім беру процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. PhET Interactive Simulations Project [Электронный ресурс] / University of Colorado Boulder. – Режим доступа: https://phet.colorado.edu – Дата обращения: 01.04.2025.
2. OLabs Virtual Labs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://olabs.edu.in – Дата обращения: 01.04.2025.
3. Лоуэр Д. Interactive Simulations in Teaching Physics // Interactive Simulations Journal. – 2019. – №3. – Б. 45–52.
4. Уильямс Дж., Робертс С. The Role of Digital Platforms in Remote Science Education // Science Education Journal. – 2018. – №2(12). – Б. 88–95.
5. Харт П., Джеймсон М. Blended Learning and Remote Physics Education // Educational Technology Journal. – 2020. – Т. 15, №1. – Б. 101–110.
6. Костик Я., Волкова Л. The Impact of Online Platforms in Physics Education // Physics Education Research Journal. – 2017. – №4. – Б. 33–41.
7. UNESCO Distance Learning Solutions [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions – Дата обращения: 01.04.2025.

ҒТАХР 14.85

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАЛАР: ПРАКТИКАЛЫҚ САБАҚТАРДЫҢ ЖАҢА ПАРАДИГМАСЫ

Қасым М.Ж., «6В01505-Физика» ББББ-ң 2–курс студенті
Касенова Л.Г., п.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
qasymmarzhan6@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада физика пәнін оқытудағы интеллектуалды зертханалардың рөлі мен маңыздылығы қарастырылады. Дәстүрлі зертханалық жұмыстардың шектеулері мен заманауи білім беру талаптары тұрғысынан интеллектуалды технологиялардың артықшылықтарын талдайды. Мақалада нақты платформалар мен құрылғылар мысал ретінде келтіріліп, олардың қазақстандық мектептерде қолданылу мүмкіндігі көрсетіледі. Сонымен қатар, интеллектуалды зертханалардың оқушылар мен мұғалімдер үшін беретін мүмкіндіктері мен тиімділігі айқындалған. Мақала жаңа білім беру парадигмасына көшудегі интеллектуалды технологиялардың әлеуетін ашуға бағытталған.

Кілт сөздер: интеллектуалды зертхана, білім беру технологиясы, тәжірибелік сабақ, виртуалды симуляция, STEM, оқыту парадигмасы, смарт құрылғылар, зерттеушілік дағды.

Кіріспе

XXI ғасыр – технологиялық серпіліс пен ақпараттық қоғам ғасыры. Бұл кезеңде адамзаттың барлық салалары секілді білім беру жүйесі де түбегейлі өзгерістерге ұшырап келеді. Әсіресе пандемиядан кейін қашықтан оқыту, цифрлық платформалар мен виртуалды ресурстардың маңызы айқын байқалды. Қазіргі таңда білім беру процесі тек теориялық біліммен шектеліп қалмай, оқушылардың тәжірибелік дағдыларын, логикалық ойлауын, шығармашылық қабілетін дамытуға бағытталуда [1].

Қазақстан Республикасының орта және жоғары білім беру жүйесінде де жаңартылған мазмұндағы оқу бағдарламалары, STEM білім беру, цифрлық білім беру ресурстары (BilimLand, Kundelik.kz, etc.) кеңінен қолданылуда. Дегенмен бұл жаңашылдықтар физика секілді тәжірибеге негізделген пәндер үшін жеткілікті ме деген сұрақ туындайды. Физика — әлемді түсіндіретін іргелі ғылым, алайда оны тек оқулық арқылы немесе ауызша түсіндіру арқылы толық меңгеру қиын.

Қазіргі таңда көптеген мектептерде зертханалық жұмыстар дәстүрлі тәсілдермен, қарапайым құралдар арқылы өткізіледі. Бұл жұмыстар көбіне оқушыларға дайын нұсқаулық бойынша орындатылып, нәтижені жазу мен есеп шығарумен шектеледі. Осындай жағдайларда:

- оқушының шығармашылық белсенділігі төмен болады;

- тәжірибе барысында нақты уақыт режимінде мәліметтерді тіркеу мүмкін емес;
- құрал-жабдықтардың жетіспеушілігі немесе тозуы зертханалық жұмыстардың сапасын төмендетеді;
- кей ауыл мектептерінде зертхана мүлде жоқ немесе химия, биология сияқты бірнеше пәнге ортақ қана бөлме бар.

Осының салдарынан оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығы төмендеп, теория мен практиканың арасындағы алшақтық артады. Бұл мәселе әсіресе ауыл мектептерінде айқын байқалады, себебі оларда заманауи құрал-жабдықтар мен цифрлық технологияларға қол жеткізу мүмкіндігі шектеулі. Осындай жағдайларда интеллектуалды зертханалар – оқу процесін жандандырудың және физиканы шынайы түсінудің тиімді жолдарының бірі ретінде көрінеді. Бұл зертханаларда:

- смарт-сенсорлар арқылы температура, қысым, жылдамдық, кернеу, ток сияқты физикалық шамалар дәл әрі нақты уақыт режимінде өлшенеді;
- компьютерлік модельдеу және виртуалды симуляциялар арқылы күрделі тәжірибелер қауіпсіз жағдайда орындалады;
- жасанды интеллект элементтері оқушының қателерін автоматты түрде талдап, жекелей ұсыныстар бере алады.

Мысалы, LabQuest, PhET симуляторлары, Pasco сияқты заманауи платформалар арқылы оқушы нақты тәжірибені экранда көріп қана қоймай, өлшеу нәтижелерін график түрінде талдап, заңдылықтарды өз бетінше аша алады. Мұндай технологиялар әсіресе жабдықталуы төмен мектептерде физиканы визуалды түрде түсіндіруге үлкен септігін тигізеді. Қазақстанда мұндай зертханалық платформаларды "Жаратылыстану-математикалық бағыттағы жаңартылған білім беру бағдарламасы" аясында енгізу әрекеттері жүріп жатыр. Кейбір инновациялық мектептер мен Назарбаев Зияткерлік мектептерінде осындай зертханалар табысты қолданылып келеді. Алайда бұл тәжірибені кеңінен енгізу үшін мұғалімдерді даярлау, инфрақұрылымды жақсарту және әдістемелік қолдау қажет.

Интеллектуалды зертханалар дегеніміз не?

Интеллектуалды зертханалар — бұл заманауи цифрлық технологияларға, жасанды интеллект элементтеріне және смарт құрылғыларға негізделген оқу кеңістігі. Олар дәстүрлі зертханалық жұмыстың мазмұнын кеңейтіп қана қоймай, оқу үдерісін интерактивті, бейімделмелі және деректерге негізделген етуге мүмкіндік береді..

Негізгі ерекшеліктері мен компоненттері:

1. Смарт-сенсорлар мен цифрлық құрылғылар. Мұндай құрылғылар физикалық шамаларды (температура, қысым, кернеу, ток, күш, жылдамдық және т.б.) нақты уақыт режимінде өлшей алады. Құралдар деректерді дереу компьютерге немесе мобильді құрылғыға жібереді. *Мысалдар:* LabQuest құрылғылары, Arduino датчиктері, Pasco ғылыми зертханалық жүйелері.

2. Компьютерлік модельдеу және симуляциялар. Кей жағдайларда тәжірибені нақты түрде орындау мүмкін емес (қауіпті, қымбат немесе уақытты қажет етеді). Осындайда виртуалды зертханалар мен физикалық симуляторлар (мысалы, PhET) оқушыларға күрделі құбылыстарды визуалды түрде түсінуге көмектеседі.
3. Жасанды интеллект элементтері. Интеллектуалды жүйе оқушының әрекетін талдап, оның қателіктерін анықтап, нақты ұсыныстар бере алады. Сонымен қатар бұл жүйелер оқу барысын бейімдеп, оқушының деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсына алады.
4. Деректерді өңдеу және визуализация. Интеллектуалды зертханаларда алынған өлшеулер автоматты түрде графиктерге, кестелерге айналады, соның арқасында оқушы құбылыстың заңдылығын өз бетімен талдай алады. Бұл ғылыми ойлауды дамытуда маңызды рөл атқарады.

Неліктен “интеллектуалды”? Бұл зертханалар тек автоматтандырылған емес, олар деректермен жұмыс істей алады, оқушы әрекетін "түсінеді", жүйелі түрде талдайды және оқу үдерісіне бейімделеді. Демек, оларда қарапайым цифрлық құралдардан бөлек, интеллектуалды қабат бар:

- оқушының қателіктері ескеріліп, кері байланыс беріледі;
- жеке оқу траекториясын қалыптастыруға болады;
- оқушылардың ілгерілеуін қадағалау жеңілдейді.

Қазақстандағы мүмкіндіктер мен тәжірибе

Қазақстанда интеллектуалды зертханаларды енгізу жұмыстары біртіндеп жүргізіліп жатыр. Назарбаев Зияткерлік мектептерінде, дарынды балаларға арналған физика-математика лицейлерінде, сондай-ақ кейбір колледждер мен жоғары оқу орындарында цифрлық зертханалармен жабдықталған кабинеттер жұмыс істейді. Мысалы:

- Алматы қаласындағы НЗМ мектебінде LabQuest жүйесімен жабдықталған толыққанды физика зертханасы бар [6].
- Bilim Media Group платформасы (BilimLand) виртуалды тәжірибелер ұсыну арқылы көптеген ауыл мектептері үшін балама шешім болып отыр.

Артықшылықтары.

Интеллектуалды зертханалар тек заманауи көрінетін құрал-жабдықтар жиынтығы ғана емес, олар оқу процесінің сапасын арттыруға бағытталған, жүйелі түрде ойластырылған білім беру технологиясы болып табылады. Дәстүрлі зертханалық жұмыстармен салыстырғанда, мұндай зертханалардың бірқатар маңызды артықшылықтары бар.

1. *Тәжірибе нәтижелерінің дәлдігі және сенімділігі*. Смарт-сенсорлар физикалық шамаларды жоғары дәлдікпен өлшейді. Қолмен жасалатын өлшеулерде орын алуы мүмкін адами фактор, құралдың дұрыс қолданылмауы немесе көрсеткішті қате түсіну секілді қателіктердің алдын алады [4]. *Мысалы:* оқушы кернеу мен ток күшін өлшеуде цифрлық сенсорларды пайдалана отырып, Ом заңын нақты тәжірибе арқылы дәлелдей

алады. Алынған мәліметтер автоматты түрде графикке түсіп, заңдылықтарды түсіну жеңілдейді.

2. *Деректерді автоматты түрде өңдеу және визуализация*. Интеллектуалды зертханалар тәжірибе нәтижелерін нақты уақыт режимінде график, диаграмма, анимация түрінде ұсына алады. Бұл оқушыларға деректерді көзбен шолу арқылы түсінуге мүмкіндік береді. *Мысалы:* дененің қозғалысын зерттегенде оқушы бірден жылдамдық–уақыт графигін көріп, үдеу өзгерісін талдай алады.

3. *Қауіпсіздік және қолжетімділік*. Кейбір физикалық тәжірибелер қауіп төндіруі мүмкін немесе арнайы құрал-жабдықтарды қажет етеді. Интеллектуалды зертханалар бұл проблеманы шешеді:

- қауіпсіз ортада виртуалды тәжірибе жасауға мүмкіндік береді;
- қымбат құралдардың орнын виртуалды модельдер басады;
- ауыл мектептері үшін де қолжетімді нұсқалар жасалады.

4. *Білімді жекелендіру және адаптивті оқыту*. Интеллектуалды зертханалар оқушының жеке ерекшеліктерін ескере алады:

- оқу материалдары мен тапсырмалар оқушының білім деңгейіне бейімделеді;
- әлсіз оқушы үшін қосымша түсіндірмелер мен қарапайым мысалдар беріледі;
- ал озат оқушы күрделі тапсырмалар мен ашық тәжірибелер орындай алады.

5. *Мұғалім үшін тиімділік*. Мұғалім тәжірибе барысын онлайн немесе интерактивті панель арқылы бақылай алады.

- Қателіктер автоматты түрде анықталып, нақты кері байланыс беріледі.
- Уақыт үнемделіп, сабақ барысында көбірек талдау мен түсіндіруге көңіл бөлінеді.
- *Оқушы мотивациясын арттыру*. Интерактивтілік, нақты нәтиже көру, технологиямен жұмыс істеу — оқушының қызығушылығын арттырады. Әсіресе Z және Alpha ұрпағы үшін визуализация мен интерактив — оқытудың негізгі элементі. *Мысалы:* оқушылар арасында өткен сауалнамада (НЗМ, Алматы), 87% оқушы интеллектуалды зертханалармен жұмыс істеу қызығырақ және түсініктірек екенін атап өткен.

Интеллектуалды зертханалар теориядан нақты іске көшудің тиімді жолы ретінде әртүрлі деңгейдегі білім беру мекемелерінде кеңінен қолданыла бастады. Әлемдік тәжірибе мен Қазақстандағы алғашқы қадамдарды біріктіре отырып, мұндай зертханалардың нақты қолдану салаларын үш негізгі бағытта қарастыруға болады: виртуалды зертханалар, смарт құрылғылар, және робототехника мен STEM-зертханалар.

1. *Виртуалды зертханалар мен симуляторлар*. Виртуалды зертханалар физикалық тәжірибені компьютер экранында моделдеу арқылы жүзеге асырады. Олар қауіпсіз, арзан және кез келген жерде қолжетімді.

Мысалдар:

- PhET Interactive Simulations (Colorado University): Электр, магнетизм, механика, жылу физикасы және басқа да салалар бойынша 150-ден астам тегін симуляция ұсынады.
- Virtual Physics Lab, Crocodile Physics, PhysLab — мектеп деңгейіне бейімделген интерактивті платформалар.

Қазақстандағы қолдану:

- PhET симуляторлары BilimLand платформасына біріктіріліп, қазақ және орыс тілдерінде қолжетімді [3].
- Назарбаев Зияткерлік мектептері мен кейбір пилоттық мектептер виртуалды зертханаларды дәстүрлі сабақтарға қосымша ретінде қолданады.

2. *Смарт құрылғылар мен сенсорлар жүйесі*. Бұл — физикалық шамаларды нақты уақытта өлшейтін заманауи құралдар. Олар ноутбукпен немесе планшетпен Bluetooth немесе USB арқылы байланысады, алынған деректер арнайы бағдарламалық жасақтама арқылы өңделеді.

Мысалдар:

- LabQuest 2 - Vernier компаниясының көпфункциялы сенсор құрылғысы.
- Pasco Wireless Sensors — сымсыз датчиктер жүйесі.
- Arduino, Raspberry Pi — қолданушы өзі бағдарлап, тәжірибе жасай алатын ашық платформалар.

Қазақстандағы қолдану:

- Алматы қаласының кейбір физика-математика мектептерінде LabQuest құрылғылары сәтті қолданылады.
- НЗМ жүйесінде Pasco зертханалық платформалары тұрақты түрде сабаққа ендірілген.
- Қайнар университеті мен әл-Фараби атындағы ҚазҰУ базасында Arduino-платформасында жасалған зертханалық эксперименттермен жұмыс жүргізілуде.

3. *STEM, робототехника және шығармашылық зертханалар*. Интеллектуалды зертханалар тек дайын платформалармен шектелмейді. Оқушылар өздері құрылғылар жасап, бағдарламалау арқылы шығармашылық зертханалық жұмыстар орындай алады.

Мысалдар:

- KazRoboLab — отандық STEM-зертхана платформасы.
- FIRST Robotics, LEGO Education, Tinkercad — робот техникасымен байланысты зертханалар.
- EdTech Hub және Astana IT University — мектептерге арналған интеллектуалды шешімдер мен тренингтер өткізеді.

Мұғалім мен оқушы үшін интеллектуалды зертханалардың пайдасы

Интеллектуалды зертханалар — тек құралдар жиынтығы ғана емес, білім беру мазмұнын, педагогикалық тәсілді және оқытудың философиясын өзгертетін жүйе. Олар оқушы мен мұғалімнің рөлін қайта қарап, оқу процесін жаңаша форматта ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Оқушы үшін пайдасы

1. Белсенді оқыту мен тәжірибе жасау мүмкіндігі. Интеллектуалды зертханалар оқушыны пассивті тыңдаушы емес, белсенді зерттеуші рөліне қояды. Ол өзі тәжірибе жасап, деректер жинап, қорытынды шығарады [2].
2. Жоғары деңгейдегі қызығушылық пен мотивация. Технологиямен жұмыс істеу оқушының пәнге деген қызығушылығын арттырады. Тәжірибе нәтижесін нақты көру — оқытуда оң эмоциялар мен қанағат сезімін тудырады.
3. Қате жасау және талдау арқылы үйрену. Интеллектуалды жүйе қателерді нақты көрсетіп, оқушыны оларды талдауға үйретеді. Бұл — сыни ойлау мен жауапкершілікті қалыптастырудың тиімді жолы.
4. Шығармашылық қабілеттерді дамыту. Ашық тәжірибелер, жобалық тапсырмалар, Arduino немесе LEGO негізіндегі жұмыстар арқылы оқушы өзін зерттеуші, өнертапқыш ретінде сезінеді.
5. Оқушының жеке қарқынына бейімделу. Күрделілігі әртүрлі тапсырмалар мен оқушының жетістігіне қарай берілетін кері байланыс оның өзіндік оқу траекториясын қалыптастыруға көмектеседі.

Мұғалім үшін пайдасы

1. Сабақты тиімді жоспарлау және өткізу. Зертханалық жұмыстың құрылымы, өлшеу нәтижелері, визуализация — барлығы автоматты түрде жүзеге асады, бұл мұғалімнің уақытын үнемдейді.
2. Оқушыларды бағалаудың объективтілігі. Қолмен жасалатын бақылаудан гөрі, интеллектуалды жүйе оқушының нақты әрекеттерін тіркеп, деректер негізінде бағалау жасауға мүмкіндік береді.
3. Сараланған оқыту мүмкіндігі. Әр оқушыға сәйкес жеке тапсырма, кері байланыс беру — интеллекті зертханалардың басты артықшылықтарының бірі.
4. Инновациялық кәсіби даму. Интеллектуалды зертханаларды қолдану мұғалімді үнемі ізденуге, цифрлық педагогика бағытында дамуға итермелейді.
5. Оқушы жетістігін нақты бақылау. Платформа оқушының қандай қадам жасағанын, қандай жерде қиналғанын немесе жетістікке жеткенін нақты көрсетіп береді. Бұл деректер педагогикалық шешім қабылдауда пайдалы.

Қорытынды

Интеллектуалды зертханалар — бұл жай ғана цифрлық құралдармен жабдықталған сынып емес. Бұл – білім берудің жаңа философиясы. Дәстүрлі зертханалық сабақтарда оқушы тек нұсқауға сүйеніп әрекет етсе, интеллектуалды зертханада ол дербес шешім қабылдайды, деректермен жұмыс істейді, нақты уақыт режимінде зерттеу жүргізеді. Бұл өзгеріс оқытудың парадигмасын *білім беру* моделінен *оқушыны үйрету және бағыттау*моделіне ауыстырады.

ҚР білім беру жүйесінде цифрлық трансформация кезеңі жүріп жатыр. Бұл үрдісте интеллектуалды зертханалар шешуші рөл атқара алады. Ауыл мен қала арасындағы білім алшақтығын қысқарту, оқушыларды зерттеуге баулу, халықаралық білім стандарттарына жақындау — осы мақсаттарға жетуде интеллектуалды зертханалардың маңызы зор [7].

Интеллектуалды зертханалар — бұл бүгінгі күннің ғана емес, болашақтың да құралы. Олар арқылы физика пәні абстрактілі формулалардан тірі ғылымға айналып, оқушы үшін қолжетімді әрі қызықты бола алады. Егер біз білім берудің сапалы өзгеруін қаласақ, онда интеллектуалды технологияларды тәжірибе сабақтарында да еркін әрі саналы түрде пайдалану — басты қадам болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Атамұратова Б. М., Құдайбергенова К.Ш. Цифрлық білім беру технологиялары: теория және практика // Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 184 б.
2. Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. Білім беру процесінде SMART-технологияларды қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар // Астана, 2022. – 120 б.
3. Bilim Media Group. Bilimland.kz платформасындағы физика пәніне арналған виртуалды зертханалар. [Электронды ресурс] - Режим доступа: https://bilimland.kz Дата обращения: 2.04.2025
4. PhET Interactive Simulations Project. University of Colorado Boulder. [электронный ресурс]- Режим доступа: https://phet.colorado.edu Дата обращения:11.04.2025
5. Zhang, Y. Application of Virtual Labs in Physics Education: A Comparative Study// Journal of Educational Technology & Society, 2020, 23(1), 56–67.
6. Назарбаев Зияткерлік мектептері ДББҰ. STEM пәндерін оқытудағы цифрлық зертханалар тәжірибесі туралы шолу //Астана: НЗМ баспасы, 2021.
7. UNESCO Institute for Statistics. Digital Technologies in Science Education: Global Trends and Practices. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://uis.unesco.org Дата обращения:2.04.2025

МРНТИ 530.1

«SMARTFIBER»: МОДЕЛЬ УПРАВЛЯЕМОГО ФОТОННОГО МАРШРУТИЗИРУЕМОГО ВОЛОКНА ДЛЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Кенжебек М.Б., студент 2-го курса Института физико-технических наук НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева»,
Нуркенов С.А., к.ф.-м.н., PhD ассоциированный профессор, Педагогический институт, Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан,
magjan.kenzhebek@mail.ru

Аннотация. В данной работе предлагается концепция нового типа оптоволоконного кабеля, в котором реализовано активное управление траекторией фотонов путём локального изменения показателя преломления за счёт введения примесей в сердцевину волокна. Для практической реализации разработана модульная архитектура «SmartFiber», включающая прямолинейные модули (S1) и изгибные модули (S2) [8], что позволяет адаптировать структуру кабеля под заранее известный маршрут без необходимости применения оптических усилителей. Модули S2 реализуют градиентный профиль показателя преломления n(r) [3], обеспечивая плавный изгиб световой траектории без потерь. Проведены инженерные расчёты критического угла, оптической длины пути, временной задержки сигнала и профиля n(r). Также рассмотрено влияние типа волокна и радиуса изгиба на стабильность передачи. Предложенный подход обеспечивает модульность, масштабируемость и надёжность при прокладке волоконной трассы между дата-центрами, базовыми станциями 5G и другими сетевыми узлами. Представлены визуальные модели и схемы соединения модулей для демонстрации практической применимости предложенной технологии.

Ключевые слова: Оптоволоконный кабель, траектория фотона, градиентный профиль, SmartFiber, изгиб модуля, критический угол, задержка сигнала, примеси.

Введение

Современные оптоволоконные линии связи лежат в основе глобальной телекоммуникационной инфраструктуры. Однако, несмотря на высокий уровень развития, существующие технологии сталкиваются с рядом ограничений: потери фотонов при многократных отражениях, дисперсия, случайность путей распространения света, что влечёт за собой потери пакетов, увеличение задержек (choke) и снижение скорости передачи данных.

В данной работе предлагается концепция SmartFiber управляемого опто волокного канала, в котором траектория фотонов контролируется с помощью специально подобранных примесей, фотонных кристаллов и электрооптического воздействия. Такая система позволяет направлять

фотоны строго по заданному маршруту, минимизируя потери и оптимизируя передачу данных.

Современные оптоволоконные кабели, в частности одномодовые (SMF) [7], позволяют передавать данные с высокой скоростью и минимальными потерями. Однако даже такие решения имеют свои ограничения, особенно в условиях искривлённых маршрутов, ограниченного контроля над траекторией фотонов и потерь сигнала на изгибах.

В данной работе мы представляем концепцию SmartFiber - усовершенствованного оптоволоконного кабеля с управляемой траекторией фотонов. Это достигается за счёт введения примесей и наноструктур в ядро и оболочку волокна. Мы ставим перед собой цель не только повысить производительность, но и сделать технологию применимой и рентабельной для массового использования, в частности — в соединении дата-центров и 5G-станций.

Материалы и методы

Основная часть. Проблема стандартных оптоволоконных волокон

В традиционном оптоволокне фотоны распространяются путём полного внутреннего отражения [1], что вызывает зигзагообразное движение:

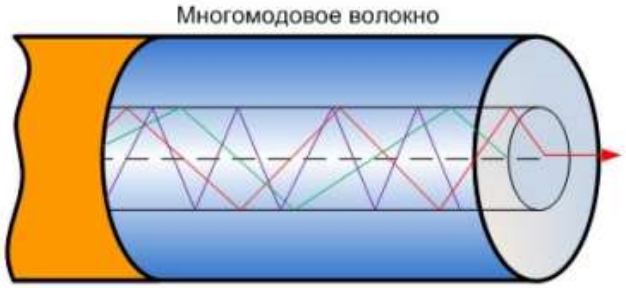


Рисунок 1. Многомодовое волокно

Это приводит к:

- Дисперсии сигналов;
- Частичной потере фотонов;
- Задержкам при передаче;
- Ошибкам при декодировании данных.

Современные решения, такие как усилители (например, с эрбием), компенсируют потери энергии, но не устраняют корневую причину нестабильного маршрута.

Концепция SmartFiber

SmartFiber представляет собой оптоволоконный канал, в котором создаётся искусственно управляемый маршрут движения фотонов. Это достигается за счёт:

1. Добавления редкоземельных и других нанопримесей (Nd, Er, TiO_2, GeO_2) [2], изменяющих локальный показатель преломления.

2. Встраивания фотонных кристаллов, создающих запрещённые зоны [5] и направляющих фотоны по нужной траектории.
3. Использования внешнего электрического/магнитного поля [4] для динамического управления маршрутом (например, с использованием $LiNbO_3$).

Эти элементы позволяют формировать волновод, в котором фотоны движутся по «рельсам», а не хаотично отражаются от стенок.

Механизм действия

1. Входящий фотон сканируется входной оптической системой.
2. Система определяет оптимальный маршрут с учётом состояния линии (аналог интеллектуального роутера).
3. Электрооптические и материалонастраиваемые элементы формируют изменённый профиль преломления.
4. Фотон движется по минимально дисперсному, защищённому от потерь пути.

Расчёт изменения показателя преломления из-за примесей GeO_2

$$\Delta n = k \times C$$

Δn -изменение показателя преломления

C -концентрация GeO_2

$k \approx 0.0011$ — коэффициент, экспериментально установленный (в зависимости от источника)

$$\Delta n = 0.0011 \times C$$

Δn – приращение к базовому n чистого кварца (=1.444) [6]

Цель:

$$n_{core} = n_{base} + \Delta n \geq 1.456$$

Подставим

$$1.444 + 0.0011 \times C = 1.456$$

$$C = \frac{1.456 - 1.444}{0.0011} = 10.91\%$$

Результаты: Минимальные концентрация GeO_2 = 10.91%; Соответствующий показатель преломления ядра: 1.456, оболочка остается из чистого SiO_2: 1.444. Разность: $\Delta n = 0.012$

Критический угол: $\theta_c = arcsin\ arcsin\left(\frac{1.444}{1.456}\right) = 80.67°$; $\theta_{\text{ввода}} = \theta_{\text{кр}} + 1° = 83.64°$

Угол ввода фотона выбран 83.64 градусов – минимальный угол, при котором гарантия полное внутреннее отражение.

Таблицы расчёта модуля S1

Длина модуля S1 (м)	Траектория фотона (м)	Время прохождения (с)	Угол ввода
1 000	9 027.297	0.000044	
10 000	90 272.975	0.000438	83.64
100 000	902 729.748	0.004380	

В рамках разработки модульной оптоволоконной системы SmartFiber были рассчитаны характеристики базового прямолинейного модуля S1. Такие модули представляют собой стандартные участки волокна без изгиба, через которые фотон проходит под определённым углом отражения (в нашем случае 83.64°).

В таблице приведены инженерные расчёты для трёх стандартных длин модулей S1:
— 1 км,
— 10 км,
— 100 км.

Эти длины выбраны в качестве типовых строительных или сетевых единиц (например, между станциями, коммутаторами, дата-центрами и т.п.). Для каждого случая рассчитано:

Траектория фотона- это фактическая длина пути, которую проходит фотон внутри сердцевины волокна. Она больше прямой длины кабеля, потому что фотон движется под углом и отражается внутри волокна.

$$L_{\text{фотона}} = \frac{L_{\text{кабеля}}}{cos(\theta)}$$

Где $\theta = 83.64°$ - угол ввода фотона

Время прохождения фотона - сколько секунд требуется фотону, чтобы пройти всю длину модуля при учёте его зигзагообразного пути и замедления в материале.

Формула:

$$t = \frac{L_{\text{фотона}}}{v}, \qquad \text{где } v = \frac{c}{n_{core}}$$

Эти данные нужны, чтобы:
- Стандартизировать модули S1 по длине,
- Правильно стыковать их с изгибными модулями S2 (с учётом геометрии и фазовой коррекции),
- Рассчитать задержки при передаче сигнала,
- Спроектировать систему с учётом минимальных энергетических потерь и высокой точности

Таким образом, таблица иллюстрирует физические и временные характеристики прямых участков кабеля и закладывает основу для построения всей архитектуры SmartFiber.

Обоснование расчёта профиля показателя преломления n(r) для модуля S2

Изгибной модуль S2 в системе SmartFiber выполняет важнейшую функцию: он позволяет фотону плавно «повернуть» на заданный угол без выхода за пределы сердцевины и без потерь.

В обычных оптоволоконных кабелях даже малые изгибы приводят к утечке фотонов, особенно если угол критичен. Чтобы избежать этого, в S2 реализуется специально рассчитанный профиль показателя преломления n(r), зависящий от расстояния r от центра сердцевины.

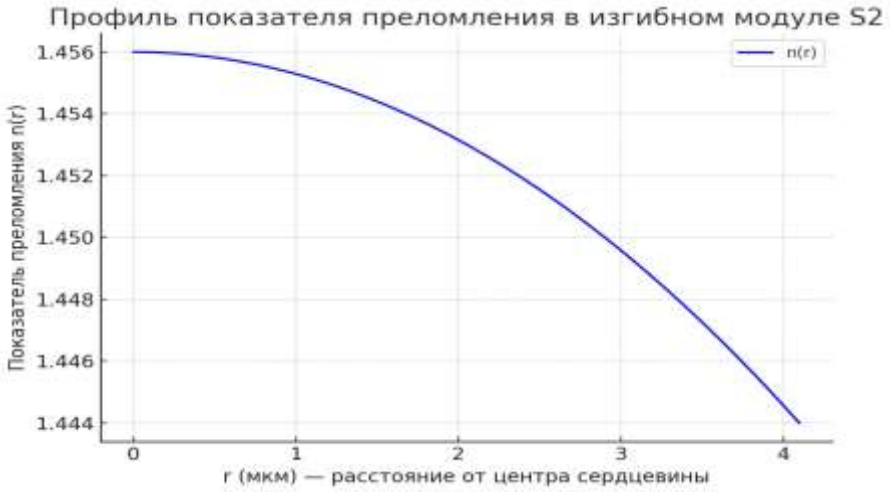
Идея следующая:

- Фотон, двигаясь по изогнутому участку, проходит по разной длине в зависимости от того, с какой стороны сердцевины он отражается (внутренняя сторона поворота - короче, внешняя - длиннее).
- Чтобы сбалансировать скорость фотона и удержать его траекторию в нужной фазе, мы создаём градиент показателя преломления:
  - ближе к центру сердцевины - n выше ⇒ фотон замедляется;
  - ближе к краю - n понижается ⇒ фотон ускоряется.

Это реализуется через параболическое распределение показателя преломления n(r). Такой профиль также называется градиентным профилем (graded-index profile) и используется в продвинутых волокнах.

Для формирования траектории фотона внутри изгибного модуля S2 был использован классический параболический градиентный профиль показателя преломления n(r) [3], принятый в волокнах типа GRIN. Формула была адаптирована под конкретные параметры проекта SmartFiber и реализована для расчёта фазовой коррекции в зоне изгиба.

Результаты



Используемая формула:

$$n(r) = n_0 \times \sqrt{1 - 2\Delta\left(\frac{r}{R}\right)^2}$$

n_0 - показатель преломления в центре сердцевины (в нашем случае 1.456),

r - расстояние от центра сердцевины,

R - радиус сердцевины (4.1 мкм),

Δ - параметр профиля, рассчитываемый по формуле:

$$\Delta = \frac{n_0^2 - n_{clad}^2}{2n_0^2}$$

Благодаря этому профилю фотон не просто отражается от границ, как в классическом волокне, а «ведётся» по определённой траектории за счёт разницы в скоростях, вызванной изменением n. Это позволяет:

- устранить утечки на изгибах,
- избежать резких фазовых сдвигов,
- уменьшить потери сигнала до минимума,
- обеспечить стыковку с прямыми модулями S1 без искажений.

Градиентный профиль n(r) делает изгибной модуль S2 «фотонной направляющей», адаптированной под маршрут. Он позволяет фотону двигаться по повороту так, будто он продолжает идти прямо, но при этом строго внутри волокна.

Расчет параметра Δ:

$$\Delta = \frac{(1.456)^2 - (1.44)^2}{2 \times (1.456)^2} \approx 0.00821$$

Подставляя значения в формулу профиля показателя преломления n(r):

$$n(r) = 1.456 \times \frac{\sqrt{R^2 - 0.01642 \times r^2}}{R}$$

Расчёты для длины изгибающего модуля S2(45, 90) при разных углах поворота:

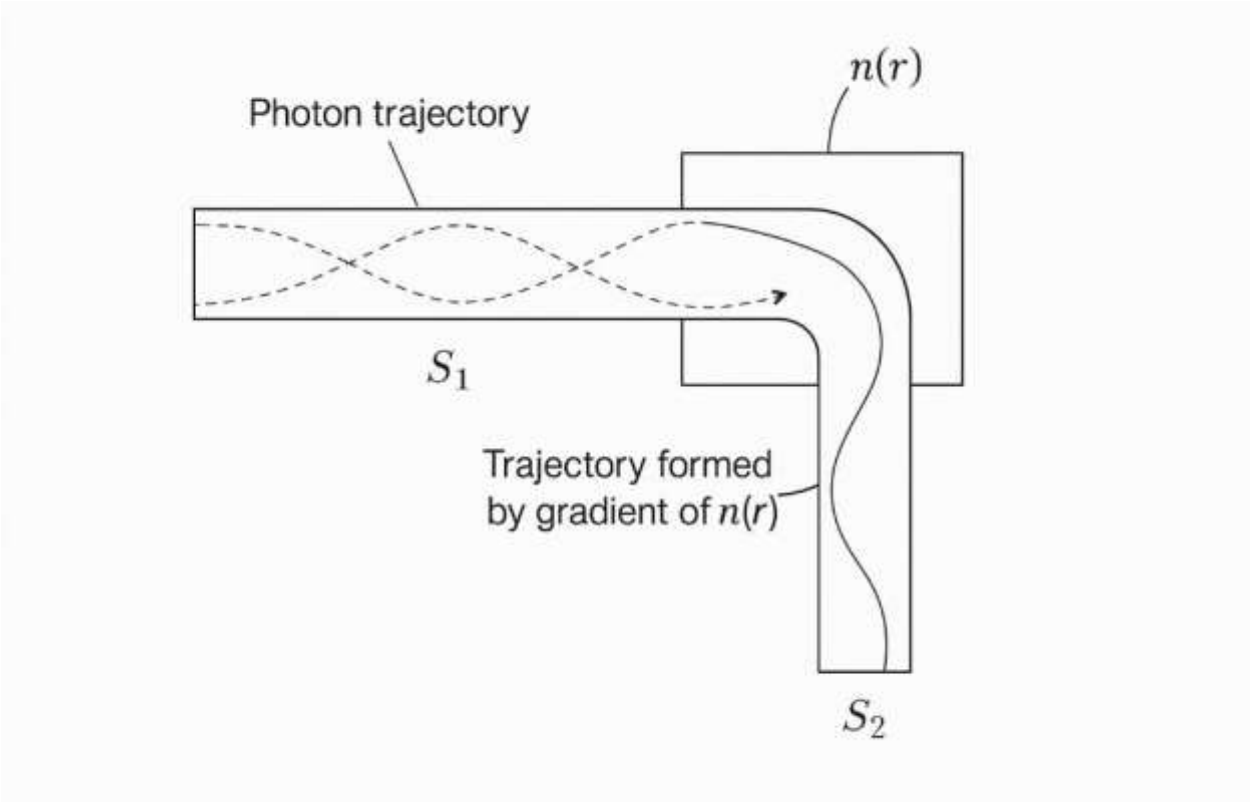
$$L = \theta \times R$$

$L -$ длина дуги (в метрах)
$\theta -$ угол в радианах
$R -$ радиус изгиба (в метрах)

$$L_{45} = \frac{\pi}{4} \times 0.02 \approx 0.0157 \text{ м}$$
$$L_{90} = \frac{\pi}{2} \times 0.02 \approx 0.0314 \text{ м}$$

Вывод: S2-45 (поворот на 45°): длина ≈ 1.57 см; S2-90 (поворот на 90°): длина ≈ 3.14 см

Иллюстрация того, как S1 и S2 модульно соединяются:



Иллюстрация, где чётко видно, как фотонная траектория плавно изгибается внутри модуля S2 благодаря изменению n(r).

Заключение

В результате проделанной работы была разработана концептуально новая архитектура оптоволоконного кабеля - SmartFiber, ориентированная на управляемую маршрутизацию фотонов с высокой точностью в фиксированных и предсказуемых сетевых конфигурациях. В отличие от классических одномодовых волокон (SMF), где траектория фотона определяется числовой апертурой и сохраняется лишь при умеренных изгибах, в SmartFiber применяется модульный подход с разделением на:

- Прямолинейные модули S1 (типовые длины 1 км, 10 км, 100 км),
- Изгибные модули S2 с точно рассчитанным профилем показателя преломления.

Основным инженерным нововведением стало внедрение градиентного профиля показателя преломления n(r) в модулях S2, который позволяет корректировать траекторию фотона на участках поворота без использования традиционного отражения от границ. В результате:

- фотон движется по криволинейной фазовой траектории,
- избегается потеря сигнала при поворотах даже до 90°,
- устраняется необходимость в дорогостоящих усилителях на каждом изгибе.

Показатели преломления были рассчитаны на основе добавки GeO_2, где оптимальная концентрация 10.91% позволила увеличить показатель сердцевины до 1.456 при базовом значении 1.444 в оболочке. Это обеспечило критический угол отражения 82.64°, при котором фотон надёжно удерживается внутри сердцевины при вводе под углом 83.64°.

Для обеспечения совместимости и масштабируемости проекта предложена модульная сборка по принципу LEGO: модули S1 и S2 стандартизированы по длине, углам поворота (45°, 90°) и радиусу изгиба (2 см) [8]. Расчёт длины траектории фотона и времени прохождения был проведён с учётом геометрического удлинения при наклонном движении под углом 83.64°, что позволило точно определить оптическую задержку каждого S1-модуля.

Также был рассчитан и визуализирован профиль n(r) по параболическому закону, где распределение преломления от центра к краю создаёт нужное ускорение или замедление фотона при прохождении изгиба.

На завершающем этапе проекта была реализована визуальная модель маршрута фотона через модули S1 и S2, с пояснением траектории, угла ввода и взаимодействия с градиентным профилем. Особое внимание было уделено корректной стыковке модулей при сложных конфигурациях маршрута (например, 10 км + поворот 90° + 10 км), что дополнительно подтвердило практичность и масштабируемость системы SmartFiber.

Таким образом, проект SmartFiber доказывает, что с помощью правильно подобранных примесей, профилей преломления и модульного подхода возможно создать управляемую фотонную маршрутизацию с минимальными потерями и высокой точностью применимую как в дата-центрах, так и на физическом уровне инфраструктур связи нового поколения.

Список использованных источников:

1. Снайдер А. У., Лав Д. Дж. Теория оптических волноводов. - М.: Мир, 1986. - 864 с.
2. Гатак А., Тьягараджан К. Введение в волоконную оптику. - Кембридж: Cambridge University Press, 1998. - 565 с.
3. Кайзер Г. Волоконно-оптические системы связи. - М.: Техносфера, 2010. - 720 с.
4. Маркус Д. Теория диэлектрических световодов. - М.: Мир, 1993. - 688 с.
5. Born M., Wolf E. Принципы оптики. - Кембридж: Cambridge University Press, 1999. - 1000 с.
6. Agrawal G. P. Волоконно-оптические системы связи. - Нью-Йорк: Wiley, 2012. 648 с.
7. Международный союз электросвязи. Рекомендация ITU-T G.652 [7]: Характеристики одномодового оптического волокна и кабеля. - Женева: ITU, 2021. — 46 с.
8. Власов С. Н. Оптические волокна и кабели связи. - М.: Радио и связь, 2007. - 368 с.

УДК 378.147:004.9

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС И ИХ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ

Козейкин Иван Александрович, магистрант 2-го курса ОП «7М01505-Физика» Педагогического института Международного университета Астана
Нуркенов Серик Амангельдинович, к.ф.-м.н., PhD, асс. Профессор
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
Ivan.kozeikin.teacher@gmail.com

Аннотация: В работе рассматриваются теоретико-методические аспекты применения электронных учебных пособий (далее ЭУП) в подготовке студентов физиков педагогических специальностей. Представлены результаты исследований и данные анкетирования студентов, направленные на выявление их интереса к ЭУП, уровня цифрового комфорта и оценки эффективности цифровых ресурсов в обучении физике. Выделены перспективные направления развития ЭУП в условиях цифровизации образования. Представлены результаты анкетирования 34 студентов физиков 1-го и 3-го курсов образовательной программы «6В01505-Физика» по вопросу восприятия использования ЭУП в обучении физике. По критерию «Эффективность ЭУП в обучении физике» уровень согласия составил ~53,3% (~40% затрудняются ответить), что свидетельствует о положительной оценке их влияния на усвоение материала. При этом по критерию «Технические и организационные аспекты использования ЭУП» зафиксировано ~40% несогласия (~53,3% затрудняются ответить), что указывает на наличие инфраструктурных затруднений. По критерию «Готовность и цифровая компетентность при работе с ЭУП» уровень согласия составил ~48,4% (~43,2% затрудняются ответить), по влиянию ЭУП на профессиональное развитие ~55,8% (~43,2% затрудняются ответить).

Ключевые слова: Электронные учебные пособия, цифровые компетенции студентов, восприятие цифровых ресурсов, эффективность образовательных технологий, геймифицированное обучение, виртуальные лаборатории.

Введение

Актуальность исследования обусловлена активным внедрением цифровых технологий в образовательный процесс и необходимостью оценки эффективности ЭУП как инструмента подготовки студентов педагогических специальностей. Цифровая трансформация образования требует не только технических решений, но и анализа восприятия и практического использования ЭУП будущими педагогами.

Целью исследования является выявление отношения студентов физиков педагогических специальностей к ЭУП, а также определение

факторов, влияющих на их оценку как средства повышения качества образования и формирования цифровой компетентности.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных данных при разработке и внедрении ЭУП, ориентированных на потребности педагогических специальностей. Результаты исследования могут быть применены для совершенствования содержания ЭУП и повышения их эффективности в условиях цифровых образовательных изменений.

ЭУП — электронные издания с систематизированной информацией в форме обучающих, моделирующих программ и мультимедийного контента, размещаемые на цифровых носителях или в Интернете. Они дополняют учебники, применяются в лабораторных и практических работах, способствуют индивидуализации обучения.

Согласно Приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 мая 2020 года № 211 [1], ЭУП — это учебное электронное издание, созданное на высоком научно-методическом и техническом уровне. В его состав входят интерактивные обучающие программы, видеофильмы, тренажёры, виртуальные лаборатории, а также материалы для контроля и оценки.

В статье Артыкбаевой Е.В., Бактыбаева Ж.Ш., Тусубаевой Ж.М. и Арыстановой А.Ж. «Готовность преподавателей к внедрению дистанционных образовательных технологий в высшем образовании» [2] анализируется готовность преподавателей вузов Казахстана к использованию ЭУП. Эффективность внедрения ЭУП, по мнению авторов, напрямую связана с уровнем ИКТ-компетентности педагогов. По данным анкетирования 128 преподавателей из Алматы, Астаны, Тараза, Караганды и Талдыкоргана:

- 38,3% используют ЭУП, но нуждаются в дополнительной подготовке;
- 46,1% знакомы с ЭУП, но не применяли их;
- 15,6% не владеют ЭУП, но заинтересованы в обучении.

Большинство уверенно работают с Word, Excel, PowerPoint и интернет-сервисами, но владение специализированными платформами (Moodle, Google Classroom, Edmodo) и MOOC (Coursera, Khan Academy, Universarium) значительно ниже. Авторы подчёркивают необходимость повышения квалификации преподавателей для полноценного внедрения ЭУП [2].

В работе Тазабековой П.Қ., Нурбековой Ж.К., Аймичевой Г.И. и Наймановой Д.С. «Систематический обзор исследований применения технологии дополненной реальности в образовании» [3] представлен анализ отечественного и международного опыта внедрения AR-технологий в образовательный процесс. Отмечается, что AR отнесена к сквозным цифровым технологиям и требует от будущих педагогов специфических компетенций, включая 3D-моделирование.

По результатам опроса 97 педагогов: лишь 2% владеют навыками разработки AR-средств, тогда как 90% выразили готовность пройти онлайн-

обучение. Отмечены проблемы в содержании вузовских дисциплин: отсутствие чётких пререквизитов и объединение AR с мобильным программированием.

Особое внимание уделено международной подготовке педагогов через MOOC-платформы (Coursera, Udemy, Skillbox и др.). Основные барьеры — высокая стоимость курсов и языковые ограничения. Авторы подчёркивают необходимость создания национального образовательного портала для подготовки и переподготовки преподавателей в области AR с учётом социокультурного контекста казахстанской системы образования [3].

В работе Алдажаровой С.Н., Исаевой Г.Б. и Ерженбека Б. *«Методика подготовки будущих учителей физики к преподаванию курса механики в условиях цифровизации» [4]* подчеркивается необходимость формирования у студентов-педагогов цифровых компетенций, соответствующих требованиям современной образовательной среды. Авторы отмечают, что будущие учителя должны владеть цифровыми средствами **(**Mathcad, MATLAB, ANSYS**)** а также уметь использовать интерактивные приложения (*PhET Interactive Simulations, Snapshots of the Universe, Slower Light)* для визуализации и моделирования физических процессов.

Отдельное внимание уделяется методике командного обучения**,** которая способствует развитию самостоятельности, сотрудничества и устойчивого интереса к предмету. Авторы приходят к выводу, что методическая подготовка по механике должна соответствовать вызовам цифровой эпохи, обеспечивая высокое качество преподавания и готовность будущих педагогов к эффективному использованию ЭУП *[4]*.

В работе Даммер М.Д., Ковтунович М.Г., Леонова Е.А. «Подготовка будущих учителей физики к развитию способов познавательной деятельности обучающихся в виртуальной обучающей среде» [5] раскрываются аспекты цифровой подготовки педагогов. Эффективное применение ЭУП (обучающие программы, компьютерные модели, элементы AR) требует развития цифровых, методических и исследовательских компетенций. Особое внимание уделено свойствам ЭУП — иммерсивности, мотивационности и интерактивности, способствующим формированию познавательного интереса.

В рамках эксперимента внедрена дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в физическом образовании». Уровень готовности к использованию ЭУП в экспериментальной группе вырос с 44% до 78%, в контрольной — с 45% до 53%, что подтверждает влияние целенаправленного обучения на развитие цифровых умений и готовности к работе в виртуальной среде [5].

Таким образом, исследование демонстрирует, что введение ЭУП в подготовку будущих учителей физики повышает не только уровень цифровой компетентности, но и развивает способность к организации осмысленной, самостоятельной и мотивированной познавательной деятельности обучающихся [5].

На основании проведённого анализа современных исследований было выявлено, что ЭУП активно интегрируются в образовательный процесс и оказывают влияние на мотивацию, эффективность обучения и восприятие учебного материала студентами.

В рамках изложенного, в работе было проведено анкетирование студентов 1-го и 3-го курсов образовательной программы «6В01505-Физика» Педагогического института Международного университета Астана в период прохождения исследовательской практики с 03.02 по 05.04.2025 года. В анкетировании приняли участие 34 студента. Для реализации задачи были составлены анкеты-опросники, охватывающие разные аспекты оценки ЭУП.

Анкеты включали открытые вопросы, а также ряд утверждений, для оценки которых студентам предлагалось выбрать степень согласия по вариантам ответов: «полностью согласен», «согласен», «нейтрально», «не согласен», «категорически не согласен». Таким образом, студенты выражали своё отношение к каждому утверждению.

Материалы и методы

Первая анкета «Восприятие и уровень комфорта при работе с ЭУП в образовательном процессе»:

Данная анкета направлена на изучение психологических и практических аспектов работы студентов с ЭУП, выявление их отношения, уверенности и эмоционального комфорта при взаимодействии с цифровыми образовательными ресурсами.

Анкета включала утверждения, связанные с необходимостью использования ЭУП, уверенностью студентов в собственных навыках, эмоциональным восприятием работы с технологиями, осознанием полезности ЭУП для профессиональной педагогической деятельности, а также вопрос о возможных симптомах ухудшения самочувствия при работе с ЭУП и предпочтительных устройствах для работы с ними.

Таблица 1. Вопросы анкеты «Восприятие и уровень комфорта при работе с ЭУП в образовательном процессе»

▪ Мне не нужно использовать ЭУП в преподавании. ▪ Использование ЭУП может помочь стать более эффективным учителем. ▪ Я уверен в своих силах, чтобы успешно освоить курс, требующий использования ЭУП. ▪ Использование ЭУП только увеличит мою рабочую нагрузку. ▪ Мне комфортно изучать новые технологии, связанные с образованием. ▪ С помощью ЭУП я смогу создавать учебные материалы для улучшения моего будущего преподавания. ▪ Я не считаю себя человеком, который хорошо разбирается в ЭУП. ▪ Если я научусь использовать современные образовательные платформы, это сделает меня более продуктивным преподавателем. ▪ Всё, что можно сделать с помощью ЭУП, можно выполнить и

традиционными методами.
- Мысль об использовании ЭУП вызывает у меня напряжение и дискомфорт.
- Современные ЭУП слишком сложны, чтобы быть мне полезными.
- Я мог бы использовать ЭУП для поиска новых методик преподавания и подготовки учебных материалов.
- Я не испытываю страха перед использованием ЭУП в преподавании.
- Я нервничаю при использовании новых ЭУП, потому что боюсь, что что-то пойдёт не так.
- ЭУП можно использовать для повышения вовлеченности учащихся и управления классом.
- Я не понимаю, как ЭУП могут помочь мне освоить новые педагогические навыки.
- Я чувствую себя уверенно в использовании современных ЭУП.
- Знание того, как использовать ЭУП, не будет полезным в моей преподавательской деятельности.
- Были ли у вас какие-либо симптомы ухудшения самочувствия при работе с ЭУП?
- Через какие устройства вы чаще всего использовали ЭУП?

На вопросы первой анкеты ответили ~19 респондентов.

Вторая анкета «Восприятие эффективности ЭУП в обучении физики»:

Вопросы второй анкеты были направлены на восприятие эффективности использования ЭУП непосредственно в процессе обучения физики. Перед переходом к анализу второй анкеты отметим конкретные ЭУП, которые были активно задействованы студентами. Использование данных ресурсов было направлено на повышение наглядности, интерактивности и эффективности образовательного процесса:

- Электронный учебник «Кванттық механика» (автор Нуркенов С.А.) [6];
- Виртуальная лаборатория Quantum Flytrap [7];
- Платформы геймификации образовательного процесса (Kahoot!, Quizizz);
- Интерактивные симуляторы и визуализации физических процессов от проекта PhET Interactive Simulations [8].
- Видеолекции и образовательные каналы на YouTube, в частности Khan Academy [9].

Таблица 2. Вопросы анкеты «Восприятие эффективности ЭУП в обучении физики»

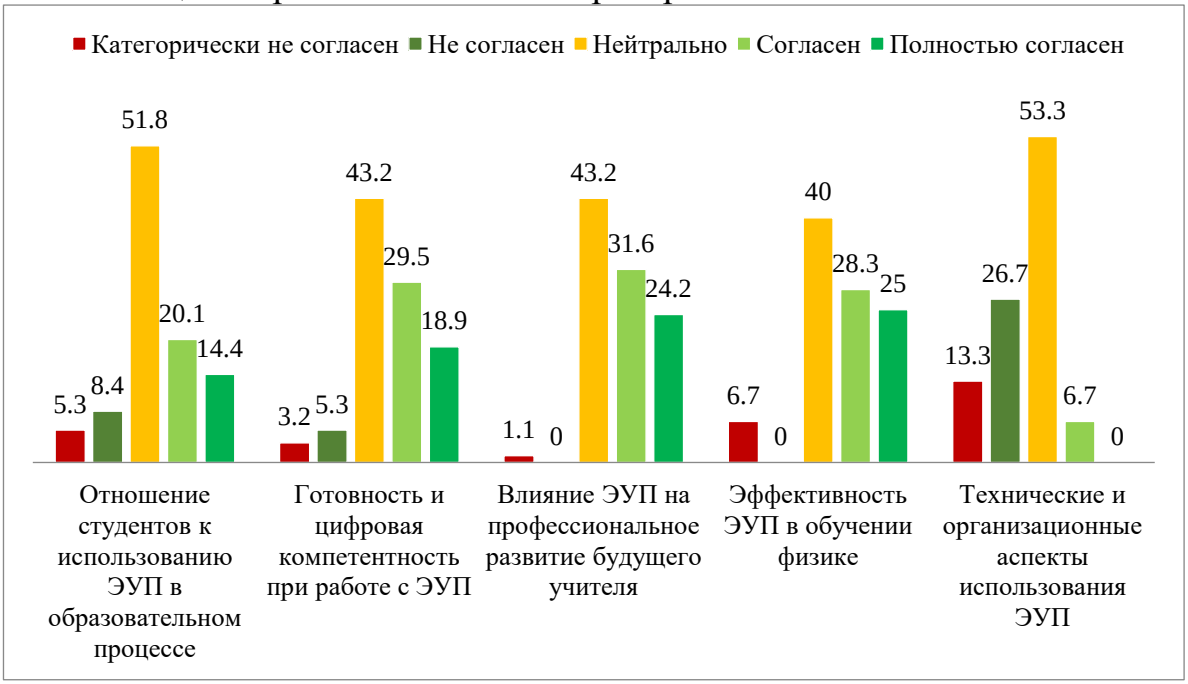
- Материал в ЭУП был представлен наглядно и понятно?
- Какие виды контента были наиболее полезны для вас?
- Какие образовательные элементы ЭУП, на ваш взгляд, стоит улучшить или добавить?
- ЭУП помогли вам сосредоточиться на теме лекции?
- После изучения материала с применением ЭУП можете ли вы объяснить

основные идеи темы без дополнительных источников?
- Повысило ли использование ЭУП вашу мотивацию к изучению физики?
- Что больше всего мотивирует вас работать с ЭУП?
- Сталкивались ли вы с техническими проблемами при использовании ЭУП?
- ЭУП работают быстро и без задержек?
- С какими основными проблемами вы сталкивались при использовании ЭУП в образовательном процессе?
- Хотели бы вы, чтобы преподаватели чаще использовали ЭУП на лекциях?
- Насколько полезно использование ЭУП в образовательном процессе?
- Чего не хватает на данный момент в ЭУП в образовании?

На вопросы второй анкеты ответили ~15 респондентов.

Результаты

Таблица 3. Уровни согласия по критериям использования ЭУП.



Анкетирование студентов педагогических специальностей выявило важные тенденции в восприятии ЭУП в образовательном процессе:

Преобладает положительное отношение: ~28,3% согласны и ~25% полностью согласны с тем, что ЭУП повышают качество усвоения материала (высокая доля нейтральных ответов, ~51,8%) по критерию «Отношение студентов к использованию ЭУП в образовательном процессе».

По критерию «Готовность и цифровая компетентность» 48,4% респондентов отметили уверенность в своих цифровых навыках. Это согласуется с исследованиями, указывающими на рост цифровой грамотности и необходимость развития ЭУП-компетенций [2; 4; 5].

~55,8% согласны или полностью согласны с тем, что ЭУП способствуют профессиональному развитию, при минимуме несогласных

(~1,1%), что подтверждает значимость ЭУП в подготовке педагогов. Данные совпадают с выводами о роли ЭУП в развитии методических умений [4; 5; 10; 11].

По критерию «Технические и организационные аспекты» преобладают критические и нейтральные оценки: 13,3% категорически не согласны, 26,7% — не согласны, 53,3% — нейтральны. Это указывает на технические затруднения, слабую поддержку со стороны вузов и подтверждается исследованиями цифровой инфраструктуры [2; 3]. Недовольство техническими аспектами также говорит о низкой готовности к применению сложных цифровых решений, включая AR и VR. Лишь немногие педагоги владеют навыками разработки AR-средств, несмотря на высокий интерес к ним [3].

Ответы студентов позволили уточнить основные затруднения при использовании ЭУП: технические проблемы (медленная загрузка, сбои, зависания), неудобные интерфейсы (сложная навигация, перегруженность текстом), нехватка визуального и мультимедийного контента (видеоуроки, анимации, схемы, практические элементы), а также потребность в мотивации за счёт внедрения ИИ и технологий виртуальной реальности.

Сопоставление с результатами других исследований позволяет выделить ряд корреляций:

1. Цифровая компетентность и готовность к использованию ЭУП: Полученные данные подтверждают выводы, сделанные Артыкбаевой и соавт. [2], о недостаточном уровне подготовки преподавателей и студентов к работе с ЭУП и о необходимости целенаправленного развития цифровых компетенций.
2. Инфраструктурные и организационные трудности: Высокий уровень неудовлетворённости технической стороной применения ЭУП коррелирует с результатами исследований, фиксирующих проблемы доступа, технической поддержки и методического обеспечения цифрового обучения [2; 3].
3. Позитивное влияние ЭУП на развитие профессиональных компетенций: Выводы, представленные в работах Алдажаровой, Даммера и др., подтверждаются: ЭУП рассматриваются как инструмент развития профессионально значимых умений и мотивации к обучению у будущих педагогов [4; 5; 10; 11].

Заключение

Анализ данных показал, что отношение студентов к ЭУП в целом соответствует современным научным тенденциям: с одной стороны, отмечается устойчивый интерес и признание их значимости в подготовке педагогов, с другой — выявлены серьёзные затруднения технического, организационного и методического характера.

Эффективное внедрение ЭУП требует комплексного подхода: развития цифровой грамотности, модернизации инфраструктуры, создания педагогически обоснованных и визуально насыщенных пособий,

адаптированных к естественнонаучному обучению. Перспективные направления — внедрение адаптивных интерфейсов, технологий AR/VR и ИИ для персонализации образовательных траекторий.

Список использованных источников:

1. О внесении изменения в Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 24 июля 2012 года № 344 Об утверждении Правил организации работы по подготовке, экспертизе, апробации и проведению мониторинга, изданию учебников, учебно-методических комплексов и учебно-методических пособий // ИПС «Әділет». [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020675 – Дата доступа: 03.04.2025.
2. Артыкбаева Е. В., Бактыбаев Ж. Ш., Тусубаева Ж. М., Арыстанова А.Ж. Готовность преподавателей к внедрению дистанционных образовательных технологий в высшем образовании // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Физико-математические науки». 2020. №1 (69). — С. 280-285.
3. Тазабекова П. К., Нурбекова Ж. К., Аймичева Г. И., Найманова Д.С. Систематический обзор исследований применения технологии дополненной реальности в образовании // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Физико-математические науки». 2023. № 3(83). — С. 262-269.
4. Алдажарова С. Н., Исаева Г. Б., Ерженбек Б. Методика подготовки будущих учителей физики к преподаванию курса механики в условиях цифровизации // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Физико-математические науки». 2024. № 1(85). — С. 198-205.
5. Даммер Н. Д., Ковтунович М. Г., Леонова Е. А. Подготовка будущих учителей физики к развитию способов познавательной деятельности обучающихся в виртуальной обучающей среде // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 1, № 3 (68). — С. 30–45.
6. Нуркенов С. А. Кванттық механика. Вид объекта авторского права: программа для ЭВМ. Название объекта: «Кванттық механика» пәнінен электронды оқулық. Дата создания объекта: 09.12.2024 г. No 52435 от «10» декабря 2024 года.
7. Виртуальная лаборатория от Quantum Flytrap // [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://lab.quantumflytrap.com
8. PhET Interactive Simulations // Университет Колорадо. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://phet.colorado.edu
9. Khan Academy // Образовательный канал на YouTube. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.youtube.com/@khanacademy
10. Козейкин И.А., Нуркенов С.А. «Создание интерактивного электронного учебного пособия: «Тепловые явления и процессы» // Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции «Роль физико-математических наук в современном образовательном пространстве»,

посвящённой памяти профессора Гизатоллы Имашовича Имашева. 2024. — С. 185–190.

11. Козейкин И.А., Нуркенов С.А. «Теоретические и методические аспекты использования электронных учебных пособий по физике для студентов педагогических специальностей» // (Принята в печать) XX Международная научная конференция «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2025». 2025.

ҒТАХР 14.85

ФИЗИКАДАҒЫ САНДЫҚ ЖАҢАРУ: ДӘСТҮРЛІ БІЛІМ БЕРУДЕН SMART БІЛІМ БЕРУГЕ ӨТУ

Кішкене Ж.А., «6В01505-Физика» ББББ-ның 2–курс студенті
Касенова Л.Г., п.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
mengoijuziika@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада дәстүрлі білім беру жүйесінен SMART білім беруге көшу үдерісінің маңыздылығы мен тиімділігі талданады. Цифрлық технологиялар мен интерактивті құралдарды қолданудың физика пәнін оқытудағы рөлі ғылыми тұрғыда көрсетіледі. SMART білім берудің құрылымы, негізгі компоненттері мен педагогикалық мүмкіндіктері сипатталады, виртуалды зертханалар, мобильді қосымшалар, анимациялар мен онлайн платформалар арқылы оқыту тиімділігі көрсетіледі. Сонымен қатар, білім алушылардың дара ерекшеліктерін ескере отырып, SMART технологиялар негізінде оқытудың дифференциалды тәсілдері ұсынылады. Мақалада заманауи физика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін арттырудағы SMART білім берудің орны ерекше екені дәлелденеді.

Кілт сөздер: SMART технология, физика, кәсіби құзіреттілік, оқыту әдістері, цифрлық білім беру, интеллектуалды стратегиялар, педагогикалық инновация, білім сапасы

Кіріспе бөлім

Білім беру саласы қарқынды өзгеріп жатқан сандық дәуірге қадам басты. Білім беру саласында сандық жаңару – бұл дәстүрлі оқыту әдістерін заманауи технологиялармен алмастыру арқылы оқу процесін тиімді етуге бағытталған бастама. Әсіресе, жаратылыстану бағытындағы пәндерде оқыту әдістерінің заман талабына сай жаңаруы өзекті мәселеге айналды. Физика – күрделі теориялық ұғымдар мен практикалық тәжірибелерге негізделген ғылым. Сондықтан, бұл пәнді оқытуда заманауи смарт технологияларды қолдану – білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, түсінігін тереңдетуге үлкен ықпал етеді. Бұл мақалада дәстүрлі оқыту мен сандық технологияларды салыстырып, смарт оқытуға көшудің тиімді жолдары талданады [1].

SMART – бұл қоршаған ортамен өзара әрекеттесу барысында көрінетін жүйелер мен процестерге мүмкіндік беретін қасиет:

- сыртқы ортадағы өзгерістерге шұғыл ден қою;
- өзгермелі жағдайларға икемді бейімделу;
- өзін-өзі дамыту мен бақылау;
- тиімді нәтижелерге жету.

Бұл анықтама педагогикалық зерттеулер мен тәжірибеде Smart-технологиялар, SMART білім беру, SMART оқыту, «ақылды» мектептер мен «ақылды» білім беру ортасы терминдерін пайдалану үшін өте қолайлы [2].

SMART ұғымы

1. *S — Нақты (Specific)*

Оқу мақсаты нақты әрі түсінікті болу керек. Әрбір оқушыға қандай білім немесе дағды меңгеру керектігін айқындап, мақсаттың мазмұнын ашып көрсету қажет. Бұл мақсаттарды жүйелі түрде белгілеу арқылы оқушылардың нәтижеге деген көзқарасын дұрыс қалыптастыруға болады. Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде SMART принципіне негізделген оқу мақсаттары оқу бағдарламалары мен тапсырмаларын нақты сипаттайды.

2. *M — Өлшеуге болатын (Measurable)*

Оқу мақсаттары өлшеуге тиіс. Өлшеуге болатын мақсаттар оқу нәтижелерін нақты бағалауға мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың жетістіктерін бақылап, олардың қандай деңгейде екенін анықтауға мүмкіндік береді. Өлшемділік критерийлерін енгізу арқылы оқушылардың прогресін үнемі бақылап, қажет болған жағдайда түзету жүргізуге болады.

3. *A — Қолжетімді (Attainable)*

Оқу мақсаттары қолжетімді әрі нақты болуы қажет. Олар оқушылардың мүмкіндіктеріне сай белгіленгенде ғана тиімді болады. Оқу үдерісінде мақсаттарды қол жетерлік деңгейде қою маңызды. Мұндай мақсаттар оқушыларды ынталандырып, олардың мүмкіндіктерін ашуға бағытталған. Әр пән бойынша қолданылатын педагогикалық әдіс-тәсілдер мен қажетті құрал-жабдықтар арқылы бұл мақсаттарға жетуге болады.

4. *R — Шынайы (Realistic)*

Оқу мақсаттары шынайы болу керек. Олар оқушылардың өмірлік тәжірибесіне, мүдделеріне және білім деңгейіне сәйкес келуі тиіс. Шынайы мақсаттар оқушыларды нақты проблемаларды зерттеуге, оларды шешу жолдарын іздеуге үйретеді. Бұл оқушыларды кәсіби дағдыларға баулып, болашақтағы өмірде кездесетін қиындықтарды жеңуге дайын болуға көмектеседі.

5. *T — Уақыт шектелген (Timed)*

Әрбір мақсат нақты уақыт шегінде орындалуы керек. Уақытты дұрыс ұйымдастыру оқушылардың мақсатқа жету жолындағы тиімділігін арттырады. Уақыт шектеулері оқу жоспарын нақты кезеңдерге бөліп, нәтижелердің уақытында орындалуын қамтамасыз етеді. Қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді мақсаттар арқылы оқушылардың оқу нәтижелеріне қарай кері байланыс орнатуға болады.



Сурет 1. SMART әдісі

Материалдар мен әдістер

SMART білім беру дегеніміз – бұл қазіргі заманғы цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект сияқты сандық құралдарды қолдану арқылы жүзеге асырылатын оқыту тәсілі. Мұнда білім беру процесі тек қана білімді беру емес, сондай-ақ оқушының жеке қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне бейімделеді. SMART білім беру жүйесі оқушылардың оқу процесін қолдайтын, олардың қызығушылықтары мен қажеттіліктеріне сәйкес келетін жаңа әдістер мен құралдарды ұсынады. Кәсіби мамандардың күш–жігерін біріктіретін креативті білім ортасы.

Алғаш SMART білім беру жобасы 1997 жылы Малайзияда жасалды. Ал SMART мектептер 2006 жылдан бастап қолданыла бастады және бұл мектептер XXI ғасыр мәселелеріне сай жұмыс күшін даярлауды көздейді. Қазіргі таңда, әлемнің түкпір–түкпіріне SMART технология компаниялары инновациялық құралдарын ұсынып, жұмыс пен оқытуға деген адамның көзқарасын түбегейлі өзгертуде. Бұл компаниялардың жұмыс нәтижесін тапсырыс берушілер — мұғалімдер, оқушылар және іскер адамдар. SMART құрылғыларының оқуда жаңа тәсілдер енгізуге, бірлескен жұмыстың жаңа әдістерін ойлап табуға және жаңа идеялар тудыруға мол көмегі тигенін атап өтуде. SMART құрылғыларының ең танымалы — 1991 жылы қолданысқа енген интерактивті тақталар.

Осыдан кейін SMART құрылғылары білім беру жүйесінде, жоғары білім беру саласында, бизнес саласында, әкімшілік пен қарулы күштер саласында да кеңінен қолданылуда. SMART өнімдері қазіргі уақытта әлемнің 175 елінде кеңінен сұранысқа ие. SMART құрылғыларының танымал түрлеріне интерактивті тақталардан басқа, қазіргі кезде интерактивті панельдер, интерактивті орталықтар, үстелдер, интерактивті экрандар, оқушылар үшін жауаптар жүйесі, сымсыз «грифельді» тақталар, күшейтілген аудиожүйелер және документ-камералар секілді түрлі құрылғылар мен бағдарламалық қамтамасыз ету құралдары жатады.

SMART білім беру қазіргі заманғы білім беру жүйесінде маңызды орын алады және оның үш негізгі компоненті бар:

1. SMART білім алушылар	*2. SMART орта*	*3. SMART педагогика*

Зерттеушілер SMART білім беру қабілеттерінің төрт деңгейін ұсынады. Бұл деңгейлер білім алушылардың жан-жақты дамуы мен білім алу үдерісін жетілдіруге бағытталған. Бұл қабілеттердің әрқайсысы білім мен дағдылардың сапасын арттыруға мүмкіндік береді және олар білім алушылардың оқу процесіне деген көзқарастарын түбегейлі өзгертеді:

1. *Негізгі білім мен негізгі дағдылар (Basic knowledge and core skills).* Бұл қабілет STEM (ғылым, технология, физика және математика), оқу, жазылым, өнер және басқа да білім салалары бойынша білім алушылардың сапалы дамуын қамтамасыз етеді. Осы дағдылар білім алушының негізгі пәндер бойынша білімін толықтыруға көмектеседі.

2. *Кешенді қабілеттер (Comprehensive abilities).* Бұл қабілеттер білім алушыларға сыни тұрғыдан ойлау мен шынайы өмірдегі мәселелерді шешуді үйретеді. Олар түрлі ситуацияларда пайымдау мен шешім қабылдауды үйреніп, күрделі мәселелерді шешуге қабілетті болады.

3. *Жеке тәжірибе (Personalized expertise).* Бұл қабілет білім алушылардың ақпараттық – коммуникациялық технологияларды ИКТ(ICT) тиімді пайдалануға бағытталған. Оқушылар креативті және заманауи дағдыларды қолдана отырып, өздерінің оқу үдерісін одан әрі дамыта алады.

4. *Ұжымдық интеллект (Collective intelligence).* Бұл қабілет топтық қарым-қатынас пен ынтымақтастықты талап етеді. Ұжымдық интеллект білім алушылардың топ болып жұмыс істей отырып, шешім қабылдауға және жаңа идеялар ұсынуға мүмкіндік береді.

Smart оқыту технологиялары білім алушыларға дифференциалды әдістерді қолдануға мүмкіндік береді, бұл әрбір білім алушының өзіндік ерекшеліктері мен қажеттіліктеріне сай оқытуды ұйымдастыруға ықпал етеді. Интеллектуалды стратегиялар төрт негізгі деңгейге бөлінеді, олар білім алушылардың оқу процесінде әртүрлі тәсілдерді қолдануға мүмкіндік береді. Бұл стратегиялар шынайы және сандық элементтерде формалды және формалды емес оқыту түрлерін қамтиды [3].

Төменде осы стратегиялардың егжей-тегжейі көрсетілген:

1. *Сынып негізінде дифференциалды оқыту.* Бұл оқыту әдісі арқылы әртүрлі қабілеттері бар білім алушылар жеке-жеке білім алуға мүмкіндік алады. Мұғалімдер әрбір білім алушыға сәйкес түрлі күтулер мен нәтижелер қояды және осылайша олардың білім алуын тиімді етеді.

2. *Ынтымақтастық және ұжымдық оқыту.* Ынтымақтастықта оқыту екі немесе одан да көп адамның бірге білім алуын көздейді. Педагогтер осы оқыту әдісін ұйымдастырып, оқушылардың ойлау қабілетін дамыту үшін шынайы өмірлік мәселелерді шешуге ынталандырады. Компьютерлік қолдау арқылы ынтымақтастықта оқыту (CSCL — Computer-Supported Collaborative Learning) оқушылардың бірігіп жұмыс істеп, жаңа ақпаратты өзара бөлісуіне мүмкіндік береді.

3. *Жеке дара оқыту.* Бұл әдіс оқушының қажеттіліктеріне қарай оқу процесін бейімдейді. Оқушының деңгейіне және қабылдау қабілетіне сәйкес оқыту жеке тұлғалық бағытты ұстанады. Осы әдіс арқылы оқушылар

өздерінің қызығушылықтары мен қабілеттеріне сай оқу үдерісін икемді түрде ұйымдастыра алады. Бұл оқыту әдісі оқушыларға өз ақпараттық және технологиялық сауаттылығын арттырып, шығармашылықтарын дамытуға мүмкіндік береді.

4. *Жаппай генеративті оқыту.* Бұл әдіс оқушылардың қоршаған ортаға қатысты өз ойларын қалыптастыруға бағытталған. Мұнда мазмұнды және логикалық талдау арқылы теориялық білім алуға мүмкіндік беріледі. Оқушылар шынайы әлеммен байланыс орнатып, өз көзқарастарын қалыптастыра алады.

Физика пәнін оқытудағы рөлі мен тиімділігі

1. Виртуалды зертханалар: Тәжірибе жасау жаңа деңгейде

Виртуалды зертханалар — оқушыларға нақты зертханалық жабдықтарды қолданбай-ақ, физикалық тәжірибелер жасауға мүмкіндік беретін инновациялық құралдар. Виртуалды зертханалар физикалық процестерді зерттеу кезінде қауіпсіздік мәселелерін шешеді және физикалық жабдықтардың болмауынан туындайтын шектеулерді жояды [4]. Мысалдар:

- PhET Interactive Simulations: АҚШ-тың Колорадо университеті тарапынан жасалған бұл бағдарлама оқушыларға әртүрлі физикалық құбылыстарды виртуалды түрде зерттеуге мүмкіндік береді.
- Virtual Physics Lab: Бұл платформа оқушыларға физикалық эксперименттер жасауға көмектеседі, оларды виртуалды әлемде жүргізе алады [5].

2. Симуляциялар мен анимациялар: Күрделі процестерді түсіндіру

Симуляциялар мен анимациялар физикалық құбылыстарды визуализациялау мен түсіндіруде маңызды құрал ретінде қолданылады. Көптеген физикалық процестер — мысалы, ауырлық күшінің әсері, қозғалыс заңдары, жарықтың сынуы немесе электр тогының қозғалысы — оқушылар үшін абстрактілі болуы мүмкін. Осы құбылыстарды көрнекі түрде көрсету оларды жақсырақ түсінуге көмектеседі. Анимациялар мен симуляциялар арқылы оқушылар теориялық білімдерін практикада қалай қолдануға болатынын көреді [6]. Мысалдар:

- MATLAB: Физикадағы сандық есептеулер мен модельдеу үшін өте пайдалы құрал. Оқушыларға физикалық тәжірибелерді модельдеу және олардың нәтижелерін талдау үшін бұл құралды пайдалану өте тиімді. MATLAB арқылы эксперименттік деректерді өңдеуге, графиктер мен диаграммаларды жасауға, сондай-ақ деректерді визуализациялауға болады.
- Algodoo: Бұл бағдарламалық қамтамасыз ету механикалық жүйелердің қозғалысын анимациялау үшін қолданылады. Ол физикадағы негізгі принциптерді түсінуді жеңілдетеді.
- Interactive Physics: Бұл бағдарламаның көмегімен оқушылар физикалық процестерді, қозғалыстарды, соқтығыстарды және басқа да құбылыстарды модельдеуге мүмкіндік алады.

3. Онлайн платформалар мен қосымшалар: Қосымша білім мен жаттығуларға қолжетімділік

Онлайн білім беру платформалары мен мобильді қосымшалар қазіргі білім беру жүйесінде маңызды орын алады. Олар оқушыларға физика пәнін өздігінен меңгеруге, қосымша ресурстарды қолдануға және өз білімдерін бағалауға мүмкіндік береді. Бұл платформалар оқушыларға үйде оқуды ұйымдастыруға, пән бойынша тереңірек білім алуға және түрлі жаттығулар мен тесттер арқылы білімдерін тексеруге көмектеседі. Мысалдар:

- Coursera: Мұнда физика курстарының көпшілігі бар, олардың ішінде әлемдік деңгейдегі университеттерден ұсынылған материалдар мен бейнесабақтар да бар.
- EdX: Әлемнің түрлі жоғары оқу орындары ұсынған физика курстары мен жаттығулары бар онлайн платформа.
- Moodle: Қашықтықтан оқыту үшін қолданылатын платформа, мұнда оқушыларға тапсырмалар мен материалдар беріледі.
- Blackboard: Физика сабағын қашықтықтан ұйымдастыруға арналған тағы бір кеңінен қолданылатын жүйе.

4. Ақылды тақталар мен интерактивті оқу құралдары

Ақылды тақталар оқушылар мен мұғалімдер үшін білім беру процесін жеңілдететін құралдар. Олар оқу материалдарын интерактивті түрде жеткізудің тиімді жолдарын ұсынады. Мысалдар:

- SMART Board: Ақылды тақта оқушыларға оқу материалдарын интерактивті түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Мұғалімдер мен оқушылар физика заңдылықтарын визуализациялау үшін оны қолданады.
- Promethean ActivBoard: Бұл тақта оқушылардың белсенді қатысуына негізделген оқу үдерісін жеңілдетіп, түрлі мультимедиалық контенттер мен тапсырмалар ұсынады.

5. Мобильді қосымшалар

Мобильді қосымшалар оқушыларға физика пәнін үйрену үшін ыңғайлы жағдайлар жасайды. Олар смартфондар мен планшеттерде орнатылады, бұл оқушыларға кез келген жерде білім алуға мүмкіндік береді. Мысалдар:

- Physion: Бұл мобильді қосымша арқылы оқушылар физикалық тәжірибелер жасап, түрлі құбылыстарды модельдей алады.
- PhyWiz: Бұл қосымша физикадағы мәселелер мен формулаларды шешуге көмектеседі, сонымен қатар оқушыларға есептерді шешуде қолдау көрсетеді.

6. Тестілеу және бағалау платформалары

Бұл құралдар оқушылардың білім деңгейін тексеруге және бағалауға мүмкіндік береді. Олар оқушыларға өздерін сынап көруге және қай жерде қиындықтар бар екенін анықтауға көмектеседі. Мысалдар:

- Quizlet: Оқушыларға физика пәні бойынша терминдер мен түсініктерді қайталауға арналған карточкалар мен тесттер жасауға мүмкіндік береді.
- Socrative: Бұл тестілеу платформасы мұғалімдерге оқушылардың білім деңгейін тексеруге және нәтижелерді дереу бағалауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Цифрлық дәуірде білім беру жүйесінің модернизациялануы – уақыт талабы. SMART білім беру моделі дәстүрлі оқыту тәсілдерін жаңа технологиялармен үйлестіре отырып, білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырады, дербес және интерактивті оқуға жағдай жасайды. Физика сабағында SMART технологияларды қолдану оқушылардың күрделі теориялық материалдарды терең түсінуіне, ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытуына септігін тигізеді. Бұл өз кезегінде білім сапасын арттырып, оқыту процесін заманауи стандарттарға сәйкестендіреді. Демек, SMART білім беру – болашақ физика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін арттырудың және білім беруді цифрлық трансформациялаудың тиімді жолы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Иманқұлова С.М., Абдрахманова Ж.Ә. “SMART білім беру технологиялары” // ҚазҰУ Хабаршысы. Филология сериясы. №2 (174). 2019. – Б. 220-226.

2. Құдайбергенова К.Ш. Инновациялық білім беру технологиялары: оқу құралы. - Алматы: Қазақ университеті. 2019. - 196 б.

3. Білім беру үдерісінде SMART-технологияларды қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Нұр-Сұлтан: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2022. – 120 б.

4. Набатов Р.К. Физиканы мектепте оқытудағы инновациялық идеялар // «Digital Kazakhstan: заманауи білім беру» педагогтердің облыстық Тамыз кеңесі – 2024. – Б. 257-260

5. Zhang, Y. Application of Virtual Labs in Physics Education: A Comparative Study // Journal of Educational Technology & Society. 2020. #23(1), P. 56–67.

6. PhET Interactive Simulations Project. University of Colorado Boulder. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://phet.colorado.edu – Дата обращения: 01.04.2025

УДК 530.145:378.147

ФИЗИКА ПӘНІНДЕ ЖАСЫЛ ЭНЕРГИЯ КОНЦЕПЦИЯЛАРЫН ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: ОРТА МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫН ОҚЫТУДАҒЫ ТӘЖІРИБЕ

Тугелбаева Қ.Б., Педагогикалық институттың «6В01505 – Физика» білім беру бағдарламасының 4-курс студенті, Нуркенов С.А., ф.-м.ғ.к., PhD доктор, қауымдастырылған профессор
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
tugelbayevak@gmail.com

Аңдатпа: Зерттеуде физика сабақтарында экологиялық аспектілерді енгізудің теориялық және әдістемелік ерекшеліктері қарастырылады. Жұмыс барысында ғылыми әдебиеттерді талдау, оқушылар арасында сауалнама жүргізу және зерттеу нәтижелерін сараптау әдістері қолданылды. Сауалнама экологиялық мәселелердің физикамен байланысын оқушылар қаншалықты түсінетінін және олардың жасыл технологияларға деген қызығушылығын анықтауға мүмкіндік берді.

Кілт сөздер: экологиялық білім, жасыл технологиялар, тұрақты даму, физика оқыту әдістемесі, интеграция.

Кіріспе

*Зерттеу өзектілігі:*Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде экологиялық сананы қалыптастыру қажеттілігі. Ғылыми-техникалық прогресс және өнеркәсіптің дамуы қоршаған ортаға үлкен әсер етіп жатқандықтан, тұрақты даму қағидаларын мектеп бағдарламасына енгізу маңызды міндет болып табылады. Әсіресе, физика пәні арқылы оқушыларға энергия үнемдеу, жаңартылатын энергия көздері және экологиялық қауіпсіз технологиялар туралы білім беру олардың болашақтағы экологиялық жауапкершілігін арттыруға ықпал етеді.

Зерттеу мақсаты: Экологиялық тақырыптарды физика сабақтарына енгізудің оқушылардың пәнге деген қызығушылығына және экологиялық мәселелерді түсіну деңгейіне әсерін анықтау.

Зерттеудің практикалық маңызы: Мектептегі физика сабақтарын экологиялық мазмұнмен байыту оқушылардың білім деңгейін арттырып қана қоймай, олардың сыни ойлау қабілетін дамытуға және қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауға ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері мұғалімдерге физика сабақтарында экологиялық технологияларды қолдануға арналған әдістемелік нұсқаулықтар жасауға негіз бола алады.

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде экологиялық тәрбие мен тұрақты даму ұғымдарын енгізу - маңызды мәселелердің бірі. Осы бағытта физика сабақтарына экологиялық заманауи технологияларды кіріктіру арқылы оқушылардың ғылыми көзқарасын кеңейтуге, табиғатқа жауапкершілікпен қарауына үлес қосылады. Экологиялық заманауи технологиялар – қоршаған

ортаға зияны аз, жаңартылатын энергия көздеріне негізделген жүйелер. Оларға күн, жел және су энергиясы, электр көліктері мен «ақылды» жолдар жатады. Бұл тақырыптарды физика пәнінде қарастыру арқылы оқушылар нақты өмірмен байланысты білім алады [1] [2].

Бұл бағыт Қазақстан Республикасының 2024–2029 жылдарға арналған «Таза Қазақстан» тұжырымдамасында да көрініс тапқан. Құжатта экологиялық мәдениетті дамыту, жас ұрпақтың табиғатқа деген жауапкершілігін арттыру және білім беру саласында экологиялық құндылықтарды насихаттау міндеті айқындалған. Осыған байланысты физика пәні мұғалімдерінің заманауи экотехнологияларды оқу үдерісіне енгізуі — уақыт талабы [3].

Ahmad, R., & Hakim, L. "Integration of Renewable Energy Concepts in Physics Education: A Case Study in High Schools" зерттеуінде жасыл энергия және энергия тиімділігі тақырыптарын физика сабағында енгізудің тиімділігі бағаланды. Зерттеу нәтижелері бойынша, респонденттердің 73,25%-ы оқыту материалдарының негізгі физикалық ұғымдармен байланысын жоғары бағалаған, алайда қазіргі заманғы қажеттіліктер мен экологиялық мәселелерге қатысты материалдар тек 44,4%-ға ғана сәйкес келеді. Оқытудың жалпы түсініктілігі 68,15%-ды құраса, жасыл энергия мен энергия тиімділігі туралы түсінік тек 32,75%-ға жеткен. Сонымен қатар, респонденттердің 49,75%-ы материалдардың оқушылардың жасыл энергия мен энергия тиімділігі туралы түсінігін жақсартуда жеткіліксіз екенін атап өткен [4].

Физика пәніне енгізу мақсатында Singh өз мақаласында климаттың өзгеруін физика сабағында тиімді оқытудың әдістерін ұсынады. Зерттеу Үндістандағы жоғары оқу орнында жүргізілген және оның негізгі мақсаты — физикалық заңдылықтар арқылы экологиялық ұғымдарды түсіндіру арқылы студенттердің ғылыми ойлауын және экологиялық сауаттылығын дамыту. Оқу процесіне «жылу балансының теңдеуі», «сәулелік энергия алмасуы», «Жердің энергия теңгерімі», «парниктік эффект» және климаттық модельдер сияқты тақырыптар енгізілген [5].

Зерттеу нәтижесі бойынша, сабақ басталғанға дейін студенттердің 65%-ы климаттың өзгеруін тек әлеуметтік немесе саяси мәселе деп қабылдаған. Бірақ сабақ барысында нақты физикалық түсініктер мен графикалар ұсынылғаннан кейін, 70–80 % студенттер климаттың өзгеруін ғылыми негізде түсіне бастағанын мойындаған [6].

Freire dos Santos, L. M., Kong López, F., және Mora Penagos, W. M. «Science Education for Sustainable Development» атты зерттеуінде физика пәні арқылы экологиялық білім берудің маңыздылығын көрсеткен. Зерттеуге қатысқан 85% оқушы экологиялық мәселелерді шешуде физика мен жаңа технологияларды қолданудың тиімді екенін мойындаған, ал 60% оқушы бағдарламалардың күрделілігін айтқан. 92% оқытушы экологиялық тақырыптарды оқыту үшін арнайы тренингтер қажеттілігін атап өткен [7].

Gulejova, B. B. "Enhancing High School Science Education: Integrating Physics, Technology Innovation, and Sustainable Development" зерттеуінде физика, технологиялық инновациялар және тұрақты даму мәселелерін орта мектепте оқытуға интеграциялау қарастырылған. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес, 87% оқушы физика сабақтарында экологиялық тақырыптарды енгізудің тиімділігін атап өткен, ал 92% оқушы жасыл технологияларды және инновацияларды физика пәнінде қолданудың қызықты екенін айтқан. Сонымен қатар, 75% оқушы физика мен экологияның бірігуі маңызды деп есептейді. Бұл зерттеу физика мен экологияны біріктіру арқылы тұрақты даму мен жасыл технологияларды оқытуда оқушылардың ғылыми түсінігін жақсартуға болатынын көрсетеді [8].

Зерттеу әдістемесі

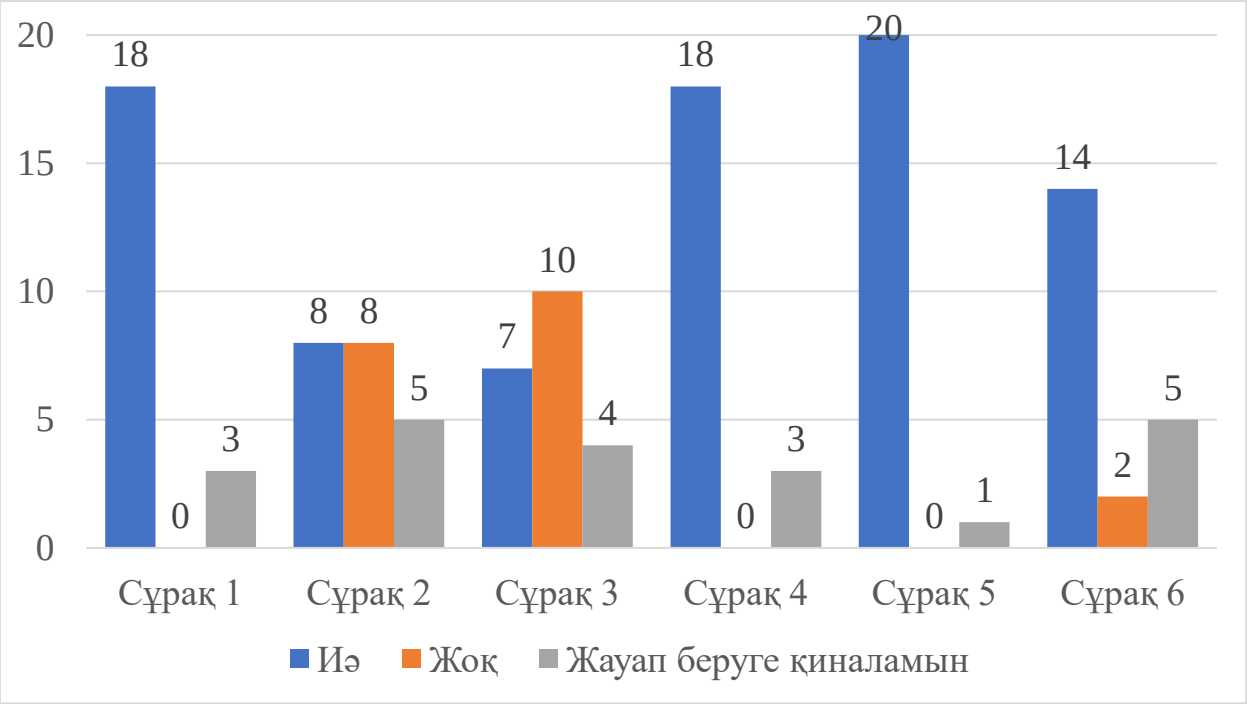
Физика пәнін оқытуда экологиялық тақырыптарды қамту тиімділігін бағалау мақсатында Астана қаласы әкімдігінің “Білім-Инновация лицей-интернатының” 8 “Д” сынып оқушылары арасында сауалнама жүргізілді. Анкета оқушылардың экологиялық сауаттылығын, жасыл технологиялар мен тұрақты даму ұғымдарына деген көзқарастарын анықтауға бағытталды. Сауалнама 12 сұрақтан тұрды және жауап нұсқалары “иә”, “жоқ”, “жауап беруге қиналамын” түрінде ұсынылды. Сұрақтар экология мен физика арасындағы байланыс, жаңартылатын энергия көздері, мектептегі экологиялық бастамалар мен жасыл технологияларды күнделікті өмірде қолдану жайлы болды. Зерттеуге 22 оқушы қатысты. Бұл сауалнама зерттеу барысында оқушылардың бастапқы экологиялық таным деңгейін, олардың пәнге деген қызығушылығын және тұрақты даму ұғымына қатысын анықтауға мүмкіндік берді.

Кесте 1. “Экологиялық заманауи технологияларды қабылдау деңгейін бағалау” бойынша сауалнама сұрақтары

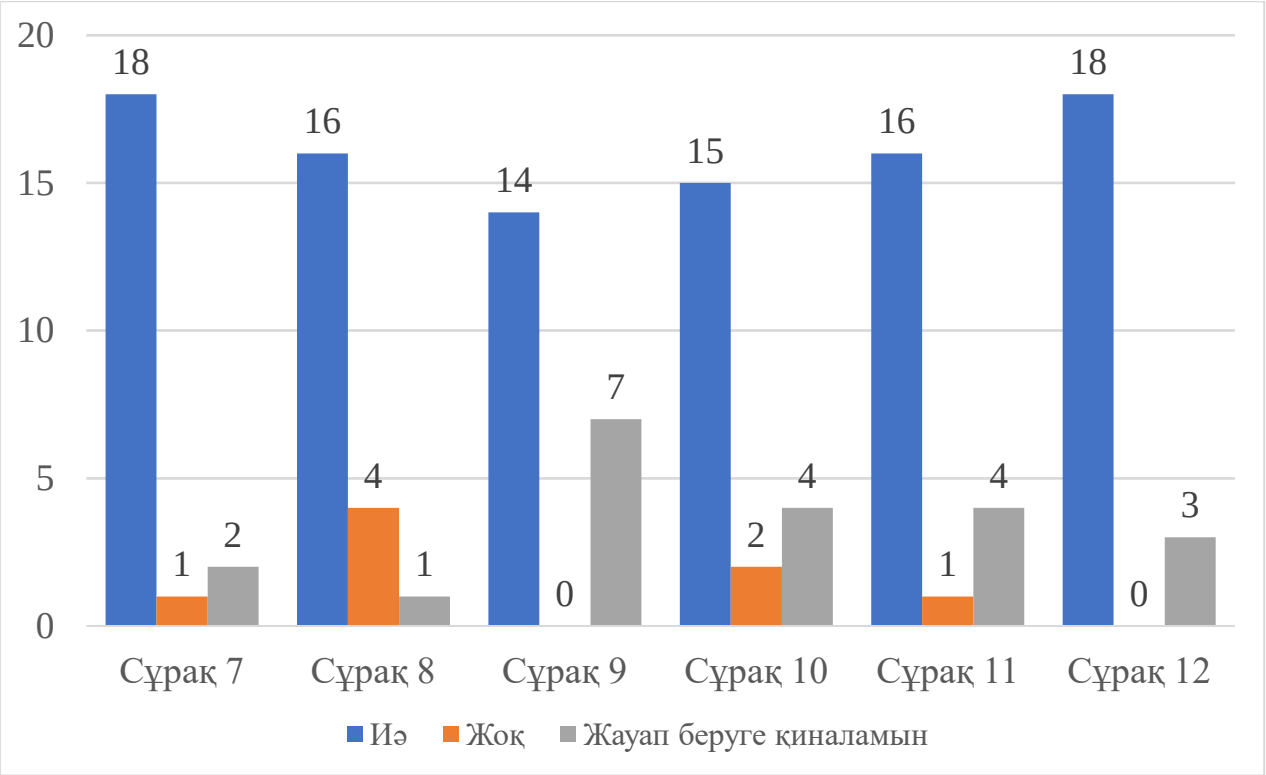
1. Сіздің ойыңызша, физиканың экология мәселелерімен байланысы бар ма?
2. Физика сабақтарында тұрақты даму тақырыбын зерттеп көрдіңіз бе?
3. Жасыл технологиялардың не екенін білесің бе?
4. Физика экологиялық мәселелерді шешуге көмектесетініне сенесіз бе?
5. Күн және жел энергиясы сияқты жаңартылатын энергия көздері туралы естідіңіз бе?
6. Сіздің мектебіңіз қайта өңдеу немесе энергияны үнемдеу сияқты жасыл әдеттерді насихаттайды ма?
7. Сіздің ойыңызша, оқушылар мектептегі тұрақтылық туралы көбірек білуі керек пе?
8. Сіз мектепте экожобаға немесе экологиялық белсенділікке қатыстыңыз ба?
9. Күнделікті өмірде жасыл технологияларды қолдану нақты өзгерістерге әкелетініне сенесіз бе?

10. Сіз ғылым сабағында климаттың өзгеруі немесе жаһандық жылынуды талқыладыңыз ба?
11. Физика қоршаған ортаны қорғау мәселелерін шешуге қалай ықпал ететіні туралы көбірек білгіңіз келе ме?
12. Сіздің әрекеттеріңіз планетаны тұрақты етуге көмектеседі деп ойлайсыз ба?

Сауалнама нәтижелері



Сурет 1. Сауалнама бойынша оқушылар берген жауаптары



Сурет 1.1 . Сауалнама бойынша оқушылар берген жауаптары



Сурет 2. Сауалнама бойынша берілген жалпы жауаптар

Сауалнама нәтижелерін көрсететін диаграммаларға сәйкес, 8-сыныптың 22 оқушы ішінен 72%-ы физика мен экологияның байланысын түсінеді және тұрақты даму мәселелеріне қызығушылық танытады. Сонымен қатар, 17%-ы бұл тақырыптар бойынша нақты пікір білдіруден қиналғанын көрсетті, ал 11%-ы жасыл технологиялар мен тұрақты даму тақырыптары

бойынша тереңірек білім қажет екенін көрсетті. Бұл көрсеткіштер физиканың экологиялық мәселелерді шешуге қосатын үлесі туралы оқушылардың жалпы оң көзқарасын көрсетеді.

Қорытынды

Сауалнама нәтижелері экологиялық аспектілерді физика сабақтарына интеграциялау оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыратынын дәлелдейді. Алайда, кейбір оқушылардың бұл тақырыптарға қатысты нақты жауап беруде қиналуы қосымша түсіндіру жұмыстарының қажеттілігін көрсетеді. Сондықтан, болашақта экологиялық технологияларды практикалық түрде оқыту әдістерін күшейту, мектеп бағдарламасына нақты мысалдар мен зертханалық жұмыстарды қосу ұсынылады [9].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Rizki I. A., Hariyono E., Suprapto N., Dawana I. R., Shobah N. Renewable Energy Learning Project in Physics Classroom: Achieving Education for Sustainable Development // TEM Journal. — 2024. — Т. 13, №2. — С. 1452.
2. Ling F., Hornbuckle K. C. Environmental Engineers Addressing the Grand Challenges of the 21st Century // ACS Environmental Au. — 2022. — Т. 2, №3. — С. 176–177. — DOI: 10.1021/acsenvironau.2c00025.
3. “2024–2029 жылдарға арналған Таза Қазақстан” мемлекеттік бағдарламасы. — Нұр-Сұлтан: ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі, 2024.
4. Ahmad R., Hakim L. Integration of Renewable Energy Concepts in Physics Education: A Case Study in High Schools // Jurnal Pendidikan Fisika. — 2020. — Т. 12, №2. — С. 145–158.
5. Halliday D., Resnick R., Walker J. Fundamentals of Physics. — 10th ed. — Wiley, 2014.
6. Singh V. Toward an Effective Pedagogy of Climate Change: Lessons from a Physics Classroom // arXiv preprint arXiv:2008.00281. — 2020. — Режим доступа: https://arxiv.org/abs/2008.00281 (дата обращения: 08.04.2025).
7. Freire dos Santos L. M., Kong López F., Mora Penagos W. M. Science Education for Sustainable Development // Rethinking Science Education in Latin-America: Diversity and Equity for Latin American Students in Science Education. — Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. — С. 43–61.
8. Gulejova B. B. Enhancing High School Science Education: Integrating Physics, Technology Innovation, and Sustainable Development. — 2023.
9. Тугелбаева Қ.Б., Нуркенов С.А. MATLAB бағдарламасы арқылы сутегі атомының радиусын, импульс моментін және жылдамдығын есептеңіз // «AIU-2024: Білім, ғылым және жасанды интеллект синергиясы: идеядан тәжірибеге» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. — 2024.

ҒТАХР 29.19.24

БАРИЙ ТИТАНАТЫ КРИСТАЛЫН РОДИЙ АТОМЫМЕН ҚОСПАЛАУДЫҢ ОПТИКАЛЫҚ ЖҰТЫЛУҒА ЖӘНЕ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫНА ӘСЕРІ

Зәкиева Ж.Е., PhD доктор, Махатов Ә.Т., Педагогикалық институттың «6В01505 – Физика» білім беру бағдарламасының 3-курс студенті,
Астана Халықаралық Университеті, Астана қаласы, Қазақстан
makhatovalisher2004@gmail.com

Аңдатпа: Бұл зерттеуде родий (Rh) атомымен қоспаланған барий титанаты $BaTiO_3$ кристалының электрондық құрылымы мен оптикалық жұтылу қасиеттеріне әсері теориялық әдістер арқылы зерттелді. VASP бағдарламасы негізінде жүргізілген есептеулер Rh иондарының енгізілуі $BaTiO_3$ кристаллының тыйым салынған аймағын кішірейтіп, көрінетін жарық спектрін тиімді жұтуына мүмкіндік беретінін көрсетті. Rh^{3+} және Rh^{4+} иондарының пайда болуы материалдың электрондық күй тығыздығына әсер етіп, фотокаталитикалық белсенділігін арттырды. Сондай-ақ, сулы ортаның ескерілуі жарық жұтылудың кейбір спектрлік аймақтарында қарқындылықтың жоғарылауына ықпал етті. Алынған нәтижелер $BaTiO_3$ кристаллының негізінде тиімді фотокатализ жасау үшін Rh қоспалау маңызды екенін көрсетті.

Кілт сөздер: Фотокатализатор, оптикалық жұтылу, перовскит, электрондық күйлер тығыздығы, тығыздық функционалы теориясы.

Кіріспе

Экологиялық тұрғыдан қауіпсіз, экономикалық жағынан тиімді энергия көздеріне сұраныстың артуы жаңартылатын энергия көздерін жан-жақты зерттеуге қызығушылықты арттырады. Осы бағытта, суды ыдырату негізінде фотоэлектрохимиялық әдіспен сутегі өндірудің қолжетімділігі мен экологиялық тұрғыдан қауіпсіздігіне байланысты болашағы бар бағыттардың бірі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. 1972 жылы Honda мен Fujishima алғаш рет жартылай өткізгіш TiO_2 негізінде суды фотохимиялық жолмен ыдырату нәтижесінде сутегі өндіру мүмкіндігін алғаш рет көрсетті [1]. Содан бері бұл әдіс жан-жақты зерттеліп, суды фотокаталитикалық жолмен ыдыратуға арналған көптеген материалдар мен жүйелер жасалды. Реттелетін электрондық құрылымы бар перовскиттік материалдар суды фотокаталитикалық ыдырату негізінде тиімділігі жоғары катализатор ретінде танылды [2-4]. Перовскит құрылымына ие материалдар табиғатта кең таралған, қоршаған ортаға қауіпсіз және қолжетімді элементтерден тұрады [5, 6]. Соңғы жылдары электрондық құрылым мен реактивтілік арасындағы өзара байланыстың терең зерттелуі нәтижесінде перовскит негізіндегі материалдарды су электролизі үшін тиімді катализаторлар ретінде үлкен қызығушылық туғызып отыр [7, 8].

$BaTiO_3$ – кристалл ретінде ұзақ уақыт бойы зерттеліп келе жатқан, сызықтық емес оптикада, диэлектрлік керамикада және пьезоэлектрлік материал ретінде қолданылатын ферроэлектрлік оксидтер қатарына жатады [9]. Суды ыдырату үшін талап етілетін 1,23 эВ активация энергиясыен салыстырғанда, таза $BaTiO_3$ оптикалық тыйым салынған аймақ ені 3,2–3,4 эВ диапазонын құрайды [10]. Демек, таза титан диоксидінің күн сәулесінің энергиясын тиімді жұту қабілеті шектеулі, бұл оны практикалық қолдануда тиімсіз етеді. Тыйым салынған аймақтың енін қоздыру үшін ультракүлгін (УФ) сәулелену қажет, алайда УК сәуле күн сәулесінің спектрінің небәрі 4%-ын құрайды, ал көрінетін жарық – 45%-ға дейін жетеді. Сондықтан $BaTiO_3$ материалының фотокаталитикалық тиімділігін арттыру үшін оның оптикалық жұтылуын көрінетін жарық аймағына ығыстыру маңызды рөл атқарады. Осы ығысу материалдың күн сәулесін тиімді пайдалануға мүмкіндік беріп, судың фотокаталитикалық ыдырау процестерінде тиімділігін едәуір арттырады. Барий титанатын электрокатализатор ретінде тиімді пайдалану мақсатында оның электрондық қасиеттерін жақсартуға бағытталған әртүрлі модификациялау әдістері әзірленген. Бұл әдістер материалдың өткізгіштігін арттыруға, заряд тасымалдау қабілетін жақсартуға және электрокаталитикалық белсінділігін жоғарлатуға бағытталған. Фотокаталитикалық белсенділікті арттыру мақсатында $BaTiO_3$ кристалына вольфрам (W), марганец (Mn), темір (Fe) элементтерімен [11-13] қоспалау [17-19] арқылы оның қасиеттерін айтарлықтай жақсартуға болады. Хіе және әріптестері [14] жүргізген зерттеулерінде 2% Молибденмен қоспаланған $BaTiO_3$ оптикалық тыйым салынған аймағының ені төмендегенін көрсетіп, бұл оның фотокаталитикалық белсенділігін арттыруға ықпал ететінін эксперименттік түрде дәлелдеді. Eu қоспаланған $BaTiO_3$ нанобөлшектері оттегінің бөліну реакциясы кезінде жоғары электрохимиялық тиімділік көрсеткен [15]. Родий (Rh) атомымен қоспалау көрінетін жарыққа сезімтал фотокатализаторды жасау үшін тиімді әдістердің бірі [16]. Bhat және әріптестері [17] [18] жүргізген зерттеулерге сәйкес, Rh элементімен қоспалау $BaTiO_3$ құрылымында тыйым салынған аймақта аралық энергетикалық деңгейлердің түзілуіне ықпал етеді, бұл тыйым салынған аймақ енін тарылтып, заряд тасымалдаушылардың рекомбинация орталықтарының пайда болдырмайтындығын көрсетті. Аталған зерттеу нәтижелеріне қарамастан, Rh арқылы модификациялаудың $BaTiO_3$ фотокаталитикалық қасиеттеріне әсері әлі де, жеткілікті дәрежеде зерттелмеген, сондықтан бұл бағытта терең егжей-тегжейлі зерттеуді қажет етеді.

Зерттеу әдістемесі

Барлық есептеу нәтижелері жазық толқындар базисі мен кеңейтілген проекциялық толқын әдісін (PAW) [19] қолданып, VASP [18, 20] (*Vienna Ab initio Simulation Package*) бағдарламалық коды көмегімен іске асырылды. Зерттелетін модельдердің геометриясын оптимизациялау GGA-PBE [21] (Perdew–Burke–Ernzerhof) алмасу-корреляция функционалы көмегімен

есептелді. Электрондық күй тығыздығы мен оптикалық жұтылу HSE06 гибридтік функционалымен есептелді.

Оптикалық қасиеттер өтпелі дипольдік моментке ие матрицалық элементтерді пайдалана отырып зерттелді:

$$D_{\sigma,ij} = e\langle\psi_{\sigma,i}^{KS}|r|\psi_{\sigma,j}^{KS}\rangle \quad (1)$$

Кон-Шэм $\psi_{\sigma,i}^{KS}$ орбитальдары (σ,i) бастапқы және (σ,j) соңғы күйлер арасындағы ауысулар орбитальдық сипаттамаларға сүйене отырып, (мұндағы σ -спин индексі, ал e – элементар заряд) талданып, осциллятор беріктігін анықтауда өтпелі дипольдік момент пайдаланылды.

$$f_{\sigma,ij} = \frac{4\pi m\nu_{\sigma,ij}}{3e^2\hbar}\left|D_{\sigma,ij}\right|^2 \quad (2)$$

мұнда m электрон массасы және $\hbar$ Планк тұрақтысы, ал i^{th} және j^{th} күйлері арасындағы ауысу жиілігі.

Осциллятордың беріктігі мен спин-орбиталдық өзара әрекеттесудің болмауын ескере отырып, жұтылу спектрін $\alpha(\nu) = \alpha_\alpha(\nu) + \alpha_\beta(\nu)$ қатынасы арқылы сипаттауға болады. Мұнда, $\alpha_\sigma(\nu) = \sum_{ij} f_{\sigma,ij}\delta(\nu - \nu_{\sigma,ij})$ болып табылады.

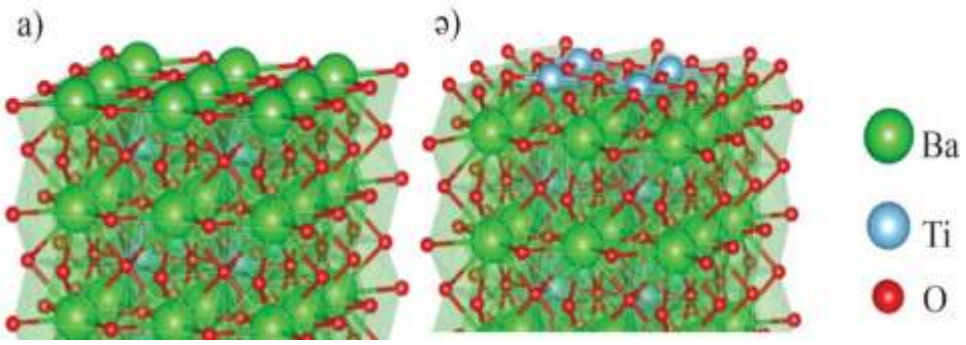
Есептеулерде барысында жазық толқындар үшін шекті мәні 520 эВ, k-нүктелерінің өлшемдері көлемді есептеулер үшін 2×2×1 болатын Монкхорст-Пак схемасы көмегімен анықталды. Иондардағы зарядтың таралуы Бадер [22] топологиялық талдауы арқылы зерттелді.

Зерттеу нәтижелері

Беттік модельдер

$BaTiO_3$ құрылымының ромбоэдрлік фазасы нөлдік температурада тұрақты фазасы қарастырылды. $BaTiO_3$ құрылымының ромбоэдрлік фазасының (001) беттік моделі айна жазықтығына қатысты симметриялы 11 қабатты BaO және TiO_2 терминацияларынан тұратын пластиналар пайдаланылды. BaO терминациясы 108 атомнан, ал TiO_2 терминациясы 112 атомды құрайды. Есептеу барысында (001) беті таңдалып алынды. BaO және TiO_2 терминациялары үшін (001) жазықтық беті энергетикалық тұрғыдан тиімді екені анықталды. Беттік энергиялары TiO_2 және BaO терминациялары үшін сәйкесінше 1,07 және 1,19 эВ тең [23]. Бұл пластиналар стехиометриялық болмауына қарамастан, беттік қабаттағы Ba/Ti атомдарын Rh-мен алмастырылған кезде өз симметриясын сақтап, бұл өз кезегінде жүйеде дипольдік моменттің пайда болуына алып келмейді. Бұл дипольдік моменттің болуы жүйелердің есептелген энергия мәндеріне әсер етіп, оларды бұрмалауы мүмкін. $BaTiO_3$ құрылымының (001) BaO және TiO_2 терминация беттері 1-суретте көрсетілген. BaO терминациясымен аяқталатын беттегі барий (Ba) атомын алмастыру бұл қоспалайтын атом Rh^{2+} күйінде болатынын көрсетті. Экспериментте $BaTiO_3$ құрылымын қоспалаған кезде, Rh^{3+} және

Rh^{4+} иондары анықталған, Rh^{2+} ионын Rh^{3+} айналдыру үшін, бетке OH бейтарап топтары қосылды [24].



Сурет 1. – $BaTiO_3$ құрылымының ромбоэдрлік фазасының (001) бетінің (а) BaO және (ә) TiO_2 терминациялары

1-кестеде көрсетілген тор параметрлері (a, b, c) (Å) және α эксперименттік және теориялық зерттеулердің мәндерімен сәйкес келеді.

Кесте 1 – Есептелген теориялық және эксперименттік тор параметрлері (a, b, c) (Å) және көлемі V_0 (Å ^{3})

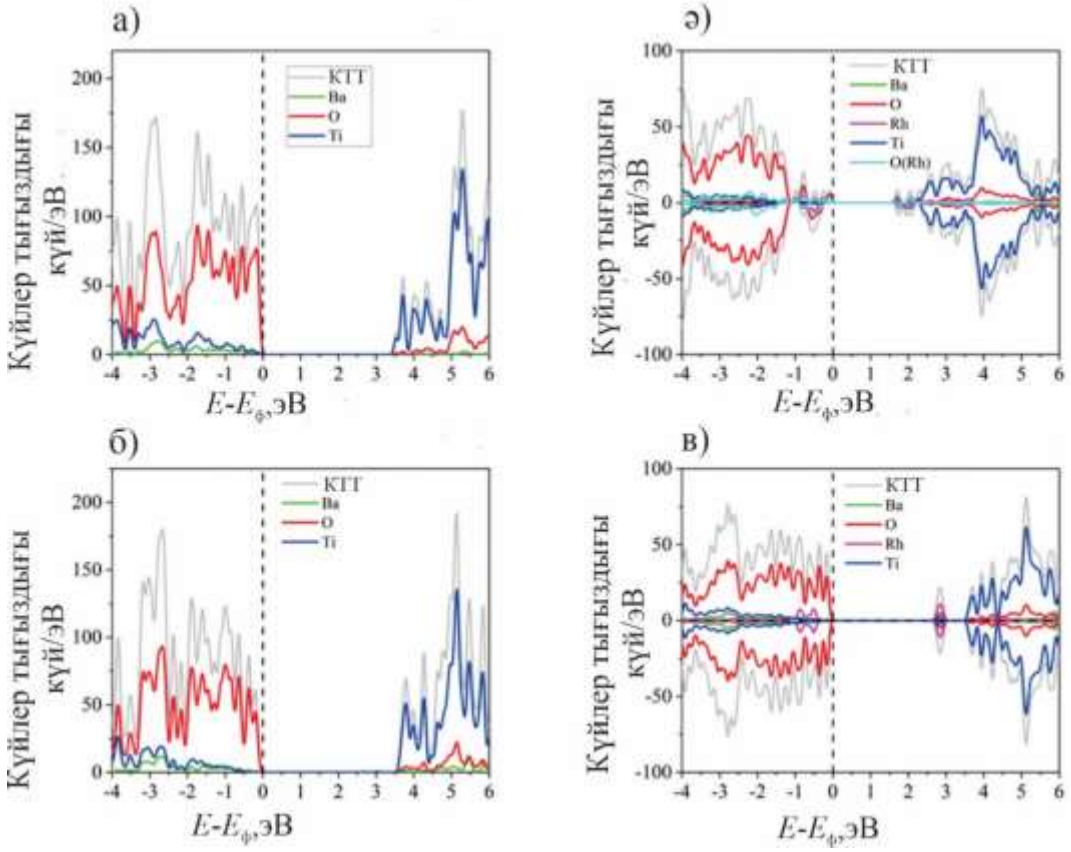
$BaTiO_3$ фазасы	Осы жұмыс	Басқа теориялық зерттеулер	Теориялық зерттеу	Эксперимент
Ромбоэдрлік фаза	*a, b, c* (Å) V_0(Å^3)	*a, b, c* (Å)	*a, b, c* (Å)	*a, b, c* (Å)
	a=b=c=4.073 67.613	a = b = c = 4.073	a= b = c =4.053	a = b = c = 4.004
Ескертулер: *1. a, b, c* – тор тұрақтылары 2. – Әдебиет негізінде құралған [25]				

Электрондық қасиеттері

2-суретте HSE06 гибридтік функционалын қолдану арқылы есептелген $BaTiO_3$ ромбоэдрлік (001) беттік фазасының таза және Rh атомымен қоспаланған BaO және TiO_2 терминацияларының электрондық құрылымы көрсетілген. 2а және 2ә-суреттерде BaO және TiO_2 терминациялары үшін таза беттердің жалпы (TDOS) және парциал (PDOS) күйлер тығыздығы көрсетілген. O-2*p* күйлері негізінен валенттілік аймақты, ал Ti-4*d* күйлері өткізгіштік аймағын құрайды. Осылайша, таза бет $BaTiO_3$ бетінде оптикалық жұтылу O-2*p* күйілерінен Ti-3*d* күйлеріне ауысулары анықтайды. Таза BaO және TiO_2 терминация беттері үшін тыйым салынған аймақ ені 3,5 эВ.

TiO_2 терминациясының бетіне Rh атомын қоспалағанда, Rh-4*d* күйлері өткізгіштік аймағының төменгі шекарасына жақын пайда болып, тыйым салынған аймақ енін тарылтады. Сонымен қатар, Rh атомының маңындағы оттегі атомдарының (O(Rh)) электрондық күйлері валенттік аймақтың максимумынан жоғары орналасып, бұл тыйым салынған аймақ енінің

қосымша тарылуына әкеледі. Нәтижесінде, тыйым салынған аймақтың ені 1,7 эВ тең. BaO-терминациясын қоспалауда Rh-4*d* күйлері тыйым салынған аймақта валенттік аймақ максимумынан 2,8 эВ жоғары орналасады.

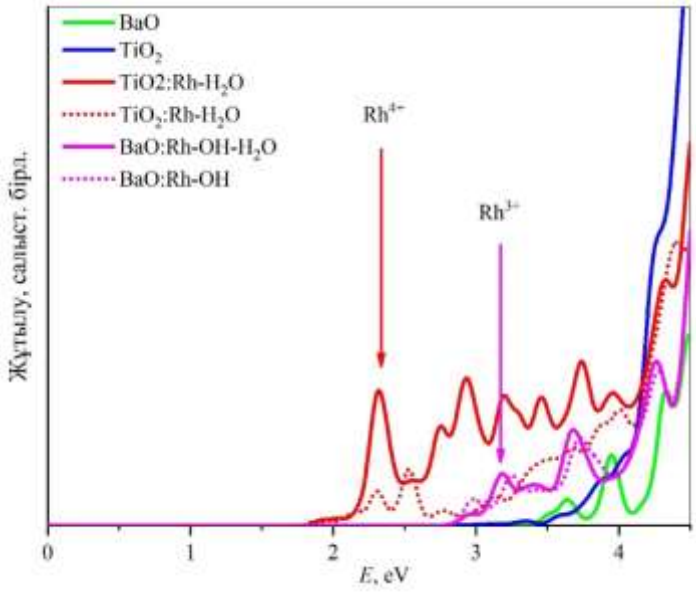


а – таза TiO_2 терминация беті; ә – Rh атомы қоспаланған TiO_2 терминация беті. Беттегі Rh жақын орналасқан O(Rh) атомдарының үлесі көрсетілген. б - таза BaO терминация беті; в – Rh атомы қоспаланған BaO терминация беті

Сурет 2 – $BaTiO_3$ ромбоэдрлік фазасының TiO_2 және BaO терминацияларының парциальды және жалпы күйлер тығыздығы

3-суретте қоспалаудың сулы ортадағы оптикалық жұтылуға әсері көрсетілген. Таза беттер үшін сулы ортаның әсері аз болғандықтан қарастырылмады. Ba аймағындағы Rh^{3+} иондары таза бетке қарағанда, оптикалық жұтылу жиегінің салыстырмалы түрде аз ығысуын көрсетті. Беткі қабатта Rh^{4+} иондарының болуы оптикалық жұтылу спектрін түрлендіреді. Rh^{3+} ионы сияқты, жұтылу шыңы шамамен 2.9 эВ (430 нм) энергияда пайда болады. Бетте Rh^{4+} иондарының болуы оптикалық жұтылу спектрінің айтарлықтай түрленетінін көрсетті. қоспаланған бетте O-2*p*→Rh-4*d* және O(Rh)-2*p*→Ti-3*d* ауысуларының жұтылу шыңы Rh^{3+} және Rh^{4+} иондарымен сәйкес. 2,1 эВ (600 нм) энергияда жұтылудың тағы бір шыңы пайда болады. Бұл Rh^{4+} ионымен қоспаланған бетте O (Rh)-2*p*→Rh-4*d* электрондық ауысуларымен байланысты. Көрсетілген жұтылу шыңдары эксперименттік мәліметтермен жақсы үйлесім табады [24]. Дегенмен, есептеулер 2,9 эВ

энергиядағы жарықтың жұтылуында Rh^{3+} және Rh^{4+} иондарының үлестерін анық ажырату мүмкін еместігін көрсетеді, себебі, осы энергияда екі ион да оптикалық жұтылуға ықпал етеді. Есептеулер нәтижесі сулы ортадағы Rh^{3+} иондары оптикалық жұтылу шекарасына жақын жерде жарықтың жұтылу қарқындылығын арттыратынын көрсетті, бұл осыған дейінгі зерттеулерде Ru функционалдандырылған TiO_2 беті үшін де анықталған [26].



Сурет 3 – $BaTiO_3$ ромбоэдрлік фазасының TiO_2 және BaO терминацияларының таза және қоспаланған беттеріндегі сулы орта әсері ескеріліп және ескерілмей алынған оптикалық жұтылуы (сәйкесінше тұтас және нүктелі сызықтар)

Ескертулер:

1. Сулы ортаның таза беттерге әсері аз болғандықтан көрсетілмеген. 2,9 эВ (430 нм, Rh^{3+}) және 2,1 эВ (600 нм, Rh^{4+}) энергияларында эксперименталды түрде байқалатын жұтылу спектріндегі шыңдарды көрсетеді
2. Әдебиет негізінде құралған [24].

Қорытынды

Rh элементімен қоспалау $BaTiO_3$ кристалының оптикалық қасиеттерін едәуір жақсартып, оны көрінетін жарық спектрін жұтуға қабілетті етеді. Бұл оны PEC жүйелеріндегі фотоанод ретінде қолдануға мүмкіндігін арттырады. Су ортасының әсері жарық жұтылуын арттырады, бұл фотокаталитикалық процестердің тиімділігін жоғарылату үшін пайдаланылады. $BaTiO_3$ кристалын Rh атомымен қоспалау судың тотығу реакциясында катализатор ретіндегі тиімділігін арттырады деп күтілуде.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Fujishima A., Honda K. Electrochemical photolysis of water at a semiconductor electrode // nature. – 1972. – Т. 238, № 5358. – С. 37-38.

2. Kudo A., Miseki Y. Heterogeneous photocatalyst materials for water splitting // Chemical Society Reviews. – 2009. – Т. 38, № 1. – С. 253-278.

3. Suntivich J., May K. J., Gasteiger H. A., Goodenough J. B., Shao-Horn Y. A perovskite oxide optimized for oxygen evolution catalysis from molecular orbital principles // Science. – 2011. – T. 334, № 6061. – C. 1383-1385.

4. Castelli I. E., Landis D. D., Thygesen K. S., Dahl S., Chorkendorff I., Jaramillo T. F., Jacobsen K. W. New cubic perovskites for one-and two-photon water splitting using the computational materials repository // Energy & Environmental Science. – 2012. – T. 5, № 10. – C. 9034-9043.

5. Royer S., Duprez D., Can F., Courtois X., Batiot-Dupeyrat C., Laassiri S., Alamdari H. Perovskites as substitutes of noble metals for heterogeneous catalysis: dream or reality // Chemical reviews. – 2014. – T. 114, № 20. – C. 10292-10368.

6. Fan Z., Sun K., Wang J. Perovskites for photovoltaics: a combined review of organic–inorganic halide perovskites and ferroelectric oxide perovskites // Journal of Materials Chemistry A. – 2015. – T. 3, № 37. – C. 18809-18828.

7. Mefford J. T., Rong X., Abakumov A. M., Hardin W. G., Dai S., Kolpak A. M., Johnston K. P., Stevenson K. J. Water electrolysis on $La_{1-x}Sr_x CoO_{3-\delta}$ perovskite electrocatalysts // Nature communications. – 2016. – T. 7, № 1. – C. 11053.

8. Rong X., Parolin J., Kolpak A. M. A fundamental relationship between reaction mechanism and stability in metal oxide catalysts for oxygen evolution // ACS catalysis. – 2016. – T. 6, № 2. – C. 1153-1158.

9. Buscaglia V., Buscaglia M. T., Canu G. BaTiO3-based ceramics: Fundamentals, properties and applications // Book BaTiO3-based ceramics: Fundamentals, properties and applications / EditorElsevier Amsterdam, The Netherlands, 2021. – C. 311-344.

10. Wemple S. Polarization Fluctuations and the Optical-Absorption Edge in BaTi O 3 // Physical Review B. – 1970. – T. 2, № 7. – C. 2679.

11. Upadhyay S., Shrivastava J., Solanki A., Choudhary S., Sharma V., Kumar P., Singh N., Satsangi V. R., Shrivastav R., Waghmare U. V. Enhanced photoelectrochemical response of BaTiO3 with Fe doping: experiments and first-principles analysis // The Journal of Physical Chemistry C. – 2011. – T. 115, № 49. – C. 24373-24380.

12. Nageri M., Kumar V. Manganese-doped BaTiO3 nanotube arrays for enhanced visible light photocatalytic applications // Materials Chemistry and Physics. – 2018. – T. 213. – C. 400-405.

13. Demircivi P., Simsek E. B. Visible-light-enhanced photoactivity of perovskite-type W-doped BaTiO3 photocatalyst for photodegradation of tetracycline // Journal of Alloys and Compounds. – 2019. – T. 774. – C. 795-802.

14. Xie P., Yang F., Li R., Ai C., Lin C., Lin S. Improving hydrogen evolution activity of perovskite BaTiO3 with Mo doping: Experiments and first-principles analysis // International Journal of Hydrogen Energy. – 2019. – T. 44, № 23. – C. 11695-11704.

15. Tanwar N., Upadhyay S., Priya R., Pundir S., Sharma P., Pandey O. Eu-doped BaTiO3 perovskite as an efficient electrocatalyst for oxygen evolution reaction // Journal of Solid State Chemistry. – 2023. – T. 317. – C. 123674.

16. Maeda K. Rhodium-doped barium titanate perovskite as a stable p-type semiconductor photocatalyst for hydrogen evolution under visible light // ACS applied materials & interfaces. – 2014. – Т. 6, № 3. – С. 2167-2173.

17. Bhat D. K., Bantawal H., Shenoy U. S. Rhodium doping augments photocatalytic activity of barium titanate: effect of electronic structure engineering // Nanoscale Advances. – 2020. – Т. 2, № 12. – С. 5688-5698.

18. Kresse G., Joubert D. From ultrasoft pseudopotentials to the projector augmented-wave method // Physical review b. – 1999. – Т. 59, № 3. – С. 1758.

19. Blöchl P. E. Projector augmented-wave method // Physical review B. – 1994. – Т. 50, № 24. – С. 17953.

20. Kresse G., Furthmüller J. Efficient iterative schemes for ab initio total-energy calculations using a plane-wave basis set // Physical review B. – 1996. – Т. 54, № 16. – С. 11169.

21. Perdew J. P., Burke K., Ernzerhof M. Generalized gradient approximation made simple // Physical review letters. – 1996. – Т. 77, № 18. – С. 3865.

22. Bader R. Chem. Re V. 1991, 91, 893.(b) Bader, RFW Atoms in Molecules // A Quantum Theory. – 1990.

23. Eglitis R., Vanderbilt D. Ab initio calculations of Ba Ti O 3 and Pb Ti O 3 (001) and (011) surface structures // Physical Review B—Condensed Matter and Materials Physics. – 2007. – Т. 76, № 15. – С. 155439.

24. Shi K., Zhang B., Liu K., Zhang J., Ma G. Rhodium-Doped Barium Titanate Perovskite as a Stable p-Type Photocathode in Solar Water Splitting // ACS Applied Materials & Interfaces. – 2023. – Т. 15, № 40. – С. 47754-47763.

25. Kwei G., Lawson A., Billinge S., Cheong S. Structures of the ferroelectric phases of barium titanate // The Journal of Physical Chemistry. – 1993. – Т. 97, № 10. – С. 2368-2377.

26. Huang S., Inerbaev T. M., Kilin D. S. Excited state dynamics of Ru10 cluster interfacing anatase TiO2 (101) surface and liquid water // The Journal of Physical Chemistry Letters. – 2014. – Т. 5, № 16. – С. 2823-2829.

УДК 530.145:378.147

ЖОҒАРЫ СЫНЫПТАРДА ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДАҒЫ ДӘСТҮРЛІ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

Нуржанова А.Б,. Педагогикалық институттың «6В01505 – Физика» білім беру бағдарламасының 4-курс студенті,
Нуркенов С.А., ф.-м.ғ.к., PhD доктор, қауымдастырылған профессор
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
arubaltabaevna58@gmail.com

Аңдатпа: Зерттеу барысында педагогикалық мамандықтардың студенттері үшін жоғары сыныптарда физика пәнін оқытудағы дәстүрлі және инновациялық әдістердің тиімділігі қарастырылады. Зерттеу барысында алынған білім алушылардың әдеби талдау нәтижелері, сауалнамалары және эксперименттік деректері ұсынылады. Сауалнама оқушылардың физика сабақтарында оқытудағы дәстүрлі және инновациялық әдістердің тиімділігіне, сондай-ақ олардың оқу процесіне жаңалықтарды енгізуге деген көзқарасы мен қабылдамауына деген көзқарасын бағалауға мүмкіндік туғызды.

Кілт сөздер: дәстүрлі оқыту, инновациялық әдістер, желілік технологиялар, цифрлық білім беру ресурстары, электрондық оқыту құралдары, виртуалды зертханалар, интерактивті оқыту.

Кіріспе

Зерттеудің өзектілігі: **ж**оғары сыныптарда физика пәнін оқыту әдістерінің тиімділігін зерттеумен байланысты. Білім беру саласындағы заманауи өзгерістер мен жаңартылған оқу бағдарламалары дәстүрлі оқыту әдістерімен қатар, инновациялық тәсілдерді енгізуді қажет етеді. Оқушылардың ғылыми ойлау қабілетін дамыту және терең білім алу үшін дәстүрлі және инновациялық әдістердің тиімділігін салыстыру маңызды. Бұл зерттеу физика пәнін оқыту үдерісін жетілдіруге, педагогикалық әдістердің нәтижелілігін арттыруға және оқушылардың білім сапасын көтеруге бағытталған.

Зерттеудің мақсаты: **ж**оғары сыныптарда физиканы оқытудың дәстүрлі және инновациялық әдістерінің тиімділігін талдау, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау, сондай-ақ оқыту сапасын арттыру үшін осы әдістерді үйлесімді қолдану жолдарын негіздеу.

Дәстүрлі әдістер оқушылардың білімді дайын күйінде қабылдауын талап етеді. Бұл әдістердің негізі **түсіндірме-иллюстративті** және **репродуктивті** тәсілдерге сүйенеді. Мұнда мұғалімнің жетекшілік рөлі айқын көрінеді, ал оқушылар көбіне тыңдаушы рөлін атқарады.

Инновациялық әдістер оқушылардың белсенділігін арттыруға бағытталған. Бұл әдістер **проблемалық оқыту**, **жобалық әдіс**, **ақпараттық-коммуникациялық технологияларды** қолдануды қамтиды.

Экономиканың дамуы мен технологиялық прогрестің қарқынды өсуі білім беру саласында технологияларды кеңінен қолданудың қажеттілігін туғызды. Әсіресе, желілік технологиялардың дамуымен онлайн оқытуға деген қызығушылық артуда. Микрокурстар, flipped classroom (аударылған сыныптар) және басқа инновациялық оқу әдістері біртіндеп білім беру процесіне енгізілуде. Оқу формасының түбегейлі өзгеруі білім беру жүйесінде жаңа талаптарды туындатуда. Оқу әдістерінің таңдалуы оқу процесінің тиімділігіне тікелей әсер етеді, бұл өз кезегінде мұғалімдерден оқушылардың физикалық және интеллектуалдық даму ерекшеліктеріне сәйкес келетін әдістерді қолдануды талап етеді, сонымен қатар оқушылардың білімге деген ынтасын арттыру мақсатында жүргізілуі тиіс.

Қазақстанда білім беру жүйесі дәстүрлі түрде емтиханға бағытталған, бұл Кеңес Одағының білім беру тәжірибесінің әсерінен қалыптасқан. Мектеп түлектері Ұлттық бірыңғай тестілеуден (ҰБТ) өтіп, жоғары оқу орнына қабылданады. Дегенмен соңғы жылдары білім беру реформаларының іске асуы білім беру тәсілдерінің жаңаруын қамтамасыз етуде. Бұл реформалар емтиханға негізделген жүйеден тыс, оқушылардың терең білім алуын мақсат ететін жаңа әдістемелерді енгізуге бағытталған. Алайда, қазіргі таңда емтихан жүйесі әлі де маңызды рөл атқарып келеді.

Физика оқытуында кең тараған мәселе — оқушылардың физика пәнін қиын деп қабылдауы, бұл өз кезегінде оқу ынтасының төмендеуіне әкеледі. Физика сабағын өткізу барысында мұғалімдер оқушылардың ойлау даму деңгейіне сәйкес оқыту әдістерін орынды пайдаланып, физиканы оқу арқылы орта мектеп оқушыларының тек ғылыми ойлау қабілетін дамыту ғана емес, сондай-ақ ғылыми көзқарас пен жауапкершілік қалыптастыру қажеттілігін шынайы түсінуі тиіс.

Зерттеу әдістемесі

Актуалды зерттеулер физиканы оқытудың дәстүрлі әдістерінің тиімділігі жеткіліксіз екенін көрсетеді, өйткені олар білімнің пассивті игерілуіне негізделген. Мәселен, 122 жоғары сынып оқушысының ішінде **тек 24,6%-ы** Ньютонның үшінші заңы бойынша дұрыс жауап берген, ал **75,4%-ы** кең таралған қате түсініктерді көрсеткен. Сонымен қатар, **25,4%-ы** нөлдік жылдамдық кезінде үдеу болуы мүмкін екенін дұрыс анықтағанымен, олардың ешқайсысы нақты мысал келтіре алмаған. Оқыту әдістемесіне жүргізілген талдау нәтижесінде **5 мұғалімнің 40%-ы** үдеу ұғымын дұрыс түсіндіргені анықталды, ал **60%-ы** тек формальды баяндаумен шектелген немесе бұл тақырыпты мүлде ашып көрсетпеген. Бұл нәтижелер оқыту стратегиясын қайта қарастыру қажеттілігін айқын көрсетеді. Интерактивті технологияларды, цифрлық симуляцияларды және проблемалық оқыту әдістерін енгізу материалды меңгеру деңгейін арттыруға ықпал етеді. Зерттеулер көрсеткендей, осындай инновациялық тәсілдерді қолдану физикалық құбылыстарды түсіну тереңдігін **35-50%-ға** арттырып, сыни ойлау дағдыларын дамытуға және оқу үлгерімін жақсартуға мүмкіндік

береді. Демек, физиканы оқыту сапасын арттырудың негізгі факторы – инновациялық әдістерге көшу болып табылады.[1]

Дәстүрлі және инновациялық әдістердің физиканы оқытудағы тиімділігі: салыстырмалы талдау

Әрбір әдістің өзіндік ерекшеліктері, артықшылықтары мен шектеулері бар. Зерттеулер көрсеткендей (Educ. Sci., 2024), бұл әдістер оқушылардың білімін бағалау, практикалық дағдыларын дамыту, мотивация деңгейі және педагогикалық бақылау тұрғысынан айтарлықтай ерекшеленеді.[2]

Білімді бағалау және жеке үлес

Дәстүрлі оқытуда оқушылардың қорытынды бағасы негізінен олардың жеке білім деңгейі мен жеке күш-жігеріне сүйенеді. Лабораториялық жұмыстарды жеке немесе жұппен орындау білімді терең меңгеруге, сонымен қатар студенттің жеке жауапкершілігін арттыруға ықпал етеді. Бұл өз кезегінде мұғалімге оқушының үлгерімін нақты және әділ бағалауға мүмкіндік береді.

Ал проблемалық-бағытталған оқыту (PBL) әдісінде студенттер тапсырмаларды топпен орындайды, бұл ұжымдық жұмыс дағдыларын дамытқанымен, әр студенттің нақты үлесін бағалауды қиындатады. Топ ішінде жұмыстың теңдей бөлінбеуі белсенді оқушыларға шамадан тыс жүктеме түсіріп, енжар оқушылардың оқу процесінен шет қалуына әкелуі мүмкін. Мұндай жағдайда бағалау әділетсіз болып, ішкі топтық жанжалдарға себеп болуы ықтимал. [3]

Практикалық дағдылардың қалыптасуы

Дәстүрлі оқыту кезінде студенттер лабораториялық жұмыстарды жеке орындау арқылы эксперименттік дағдыларын терең дамытады. Ал PBL әдісінде лабораториялық тапсырмалар топпен орындалатындықтан, практикалық дағдылардың қалыптасу деңгейі салыстырмалы түрде төмен болады. Зерттеулерге сәйкес, PBL әдісі теориялық білімнің өзара байланысын түсінуге оң әсер етсе (35–50% жоғары нәтиже), тәжірибелік дағдыларды игеру деңгейі дәстүрлі әдіске қарағанда 20–30%-ға төмен болуы мүмкін (Educ. Sci., 2024).[4]

Мотивация мен уақытты басқару

Дәстүрлі әдісте студенттер өз оқу уақыты мен прогресін өздері басқаруға мәжбүр. Бұл бір жағынан жауапкершілік сезімін арттырса, екінші жағынан мотивациясы төмен оқушылар үшін қиындық тудырады. Олар оқу мерзімдерін сақтай алмай, тапсырмаларды уақытында орындай алмауы мүмкін. Ал PBL әдісінде топтық өзара әрекеттестік арқылы мотивацияны арттыруға болады, бірақ бұл жағдайда да кейбір студенттер жұмысқа белсенді қатыспай, тапсырмаларды өз мойнына алмай қалуы мүмкін. Бұл белсенді студенттердің шамадан тыс жүктемеленуіне және топішілік конфликттерге әкелуі мүмкін. [2]

Жалпы алғанда, дәстүрлі әдістер оқушының жеке жауапкершілігі мен дербестігін арттырып, практикалық дағдыларды тиімді қалыптастырса, инновациялық әдістер – әсіресе проблемалық оқыту – оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытып, теориялық білімді терең меңгеруге

мүмкіндік береді. Осы әдістердің әрқайсысының артықшылықтарын ескере отырып, оларды үйлестіре қолдану – физика пәнін жоғары сыныптарда тиімді оқытудың кілті болмақ.[4]

Анис Юлия Аманати, Васис және Муслимин Ибрагим авторларының «Физика сабағында сыни ойлау дағдыларын дамытуға арналған зерттеу моделінің бірнеше репрезентацияларының оқыту құралының тиімділігі» тақырыбындағы зерттеулерінде жоғары сыныптарда физиканы оқытуда бірнеше репрезентацияларға негізделген зерттеу моделі оқушылардың сыни ойлау дағдыларын дамытуда тиімді екені анықталды. Аманати (2020) зерттеуінде бұл әдіс қолданылғаннан кейін оқушылардың алдын ала тестілеу нәтижесі 31,11-ден 82,67-ге дейін артқаны, ал 87,6%-ы бұл әдісті ұнатқаны көрсетілді. Сонымен қатар, Парвата мен Судьятмика (2020) ғылыми пәндерді оқыту құралдарының тиімділігін зерттей отырып, 40 мақаланы талдап, олардың 100% тиімді екенін және білім, көзқарас, дағдыларды жақсартуға ықпал ететінін анықтады.[5]

Бұл зерттеулердің нәтижелері физика сабағында репрезентацияларға негізделген зерттеу моделінің оқу жетістіктерін арттыру және сыни ойлау дағдыларын дамыту үшін маңызды екенін көрсетеді. Аталған әдіс төрт кезеңнен тұратын оқыту құралын әзірлеуді қамтиды: анықтау, жобалау, әзірлеу және тарату. Алайда, уақыт шектеулеріне байланысты тарату кезеңі жүзеге асырылмады. Зерттеу оқу жоспарын, сабақ жоспарларын және оқулықты зерттеу әдісімен әзірлеуді көздеді, олар Сурабайя мемлекеттік университетінің сарапшыларымен валидизациядан өтті.[5]

Талдау және зерттеу нәтижелері

Жоғары сыныптарда физика пәнін оқытудағы дәстүрлі және инновациялық әдістердің тиімділігін студенттердің қалай қабылдайтынын анықтау мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнамада осы әдістерді қолдануға қатысты негізгі аспектілерді қамтитын бірнеше тұжырымдар ұсынылды: меңгеруге деген сенімділік, пайдалы екендігін қабылдау, өнімділікке ықтимал әсері, күйзеліс деңгейі және болашақта қолдануға дайындығы. Қатысушылардан әр тұжырыммен келісу деңгейін вариантивті берілген ықтимал жауаптардың бірін таңдау бойынша көрсету сұралды. Сауалнамаға Астана қаласы әкімдігінің «Қасым Қайсенов атындағы №27 мектеп-лицейінің» 9 «Л» сынып оқушылары қатысты.

Кесте 1. «Жоғары сыныптарда физика пәнін оқытудағы дәстүрлі және инновациялық әдістердің тиімділігі» тақырыбындағы сауалнама сұрақтары

1. Сыныбыңызды таңдаңыз:
2. Физика сабағында материалды түсіну үшін қай әдіс сізге ыңғайлырақ?
3. Физика сабақтарында есептерді шешу кезінде сізге қай әдіс тиімдірек?
4. Теориялық материалды жақсы түсіну үшін сізге қандай тәсіл көбірек көмектеседі?

5. Физика сабағында тәжірибелер мен зертханалық жұмыстарды орындау қаншалықты пайдалы деп ойлайсыз?
6. Физика сабағында АКТ (интерактивті тақта, симуляциялар, онлайн-платформалар) қолдану сіз үшін қаншалықты тиімді?
7. Бағалау әдістерінің қайсысы сіз үшін әділ әрі тиімді?
8. Физика сабағында топтық жұмыс сіз үшін қаншалықты пайдалы?
9. Физика сабағын қызықты ету үшін қандай өзгерістер қажет деп ойлайсыз?
10. Физика сабағында сізге ең ұнайтын және ең қиын әдіс қандай? Неліктен?

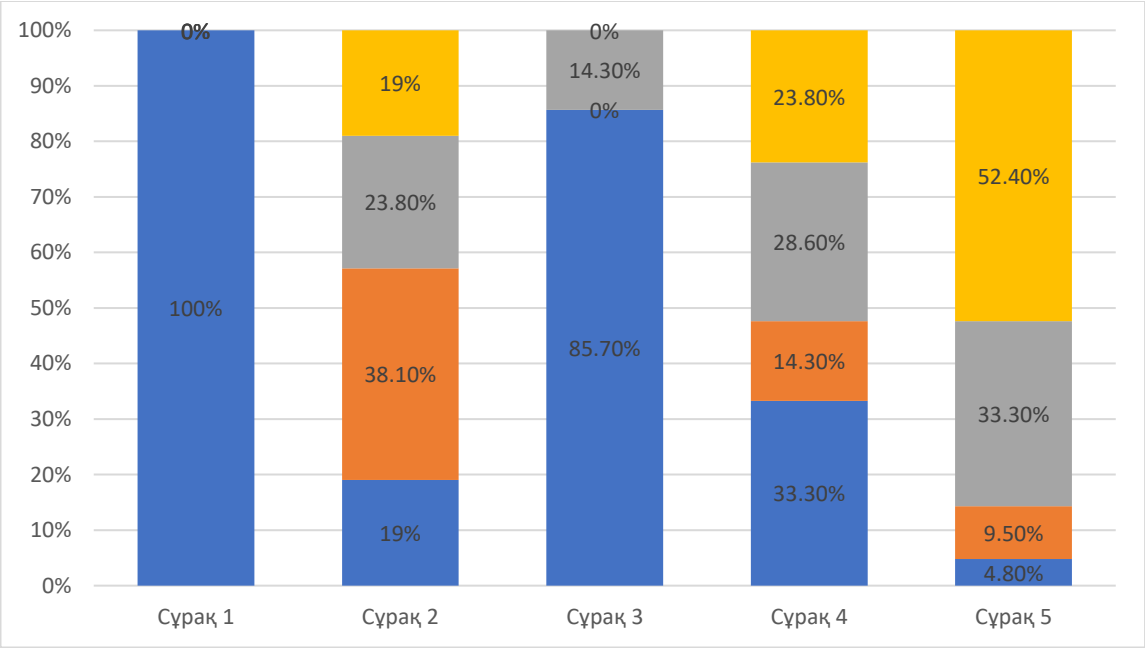


Диаграмма 2. Жоғары сыныптарда физика пәнін оқытудағы дәстүрлі және инновациялық әдістердің тиімділігі тақырыбына жүргізілген сауалнама жауаптары

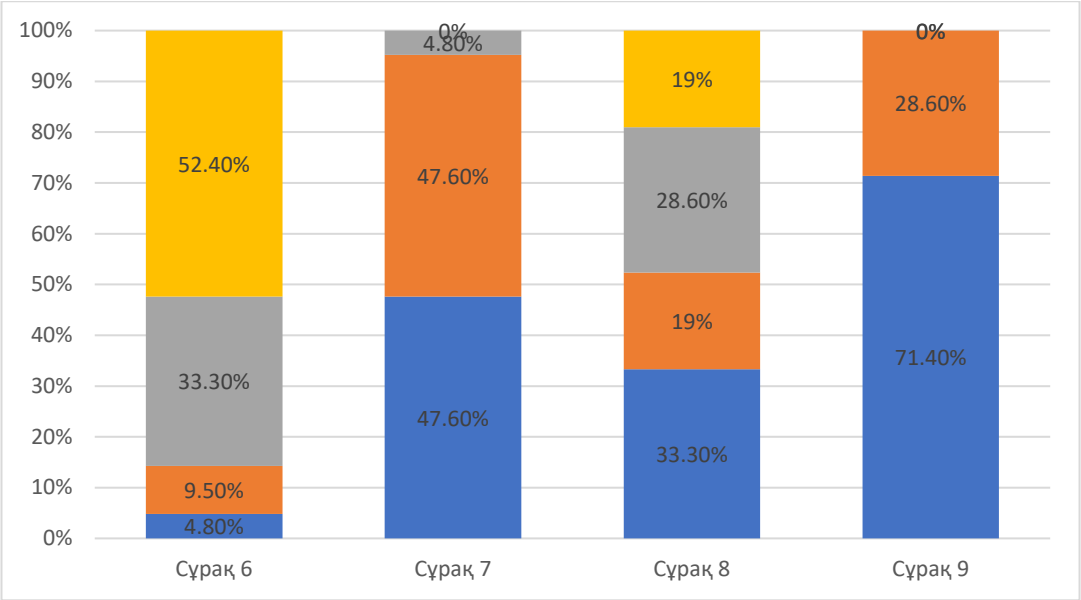


Диаграмма 1. Жоғары сыныптарда физика пәнін оқытудағы дәстүрлі және инновациялық әдістердің тиімділігі тақырыбына жүргізілген сауалнама жауаптары

Жоғары сынып оқушылары арасында жүргізілген сауалнама нәтижелері дәстүрлі және инновациялық оқыту әдістерін тиімді үйлестірудің маңыздылығын көрсетті. Зерттеуге 21 оқушы қатысып, олардың пікірлері оқыту үдерісінің түрлі аспектілерін қамтыды.

Оқу материалын меңгеруде оқушылардың басым көпшілігі (38,1%) практикалық сабақтарды (зертханалық жұмыстар мен демонстрациялар) таңдады, бұл оқушылардың нақты тәжірибе арқылы білімді жақсы меңгеретінін дәлелдейді. Сонымен қатар, 23,8%-ы интерактивті технологияларды (видео, симуляция, онлайн платформалар) тиімді деп есептейді. Ал дәстүрлі әдістер мен топтық жұмыс бірдей деңгейде (19%) бағаланған.

Физикалық есептерді шығаруда оқушылардың 85,7%-ы мұғалімнің тақтада есепті түсіндіріп көрсетуін ең тиімді әдіс деп санауы дәстүрлі тәсілдің бұл салада әлі де өзекті екенін көрсетеді. Дегенмен теориялық білімді меңгеруде оқушылар мультимедиялық құралдар мен жобалық жұмысқа (жалпы 52,4%) басымдық береді.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың тиімділігі де жоғары бағаланды: оқушылардың 95,2%-ы АКТ-ны толықтай немесе кейбір тақырыптарда тиімді деп бағалады. Бұл қазіргі заманғы оқытуда цифрлық ресурстарды қолданудың қажеттігін дәлелдейді.

Зертханалық жұмыстар мен эксперименттердің маңыздылығына баға беру нәтижесінде оқушылардың орташа көрсеткіші 4,33 баллды құрады. Бұл – тәжірибелік сабақтардың оқушылар үшін танымдық әрі қызықты формада өтетінін білдіреді.

Білімді бағалау тәсілдеріне келсек, оқушылардың 33,3%-ы кешенді (комбинацияланған) жүйені әділ әрі тиімді деп санайды. Бұл бағалау кезінде

түрлі әдістерді (тест, жазбаша жауап, жоба, практикалық жұмыс) үйлестіріп қолданудың қажеттілігін көрсетеді.

Қорытынды

- Дәстүрлі әдістер, әсіресе мұғалімнің түсіндіруі мен есеп шығару барысында маңызды рөл атқарады;
- Инновациялық әдістер (АКТ, интерактивті симуляциялар, жобалар) оқу материалын тереңірек әрі қызықты түрде меңгеруге ықпал етеді;
- Оқытудың практикалық бағыты (зертханалық жұмыстар) оқушылар тарапынан жоғары бағаланады;
- Оқытуда әдістерді ұштастыру – жоғары нәтижеге қол жеткізудің негізгі шарты [6].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Uwizeyimana, D., Yadav, L., Musengimana, T., & Uwamahoro, J. (2018). The impact of teaching approaches on effective physics learning: An investigation conducted in five secondary schools in Rusizi district, Rwanda. *Rwandan Journal of Education*, *4*(2), 4-14.

2. Marcinauskas, L., Iljinas, A., Čyvienė, J., & Stankus, V. (2024). Problem-based learning versus traditional learning in physics education for engineering program students. *Education Sciences*, *14*(2), 154.

3. Herliana, F.; Farhan, A.; Elisa; Syukri, M.; Mahzum, E. Perception of Novice Learners Using Blended Learning Approach During the Covid-19 Pandemic. J. Phys. Conf. Ser. 2021, 2019, 012032.

4. Lee, M.; Larkin, C.J.K.; Hoekstra, S. Impacts of Problem-Based Instruction on Students' Beliefs about Physics and Learning Physics. Educ. Sci. 2023, 13, 321.

5. Amanati, A. (2019). The effectiveness of learning instrument of multiple representations-based inquiry model to train critical thinking skills in physics lesson. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, *9*(1), 1772-1776.

6. Шредингер теңдеуін шешу арқылы потенциалдық энергиясы бар гармониялық осциллятордың кванттық қасиеттерін сандық модельдеу. Нуржанова А. Б., Нұркенов С. А. «AIU-2024: Білім, ғылым және жасанды интеллект синергиясы: идеядан тәжірибеге» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы, Астана: Астана Халықаралық университеті, 2273 - 2278 бет. AIU, 2024. ISBN 978-601-08-3904-5

УДК 530.145:378.147

КАК СДЕЛАТЬ УРОКИ ФИЗИКИ УВЛЕКАТЕЛЬНЫМИ: БЕСПРОВОДНАЯ ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ. ОТ ОТКРЫТИЙ ФАРАДЕЯ ДО ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО

Рустемова С.С., студентка 2-го курса ОП «6В01510-Подготовка учителей физики» Евразийского Национального Университета им. Л.Н. Гумилева,
Нуркенов С.А., к.ф.-м.н., PhD, асс. профессор Педагогического института Международного университета Астана, г.Астана, Казахстан
symbat.rustemova@mail.ru

Аннотация. В условиях стремительного развития технологий беспроводная передача энергии (WPT) приобретает всё более прикладное значение и находит широкое применение — от бытовых зарядных устройств до перспективных систем передачи энергии на расстоянии. Но как можно использовать эти технологии в образовательном процессе? Насколько эффективно использование демонстраций WPT на уроках физики способствует формированию интереса и более глубокому пониманию учебного материала? В данной статье рассматриваются базовые принципы беспроводной передачи энергии и примеры её применения в современных технических решениях. Особое внимание уделяется образовательному потенциалу лабораторных демонстраций, позволяющих облегчить освоение сложных понятий, таких как электромагнитные поля и электромагнитная индукция.

Ключевые слова: Электромагнетизм, беспроводная передача энергии, индуктивная связь, электромагнитная индукция, инновационные технологии в обучении, лабораторные демонстрации, инженерное мышление, наглядность в обучении. WPT-Wireless Power Transfer)

Введение

Беспроводная передача энергии — одно из самых инновационных направлений, основанное на принципах электромагнитной индукции, емкостной связи и радиоволновой передачи. Её корни уходят в фундаментальные открытия Фарадея, Максвелла и Теслы, которые заложили научную основу для современных WPT-технологий.

Актуальность темы для образования. Включение WPT в образовательные программы важно по нескольким причинам:
-Повышение интереса к физике и инженерии. Демонстрации беспроводной передачи энергии позволяют сделать уроки более наглядными и увлекательными. -Связь теории с практикой. Изучение WPT помогает студентам понять реальные применения законов электромагнетизма.
-Развитие современных технологий. Будущие инженеры, ученые, технари должны быть знакомы с перспективными методами передачи энергии. Таким

образом, изучение беспроводной передачи энергии не только расширяет знания в области физики, но и мотивирует к инженерному творчеству, что делает эту тему актуальной для образования.

Развитие электромагнетизма прошло через несколько ключевых этапов, которые помогли ученым понять связь электричества и магнетизма и способствовали созданию беспроводной передачи энергии.

1.Электромагнитная индукция (Майкл Фарадей, 1831). Фарадей доказал, что изменяющееся магнитное поле индуцирует электрический ток в проводнике. Этот принцип лежит в основе беспроводной передачи энергии, например, в зарядных устройствах.

2.Теория Максвелла и её влияние. Джеймс Клерк Максвелл (1860-е) объединил электричество и магнетизм в единую теорию электромагнитного поля. Он показал, что электрические и магнитные поля связаны и могут распространяться в виде электромагнитных волн, что стало основой радиоволновой и лазерной передачи энергии. 3.Эксперименты Николы Теслы. Никола Тесла (конец XIX — начало XX века) исследовал беспроводную передачу энергии с помощью катушки Теслы — высокочастотного трансформатора, способного передавать энергию без проводов. Его работы вдохновили современные технологии резонансной индуктивной связи и радиоволновой передачи энергии.

Принципы работы беспроводной передачи энергии (WPT).

1) Индуктивная передача энергии (резонансная и нерезонансная). Основной принцип: Использование магнитного поля для передачи энергии от одной катушки к другой.

-Нерезонансная индуктивная передача. Когда через передающую катушку проходит переменный электрический ток, вокруг неё создаётся магнитное поле. Если рядом расположена другая катушка (приёмник), магнитное поле индуцирует в ней ток, передавая энергию. Такой метод эффективен только на очень малых расстояниях (несколько сантиметров, не более 1-метра).

-Резонансная индуктивная передача. Здесь используется явление резонанса: если обе катушки настроены на одну и ту же частоту, передача энергии становится гораздо эффективнее (до 10 метров). Это позволяет передавать энергию на большее расстояние (до нескольких метров) и снижает потери. Этот метод используется в современных беспроводных зарядках электромобилей или смартфонов, проекты по передаче энергии в умных городах.

2) Емкостная передача энергии. Принцип работы: Использование электрического поля между двумя металлическими пластинами (конденсатором) для передачи энергии. Две пластины, находящиеся рядом, создают электростатическое поле. Если между ними подключить переменное напряжение, энергия может передаваться без проводов. 3) Передача энергии с помощью электромагнитного излучения (радиоволны). Этот метод использует электромагнитные волны для передачи энергии на дальние расстояния (от 10 метров до нескольких километров). Передатчик

генерирует электромагнитные волны, которые улавливаются приемником с антенной. Подходит для передачи малых мощностей (например, для питания датчиков).

4) Лазерная передача энергии. Лазер направляет энергию в виде сфокусированного светового луча. Преимущество — высокая направленность, можно передавать энергию на километры. Используется в экспериментальных проектах по передаче энергии с орбитальных солнечных станций на Землю.



Применение беспроводной передачи энергии (WPT) в образовании. Беспроводная передача энергии (WPT) открывает новые возможности в образовательном процессе, особенно в сфере естественных и технических наук. Она может использоваться для демонстрации физических принципов, проведения лабораторных экспериментов, а также в качестве технологии, упрощающей сложные концепции электромагнетизма, которые часто трудны для понимания из-за их абстрактности. Примеры визуализации и демонстрационных экспериментов:

-Демонстрация электромагнитной индукции: Классический эксперимент с двумя катушками: одна подключена к источнику питания, другая получает энергию без проводов. Это показывает принцип работы трансформаторов и индуктивной связи. Можно использовать катушки Тесла для иллюстрации передачи энергии через электромагнитное поле.

-Исследование параметров передачи энергии: изменение расстояния между передатчиком и приемником и анализ влияния на КПД; изучение роли частоты и формы катушек в эффективности передачи энергии; проведение экспериментов с разными материалами между передатчиком и приемником (металл, диэлектрик) и анализ влияния на передачу; -

Проектирование собственной системы WPT: студенты могут разрабатывать и тестировать собственные схемы беспроводной передачи энергии, что способствует развитию инженерного мышления.

Технология WPT может быть интегрирована в учебные лаборатории для проведения практических занятий, которые помогают студентам закрепить знания по электромагнетизму, инженерии и физике.

Влияние беспроводных технологий на мобильность и доступность образования:

-Беспроводное питание учебных приборов (для питания микроскопов, сенсоров, робототехнических систем в лабораториях).
-Упрощение организации занятий: Отсутствие проводов повышает безопасность в лаборатории (меньше риска споткнуться или замкнуть цепь); Беспроводное питание снижает зависимость от розеток, позволяя гибко организовывать учебное пространство.

Данный эксперимент был представлен учащимся школ города Астаны 29 марта и 5 апреля 2025 года на базе Педагогического института Международного университета Астана в рамках работы «Детского университета» (https://www.aiu.kz/ru/news/449 **) В мероприятии приняли участие свыше 80 учеников №5, №59 и №17 школ г.Астаны.** Это необычное и наглядное явление вызвало настоящий восторг у школьников, собравшихся на семинарском занятии.



С целью выявления мнения студентов об эффективности использования WPT было проведено анкетирование. Вопросник содержал ряд утверждений, касающихся основных аспектов применения данной технологии и степени готовности студентов использовать её в дальнейшем. В анкетировании приняли участие студенты 2-курса ОП «6В01510- Подготовка учителей физики» Евразийского Национального Университета им. Л.Н. Гумилева.

Результаты исследований:



Рисунок 1. Распределение ответов студентов по категориям отношения к использованию WPT в образовании.

Согласно результатам анкетирования, большинство респондентов положительно оценили значение лабораторных демонстраций в изучении данного физического явления.

Заключение

В целом, беспроводная передача энергии не только открывает новые горизонты в науке и технике, но и представляет собой эффективный инструмент для совершенствования образовательных методов и повышения качества обучения, значительно улучшит понимание сложных физико-математических концепций, повышает интерес у учащихся, поэтому имеет огромный потенциал.

Список использованных источников:

1. Цыганков А. В. Способы передачи электроэнергии беспроводными методами // Молодой ученый. 2020, №42. — С. 19-23.

2. Хохлов Д. А. Ключевые технологии беспроводной передачи электроэнергии и их перспективы на будущее // Международный научный журнал «Вестник науки». 2024. №7 Т. 2. — С. 561-564

3. Газизов Н. А., Куликов Д. В., Тонкушин А. С., и др. Обзор методов беспроводной передачи энергии // УрФУ, 2019. — С. 563-568.

4. Ильяхов М., Полянин М., и др. Как работает беспроводная зарядка // Яндекс Практикум [Электронный ресурс]. — URL: https://thecode.media/qi/amp/ (дата обращения: 11.04.2025).

5. ТОО «АлматыЭнергоСбыт». Создана технология беспроводной передачи энергии на большие расстояния [Электронный ресурс]. — URL: https://esalmaty.kz/ru/i3312 (дата обращения: 08.04.2025).

6. Матвеева Т. Корейские ученые разработали беспроводную зарядку для электронных имплантатов [Электронный ресурс] // Научная Россия. — 18.04.2022. — URL: https://scientificrussia.ru/articles/korejskie-ucenye-razrabotali-besprovodnuu-zaradku-dla-elektronnyh-implantatov (дата обращения: 08.04.2025).

7. Wireless power transfer [Электронный ресурс] // Wikipedia. — URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_power_transfer (дата обращения: 07.04.2025).

8. Лу Сяо, Ванг Пинг, и др. Технологии беспроводной зарядки. Часть 1. Теоретические основы и способы аппаратной реализации [Электронный ресурс] // Беспроводные технологии. — № 3, 2017. — URL: https://wireless-e.ru/peredacha-energii/tehnologii-besprovodnoj-zaryadki-1/ (дата обращения: 11.04.2025).

МРНТИ 14.25.09

ФИЗИКА ПӘНІНДЕГІ АКТ ЖӘНЕ ЖИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Сембаева Н.А., магистрант Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қаласы, Қазақстан
nurgul.sembaeva@mail.ru

Аңдатпа: Мақалада мектептегі физика пәнін оқытуда АКТ және жасанды интеллект (ЖИ) рөлдеріне шолу жасалып, оқу процесін жақсартуға және білім беру тәжірибесін байытуға қалай ықпал ететіндігі туралы түсінік берілген. АКТ мен ЖИ технологияларын физика сабағында қолдануға болатын көптеген әдіс-тәсілдері көрсетілген. Сонымен қатар, оқушылардың білім сапасының жоғарылата алатынын және қызығушылықтарын арттыратынын көрсетті.Чат-боттар мен нейрондық желілер сияқты құралдарды пайдалану оқушылар материалды тереңірек меңгеріп, оқуды тиімдірек әрі қызықтырақ ететінін дәлелдеген.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, физика пәні, АКТ, цифрлық технология, цифрлық білім беру ресурстары,білім беру.

Кіріспе

Білім беру жүйесі цифрлық білім беру ресурстары және жасанды интеллект технологиялары арқасында қарқынды дамып келеді. Оқу процесіне жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын, АКТ енгізу оқушылардың білім сапасын арттырудың, оқу материалдарын тереңірек түсінудің және оқуға деген қызығушылықты сақтаудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Әсіресе, күрделі физикадағы ұғымдарды тереңірек түсініп, бағдарламаны меңгеруге жол ашады. Ғылыми әдебиеттерге сүйенсек, АКТ түсінігін М.И. Винокурова, В.П. Игнатьев, А.А. Дарамаева және т.б. зерттегенін байқаймыз, олардың пайымдауынша, цифрлық құзыреттілікті білім, дағдылар, қатынастар, құндылықтар, сондай-ақ білім беру іс-әрекетінде АКТ-ны дамытуға мүмкіндік беретін жеке тұлғалық қасиеттер ретінде сипаттайды.

Сонымен, жасанды интеллект және АКТ түсініктерін ашып көрейік.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) – заманауи білім беру саласының ажырамас бөлігіне айналған инновациялық құралдар мен әдістер жиынтығы. АКТ білім беру үдерісін жаңғыртып, оқыту мен үйренудің тиімділігін арттыруда. Олар оқушылардың білімге қолжетімділігін жеңілдетіп, оқу-әдістемелік процестерді заманауи талаптарға сәйкестендіруге үлкен мүмкіндік беруде. АКТ-нің білім берудегі ролі мен артықшылықтары өте орасан, тоқталып кетсек:

- Оқуға қолжетімділік: АКТ арқылы білім беру шектеулерді жойып, білімді қашықтықтан алуға мүмкіндік береді. Онлайн платформалар арқылы кез келген уақытта білім алу мүмкіндігі бар.

- Интерактивті оқыту: АКТ оқыту әдістерін қызықты әрі тиімді ету үшін мультимедиалық құралдарды қолдануға мүмкіндік береді. Мысалы, бейнематериалдар, презентациялар, анимациялар.

- Білім беру ресурстары: АКТ сандық оқулықтар, электронды кітаптар, интерактивті тапсырмалар сияқты ресурстарға қол жеткізуді жеңілдетеді.

- Жеке оқыту тәсілі: Оқушылардың қабілеттері мен қажеттіліктеріне қарай оқыту үрдісін жекелендіруге мүмкіндік береді. Оқыту барысында оқушының жетістіктерін бақылауға арналған бағдарламалар қолданылады.

АКТ-ның білім берудегі артықшылықтары:

- Оқытудың сапасын арттыру: Оқытуда заманауи технологияларды қолдану оқу материалдарын тиімді әрі көрнекі түрде жеткізуге мүмкіндік береді.

- Уақыт пен ресурстарды үнемдеу: АКТ арқылы қағазбен жұмыс істеу қажеттілігі азаяды, ал оқушылар мен мұғалімдердің уақыты үнемделеді.

- Оқушы белсенділігін арттыру: АКТ оқушылардың өздігінен ізденуін және шығармашылық ойлауын ынталандырады.

- Қашықтықтан оқыту: Пандемия кезінде бұл технологияның маңыздылығы ерекше байқалды. Онлайн сабақтар, вебинарлар мен қашықтықтан емтихандар өткізу білім беру процесінің үздіксіздігін қамтамасыз етті.

Жасанды интеллект – бұл біздің күнделікті тәжірибемізді өзгертуге және жақсартуға қабілетті технологиялық революция. Зерттеу саласы ретінде жасанды интеллект XX ғасырдың ортасында пайда болды. Терминді алғаш рет 1956 жылы Дартмут университетінде өткен ғылыми конференцияда информатика саласындағы танымал маман Джон Маккарти қолданды,онда Марвин Мински, Эндерсон Ньюэлл және Герберт Саймон сияқты бірқатар көрнекті ғалымдар адам интеллектін елестетуге қабілетті машиналарды жасау мүмкіндіктерін жүйелі түрде зерттей бастады [1]. «Жасанды интеллект» термині алғаш қолданылғанымен, оның анықтамасы айтылмайды. Қазіргі таңда «жасанды интеллект» ұғымының сан қилы анықтамасы мен түсініктемесі бар. Жасанды интеллект– бұл компьютерлік ғылымдардағы адам интеллектісін қажет ететін тапсырмаларды орындай алатын жүйелерді құрумен айналысатын сала.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу мәселесіне арналған дереккөздерді талдай отырып, жасанды интеллект тақырыбында көптеген ғалымдардың қызығушылығын тудырғанын байқауға болады.

Ren Y., Lan L. Application and Development Prospect of Artificial Intelligence in Quality Education атты мақаласында «Адамның интеллектісі мен жасанды интеллектінің өзіндік артықшылықтары бар және терең интеграцияның негізіне ие. Екеуінің интеграциясы сыныптағы оқытудың әсерін оңтайландырып қана қоймайды, сонымен қатар білім берудің мәнін сынайды. Жасанды интеллекттіні жүзеге асыруға негізделген жүйеде бұлар үш аспект бойынша талқыланады: білім беру тұжырымдамасын қайта құру,

әр тараптандырылған білім беру экожүйесін құру және білім беру, жасанды интеллектке кепілдік беру жүйесін оңтайландыру. Бұл жасанды интеллекттіні жүзеге асырудың негізгі әдісін ұсынады» – дейді [2].

Shuixing H.жасанды интеллектке қатысты келесі ойды білдіреді: «Білім беруде жасанды интеллект технологиясы кеңінен қолданылуы керек» десе [3], P. Kavitha, B. Moorthy., P. Sudharshan жасанды интеллектке негізделген оқытуды қолдай отырып: «қазіргі заманғы технологиялық әлемде білім беру басым рөл атқарады. Бұл өмірдегі жақсы жетістіктерге қол жеткізу үшін әртүрлі мүмкіндікерді ашады, сонымен қатар мансаптық өсуге ықпал етеді. Оқыту саласында қолданылатын әртүрлі педагогикалық әдістер студенттер барасында білімді қалыптастыру, үйрету және бөлісу міндеттерін қолдайтын жаңа сапаны тудырады»– дейді [4]. Ресейлік зерттеуші Ю.Ю. Петрунин «Интеллект» ұғымы қандай да бір интеллектуалды міндеттерді шешудің белгілі бір алгоритмі болмаған жағдайда оларды шешу қабілеті ретінде түсіндіруге болатындығына назар аударады. Ақпараттың жетіспеушілігі жағдайында ұтымды таңдау қабілеті интеллекттің тағы бір сипаттамасы болып саналады. Оны нейрондар деңгейдегі сыртқы тітіркендіргіштерге ойлау процесінің реакциясы ретінде анықтаудың аналитикалық тәсілі де бар» – дейді [5]. Демек, оқу процесін оңтайландыру үшін білім беру мен жасанды интеллектіні байланыстыра алуымыз керек.

Жасанды интеллект және АКТ технологияларын физиканы оқыту үдерісінде қолдану тиімділігі жоғары. Физика нақты пән болғандықтан, тәжірибелер мен бақылауды талап етеді. Осылайша, түрлі білім беру платформалары, 3Д толықтырылған шындық моделі, интерактивті симуляторлар физикалық құбылыстарды одан әрі түсінуге септігін тигізері сөзсіз. Жасанды интеллект арқылы генерациялай отырып, яғни авторлық картинкалар, презентациялар, оқу бейнероликтерін, дыбыстау және бейнені тірілту, әуен қосу және т.б. дайындай алады. Жасанды интеллект мұғалімнің рөлін алмастырмайды, керісінше оны оңтайландырады, уақытын үнемдейді.

Зерттеу нәтижелері

Мен физика сабағында тәжірибемде жасанды интеллект, АКТ технологияларымен қалай қолданған қадамдарымды ұсынып өтсем.

1. Қазіргі заманғы жасанды интеллект технологияларының бірі – бейнелерді, ғалымдарды жандандырып, сөйлету мүмкіндігі. Бұл бағытта D-ID Studio және Vibro сияқты нейрожелілер кеңінен танымал. Бұл құралдар арқылы статикалық суреттерге тірі адамның мимикасын, қозғалысын және дауысын қосып, интерактивті бейнелер жасауға болады. Әрбір платформа өзінің ерекше мүмкіндіктерімен ерекшеленеді.

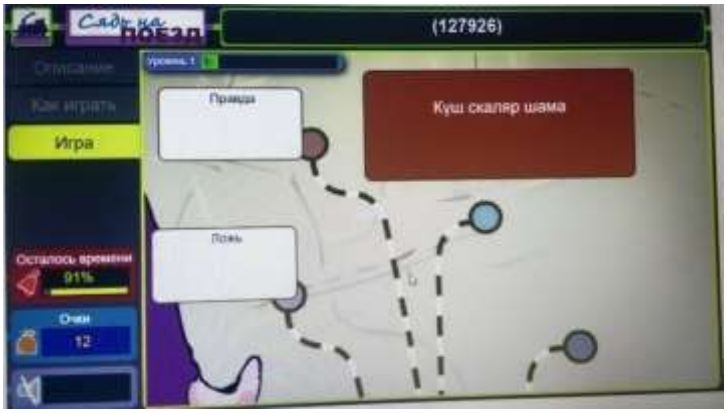
2. Интерактивті симуляциялар – білім беру саласында күрделі процестерді визуалды түрде көрсету және түсіндіру үшін қолданылатын тиімді құрал. PhET **Simulations**, **Labster**, Algodoo, https://efizika.ru/ (1-сур.) сияқты платформалар ғылыми және техникалық концепцияларды оңай әрі көрнекі түрде түсіндіруге мүмкіндік береді. Бұл құралдар оқушыларға өз

бетінше зерттеулер жасауға, шығармашылықпен ойлауға және теориялық білімді практикалық тәжірибемен ұштастыруға мүмкіндік береді.



Сурет 1. *efizika.ru платформасында виртуалды зертханалық жұмыс*

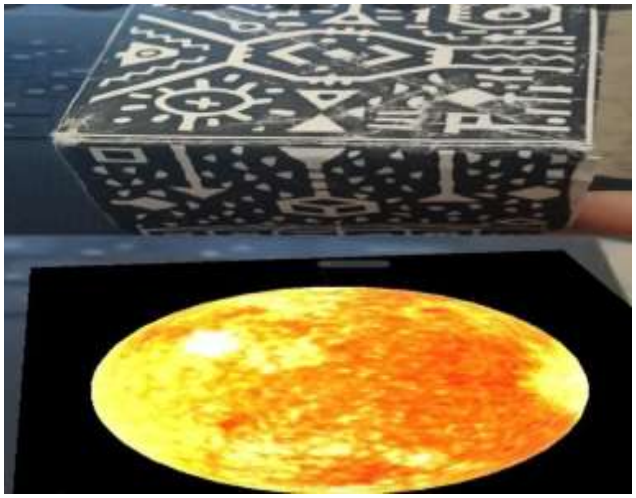
3. **Ойын платформалары-** білім беру процесінде оқушылардың қызығушылығын арттырып, танымдық қабілеттерін дамытатын тиімді педагогикалық тәсіл. Бұл әдіс арқылы оқушылар оқу материалын жеңіл әрі қызықты түрде меңгеріп, алған білімдерін тәжірибе жүзінде қолдана алады. Атап айтсақ, Word Woll, Genially, mentimeter, Quiz wizard, Umaigra (2-сур.), Joiteka секілді платформаларды сабақтарымда пайдаланамын.



Сурет 2. Umaigra *платформасындағы «Күш» тақырыбын бекіту ойыны*

4. Виртуалды шындық (VR), 3D куб бағдарламалары – бүгінде қызықты ойын технологиясы ғана емес, сонымен қатар көптеген жаңа мүмкіндіктері бар құралдарға айналды. Виртуалды шындық – бұл пайдаланушыға мазмұнды неғұрлым шынайы түрде көрсетуге мүмкіндік беретін, компьютердің үш өлшемді ортасы. Бұл технологияны қолданатын оқушы өзін жасанды әлемге енгендей сезінеді, сондай-ақ мұнда ол физикалық әрекеттерді орындауға және виртуалды объектілерді басқаруға

қабілетті. Бұл бағдарламалар оқушылардың зейінін аударуға көмектесетін инновациялық құрал. Физика сабағында 3DMOZAIK, Merge EDU (3-сур.) платформаларын қолдану оқушыларды физика әлемінде жүргендей сезіндіреді. 3DMOZAIK платформасында сонымен қатар, тақырыпқа сай тапсырмалар, сұрақтар да қарастырылған.



Сурет 3. Merge EDU *платформасында күн жүйесі*

Эксперименттік кезең «Екібастұз қаласы білім беру бөлімінің №11 жалпы орта білім беру мектебі»коммуналдық мемлекеттік мекемесінің 8 сынып оқушыларымен өткізілді. Зерттеуге 8 «А» сыныбы эксперимент тобына, ал 8 «Ә» сыныбы бақылау тобына алынды. Осы жасанды интеллектіні қолдана отыра, сабақ беретін 8 «А,Ә» сыныптарға

Сынып Сыныптар	Оқушы саны Оқушы саны	10-8 балл	7-5 балл	5-4 балл
8А 8А	24 24	9 9	15 15	
8Ә 8Ә	23 23	7 7	14 14	2 2

салыстырмалы талдау жасалынды. Екі сыныптың «Жылу құбылыстар» бөлімі бойынша жиынтық бағалаудың (БЖБ) нәтижесі 1-кестеде көрсетілген. 8«А» сыныбының білім сапасы көрсеткіші жоғары екендігін көруге болады.

Кесте 1. *«Жылу құбылыстары» бөлімі бойынша БЖБ нәтижесі*

Қорытынды

Жасанды интеллект мүмкіндіктерін физика пәнінде пайдалану білім алушылардың білім деңгейін, сабаққа қатысуын және пәнге деген қызығушылығын арттырады. Бұл тәсіл оқушылардың мотивациясын арттырып қана қоймайды, сонымен қатар оқу процесін байытады, оны интерактивті, тартымды және тиімді етеді. Келешек ұрпақтың тек қана бір

бағытта білім алуы емес, теориямен қатар практикада да жүзеге асыра алатын, саналы әрі сапалы болуына әрқайсымыздың қосатын үлесіміз зор. Сондықтан алға қарай даму үшін жаңашылдыққа дайын болып, оны дәстүрлі әдіспен ұштастырып, білімді әрі білікті ұрпақ тәрбиелейік.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1.Зулунов Р.М., Тиллаволдиев А.О. Использование технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе //Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities. 2022. Т. 12, С. – 137-142

2. Ren Y., Lan L. Application and Development Prospect of Artificial Intelligence in Quality Education. //3rd International Conference on Internet Technology and Educational Informization (ITEI), 2021. pp. 172-175.

3. Suping Q., Qiming F. Research on the Approach to Artificial Intelligence Integrated in Education. Journal of Gannan Normal University. 2020 1570 (2020) 012063 doi:10.1088/1742-6596/1570/1/012063

4. Досаева А.М., Жуматаева З.Н.,Амирханова К.М.Білім беру үдерісіне жасанды интеллектіні кіріктіру // Еуразия гуманитарлық институтының хабаршысы №2, 2024, 191-198 б.

5. Петрунин Ю.Ю. Философия искусственного интеллекта в концепциях нейронаук // Ю.Ю. Петрунин, М.А. Рязанов, А.В. Савельев. – М.: МАКС Пресс, 2010. –С. 187.

МРНТИ 29.01.45

ФИЗИКА ПӘНІ БОЙЫНША ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ ЖОЛДАРЫ

Яньмин Гулзия, 1 курс магистранты Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
batime@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада орта мектеп оқушыларының физика пәні бойынша функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары қарастырылады. Функционалдық сауаттылық – оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана білуі, ғылыми ұғымдарды түсініп, оларды тәжірибеде пайдалана алуы. Физикалық құбылыстарды өмірмен байланыстыра оқыту, проблемалық оқыту, зерттеу жұмыстары, интерактивті технологияларды қолдану секілді әдістер арқылы білім сапасын арттыру жолдары ұсынылады. Зерттеу нәтижелері бұл тәсілдер оқушылардың физикаға деген қызығушылығын арттырып, логикалық ойлау қабілетін және ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Мақала физика мұғалімдеріне, білім беру саласындағы мамандар мен зерттеушілерге арналған.

Кілт сөздер: функционалдық сауаттылық, проблемалық оқыту, зерттеу жұмысы, логикалық ойлау, интерактивті технологиялар, өмірмен байланыс

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – жан-жақты дамыған, білімді, бәсекеге қабілетті, шығармашылық ойлауы жоғары және өмірлік дағдылары қалыптасқан тұлға тәрбиелеу. Бұл міндет білім берудің барлық деңгейінде жүзеге асырылады және жаһандану заманындағы жаңа талаптарға сәйкес бейімделіп отырады. Қазіргі заман – ғылым мен техниканың шарықтап дамыған кезеңі. Бүгінгі қоғамға бейімделген, заман талабына сай тұлға қалыптастыруда функционалдық сауаттылық басты рөл атқарады. *Функционалдық сауаттылық дегеніміз* – адамның алған білімін күнделікті өмірде қолдана алу қабілеті. Бұл ұғым әлемдік деңгейде, әсіресе, PISA халықаралық бағалау бағдарламасы арқылы кеңінен таралған.

Қазақстан Республикасында да бұл бағытта бірқатар реформалар жүргізіліп жатыр. Назарбаев Зияткерлік мектептерінің тәжірибесі, жаңартылған білім мазмұны және критериалды бағалау жүйесі – осының дәлелі.

Физика пәні – оқушылардың ғылыми көзқарасын қалыптастыратын негізгі пәндердің бірі. Физикадағы білім өмірлік жағдайлармен тікелей байланысты. Мысалы, оқушы жарықтың сыну заңын тек формула ретінде емес, оны көзілдіріктің жұмысында, күннен қорғайтын көзілдіріктерде, су ішіндегі сынған қасықтың көрінісінде көре алуы қажет.

Физика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту оқушыларға теорияны өмірмен байланыстыруға, ғылыми мәселелерді шешуге және эксперименттік тәсілдермен жұмыс істеуге жол ашады. ҚР білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамыту бойынша 2012–2016 жылдарға арналған ұлттық жоспар жасалған болатын. Бұл құжатта оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын, зерттеушілік қабілетін дамыту, практикалық тапсырмаларды орындау арқылы білімді өмірмен байланыстыру міндеті қойылған.

Физика пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту келесі әдіс-тәсілдер арқылы жүзеге асырылады:

- ✓ Жағдаяттық тапсырмалар (life-based tasks)
- ✓ Жобалық жұмыстар
- ✓ PISA форматы бойынша есептер
- ✓ Интеграциялық тапсырмалар (математика, биология, географиямен байланыс)
- ✓ Саралап оқыту және оқушылардың рефлексиясы
- ✓ Эксперименттік тапсырмалар мен бақылаулар.

Мысалы, «Қысым» тарауын өткенде оқушыларға былайша сұрақ қоюға болады: *“Неліктен үлкен крандар жерге тақтай төсейді? Кранның табанының ауданын арттыру не үшін қажет?”* Бұл сұрақ оқушыны ойландырады, ол физика заңын өмірмен байланыстырады – бұл функционалдық сауаттылық.

Физика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту әдістер-тәсілдеріне тапсырмалар:

1. *Эксперименттік тапсырмалар мен бақылаулар*

Физика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда эксперименттік тапсырмалар мен бақылаулар ерекше маңызға ие. Себебі физикалық құбылыстарды бақылау, зерттеу және тәжірибе арқылы талдау – оқушылардың теориялық білімін нақты өмірлік жағдаяттармен ұштастыруға мүмкіндік береді. Мұндай тапсырмалар оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын, дербестігін және сыни ойлау қабілетін дамытады

Мысалы ретінде *«Электр шамдары»* тақырыбындағы күрделі қолданбалы есепті қарастыруға болады. Бұл есепте оқушы физика заңдылықтарын өмірмен байланыстыра отырып талдау жасайды, есептеу жүргізеді, алынған нәтижелерді бағалайды

Тақырыбы: ЭЛЕКТР ШАМДАРЫ

Жағдаят: Жайлаудағы үйге қуаты 1 кВт электр энергиясын өндіретін ток көзі орнатылған. Электр желісіндегі кернеу – 220 В. Осы кернеуге арналған түрлі шамдардың сипаттамасы берілген. Берілген мәліметтер негізінде төмендегі сұрақтарға жауап беріңіз:



1. Бірдей жарық шығаратын, қуаттары әртүрлі шамдардың ішінде қай шамның электр кедергісі ең үлкен?
2. Қалыпты жұмыс режимінде қай шам қатты қызады және ол 20 минут ішінде қанша жылу мөлшерін бөледі?
3. Үздіксіз ең ұзақ қызмет атқаратын жарықдиодты шам арқылы токтың жалпы жұмысын есептеңіз. (1 жыл = 365 тәулік)
4. Егер ток көзінің өндіретін қуатының 5%-ы өткізгіш сымдарда тұтынылатын болса, үй желісіне бір мезгілде неше қыздыру шамын қосуға болады?
5. Бір ай бойы үздіксіз жұмыс жасаған қыздыру шамын жарықдиодты шаммен алмастырғанда, үй иесінің үнемдейтін қаражатын анықтаңыз.

   (Электр энергиясының тарифтері:
   – 1 деңгей (90 кВт·сағ дейін): 17,53 ₸
   – 2 деңгей (90–160 кВт·сағ): 22,66 ₸
   – 3 деңгей (160 кВт·сағ–тан жоғары): 28,32 ₸
   1 ай = 30 күн

6. Егер ток көзіне кезекпен қыздыру шамы мен жарықдиодты шам қосылса және олар ток көзінен бірдей қуатты тұтынса, ток көзінің ПӘК-і неше есе артады?
7. Бірдей жарық шығаратын, қуаттары әртүрлі шамдардың ішінен қайсысы ең тиімді? Жауабыңызды техникалық және экономикалық тұрғыдан негіздеңіз.

Бұл есеп оқушыларға электр энергиясын тұтыну, кедергі, жұмыс және қуат ұғымдарын өмірмен байланыстыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушылар энергияны үнемдеу, тиімді пайдалану жолдарын сараптап үйренеді. Мұндай тапсырмалар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, ғылыми ойлау дағдысын дамытады.

2. Жобалық жұмыстар

Жоба орындау барысында оқушылар өз бетімен ақпарат іздеп, оны өңдеп, қорытынды жасайды. Мысалы, «Күн энергиясын тиімді пайдалану» немесе «Магниттік өріс және оның тұрмыстағы қолданысы» тақырыптарында жобалар жасау оқушылардың шығармашылық қабілетін және зерттеу дағдыларын жетілдіреді.

Мысал:

Тақырыбы: «Заттардың жылу өткізгіштігі»

Әртүрлі материалдар жылуды қалай өткізеді және бұл қасиет тұрмыста қалай қолданылады?

Зерттеу тапсырмалары:

1. Гипотеза құру: Қандай материалдар жылуды жақсы өткізеді, ал қайсысы нашар өткізеді?

2. Материал таңдау: Металл, ағаш, пластик, шыны сияқты бірнеше материал алыңыз.

3. Эксперимент жасау: Әр материалды бірдей көлемде алыңыз. Олардың бір шетін ыстық суға батырып, екінші шетінің қызу жылдамдығын бақылаңыз. Қай материал жылуды тезірек өткізгенін анықтаңыз.

4. Нәтижелерді талдау: Жылу өткізгіштігі жоғары және төмен материалдарды анықтап, кестеге түсіріңіз. Бұл материалдардың қасиеттері күнделікті өмірде қалай қолданылады (мысалы, асүй құралдары, ғимараттардың жылу оқшаулауы)?

5. Қорытынды: Эксперимент нәтижелерін талдап, жылу өткізгіштігі жоғары және төмен материалдардың қай салада қолданылатыны туралы қорытынды жазыңыз. Алынған мәліметтерді тұрмыстық өмірмен байланыстырыңыз.

Бұл зерттеу әдісі оқушыларға ғылыми тәжірибе жасау, деректерді талдау және физикалық заңдылықтарды күнделікті өмірмен байланыстыру дағдыларын дамытуға көмектеседі.

3. *STEM технологияларын қолдану*

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) білім беру жүйесі оқушылардың теориялық білімдерін нақты өмірлік жағдайларда қолдануға мүмкіндік береді. Мысалы, Arduino платформасын пайдаланып, қарапайым физикалық құрылғылар жасау оқушылардың техникалық сауаттылығын арттырады.

Мысал:

Тақырыбы: *«Қарапайым су турбинасын жасау және оның жұмыс принципін зерттеу»*

Мақсат: Оқушылар судың кинетикалық энергиясын механикалық энергияға айналдыру процесін түсініп, инженерлік ойлау қабілетін дамытады.

Тапсырма: Судың ағынын пайдаланып жұмыс істейтін қарапайым турбина макетін жасап, оның энергия өндірудегі тиімділігін зерттеңіз.

Қажетті материалдар:

Пластикалық бөтелке (1-2 л)
Пышақ немесе қайшы
CD диск немесе қатты пластик
Желім немесе термопистолет
Шағын мотор (мысалы, ойыншық желдеткіштің моторы)
Сымдар, жарықдиод (LED) шам
Су көзі (су ағыны немесе құйылатын су)

Жұмыс барысы:

1. Жоба дайындау: Турбинаның қалақшаларын жасау үшін CD дискті бірнеше бөлікке кесіп, оны мотор осіне бекітіңіз.Пластикалық бөтелкенің бүйірінен су кіретін ойық жасап, турбинаны сол жерге орналастырыңыз. Турбинаны тірекке бекітіп, су ағыны түскен кезде ол айналатындай орналастырыңыз.

2. Электр қуатын өндіру: Турбинаны моторға қосып, генерацияланған энергияны жарықдиодты шамға бағыттаңыз. Су ағыны күшейген кезде шамның жарықтығы қалай өзгеретінін бақылаңыз.

3. Нәтижені талдау: Турбинаның айналу жылдамдығы мен жарықдиод шамының жану деңгейін салыстырыңыз. Қандай жағдайларда турбинаның тиімділігі артады немесе төмендейді?

4. Қорытынды: Су турбинасының жұмыс істеу принципін түсіндіріңіз.Осындай технологияларды қайда және қалай қолдануға болатынын сипаттаңыз (мысалы, шағын гидроэлектростанциялар). Турбинаның тиімділігін арттыру үшін қандай инженерлік өзгерістер енгізуге болатынын ұсыныңыз.

Бұл тапсырма оқушыларға STEM технологияларын пайдалану арқылы жаңартылатын энергия көздері туралы түсінік береді. Сонымен қатар, инженерлік, ғылыми және математикалық ойлау қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

4. PISA тапсырмаларын пайдалану

PISA тапсырмаларының мазмұны өмірлік жағдайлардан алынады. Оқушыдан нақты жауап емес, өз ойын дәлелдеу, ғылыми тұрғыдан негіздеу талап етіледі. Мұндай тапсырмалар оқушының логикалық ойлауын, ғылыми тілде сөйлеуін дамытады.

Мысалы, келесі PISA үлгісіндегі тапсырманы қарастырайық: *“Медициналық термометр сынаппен жұмыс істейді. Егер термометрді ыстық суға салса, сынап бағаны көтеріліп, көлемі артады. Бұл қандай физикалық құбылыс?”*

Оқушыдан тек «жылулық ұлғаю» емес, оны сипаттап, өмірмен байланыстыру сұралады.

5. *Пәнаралық байланыс*

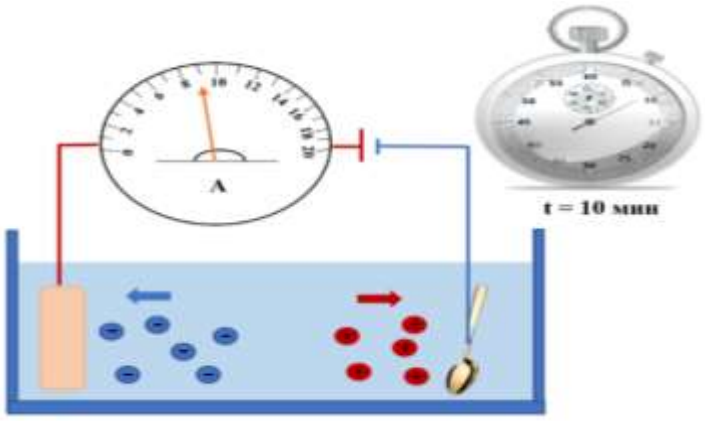
Физика сабақтарында математика, химия, биология және информатика пәндерімен байланысты тапсырмалар беру оқушылардың кешенді ойлау қабілетін дамытады. Мысалы, экология және физика сабақтарын біріктіріп, «Жасыл технологиялар» тақырыбында зерттеу жүргізу.

Мысал:

Тақырыбы: *Гальваностегия*

Суретте электролиз арқылы қасықты тот баспау үшін мыспен қаптау әдісі көрсетілген. Амперметрдің шамасы Ампермен алынған.

($k_{\text{мыс}} = 0{,}33\,\frac{\text{мг}}{\text{Кл}}$, $F = 9{,}65 \cdot 10^4\,\frac{\text{Кл}}{\text{моль}}$, $M(Cu) = 63{,}5\,\frac{\text{г}}{\text{моль}}$)



1. Қасықты металл қабатымен жабу әдісі

A) Термоэлектрондық эмиссия
B) Диссоциация
C) Рекомбинация
D)Гальваностегия
Жауабы: D

2. Қасықты қаптау барысында жұмсалған мыстың массасы

A) 0,297 мг
B) 22,11 мг
C) 1,782 г
D) 2,970 г
Жауабы: A

3. Электролиздеу барысында қондырғыны 30 В ток көзіне қосса, жұмсалатын энергия

A) 1,8 кДж
B) 2,7 кДж
C) 135 кДж
D) 162 кДж
Жауабы: D

4. Қасықты мыспен қаптау барысында жұмсалатын энергия65 кДж болса, қондырғының ПӘК-і

A) 21%
B) 29%
C) 35%
D) 48 %
Жауабы: D

5.Электролиттік ваннада токты 12 А-ге өзгерткенде мыстың валенттілігі

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
Жауабы: A

Бұл тапсырма оқушылардың физикалық құбылыстарды түсінуін арттырып, пән аралық білімін өмірде қолдана білуге дағдыландырады.

6. *Мәселелік оқыту әдісі*

Оқушыларға нақты өмірден алынған проблемалық жағдаяттарды ұсынып, олардың шешімін ғылыми тұрғыда талдауға бағыттау тиімді. Мысалы, «Неліктен көп қабатты үйлерде су қысымы әр түрлі?» немесе «Не себепті ауа райы өзгерген кезде кейбір адамдардың буындары ауырады?» деген сұрақтарға жауап іздеу арқылы олар физикалық заңдылықтарды күнделікті өмірмен байланыстырады.

Тақырыбы: *Электр құралдарын пайдалану нұсқаулықтары*

Электрқұралын пайдаланбас бұрын Сіздің қауіпсіздігіңізді қамтамасыз етуге бағытталған маңызды ақпараты бар және аталған құралды дұрыс пайдалану, сондай-ақ оның күтіміне байланысты ұсыныстар берілген нұсқаулықты мұқият оқу керек. Құралдың техникалық сипаттамалары нұсқаулықта берілген.







I. Техникалық сипаттамаларда қай электрлік шамалар (сан мәні мен өлшем бірлігі) көрсетілген?

II. Үйде желідегі кернеу – 220 В. Берілген құралды осы желіге қосуға болады ма?

III. Құралдың қыздырғыш элементінің электрлік кедергісін анықтаңыз.

IV. Электр құралын 5 минут қыздырып, құралдан бөлініп шығатын жылу мөлшерін және токтың атқаратын жұмысын есептеңіз.

V. Дауылдың салдарынан электр сымдары үзіліп, үйде ішкі кедергісі 1 Ом генератор автоматты түрде іске қосылды. Құралды желіге қосқан кезде, генератордың ПӘК-і неге тең болады?

VI. Қыздырғыш құралдан бөлініп шығатын жылу мөлшерінің уақытқа тәуелді графигін салыңыз.

Физика пәнін оқыту барысында функционалдық сауаттылықты дамыту – оқушылардың білімдерін өмірде қолдана білуіне жағдай жасайды. Практикалық тапсырмалар, жобалық жұмыстар, STEM технологиялары, пәнаралық байланыс және мәселелік оқыту әдістерін пайдалану

оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын жетілдіреді. Осы әдістерді қолдану арқылы оқушылар физиканы тек теориялық пән ретінде ғана емес, оны күнделікті өмірде қолдануға болатын ғылым ретінде қабылдайды.

Қорытынды

Физика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту – бүгінгі білім берудің өзекті бағыты. Мұғалім тек білім беруші емес, бағыттаушы, кеңесші рөлін атқаруы тиіс. Ал оқушы – ізденуші, зерттеуші. Функционалдық сауаттылық арқылы оқушылар тек формулаларды жаттап қана қоймай, оны өмірде пайдалана алатын, сын тұрғысынан ойлайтын, зерттеуге бейім тұлға ретінде қалыптасады.

Бұл үдерісте оқытуды өмірмен байланыстырып, оқушылардың ойлау, талдау, модельдеу, тәжірибе жасау қабілеттерін дамыту маңызды. Жобалық жұмыстар, зертханалық тәжірибелер, өмірлік жағдайларға негізделген тапсырмалар оқушылардың физикаға деген қызығушылығын арттырып, алған білімін нақты өмірде қолдану дағдысын қалыптастырады.

Функционалдық сауаттылығы жоғары оқушылар – болашақта бәсекеге қабілетті, шығармашыл және жаңашыл азаматтар. Сондықтан физика пәнін оқытуда бұл бағытты жүйелі түрде жүзеге асыру – уақыт талабы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасында орта білім мазмұнын жаңарту аясында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012–2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. – Астана, 2012.
2. OECD. PISA 2018 Results. Volume I: What Students Know and Can Do. – Paris: OECD Publishing, 2019. https://www.oecd.org/pisa/publications/
3. Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту әдістері. – Алматы: «Өрлеу» БАҰО, 2018.
4. Тұяқбаева М.Ф. Физика сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың әдістемесі // Физика және астрономия. – 2021. – №3. – Б. 14–17.
5. Мақатова С. STEM білім беру технологиясы арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары // Білім – Образование. – 2022. – №4. – Б. 25–28.
6. Қосымова Г.Ф., Әбілқасымова А.Е. Физиканы оқытуда оқушылардың зерттеушілік қабілетін дамыту // Физика және астрономия. – 2020. – №2. – Б. 6–9.

IRSTI 13.00.02

GLOBALIZATION AND DIGITAL TRANSFORMATION: PROSPECTS FOR LANGUAGE EDUCATION DEVELOPMENT IN GEORGIA

Aleksandra Lataria, PhD in Social Sciences International University of Tbilisi, Tbilisi, Georgia Sandralataria@gmail.com

Abstract: The contemporary digital landscape, shaped profoundly by globalization, has catalyzed significant advancements in language education across the globe. Georgia, positioned at the crossroads of tradition and innovation, is actively aligning its educational reforms with international standards by leveraging digital technologies. This paper investigates the dynamic interplay between globalization and digital transformation in the evolution of language education in Georgia. Through an analysis of current policies, technological integration, and international collaboration, the study outlines both the prospects and constraints faced in the pursuit of an inclusive and globally responsive language education framework. Despite evident progress, disparities in digital access and varying levels of digital competence continue to pose substantial challenges. The paper concludes with strategic policy recommendations aimed at cultivating a more resilient, future-ready language education system tailored to Georgia's national context.

Keywords: Globalization, language education, digital transformation, Georgia, educational reform, e- learning, policy, technology integration

Introduction

The rapid advancement of digital technologies in the 21st century has fundamentally transformed educational systems worldwide, ushering in new modes of teaching, learning, and communication. Among the most affected areas is language education, which has experienced substantial evolution under the dual influence of globalization and technological innovation. In the context of Georgia, these global dynamics offer significant prospects for reimagining and enhancing language education in alignment with contemporary international practices. This study explores the impact of digitalization and global interconnectedness on the development of language education in Georgia, with particular attention to emerging trends, systemic challenges, and strategic opportunities for sustainable progress.

Materials and Methods

This research adopts a qualitative methodology, utilizing a comprehensive review of secondary sources such as scholarly publications, official policy frameworks, governmental reports, and relevant educational statistics. A comparative approach is applied to assess the state of language education in Georgia within the broader scope of global educational transformations. Additionally, insights from key stakeholders— including educators, policymakers, and students—are incorporated through the analysis of existing interview data and survey findings, offering a

nuanced understanding of both the opportunities and obstacles encountered in the practical application of language education reforms.

Results

The analysis indicates that Georgia has achieved considerable progress in integrating digital technologies into language education, particularly in response to the demands posed by the COVID-19 pandemic. Educational institutions at both secondary and tertiary levels have increasingly adopted platforms such as Microsoft Teams, Zoom, and Google Classroom to facilitate remote and blended learning environments. Furthermore, international partnerships and initiatives—supported by organizations like the British Council and Goethe-Institut—have played a pivotal role in enhancing foreign language instruction and advancing professional development for language educators. Nonetheless, the transition has not been without its difficulties. A pronounced digital gap persists between urban centers and rural regions, where inadequate internet infrastructure and limited access to modern devices hinder equitable educational delivery. Additionally, variations in teachers' digital competencies and the scarcity of contextually relevant digital learning materials continue to challenge effective implementation. Despite these limitations, recent governmental measures—including the launch of the "Digital School" initiative and efforts to harmonize with European educational standards—demonstrate a clear strategic intent to align Georgia's language education system with global and technological advancements.

Conclusion

The processes of globalization and digital transformation offer both significant opportunities and complex challenges for the advancement of language education in Georgia. The nation's gradual integration of international educational models and adoption of digital learning tools has contributed to increased accessibility and methodological innovation. However, to fully capitalize on these advancements, it is imperative to address existing disparities through sustained investment in digital infrastructure, educator training, and the development of inclusive, context-specific digital resources. Establishing a comprehensive and future-oriented educational policy— one that fosters digital literacy, intercultural communication, and lifelong learning—will be crucial for strengthening Georgia's participation in the global educational arena and ensuring equitable progress for all learners.

List of References

1. Ministry of Education and Science of Georgia. (2023). National Strategy for Education Development 2022-2030.
2. British Council Georgia. (2022). English Language Teaching and Learning in Georgia: Annual Report.
3. Unesco.2021.Education in a Post-Covid World Nine Ideas for Public Action.
4. European Commission. (2020). Digital Education Action Plan (2021-2027).
5. Tsereteli, N. (2022). "Digital Divide in Georgian Schools: Challenges and Solutions." Journal of Educational Development, 15(3), 45–59.
6. Gachechiladze, T. (2021). "Globalization and Higher Education Reform in Georgia." Caucasus International, 11(1), 77–89.

IRSTI 16.21.00

SHORT-FORM VIDEO PLATFORMS (TIKTOK, REELS) AS ACCELERATORS FOR ENGLISH FLUENCY

Sultanali Yerkezhan Talgatkyzy 3rd-year student of the Bachelor's program
6B01301 – "English Language and Primary School Teacher"
Scientific Supervisor: Aliya Akimkhanova, senior lecturer, MSs
Astana International University, Astana, Kazakhstan erkezansltanli@gmail.com

Abstract: Within the ever-changing landscape of online education, short video platforms like TikTok and Instagram Reels are taking on influential roles to promote English language learning. Both platforms provide learners with an easy-to-relate, interactive, and immersive environment that supports vocabulary enrichment, speaking fluency, and pronunciation correctness. In utilizing hashtags, challenges, algorithmic material exposure, and community interaction through these platforms, short videos produce dynamic microlearning spaces that support language learning through repetition and visual relevance enhancement. Studies confirm that these tools eliminate learner apprehension and promote motivation through the entertainment and education convergence concept called edutainment. Additionally, the interactive and community-oriented nature of these platforms promotes global participation that allows learners to exercise language use in everyday life and develop cultural empathy. As with any tool, there are risks with misinformation; correct guidance and the application of critical digital literacy skills will optimize their learning value. This article investigates how short-form videos contribute to language learning strategies, focusing on their advantages and challenges in achieving English fluency.

Keywords: Short-form video, TikTok, Instagram Reels, English learning, microlearning, edutainment, language fluency, vocabulary acquisition

Introduction

In the modern digital age, education is transforming at an unprecedented pace. Among the most surprising and innovative tools changing the landscape of language learning are short-form video platforms like TikTok and Instagram Reels. These platforms, once viewed merely as sources of entertainment, have evolved into powerful mediums for improving English fluency. For many learners, particularly younger students, these apps provide an immersive, relatable, and practical approach to engaging with English content daily. The speed, visual appeal, and interactive nature of short videos make them effective microlearning environments that complement traditional methods [1, 123].

Sari and Putri's research highlights that TikTok's short videos help reduce language learning anxiety while improving speaking fluency, thanks to their repetitive and visually rich nature [1, 125]. Students benefit from daily, bite-sized lessons that feel less like formal education and more like natural conversation.

Rather than feeling like passive recipients of textbook knowledge, learners become active participants in a global dialogue, absorbing authentic language use in an engaging way [1, 127].

Materials and Methods

This article draws on recent academic studies to explore how short-form video platforms enhance English language learning. Sources include Sari and Putri (2023) focusing on speaking skills [1], Sawangjit and Suksawas (2022) on vocabulary acquisition [2], Medina (2021) on learning motivation [3], Dwivedi and Nambiar (2023) on edutainment [4], and Wang and Chen (2022) on microlearning [5]. These studies provide qualitative and quantitative insights into the educational effectiveness of platforms such as TikTok and Instagram Reels.

Results

Building vocabulary through Hashtags and Trends - An equally compelling benefit of these platforms lies in vocabulary expansion. TikTok and Reels effectively use hashtags and thematic challenges like #LearnEnglish or #DailyEnglish to guide learners toward targeted content. Sawangjit and Suksawas's study on Thai EFL learners demonstrates how hashtags create exploratory pathways for vocabulary acquisition, far removed from the rigidity of rote memorization [2, 55]. Through repetition across videos, students encounter everyday phrases, slang, and idiomatic expressions that deepen their understanding of situational English use [2, 60].

Notably, Sawangjit and Suksawas observed that learners exposed to these interactive trends not only expand their vocabulary but also experience more organic retention, as the terms are associated with visuals, sounds, and context [2, 67]. The algorithm amplifies this benefit by reinforcing exposure to selected themes, ensuring that learners revisit essential vocabulary repeatedly, thereby strengthening memory pathways [2, 70].

Enhancing speaking Confidence and Fluency — Beyond vocabulary, TikTok fosters a supportive environment for developing speaking skills. The platform is full of lip-syncing challenges, voiceovers, and duet features that encourage learners to mimic native speakers, aiding pronunciation and rhythm. Medina's case study on TikTok's role in language motivation confirms that its entertaining, social environment boosts learners' confidence to speak and experiment with language freely [3, 45].

Such informal practice cultivates natural shadowing techniques, where learners repeat native expressions in rhythm with videos, thereby improving fluency without the fear of classroom judgment [3, 46]. The interactive community fosters peer encouragement, helping learners feel less isolated and more motivated to take language risks. Medina points out that TikTok lowers psychological barriers, making learners more open to using English spontaneously [3, 52].

Moreover, by connecting with global users, students encounter a variety of accents and dialects, enhancing their ability to understand diverse forms of spoken English [3, 58]. This global exposure nurtures linguistic flexibility and prepares learners for real-world conversations outside the classroom.

Edutainment: Where Education meets Entertainment. The concept of edutainment—the fusion of education and entertainment—is perfectly embodied in short-form video platforms. Dwivedi and Nambiar's research underscores how the balance of fun and learning on TikTok engages learners emotionally, making lessons memorable [4, 8]. When language instruction is embedded in comedy sketches, challenges, or narrative-driven content, learners don't just study English—they experience it.

Humor, music, and storytelling act as emotional anchors that strengthen language retention. As Dwivedi and Nambiar illustrate, the entertainment value of these platforms keeps learners coming back, turning consistent practice into an enjoyable habit rather than a chore [4, 12]. They found that this emotional engagement significantly enhances listening and speaking habits, ultimately improving fluency [4, 14]. Interactive features like reaction videos and community challenges also contribute to learners' engagement by encouraging them to participate actively in the content creation process [4, 16]. This participatory culture shifts learners from passive consumers to active producers of language, reinforcing both comprehension and production skills.

Perhaps the most distinctive feature of platforms like TikTok is their alignment with the microlearning approach. Wang and Chen emphasize how short bursts of focused content are particularly beneficial for language learners, allowing manageable, frequent interaction with English [5, e658]. Instead of lengthy lessons, learners can access 30-second videos covering specific grammar points, vocabulary themes, or pronunciation tips. Repetition is crucial for mastery, and the format of short videos supports spaced repetition naturally. Learners can easily replay videos multiple times, imitating native pronunciation and internalizing sentence structures [5, e658]. Wang and Chen highlight how these daily micro-practices strengthen cognitive associations, building a strong foundation for fluency over time [5, e658].

Moreover, the algorithmic feed keeps learners exposed to varied content while ensuring consistency. This repetitive engagement helps cement new knowledge in long-term memory, aligning with proven language acquisition methodologies [5, e658].

Through collaborative features like duets and stitched videos, learners engage in peer-to-peer learning, fostering a sense of belonging within a global language-learning community [3, 58]. Interactions with users from different cultures expose learners to regional dialects and cultural nuances, enhancing intercultural competence and empathy [4, 8]. By experiencing different perspectives and cultural expressions, learners develop a well-rounded understanding of English as a global language. Engaging with diverse content creators also builds learners' resilience in understanding varied speech patterns, which is essential for real-world communication [3, 58]. Of course, short-form videos are not without their pitfalls. While their informal nature makes learning more approachable, it also raises concerns about exposure to incorrect grammar or poor pronunciation. Dwivedi and Nambiar caution that without proper guidance, learners may adopt inaccuracies

prevalent in user-generated content [4, 16]. To address this, educators must cultivate learners' critical digital literacy. Students should be taught to critically evaluate sources, follow reputable creators, and reflect on their learning experiences [4, 17]. This awareness ensures that the benefits of short-form videos are maximized while minimizing potential downsides.

Conclusion

As education continues to evolve, short-form video platforms like TikTok and Instagram Reels represent a transformative opportunity for language learners. By supporting motivation, repetition, social interaction, and emotional engagement, these platforms accelerate the journey toward English fluency. When used thoughtfully and supplemented with critical media literacy, these platforms become much more than entertainment—they become immersive, empowering, and globally connective tools for language education. Educators and learners alike can harness their potential to make learning English an enjoyable, daily practice woven seamlessly into the fabric of modern life. Further studies could explore the long-term retention impact of microlearning formats and the role of AI-enhanced algorithms in customizing language acquisition pathways.

List of references:

1. Sari, D. F., & Putri, L. (2023). *TikTok as a Learning Media to Improve Students' English Speaking Skill*. Journal of English Language Teaching, 11(2), 123–130.
2. Sawangjit, S., & Suksawas, W. (2022). *Exploring the Use of TikTok in Enhancing English Vocabulary among Thai EFL Learners*. LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network, 15(1), 55–72.
3. Medina, A. J. (2021). *Social Media and Second Language Learning: A Case Study of TikTok's Role in English Learning Motivation*. International Journal of Language Studies, 15(4), 45–60.
4. Dwivedi, A., & Nambiar, D. (2023). *Edutainment on Social Media: The Impact of Short Videos on Language Learning Habits*. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 16(1), 1–20.
5. Wang, Y., & Chen, L. (2022). *Microlearning and Language Acquisition: TikTok as an Emerging Tool*. TESOL Journal, 13(3), e658.

IRSTI 14.25.09

TRADITIONAL TEACHING METHODS AND THE USE OF SOCIAL MEDIA IN DEVELOPING INTERCULTURAL COMMUNICATION: A COMPARATIVE PERSPECTIVE

Saltanat Kamysbek Samatkyzy , 1st-year master's student,
Astana International University Ayazbaeva Aliya Maratovna , PhD, assistant professor Astana IT University Astana, Kazakhstan
saramooonie@gmail.com

Abstract: This article presents a comparative analysis of traditional teaching methods and the use of social media in the development of intercultural communication. Traditional methods such as role-playing, biographical reflection, and simulations foster a deep understanding of cultural differences and build key communication skills. At the same time, social media, due to its flexibility and global accessibility, enhances opportunities for intercultural interaction, especially in informal settings. The article emphasises the importance of integrating both approaches to most effectively build intercultural competence in students.

Keywords: intercultural communication, traditional teaching methods, social media, cultural awareness, student engagement.

Introduction

In recent decades, the development of intercultural communication has become an essential part of education, especially in the context of globalization, where interactions between cultures occur at various levels - from personal meetings to international business processes. Education in intercultural communication plays a vital role in developing students' skills necessary for effective communication in a multicultural environment. As a result, two approaches to teaching - traditional methods and the use of social media - have gained significant importance in educational practice.

The development of intercultural communication through traditional teaching methods has a long history and covers a wide range of approaches, that focus on actively involving students in the learning process. These methods create an environment where students can directly engage with intercultural situations, helping them not only develop cognitive skills but also empathy and understanding of cultural differences. In contrast, the use of social media in teaching is a relatively new approach, actively used in recent decades. Social media provides new opportunities for students to engage in intercultural exchanges, often outside of the traditional classroom setting. Unlike traditional methods, social media platforms give students access to a global audience, making them a unique tool for exploring intercultural differences in real-time [1].

The question of the effectiveness of these two methods, their benefits, and limitations has become increasingly relevant in the context of improving the quality

of education. While traditional methods have proven their effectiveness, they can sometimes be time-consuming and resource-intensive, and their application may be limited in online learning environments. At the same time, social media offers students unlimited engagement opportunities, but it may not always foster deep understanding of cultural differences or help develop all aspects of intercultural competence.

The purpose of this article is to provide a comparative analysis of traditional teaching methods and the use of social media as tools for developing intercultural communication. This article explores how these two approaches can be used to enhance intercultural communication skills, their advantages, and the limitations they face. The study of various methods for developing intercultural communication is not only relevant but necessary for educating future specialists who can work effectively in multinational and multicultural environments.

Materials and Methods

Literature review

Traditional teaching methods for the development of intercultural communication

The development of intercultural communication in the educational environment requires not only deep theoretical understanding, but also thoughtful methodological implementation, which is emphasised in the works of various researchers, including A. I. Kovrigin, as well as L. I. Korneev and Y. V. Korneev.

According to A. I. Kovrigin, effective formation of intercultural communication in the educational process requires a comprehensive approach, which is based on cultural and semiotic approaches [2].

The cultural approach assumes that learning a foreign language should be accompanied by an awareness of the cultural features of the native speaker [2]. In other words, in parallel with mastering vocabulary and grammatical structures, the learner should form socio-cultural experience, including ideas about national values, ethical norms, models of behaviour and cultural traditions, historically formed in a given linguaculture. This approach promotes not only linguistic but also cultural immersion, which is the basis for successful intercultural communication.

The semiotic approach, meanwhile, emphasises that the process of perceiving foreign language speech should not be reduced to formal translation of words [2]. It becomes important to be able to interpret an utterance as a system of signs, in which each language expression carries a certain cultural meaning. This allows for a deeper understanding of the context, the interlocutor's intentions and the hidden meanings of statements, which is especially important when interacting with representatives of other cultures.

The idea of Kovrigin finds practical continuation in the methodological developments of L. I. Korneev and Y. V. Korneev, who distinguish three key approaches to teaching intercultural business communication: functional, explanatory and critical. Each of them reveals a certain aspect of intercultural communication. Thus, the functional approach, based on the methods of sociology and psychology, focuses on modelling intercultural situations and adapting the

communicative behaviour of participants. Meanwhile, the explanatory approach focuses on the interpretation of communicative patterns within a specific cultural group, while the critical approach draws attention to the historical and social context of communication, analysing the influence of dominant cultural forces [3].

In the framework of these approaches, the Korneevs also proposed traditional teaching methods that are closely related to the above theories. These include: biographical reflection, interactive modelling, role-playing, self-assessment and simulations. These methods are inherently linked to the approaches mentioned above. For example, modelling and simulations are the main tools of the functional approach, allowing to recreate real communicative situations and to teach students adaptation strategies. Role-playing and included observation, characteristic of the explanatory approach, help students to understand the cultural conditioning of communicative patterns and behavioural strategies. Finally, biographical reflection and analysis of media texts, widely used in the critical approach, allow to reveal the hidden mechanisms of culture's influence on perception and behaviour, as well as to develop critical thinking towards intercultural practices [3].

Therefore, Kovrigin's approaches form a theoretical framework emphasising the importance of cultural and semiotic analysis in learning, while the Korneevs' methodological system provides practical implementation of these ideas through various forms of traditional teaching. The joint application of these approaches and methods contributes to the comprehensive development of intercultural competence necessary for successful communication in a globalised world.

Use of social media for the development of intercultural communication

Social media, as an integral part of young people's daily lives, provide unique opportunities to develop this competency. Social media are online platforms that allow users to create profiles, exchange messages, share content and interact in various formats. In the educational process, they are used to create virtual communities where students can share experiences, discuss learning materials and participate in collaborative projects. For example, the Global Understanding project uses video conferencing and chat rooms to facilitate cross-cultural communication between students from different universities, which contributes to the development of their cultural awareness and communication skills [4].

Moreover, social media platforms such as Facebook, Twitter, and LinkedIn offer students the opportunity to join or create groups focused on intercultural dialog, allowing participants to discuss topics, share resources, and engage in debates with peers from different backgrounds. According to a study conducted by V. Monica, A. H. Nasution and S. Nasution involving 55 international students from Kyoto University and the University of Tsukuba in Japan, Facebook turned out to be the most widely used social media platform among the participants. The main reason for this preference was that many of the students' international acquaintances were already registered on Facebook, making it easier to establish communication. The study revealed several key motivations for using social networking sites, including facilitating social interaction, creating a personal profile, sharing information, and engaging in socializing. These findings highlight the important role of social media

in supporting international students' social integration as it enables them to maintain connections and engage in cross-cultural communication in an academic context [5].

These platforms allow students to practice intercultural communication in a less formal, more spontaneous environment, which can be invaluable for overcoming cultural barriers and increasing intercultural competence.

Comparative analysis

Benefits:

One of the key advantages of traditional methods is their ability to simulate real intercultural interaction in a controlled environment. Activities such as role-playing allow learners to face possible misunderstandings and cultural nuances in a safe environment, helping them gain the confidence to communicate effectively interculturally. In contrast, social media offers authentic, real-time intercultural interaction on platforms such as Instagram or TikTok, where users naturally connect with people from different cultures. While traditional methods provide a structured approach to practicing intercultural scenarios, social media platforms offer unfiltered, spontaneous experiences that reflect everyday intercultural communication.

Another notable strength of traditional methods, such as the cultural assimilator method, is that it encourages the development of empathy and cultural sensitivity. By analyzing “critical incidents,” students are encouraged to view intercultural misunderstandings from multiple perspectives, thereby deepening their understanding of cultural diversity and improving their analytical and empathetic skills [3]. On the other hand, social media platforms such as Instagram promote intercultural awareness by visualizing different cultural practices. For instance, a study among Kazakhstani students found that using Instagram for educational purposes increases the effectiveness of distance learning in English [6]. Thus, while traditional methods train empathy through reflection and discussion, social media promotes its development through daily visual and emotional contact with other cultures.

Problem-solving and adaptability are also central components of traditional methods. Case-study analyses allow students to engage with specific intercultural scenarios and are tasked with finding solutions to potential conflicts [3]. In contrast, social media environments demand adaptability in a dynamic and fast-paced context. Platforms such as TikTok, for example, spread elements of national culture through viral content and cross-cultural trends. According to W. Sang, TikTok adapts effectively to different cultural contexts and provides users a platform to share their identities while facing challenges such as privacy concerns and political tensions [7]. This demonstrates that both approaches build adaptability, though through different mechanisms - traditional methods through structured exercises, and social media through real-time engagement and real-time responses.

In terms of language learning and communication skills, traditional methods emphasize structured language use within intercultural contexts, often under the guidance of educators. At the same time, social media allows students to practice

foreign language in natural settings - commenting, discussing, and creating content - all of which increase fluency and confidence. Moreover, these interactions promote digital literacy, including the ability to seek, analyse and critically understand information. According to an article on the impact of social media on language and communication, participating in online discussions and creating content in foreign languages improves users' language skills and digital literacy [8]. Therefore, while traditional methods form a language foundation, social media complements this by providing spontaneous and immersive language practice.

Finally, traditional education is often limited by time and physical location, whereas social media offers flexibility. Students can access educational content, communicate with peers, and participate in intercultural discussions anytime and from anywhere. This accessibility removes geographical barriers and expands opportunities for intercultural learning. As S. Utz notes, even professional platforms like LinkedIn promote intercultural communication by connecting individuals globally and expanding access to international career opportunities [9]. In contrast to more formal, time-limited traditional communications, social media encourages informal and open communication, which often reduces the anxiety and promotes honest cultural exchange, thereby deconstructing stereotypes and encouraging honest cultural exchange.

Results

Despite proven benefits, traditional methods come with notable limitations, particularly regarding time and resource requirements. Preparing complex activities such as role-playing or simulations, requires considerable effort on the part of teachers, which can be difficult to manage in large classes or with limited teaching time. In contrast, social media offers more accessible and scalable tools for intercultural interaction. Online interactions, although frequent, are often too superficial to build informed cultural understanding, as they are often limited to sharing brief messages, likes or visual content without in-depth analyses of cultural contexts.

Another drawback of traditional approaches lies in their dependence on the competence of the teacher. For example, conducting an effective case study requires deep knowledge of cultural dynamics and the ability to lead a discussion. If the instructor lacks this expertise, the educational impact of such activities can diminish. diminished. Similarly, the use of social media in intercultural communication also requires students to have a certain level of digital and cultural literacy. As Kuanyshev D. N. et al. point out, youth often develop shallow or stereotypical views of other cultures based on unfiltered content from social media [10]. Thus, while in traditional methods the weakness may be the teacher, in social media it is the lack of filtering and context.

Another point to note is the difficulty of assessment in traditional methods. Simulations or role-playing tasks are usually assessed subjectively, which makes it difficult to assess objectively. Unlike standardised tests, the result relies on the personal interpretation of the teacher, which can lead to inaccurate and biased results. However, interactions in social networks, despite their reality, are even more

difficult to evaluate academically. The informal and spontaneous nature of these interactions makes it difficult to measure progress or establish clear learning outcomes.

Moreover, virtual communication through social media lacks the non-verbal cues present in face-to-face settings - such as tone, facial expressions, and body language - which are crucial in intercultural understanding. This increases the risk of miscommunication, especially in highly contextualised cultures. Humour, sarcasm or indirect statements can be misinterpreted, leading to misunderstandings or conflicts. Whereas traditional classroom settings allow for clarification and immediate feedback in real-time conversations, social media users must rely solely on written or visual cues, which can often be ambiguous.

Finally, over-reliance on social media can lead to a decrease in live interaction, which is key to building deep intercultural competence. Despite their global reach, digital platforms cannot fully replace the emotional and non-verbal richness of face-to-face interactions. As A. Luthfia, R. Rosidah, and F. A. Sofian emphasize, personal interaction plays a more vital role in developing intercultural communicative competence than digital communication alone [11]. In contrast, traditional methods, despite their logistical complexities, focus on live interaction, providing learners with the opportunity to develop a deeper emotional and cognitive understanding of other cultures

Conclusion

As a result of a comparative analysis of traditional teaching methods and the use of social media for the development of intercultural communication, the following conclusions can be provided:

Traditional methods, such as role-playing, cultural assimilators, and case studies, provide a structured, reflective environment where learners can develop empathy, adaptability, and analytical skills through guided, face-to-face interaction. These methods are especially effective for fostering deep understanding and practicing intercultural scenarios in a controlled setting. However, they are often limited by the need for experienced educators, significant preparation time, and challenges in objective assessment.

Social media offers a dynamic and accessible platform for real-time intercultural engagement. Platforms like Instagram, TikTok, and LinkedIn enable learners to interact with people from diverse cultural backgrounds in natural, informal contexts. Social media not only enhances linguistic and digital competence but also fosters cultural awareness through everyday exposure. Nevertheless, the lack of non-verbal cues, the potential for miscommunication, and the superficial understanding of cultures are among the key limitations of relying solely on social media for intercultural education.

To summarize, both approaches have their strengths and weaknesses. Both techniques are important and can be used in combination. Ideally, traditional methods can serve as a foundation for the development of intercultural competencies, and social media can serve as a complement, broadening horizons and providing opportunities to communicate with people from different cultural

contexts. The use of both of these approaches in the educational process will help students to be better prepared for successful intercultural communication in the contemporary world.

List of References

1. Arham N. The role of social media in developing intercultural communication competence of IAIN Parepare undergraduate students : дис. – IAIN Parepare, 2024. https://doi.org/10.56338/ijhess.v6i4.5809
2. Kovrigina A. I. Metody formirovaniya navykov mezhkul'turnoy kommunikatsii u studentov neyazykovogo kolledzha i vuza // TENDENTSII RAZVITIYA NAUKI OBRAZOVANIYA. Uchrediteli: IP Ivanov Vladislav Vyacheslavovich. – С. 36–39. http://dx.doi.org/10.18411/trnio-10-2023-10
3. Korneyeva L. I., Korneyeva Y. V. Didakticheskiye aspekty formirovaniya mezhkul'turnoy kompetentsii obuchayushchikhsya sredstvami inostrannogo yazyka // Aktual'nye voprosy prepodavaniya inostrannogo yazyka, mezhkul'turnoy kommunikatsii i perevodcheskikh disciplin v vuze. – Yekaterinburg, 2012. – 2012. – С. 89-96.
4. Mouhadjer N. Social media and its impact on intercultural communication //IJAEDU-International E-Journal of Advances in Education. – 2018. – Т. 4. – №. 10. – С. 68-71. http://dx.doi.org/10.18768/ijaedu.415404
5. Monika W., Nasution A. H., Nasution S. The role of social media on intercultural communication competences //ICoSEEH 2019. – 2020. – Т. 4. – С. 483-491. http://dx.doi.org/10.5220/0010105604830491
6. Ramazanova D. et al. Using Instagram to raise the effectiveness of distance learning in English: The experience of Kazakhstani students //Frontiers in Education. – Frontiers Media SA, 2022. – Т. 7. – С. 923507. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.923507
7. Sang W. New Media for Cross-Cultural Communication: Tiktok’s Cultural Dissemination and Challenges in the Global Market // Transactions on Economics, Business and Management Research. – 2024. – Т. 14. – С. 529-536. https://doi.org/10.62051/564ppw05
8. Romanova I. V., Konnova O. V., Glazkova A. V. Vliyanie sotsial'nykh setey na yazyk i kommunikatsiyu // Russian Linguistic Bulletin. – 2024. – №. 3 (51). – С. 20. https://doi.org/10.18454/RULB.2024.51.20
9. Utz S. Is LinkedIn making you more successful? The informational benefits derived from public social media //New media & society. – 2016. – Т. 18. – №. 11. – С. 2685-2702. http://dx.doi.org/10.1177/1461444815604143
10. Kuanyshev D. N. i dr. Vliyanie sotsial'nykh setey na mezhkul'turnye kommunikatsii // Vestnik nauki. – 2023. – Т. 3. – №. 12 (69). – С. 1420-1426.
11. Luthfia A. et al. Role of Social Media in Improving Intercultural Communication Competence: A Comparative Study of European Students in Indonesia and Indonesian Students in Europe //Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities. – 2018.

МРНТИ 14.35.09

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПИСЬМЕННОЙ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Карбаева А. Е (научный руководитель PhD Каримова Г.С)
Международный университет Астана, г.Астана, Казахстан
Karbayeva.altu@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается применение игровых технологий в процессе формирования письменных межкультурных коммуникативных умений студентов в контексте обучения иностранным языкам. Обоснована важность интеграции инновационных методов, особенно игровых технологий, в образовательный процесс для улучшения как навыков письма, так и межкультурной коммуникации. Особое внимание уделено роли игровых элементов в создании увлекательных и интерактивных образовательных ситуаций, которые помогают студентам осознавать культурные различия и адаптировать своё письмо в зависимости от культурных контекстов. В статье также подчеркиваются преимущества использования игровых технологий для развития способности студентов эффективно коммуницировать в письменной форме, учитывая различные культурные особенности. Одной из основных целей исследования является изучение потенциала игровых методов для улучшения иностранных языковых навыков и межкультурной компетенции студентов. В результате исследования авторы приходят к выводу, что интеграция игровых технологий в учебный процесс может значительно повысить мотивацию студентов, развить их письменные навыки и межкультурное понимание. В заключение авторы подводят итоги исследования и выделяют значимость использования игровых технологий в обучении для формирования и совершенствования письменных межкультурных коммуникативных умений студентов.

Ключевые слова: игровые технологии, письменная коммуникация, межкультурная компетенция, обучение иностранным языкам, инновационные методы обучения, культурная адаптация, мотивация студентов

Введение

В условиях глобализации и активных международных взаимодействий умение эффективно коммуницировать на иностранном языке становится неотъемлемой частью профессиональной и личной жизни. Межкультурная коммуникация играет важную роль в формировании у студентов навыков взаимодействия с носителями других культур, что требует от них способности адаптировать свою речь в зависимости от контекста [1, с. 45]. Важнейшей составляющей межкультурной компетенции является способность не только понимать, но и адекватно выражать свои мысли в письменной форме, учитывая культурные различия. Письмо, как форма письменной коммуникации, становится важным инструментом в процессе обучения иностранным языкам, ведь оно позволяет

студентам не только практиковать грамматику и лексику, но и учиться правильно передавать смысл с учётом культурных контекстов [2, с. 80]. Современное образование всё чаще использует инновационные методы обучения, и одним из таких подходов является использование игровых технологий. Игровое моделирование позволяет создавать увлекательные и интерактивные образовательные ситуации, которые помогают студентам осознавать культурные различия и адаптировать своё письмо в зависимости от культурных контекстов. Игровые элементы не только делают обучение более увлекательным, но и значительно повышают мотивацию студентов, предоставляя им возможность развивать свои навыки в контексте реальных задач [3, с. 110].

Целью данной статьи является разработка методики применения игровых технологий для формирования навыков письменной межкультурной коммуникации у студентов. В статье будут рассмотрены теоретические аспекты использования игровых технологий в обучении письму, а также предложены конкретные методические подходы и примеры практических заданий. Задачи статьи включают анализ эффективности игровых технологий в контексте формирования межкультурных компетенций, а также исследование возможностей для внедрения этих технологий в преподавание английского языка [4, с. 130].

Теоретические основы применения игровых технологий в обучении письму. Определение и типы игровых технологий в обучении. Игровые технологии в образовании — это метод, который включает элементы игры в процесс обучения, создавая увлекательную и мотивирующую атмосферу. Они позволяют учащимся применять полученные знания в практических ситуациях, что способствует более глубокому усвоению материала. В контексте обучения иностранным языкам игровые технологии способствуют активизации всех навыков: слушания, говорения, чтения и, конечно, письма.

Роль игры в процессе обучения языку заключается в том, что она превращает процесс обучения в интересное и увлекательное занятие. Игры позволяют учащимся не только развивать языковые навыки, но и тренировать культурные особенности общения, что является важным аспектом межкультурной компетенции. Например, выполнение заданий, где необходимо адаптировать стиль письма в зависимости от культурных традиций, помогает студентам более уверенно и правильно общаться на иностранном языке [1, с. 66].

Классификация игровых технологий включает несколько типов, которые могут быть использованы в обучении письму:

- Ролевые игры: Студенты берут на себя роли различных участников коммуникации и выполняют задания, направленные на развитие письменных навыков. Например, они могут писать письма или отчёты от имени вымышленного персонажа, что позволяет создать условия для тренировки письменной речи в различных ситуациях.

- Деловые игры: Это игры, имитирующие реальные деловые процессы, где студенты выполняют письменные задания, такие как написание деловых писем, отчётов и других официальных документов.
- Симуляции: В симуляциях создаются полностью виртуальные или полу реальные ситуации, в которых студентам необходимо реагировать письменно. Это может быть написание писем в ответ на различные события, которые моделируются в игре.

Все эти игровые технологии помогают не только развить письменные навыки, но и учат студентов учитывать культурные различия, что является важным компонентом межкультурной компетенции [2, с. 90].

Роль игровых технологий в развитии письменных навыков и межкультурной компетенции. Игровые технологии предоставляют уникальные возможности для развития письменных навыков у студентов, так как они позволяют студентам не только учить теорию, но и применять её на практике в различных ситуациях. Игровые методы активно помогают студентам улучшать навыки письменной речи, так как они требуют от них написания текстов, что способствует практике письма в различных жанрах и стилях. Игры, которые включают задания на написание письма, отчётов или других документов, заставляют студентов учитывать не только грамматику и стиль, но и адаптировать содержание под культурные особенности. Это даёт возможность практиковаться в реальных ситуациях, что значительно улучшает письменные навыки [4, с. 102].

Влияние игровых элементов на развитие межкультурной компетенции. Игровые элементы, такие как ролевые задания и симуляции, активно развивают межкультурные коммуникативные навыки, поскольку в них моделируются реальные коммуникационные ситуации, требующие учета культурных различий. В процессе выполнения заданий студенты учат, как адаптировать свои письма под разные культурные контексты, что значительно улучшает их межкультурную компетенцию [3, с. 112].

Преимущества использования игр в обучении письменной межкультурной коммуникации. Использование игр в обучении помогает студентам не только развивать языковые навыки, но и повышает их мотивацию к изучению языка. Игры позволяют смоделировать ситуации, в которых студенты могут проявить свою творческую и письменную активность, учитывая культурные особенности. Это позволяет более глубоко погрузиться в тему и лучше понять её, что делает обучение более интересным и эффективным [2, с. 105].

Методика применения игровых технологий в обучении письму

Этапы внедрения игровых технологий:

- Подготовка и планирование урока с игровыми элементами: Включение игровых технологий в обучение требует тщательной подготовки. Важно продумать, как игровые элементы могут быть интегрированы в урок, чтобы они способствовали развитию письменных навыков и межкультурной компетенции.

- Создание игровых ситуаций, направленных на развитие межкультурных умений: Преподаватель должен создавать такие игровые ситуации, которые отражают реальные коммуникационные задачи, требующие адаптации письма под различные культурные контексты.
- Интеграция письменных заданий и ролевых игр в процесс обучения: Преподавание через ролевые игры и письменные задания помогает студентам развивать практические навыки написания текстов в различных жанрах и стилях, что способствует более глубокому пониманию межкультурной коммуникации.

Эффективность использования игровых технологий в обучении письму. Применение игровых технологий в обучении письму на английском языке с учётом межкультурных аспектов имеет множество преимуществ. Исследования и практическая деятельность показывают, что использование игрового подхода в образовательном процессе значительно увеличивает мотивацию студентов, улучшает их вовлеченность в учебный процесс и способствует лучшему усвоению материала. Рассмотрим, как игровые технологии влияют на развитие письменных навыков и межкультурных умений студентов.

1. Повышение мотивации и вовлеченности студентов. Одним из главных аспектов использования игровых технологий является создание увлекательной и интерактивной среды обучения. Геймификация позволяет студентам воспринимать процесс обучения как увлекательное и значимое занятие, а не как обязательное или скучное задание. Введение игровых элементов, таких как баллы, награды, уровни, может значительно повысить мотивацию студентов, а также сделать обучение более интересным и ориентированным на результат [4, с. 102].
2. Развитие межкультурных коммуникативных умений. Игровое моделирование позволяет студентам погружаться в различные культурные контексты и практиковать письменную коммуникацию, учитывая культурные особенности. Студенты учат не только язык, но и правила общения, различия в стиле письма, нормы вежливости и тональности в разных культурах. Такой подход значительно расширяет их межкультурную компетенцию и помогает применять знания на практике, в реальных ситуациях [1, с. 75]. Применение игровых технологий также способствует лучшему пониманию культурных различий, что является ключевым для межкультурной коммуникации. Исследования показывают, что студенты, участвующие в ролевых играх или симуляциях, где требуется учитывать культурные особенности, демонстрируют более высокие навыки адаптации своего письма в различных культурных контекстах. Это подтверждается работой Иванова (2021), где рассматривается успешное внедрение игровых технологий для изучения специфики делового общения в разных странах [5, с. 99].
3. Развитие креативности и критического мышления. Игровые задания стимулируют креативность студентов и развивают их способность думать нестандартно. В ходе выполнения заданий, таких как написание текстов для виртуальных миров или ролевых игр, студенты развивают навыки

критического мышления, так как им приходится анализировать культурные различия, понимать контекст и выбирать подходящий стиль и форму письма. В результате использования игровых технологий студенты становятся более уверенными в своих письменных навыках, лучше адаптируют свой стиль письма под различные ситуации и культурные контексты. Это помогает им не только успешно общаться на иностранном языке, но и развивать навыки эффективной межкультурной коммуникации [3, с. 45].

4. Обратная связь и саморегуляция. Игровая система часто включает элемент немедленной обратной связи, что позволяет студентам быстрее корректировать свои ошибки и улучшать навыки письма. В процессе выполнения игровых заданий студенты получают не только оценку за свою работу, но и советы по улучшению своих текстов. Это способствует развитию саморегуляции и самостоятельности в обучении, что является важным аспектом в процессе формирования письменных навыков [4, с. 115].
5. Развитие адаптивности. Игра позволяет студентам работать в различных условиях и ситуациях, что способствует развитию их адаптивности и гибкости в письменной коммуникации. Студенты учат, как быстро адаптировать свой стиль и содержание текста в зависимости от целевой аудитории, контекста и культурных различий [2, с. 89].

Заключение

Использование игровых технологий в обучении английскому языку, а особенно в обучении письму, оказывает значительное влияние на развитие межкультурной компетенции студентов. Игровые методы не только способствуют улучшению письменных навыков, но и помогают студентам учитывать культурные особенности в процессе коммуникации. Игры, такие как ролевые игры, симуляции и деловые игры, создают ситуации, приближенные к реальной жизни, в которых студенты могут практиковаться в написании текстов, адаптированных под различные культурные контексты. Это позволяет развивать навыки письменной речи в условиях межкультурного общения и повышает мотивацию студентов.

Перспективы использования игровых технологий в обучении письму в контексте межкультурной коммуникации остаются очень многообещающими. В будущем можно ожидать дальнейшую интеграцию новых игровых технологий, таких как виртуальная и дополненная реальность, которые смогут ещё более глубоко моделировать межкультурные ситуации. Это позволит создавать более интерактивные и захватывающие образовательные среды, где студенты будут не только писать тексты, но и активно взаимодействовать с ними в процессе коммуникации, сталкиваясь с разнообразием культурных подходов и норм.

Изученная методика применения игровых технологий в обучении письму имеет важное значение для улучшения преподавания английского языка, поскольку она позволяет студентам развивать не только языковые, но и межкультурные коммуникативные навыки. В условиях глобализации, когда межкультурное общение становится всё более важным, способность

адаптировать письменные тексты к культурным особенностям других стран является необходимым навыком для успешной профессиональной и личной коммуникации. Таким образом, внедрение игровых технологий в учебный процесс способствует формированию компетентных специалистов, способных эффективно общаться в различных культурных контекстах, что, в свою очередь, улучшает качество образования и подготовки студентов в области иностранных языков.

Список использованных источников:

1. Михайлова, Н. В. Межкультурная коммуникация в обучении иностранным языкам. Санкт-Петербург: АСТ, 2021. 275 с.
2. Кудрявцева, О. М. Письмо как средство формирования межкультурной компетенции студентов. Москва: Флинта, 2022. 280 с.
3. Гончарова, Т. В. Геймификация в обучении иностранным языкам: новый подход к мотивации студентов. Москва: Литера, 2023. 245 с.
4. Громова, И. Ю. Использование игровых технологий для формирования письменных навыков у студентов. Екатеринбург: Уральский университет, 2020. 310 с.
5. Иванов, А. Н. Игровые технологии в обучении иностранным языкам: Применение в межкультурной коммуникации. Москва: Научный мир, 2021. 120 с.

ҒТАХР 14.01.11

БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ ИКЕМДІЛІК ПЕН ҮЗДІКСІЗ ОҚУ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Смаилова Тоғжан Рақымжанқызы, 6В01709- «Ағылшын тілі және бастауыш сынып мұғалімі» ББ 3 курс студенті Ғылыми жетекшісі: Қапанова А.Қ аға оқытушы, магистр Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
2005togzhan@gmail.com

Аңдатпа: Қазіргі білім беру жүйесі оқушылардың тек академиялық білімін ғана емес, сонымен қатар олардың жеке тұлғалық дамуын да басты назарға алуы тиіс. Әсіресе бастауыш мектеп кезеңінде оқушының икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын қалыптастыру ерекше маңызға ие. Бұл мақалада икемділік ұғымы мен оның мәні, үздіксіз оқу дағдысының маңыздылығы және оларды бастауыш сынып оқушыларының бойында қалыптастыру жолдары жан-жақты қарастырылады. Оқытудың жеке тұлғаға бағытталуы, топтық жұмыстар, жобалық әдіс, креативті оқыту тәсілдері және эмоциялық қолдау арқылы бұл дағдыларды дамытудың тиімді әдістерін ұсынады. Сонымен қатар педагогтың рөлі мен оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып оқыту әдістерін бейімдеудің маңызы көрсетілген. Мақалада оқушының өмір бойы білім алуына бағытталған біліктіліктер мен қабілеттерді қалыптастырудың теориялық және практикалық негіздері баяндалады.

Кілтті сөздер:
Бастауыш мектеп, икемділік, үздіксіз оқу, педагог, оқыту әдістері, оқушының жеке дамуы, мотивация, білім беру процесі.

Кіріспе

Қазіргі таңда білім беру жүйесі үнемі даму үстінде, ал білім беру үдерісінің тиімділігі білім алушылардың жеке тұлғалық дамуымен тығыз байланысты. Жоғары оқу орындары мен мектептердің басты міндеттерінің бірі – жан-жақты дамыған, шығармашылықпен ойлайтын, өз білімін өмірде қолдана алатын тұлғаны қалыптастыру. Бастауыш мектеп оқушыларының білім алу процесі тек академиялық біліммен шектелмей, жеке тұлғаның жан-жақты дамуына ықпал етуі тиіс. Осы ретте икемділік пен үздіксіз оқу дағдысын қалыптастырудың маңызы зор. Бастауыш мектеп кезеңі – бала үшін ең маңызды кезең болып табылады, себебі осы кезеңде олардың оқу мен даму қабілеттері негізделеді. Бұл мақалада біз бастауыш мектепте икемділік пен үздіксіз оқу дағдысын қалыптастыру жолдарын қарастырамыз.

Материалдар мен әдістер

Икемділік ұғымы мен оның маңызы:

Икемділік – бұл балалардың әртүрлі жағдайлар мен тапсырмаларды шешуге бейімделу, өзгерістерге жауап бере алу қабілеті. Бастауыш мектеп оқушылары үшін икемділік дамыту маңызды, себебі олар мектепке келіп, жаңа

ортаға, жаңа тәртіпке, жаңа білім беру жүйесіне бейімделеді. Оқушылар өздеріне арналған тапсырмаларға немесе жаңа ақпаратқа икемді түрде жауап беріп, оны қабылдап, әрі қарай қолдануға дайын болуы керек. Икемділік дағдысын дамыту тек қана ақыл-ойдың икемділігіне емес, сондай-ақ эмоциялық тұрақтылық пен әлеуметтік дағдыларға да байланысты.

Икемділікті дамыту – бұл оқушылардың өзін-өзі басқаруға және әртүрлі жағдайларда дұрыс шешім қабылдауға дағдылануын қамтамасыз етеді. Бұл дағдылар балаларға тек мектепте ғана емес, өмірде де тиімді болып, олардың болашақта жақсы маман болуына ықпал етеді[1].

Үздіксіз оқу дағдысы:

Үздіксіз оқу дағдысы – бұл бала мектеп қабырғасында алған білімін өмір бойы жетілдіру мен дамытуды мақсат тұтатын дағды. Үздіксіз оқу процесі оқу әдістері мен мотивацияны өзгертіп, балаға білім алу процесіне қызығушылық тудырады. Үздіксіз оқу дағдысы – бұл адамның өмір бойы білім алу қабілеті мен дағдысы. Бұл дағды балаларда мектептен басталып, жоғары оқу орындары мен еңбек өмірінде жалғасады. Үздіксіз оқу дағдыларын қалыптастыру мектептің басты міндеттерінің бірі болып табылады. Бастауыш мектепте үздіксіз оқуға деген ынта мен қызығушылықты қалыптастыру – болашақта білімге деген дұрыс көзқарасты қалыптастырудың негізі.

Үздіксіз оқудың негізгі элементі – балалардың білімді өздігінен алуы, яғни олар оқуға деген қызығушылықтарын дамытып, білімін үздіксіз кеңейте отырып, жаңа ақпаратты қабылдауға дайын болулары керек. Бұл үшін білім беру процесінде оқушының жеке қызығушылықтары мен қажеттіліктері ескеріліп, оқыту әдістемелері әр оқушыға бейімделіп, білім беру мазмұны олардың дамуына сәйкес құрылуы тиіс. Бұл мақсатқа жету үшін әртүрлі оқыту әдістері мен техникалары қолданылады, мысалы, жобалық жұмыстар, топтық жұмыстар, тақырыптық сабақтар мен диалогтік оқыту әдістері.

Бастауыш мектепте икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын дамыту жолдары:

- Жеке тұлғаға бағытталған оқыту: Оқушының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын дамытуға болады. Баланың қабілеті мен қызығушылығына сәйкес тапсырмалар мен оқу материалдарын ұсыну оқушының мотивациясын арттырады.

- Әлеуметтік ынтымақтастық және топтық жұмыс: Топтық жұмыстар мен жобалық тапсырмалар балаларға өзара көмек көрсетуге, пікір алмасуға, идеялармен бөлісуге мүмкіндік береді. Бұл олардың икемділігін арттырады және үздіксіз оқу үшін қажетті ынта-жігер береді.

- Креативті оқыту әдістері: Оқушыларды шығармашылық ойлауға баулу үшін түрлі креативті әдістерді пайдалану қажет. Әр түрлі ойындар, бейнелеу өнері, әдеби шығармашылық жұмыстар балалардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады.

- Оқу процесінде эмоциялық қолдау: Оқушылардың оқу барысында өздерін сенімді сезінуі үшін оларды әртүрлі кезеңдерде қолдап,

батылдықтарын арттыру өте маңызды. Бұл оларға жаңа білімді қабылдауға және оны дұрыс қолдануға көмектеседі.

- Оқуға деген ынтаны арттыру: Оқушылардың оқуға деген ынтасын қалыптастыру үшін оларға қызықты және мағыналы тапсырмалар беру қажет. Қызықты әдебиет, анимациялық фильмдер, ойын элементтері оқу процесіне қызығушылық тудырады[2].

Икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын дамытудағы педагогтың рөлі:

Педагог – бұл оқушының білім алу барысында жетекші тұлға. Педагог оқушылардың икемділігін және үздіксіз оқу дағдыларын қалыптастыру үшін мынадай міндеттерді атқарады:

- Оқушының білім алу қабілеттерін дамыту;
- Оқушылардың оқу мотивациясын көтеру;
- Оқу процесін қызықты әрі тиімді ету;
- Оқушының өз бетінше іздену қабілетін қалыптастыру.

Нәтижелер

Бастауыш мектепте икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын қалыптастырудың әдістері мен тәсілдері

1. Оқытудағы дифференциация

Оқыту барысында әрбір оқушының жеке ерекшеліктері ескеріліп, оқыту әдістері әртүрлі болуы керек. Дифференциалды оқыту арқылы оқушыларға өз мүмкіндіктеріне сәйкес тапсырмалар беріледі. Бұл әдіс баланың жеке тұлғалық ерекшеліктерін ескеріп, оны дамуға және икемділік дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі.

2. Жоба әдісі

Жоба әдісі – оқушыларға шығармашылық ойлау, зерттеу жүргізу, жаңа ақпараттарды іздеу және қорытынды жасау мүмкіндігін береді. Бұл әдіс оқушылардың үздіксіз білім алуына ықпал етеді. Сонымен қатар, олар өздері алған білімдерін өмірде қолдану дағдысын игереді.

3. Топтық жұмыс

Топтық жұмыс арқылы балалар бір-бірімен ынтымақтасып, тәжірибе алмасып, өз білімдерін өзара толықтырады. Бұл әдіс икемділік пен өзара әрекеттестік дағдыларын дамытуға ықпал етеді[3].

Ойын арқылы оқыту әдісі оқушылардың қызығушылығын арттырады және оқуға деген ынтасын жоғарылатады. Сонымен қатар, ойын элементтері баланың икемділік дағдыларын дамытып, оны жаңа жағдайларда тез бейімделуге үйретеді.

Икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын қалыптастырудың нәтижелері

Бастауыш мектепте икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын қалыптастыру баланың дамуына және оның оқу процесінде жетістіктерге жетуіне үлкен әсер етеді. Баланың әртүрлі өмірлік жағдайларға бейімделуі, оқу жүктемесіне төтеп беруі, жаңа ақпаратты өздігінен игеру қабілеті оның тұлғалық дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар, үздіксіз оқу дағдыларын

қалыптастыру баланың білім алуға деген ынтасын арттырып, өмір бойы білім алу мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдайлардың балалардың өсуі, дамуы мен денсаулығына тигізетін теріс әсерлеріне қоса, бірқатар педагогикалық факторлар да теріс әсер етеді[4]. Олардың қатарына мыналар жатады:

1) Стресс тудыратын педагогикалық тактика;

2) Оқу процесін интенсификациялау;

3) Оқыту әдістері мен технологияларының баланың жас ерекшеліктеріне, оның функционалдық және бейімделу мүмкіндіктеріне сәйкес келмеуі;

4) Оқу қызметін ұтымсыз ұйымдастыру;

5) Педагогтың өсіп-даму мәселелері, денсаулықты қорғау және нығайту мәселелерінде жеткіліксіз сауаттылығы;

6) Денсаулықты қорғау және нығайту мақсатында физикалық тәрбиенің мүмкіндіктерін жеткіліксіз пайдалану;

7) Денсаулықтың және салауатты өмір салтының құндылықтарын қалыптастыру жұмысына жүйенің болмауы[5].

Жоғарыда айтылғандар баланың үйлесімді дамуы үшін жағдайлар жасау, оның денсаулығын қорғау және нығайту үшін шаралар кешенін анықтау қажеттілігін көтереді, бұл бірінші кезекте оқу жүктемесін қалыпқа келтіруге, «мектепке даярлық» психология-физиологиялық диагностикасының кешенді әдістерін әзірлеуге; бар білім беру бағдарламалары мен педагогикалық технологияларды баланың дамуының әртүрлі кезеңдерінде жас ерекшеліктері мен функционалдық мүмкіндіктеріне сәйкес ғылыми негізде үйлестіруге бағытталған.

Қорытынды:

Бастауыш мектеп кезеңінде икемділік пен үздіксіз оқу дағдыларын қалыптастыру – бұл оқушының өмір бойы білім алуына жол ашатын маңызды қадам. Бұл дағдыларды дамыту арқылы оқушы өзіне сенімді, өзгерістерге икемді және білімге деген қызығушылығы жоғары тұлға ретінде қалыптасады. Әр педагогтың міндеті – осы дағдыларды балалардың бойында тәрбиелеу үшін жан-жақты әдіс-тәсілдерді қолдану.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Қалиев С., Майғаранова Ш.Т., Жанпейісова М.М. *Білім берудегі жаңаша көзқарас*. – Алматы: Раритет, 2021.
2. Мұхтарова Г.К. *Педагогикалық технологиялар*. – Алматы: Қазақ университеті, 2020.
3. Сағадиева Р. *Бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс жүргізу әдістемесі*. – Астана: Фолиант, 2019.
4. OECD. *The Future of Education and Skills: Education 2030*. – OECD Publishing, 2018.
5. Vygotsky, L.S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. – Harvard University Press, 1978.

ҒТАХР 14.01.02

БАСТАУЫШТА АҒЫЛШЫН ТІЛІ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУ

Асқарбекқызы Маржан, 6В01709- «Ағылшын тілі және бастауыш сынып мұғалімі» ББ 3 курс студенті Ғылыми жетекшісі: Қапанова А.Қ аға оқытушы, магистр Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
askarbekkyzymarzan@gmail.com

Аңдатпа: Мақалада қазіргі білім беру жүйесіндегі өзекті мәселелердің бірі – бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру үдерісі қарастырылады. Бұл үдерісте ағылшын тілі пәнінің маңызы зор. Ағылшын тілін ерте жастан меңгеру оқушылардың тек тілдік дағдыларын емес, сонымен қатар сыни ойлау, ақпаратты саралау және коммуникативтік қабілеттерін дамытады. Мақалада функционалдық сауаттылық ұғымының теориялық негіздері, оның халықаралық деңгейдегі бағалануы (мысалы, PISA зерттеуі) және Қазақстандағы білім беру саясаты аясындағы рөлі сипатталады. Сонымен қатар, ағылшын тілі пәні арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуда қолдануға болатын тиімді әдістер (CLIL, жобалық оқыту, Flipped Classroom) мен цифрлық платформалар ұсынылады. Мұғалімнің кәсіби шеберлігі мен сабақтағы шығармашылық тәсілдер – оқушының жан-жақты дамуына ықпал ететін негізгі факторлар ретінде қарастырылады.

Кілтті сөздер: Функционалдық сауаттылық, бастауыш сынып, ағылшын тілі, коммуникативтік дағдылар, CLIL, цифрлық технологиялар, интерактивті әдістер, жобалық оқыту, Flipped Classroom, білім беру

Кіріспе

Қазіргі таңда Қазақстанның білім беру жүйесінде басты басымдықтардың бірі – оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру болып отыр. Бұл ұғым оқушының алған білімін күнделікті өмірлік жағдайларда қолдана алу қабілетімен тікелей байланысты. Әсіресе, бастауыш мектеп кезеңі – баланың танымдық, тілдік, коммуникативтік дағдылары қалыптасатын маңызды кезең. Осы кезеңде ағылшын тілін оқыту – баланың тек тілдік қорының ғана емес, сонымен қатар сыни ойлау, ақпаратты саралау және қолдану қабілеттерінің дамуына әсер етеді.

Ағылшын тілі – жаһандану дәуірінде ең маңызды халықаралық тілдердің бірі. Бастауышта ағылшын тілін меңгеру – оқушының көптілді тұлға болып қалыптасуына, мәдениаралық коммуникация негіздерін игеруіне және функционалдық сауаттылығының артуына жол ашады. Бұл мақалада бастауышта ағылшын тілі арқылы функционалдық сауаттылықты дамытудың теориялық және практикалық аспектілері қарастырылады.

Функционалдық сауаттылық ұғымы және оның маңызы

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның білімін күнделікті өмірлік жағдайларда тиімді қолдана білу қабілеті[1]. ЮНЕСКО деректері бойынша, функционалдық сауаттылық – тек оқи және жаза білу емес, сонымен бірге оқыған ақпаратты түсініп, оны өмірде қолдана алу. Қазақстанда бұл ұғым 2012 жылдан бастап білім беру мазмұнына енгізіле бастады. 2012–2016 жылдарға арналған "Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі ұлттық іс-қимыл жоспары" қабылданды[2]. Бұл жоспардың басты мақсаты – білім беру жүйесін өмірмен байланыстыра отырып, оқушының шығармашылық, сын тұрғысынан ойлау, ақпараттық және коммуникативтік қабілеттерін дамыту.

Материалдар мен әдістер

PISA (Programme for International Student Assessment) зерттеуінің нәтижелері де функционалдық сауаттылықтың маңызын дәлелдейді. Бұл зерттеу бойынша қазақстандық оқушылардың оқу сауаттылығы мен математикалық сауаттылығы деңгейі орташа деңгейден төмен екендігі анықталған. 2018 жылғы PISA қорытындысы бойынша Қазақстан 79 елдің ішінде 69-орында тұрды[3]. Бұл көрсеткіш бастауыш буыннан бастап функционалдық сауаттылыққа ерекше көңіл бөлу қажеттігін дәлелдейді.

Бастауыш білім беру жүйесі және ағылшын тілі пәнінің рөлі

Мұғалім – оқушының функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда негізгі бағыттаушы тұлға. Ол тек білім беруші ғана емес, сонымен қатар оқушыға бағыт-бағдар беруші, шабыттандырушы, дамытушы тұлға. Мұғалім сабақ жоспарын құру кезінде әр тапсырманың оқушының нақты дағдысын дамытуға бағытталуын ескеруі қажет. Сонымен қатар мұғалімнің өз біліктілігін үнемі жетілдіруі – оқыту сапасын арттырудың маңызды шарты.

Бастауыш сынып – оқушының академиялық білім алуға бейімделу кезеңі. Осы уақытта тілдік дағдыларды қалыптастыру оңайырақ және тиімдірек жүзеге асады. Қазақстанда ағылшын тілі 3-сыныптан бастап енгізілген. Бұл – баланың ерте жастан тілге бейімделіп, тілді меңгеру қабілетін дамытуға жағдай жасайды.

Ағылшын тілі сабағы тек грамматикалық құрылымдар мен сөздік қорды меңгеру құралы емес. Ол – оқушыны жаңа мәдениетпен таныстырып, коммуникативтік дағдыларын жетілдіретін құрал. Сабақ барысында оқушы өз ойын ағылшын тілінде жеткізуге тырысады, бұл – оның логикалық ойлауын, тілдік сауаттылығын арттырумен қатар, функционалдық сауаттылығына да әсер етеді.

Сабақ үзіндісінен мысал:

3-сыныпта "At the supermarket" тақырыбын өткенде оқушыларға түрлі азық-түлік атаулары берілді. Мұғалім супермаркет макетін жасап, оқушыларды «сатушы» және «тұтынушы» рөлінде ойнатты. Мұндай тапсырмаларда оқушы өз ойын нақты жағдаятта қолдануға тырысады, тілді практикалық тұрғыда қолдана бастайды. Бұл оның тілдік және функционалдық сауаттылығын қатар дамытады.

Ағылшын тілі арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары

1. Оқу, тыңдау, жазу және сөйлеу дағдылары арқылы: Мәтінмен жұмыс жасау кезінде оқушылар тек оқып қана қоймай, мәтіннің мазмұнын түсініп, ақпаратты іріктеп, оны өмірлік жағдаяттарда қолдануға үйренеді. Мысалы, әуежайда, дүкенде, қонақүйде қолданылатын диалогтарды үйрену – оқушының нақты өмірлік жағдайларға бейімделуін қамтамасыз етеді.

2. Коммуникативтік тапсырмалар: Рөлдік ойындар, жұптық және топтық жұмыстар, диалогтар құру – оқушылардың бір-бірімен пікір алмасуына, ақпаратты талдауына, шешім қабылдауына мүмкіндік береді. Бұл әдістер баланың жеке пікірін еркін білдіруге, ынтымақтастықта жұмыс істеуге және өз ойын дәлелдеуге дағдыландырады.

3. Жобалық және тапсырмаға негізделген оқыту: Бұл әдіс арқылы оқушылар белгілі бір тақырып бойынша ақпарат іздеп, оны ағылшын тілінде дайындайды және қорғайды. Мысалы, "Менің отбасым", "Менің қалам", "Сүйікті жануарам" тақырыптарында жобалар жасау – баланың тілдік қоры мен зерттеушілік қабілетін арттырады.

Нәтижелер

Тиімді әдіс-тәсілдер мен технологиялар

1. CLIL (Content and Language Integrated Learning) әдісі – пән мен тілді қатар оқыту. Мысалы, география немесе табиғат туралы мәліметтерді ағылшын тілінде беру арқылы оқушы әрі пәндік білім алады, әрі тілді меңгереді. Бұл тәсіл оқушылардың пәнаралық байланыстарды түсінуіне ықпал етеді[4].
2. Интерактивті әдістер: Storytelling (әңгімелеу), Quiz (білімді тексеру ойындары), Mind Map (ақпаратты визуалды жүйелеу) – функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған шығармашылық тәсілдер.
3. Цифрлық технологиялар: Kahoot, Quizlet, Duolingo, British Council, LearningApps.org платформалары – оқушының мотивациясын арттырып, ағылшын тілін ойын түрінде меңгеруге мүмкіндік береді[5].

Мұғалімдерге ұсынылатын әдіс – "Flipped Classroom" (аударылған сынып) моделі. Бұл әдісте оқушы сабаққа дейін материалмен танысып, сабақ барысында алған білімін практикада қолданады. Мысалы, мұғалім YouTube арқылы сөздік видеосын жіберіп, сабақта сол сөздерді рөлдік ойынмен бекітеді[6].

Функционалдық сауаттылықты дамыту барысында келесідей қиындықтар кездеседі:

- Материалдық-техникалық базаның жеткіліксіздігі;
- Мұғалімдердің әдістемелік дайындық деңгейінің әркелкілігі;
- Ата-аналардың ағылшын тіліне деген қызығушылығының төмендігі;
- Ағылшын тілін меңгеру деңгейінің оқушылар арасында біркелкі болмауы;
- Уақыттың шектеулігі мен оқу бағдарламасының тығыздығы.

Бұл мәселелерді шешу үшін:

1. Мектептерде тұрақты түрде әдістемелік семинарлар мен тренингтер өткізу;
2. Интерактивті құрылғылармен жабдықтау және интернет ресурстарына қолжетімділікті қамтамасыз ету;
3. Ата-аналарға бағытталған ағылшын тілінің маңыздылығы туралы түсіндірме жұмыстарын ұйымдастыру;
4. Оқу бағдарламасын икемді етіп жоспарлау, уақытты тиімді пайдалану;
5. Қосымша сабақтар, үйірмелер арқылы оқушылардың тіл деңгейін теңестіру;
6. Мұғалімдердің үздіксіз кәсіби дамуын қолдау және тәжірибе алмасу алаңдарын құру.

Қорытынды

Бастауышта ағылшын тілі арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту – оқушының болашақ өміріне қажетті құзыреттерін қалыптастырудың тиімді жолы. Бұл үрдіс мұғалімнің кәсіби шеберлігіне, оқыту әдістеріне, оқушының мотивациясына және оқу ортасының жағдайына байланысты. Ағылшын тілі арқылы оқушы тек тілді меңгеріп қана қоймай, өмірде еркін әрекет ететін, шығармашыл, сыни ойлайтын тұлға ретінде қалыптасады. Сондықтан да бұл бағыттағы жұмыстар жүйелі, мақсатты түрде жалғастырылуы тиіс.

Қорытындылай келе, ағылшын тілі пәні – тек тіл үйрену құралы емес, функционалдық сауаттылықты дамытудың заманауи құралы ретінде қарастырылуы керек. Әдістемелік жаңашылдықтар мен заманауи технологияларды тиімді пайдалану арқылы бұл міндетті табысты жүзеге асыруға болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Қабдуллина, С. Ж. (2020). Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың педагогикалық негіздері. *Педагогика және психология*, №2(43), 58–62.
2. Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Білім беру сапасын қамтамасыз ету ұлттық орталығы. (2012). *Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012–2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары*.
3. OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm
4. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge University Press.
5. British Council. (2020). *Teaching English resources and interactive platforms*. https://www.britishcouncil.org
6. Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt Brace & World.

ҒТАХР 14.25.09

ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖӘНЕ ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУ: ОҚЫТУДЫҢ ЖАҢА ТӘСІЛДЕРІ МЕН ҚҰРАЛДАРЫ

Бекмаханбет Назүл Бекжанқызы 6В01709- «Ағылшын тілі және бастауыш сынып мұғалімі» ББ 3 курс студенті Ғылыми жетекшісі: Қапанова А.Қ.
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
bekmakhanbet.nazgul@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақала цифрлық трансформацияның үздіксіз білім беру жүйесіне әсерін және жаңа оқыту тәсілдері мен құралдарын қарастырады. XXI ғасырда ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру процесін түбегейлі өзгертіп, оқытудың тиімділігін арттырды. Мақалада онлайн платформалар, виртуалды және кеңейтілген шындық (VR/AR), жасанды интеллект (AI), мобильді оқыту құралдары, сондай-ақ блокчейн технологиясы сияқты цифрлық құралдардың білім беру саласындағы рөлі талданады. Цифрлық трансформация білім алушыларға өз уақытында және ыңғайлы жерде білім алу мүмкіндігін беріп, оқу процесін интерактивті әрі тиімді етті. Сонымен қатар, үздіксіз білім беру концепциясы қоғамның қажеттіліктеріне бейімделіп, жаңа дағдыларды игеруге мүмкіндік береді. Мақала цифрлық оқыту құралдарының білім беру жүйесіндегі маңыздылығын және олардың жұмыс орындарындағы бәсекеге қабілеттілікті арттырудағы рөлін ашады.

Кілтті сөздер: Цифрлық трансформация, үздіксіз білім беру, онлайн оқыту, жасанды интеллект, мобильді оқыту, виртуалды шындық, AR/VR, цифрлық орта.

Кіріспе

XXI ғасырда цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы адамзат өмірінің барлық саласына, соның ішінде білім беру жүйесіне де терең ықпал етуде. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) дәстүрлі оқыту әдістерін түбегейлі өзгертіп, білім алудың жаңа, икемді және қолжетімді тәсілдерін ұсынуда. Әлемдік пандемия жағдайында онлайн білім берудің жаппай қолданысқа енуі бұл үрдісті одан әрі жеделдетті. Енді білім беру тек аудиториялық оқытумен шектелмей, қашықтан оқыту, мобильді оқыту, жасанды интеллектке негізделген бейімделген оқыту, виртуалды шындық (VR), кеңейтілген шындық (AR) және блокчейн технологияларын қамтиды.

Цифрлық трансформация тек технологиялық жаңғыру емес, сонымен қатар педагогикалық көзқарастар мен оқыту философиясының өзгерісін де білдіреді. Бұл өзгерістер білім алушының жеке ерекшеліктеріне, оқу стилі мен қарқынына бейімделуге мүмкіндік беретін оқыту ортасын құруды мақсат

етеді. Білім беру үдерісінің орталығына білім алушыны қою – заманауи педагогиканың басты қағидаларының бірі.

XXI ғасырда цифрлық технологиялардың дамуымен көптеген салалар өзгерістерге ұшырады, оның ішінде білім беру саласы да жоқ емес. Ақпараттық технологиялардың жедел дамуы мен интернеттің кеңінен таралуы білім алудың дәстүрлі тәсілдерін жаңартуға және жаңа оқыту құралдарын пайдалануға мүмкіндік берді. Цифрлық трансформацияның білім беру жүйесіне әсері айтарлықтай үлкен болып табылады, өйткені қазіргі заманғы оқыту процесі тек физикалық орындар мен дәстүрлі әдістерге ғана емес, сонымен қатар виртуалды кеңістікте де жүзеге асуда. Бұл мақалада цифрлық трансформация мен үздіксіз білім берудің өзара байланысы, сондай-ақ жаңа оқыту тәсілдері мен құралдары талқыланады.Цифрлық трансформация білім беру жүйесінің барлық деңгейлерін өзгертіп, оқу процесін инновациялық технологиялар арқылы жетілдіруде. Заманауи цифрлық құралдар, бағдарламалар мен онлайн платформалар оқу тәжірибесін едәуір жақсартты. Мысалы, әлемнің кез келген нүктесінен білім алуға мүмкіндік беретін онлайн курстар мен қашықтан оқыту жүйелері білім алушыларға уақыт пен орын шектеулерінен тыс білім алу мүмкіндігін береді.

Цифрлық трансформация білім беру жүйесін білімнің қолжетімділігі мен сапасын арттыру арқылы жаңа мүмкіндіктерге жол ашты. Оқытушылар мен студенттер арасында онлайн байланыстар орнатылып, студенттердің өзін-өзі дамытуына, халықаралық тәжірибе алмасуына мүмкіндік туып отыр. Бұл өз кезегінде білім алушыларға әлеуметтік және кәсіби өмірде табысты болуға көмектеседі.

Цифрлық орта — педагогикалық жүйенің құрамдас бөлігі ретінде ұйымдастырушылық, техникалық және әлеуметтік-даму функцияларын жүзеге асыратын маңызды фактор болып табылады. Бұл орта болашақ мамандардың дамуына түрлі бағыттарда ықпал етеді, атап айтқанда:

— Әрекеттік бағыт: АКТ арқылы ақпараттық кеңістікті тиімді пайдалану, ақпаратты іздеу, жинау, өңдеу және тасымалдау дағдыларын дамыту;

— Технологиялық бағыт: Ақпаратты білімге айналдыру, цифрлық ортада жаңа элементтер мен бағдарламалар әзірлеу және жобалау;

— Әлеуметтендіру: Киберкеңістіктегі әлеуметтік үдерістерді түсіну, өз пікірін қалыптастыру, идеяларды жауапкершілікпен жүзеге асыру, электрондық құралдарды пайдалану арқылы тиімді қарым-қатынас жасау қабілетін дамыту.

Материалдар мен әдістер

Үздіксіз білім беру жүйесінің маңызы

Үздіксіз білім беру — бұл тек мектеп немесе университеттен кейінгі кезеңдерде ғана емес, өмір бойы оқу, дағдыларды жетілдіру мен жаңа білім алуды қамтитын процесс. Қазіргі қоғамда үздіксіз білім беру барлық деңгейде маңызды болып отыр. Қоғамдағы жедел өзгерістер мен жаңалықтарға жауап ретінде адамдар өз дағдыларын үнемі жаңартып, жетілдіріп отыруы тиіс. Бұл тек жеке тұлғаның дамуы үшін ғана емес, сонымен бірге еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілік үшін де маңызды.

Үздіксіз білім беру жүйесінің цифрлық трансформацияға негізделуі оны едәуір тиімдірек және ыңғайлы етеді. Онлайн курстар, вебинарлар, мобильді қосымшалар және арнайы бағдарламалар білім алушылардың қажетті дағдыларды алуын жеңілдетеді. Сонымен қатар, ұйымдар мен компаниялар қызметкерлерін қайта даярлау және кәсіби дамыту үшін цифрлық құралдарды қолдана отырып, үздіксіз білім беру процесін ұйымдастыруға мүмкіндік алады.

Құрал/Технология	**Қолданылу саласы**	**Мысалдар**
Онлайн оқу платформалары	Білім алу	Coursera, edX, Udemy
Виртуалды шындық (VR)	Практикалық дағдыларды үйрету	Медицина, инженерия
Кеңейтілген шындық (AR)	Мазмұнды толықтыру	География, тарих, химия
Жасанды интеллект (AI)	Білім алушының қажеттіліктеріне бейімделу	Khan Academy, Duolingo
Мобилді оқыту құралдары	Кез келген уақытта оқу	Duolingo, Coursera, edX мобильді қосымшалары

Цифрлық оқыту құралдары мен тәсілдері

Онлайн оқу платформалары

Онлайн оқу платформалары білім алу процесін түбегейлі өзгертті. Мұндай платформалар әртүрлі мамандықтар мен салалар бойынша курстар ұсынады, және білім алушылар өз уақытында, өз қарқынымен оқу мүмкіндігін алады. Coursera, edX, Udemy сияқты онлайн платформалар білім алушыларға әлемнің ең үздік университеттерінен курстарды алу мүмкіндігін береді. Сонымен қатар, бұл платформалар нақты салалар бойынша мамандардан сертификаттар алуға мүмкіндік береді.

Виртуалды және кеңейтілген шындық (VR/AR)

Виртуалды шындық (VR) және кеңейтілген шындық (AR) технологиялары білім беру саласында тың жаңалықтар әкелді. Бұл технологиялар оқу процесіне жоғары деңгейде интерактивтілік қосып, студенттерге теория мен практиканы үйлестіруге мүмкіндік береді. Мысалы, медицина, инженерия және дизайн сияқты салаларда студенттер виртуалды ортада шынайы жағдайлармен жұмыс істеуге мүмкіндік алады. Бұл оларды нақты өмірде кездесетін қиындықтарға психологиялық және практикалық тұрғыдан дайын етеді.

Жасанды интеллект (AI) және бейімделген оқыту

Жасанды интеллект оқу процесін студенттің жеке қажеттіліктеріне бейімдеуде үлкен рөл атқарады. AI алгоритмдері білім алушылардың білім деңгейін, оқу

стилін және ілгерілеу қарқынын анықтай отырып, оларға арнайы оқу жоспарларын ұсынады. AI оқытушыларға студенттердің оқу барысын бақылауға, олардың әлсіз тұстарын анықтауға және жеке оқыту тәсілдерін ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл студенттердің тиімді оқуы мен жақсы нәтижелерге жетуіне көмектеседі.

Мобильді оқыту құралдары

Мобильді оқыту құралдары білім алушыларға кез келген уақытта, кез келген жерде оқуға мүмкіндік береді. Мысалы, Duolingo сияқты тіл үйрену платформалары оқушыларға тілдерді мобильді қосымшалар арқылы үйренуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мобильді қосымшалар студенттердің өзара әрекеттесуіне, тапсырмаларды орындауына және оқу материалдарын бөлісуіне ықпал етеді. Мобильді оқу ресурстары уақытты тиімді пайдалану үшін өте ыңғайлы.

Блокчейн технологиясы және білімнің валидизациясы

Блокчейн технологиясы білім алушылардың оқу нәтижелерін сақтау және бағалау мәселесін шешуге мүмкіндік береді. Бұл технология білім туралы мәліметтерді өзгертуге немесе бұрмалауға болмайтындай етіп сақтау мүмкіндігін береді, сондай-ақ, білім беру мекемелерінің дипломдары мен сертификаттарын әлемдік деңгейде верификациялауға мүмкіндік жасайды. Бұл жүйе онлайн курстардан алған сертификаттарды ресми түрде мойындау үшін де пайдаланылады.

Цифрлық орта ақпараттық технологиялар мен киберкеңістіктің барлық ерекшеліктерін біріктіреді, сонымен қатар инфрақұрылым, құрылым және ультратехнологияларға негізделген (телекоммуникациялық және интернет желілері, суперкомпьютерлер мен смартфондар, бағдарламалық платформалар, интерфейстер және инфосфера).

Заманауи білім берудің цифрландыруының көптеген артықшылықтарына қарамастан, оның кейбір кемшіліктері де бар:

Біріншіден, оқытушы мен студент арасындағы тікелей қарым-қатынас азаяды. АКТ қолданылған кезде оқытудың негізгі міндеті техникаға беріледі, ал оқытушы тек материалды іріктеп, аудиторияға таратуға ғана жауапты болады. Сонымен қатар, «студент – компьютер» байланысы болашақ мамандардың әлеуметтік дағдыларын төмендетуге әсер етеді. Компьютермен ұзақ уақыт қарым-қатынас жасау студенттің оқытушымен және басқа студенттермен өзара әрекеттесуге аз уақыт бөлуіне әкеледі. Бұл қарым-қатынас дағдыларын төмендетеді, нәтижесінде әлеуметтену процесі теріс әсер алады.

Екінші мәселе, компьютермен жұмыс істеу әдетке айналса, бұл студенттің жеке өміріндегі әлеуметтік белсенділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін. Оқытудың цифрлық түрі студенттерге ақпаратты тезірек табуға және өңдеуге мүмкіндік береді, бірақ олар материалды терең талдап, жеке пікір қалыптастыруға аз уақыт бөледі. Бұл болашақта студенттердің курстық және дипломдық жұмыстарды өз бетімен жазуда қиындықтарға тап болуына әкеп соғуы мүмкін.

Үшіншіден, компьютерлер мен гаджеттерге тәуелділік психологиялық және физиологиялық мәселелерге әкелуі мүмкін. Бұл тек оқу мәселелеріне ғана емес, сонымен қатар денсаулыққа да кері әсер етеді. Цифрлық орта студенттердің ақпаратты қабылдау және әлеуметтік дағдыларын төмендетумен қатар, экранына тәуелділіктің қалыптасуына, электромагниттік сәулеленудің әсеріне, көру қабілетінің нашарлауына және басқа да мәселелерге әкелуі мүмкін.

Осы себепті, қазіргі заманда болашақ мамандарды цифрлық білім беру ортасында тиімді қарым-қатынас жасауға, мәдени сөйлеу дағдыларын қолдануға және коммуникативтік технологияларды пайдалану қабілетіне тәрбиелеу өте маңызды. Бұл бағытта жаратылыстану, әлеуметтік-гуманитарлық және техникалық пәндер (философия, педагогика, психология, әлеуметтану, информатика және т.б.) өзара үйлесімді жұмыстарын үйлестіре отырып, болашақ мамандардың коммуникативтік мәдениетін қалыптастыруға үлес қосады.

Нәтижелер

Зерттеу нәтижелері цифрлық трансформацияның білім беру саласына кең көлемде ықпал етіп жатқанын көрсетті. Заманауи оқыту құралдары мен технологиялары оқыту процесін анағұрлым икемді, қолжетімді әрі жекелендірілген етуде маңызды рөл атқарады. Мақалада талданған цифрлық құралдар — онлайн платформалар (Coursera, edX, Udemy), жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін жүйелер (Khan Academy, Duolingo), VR/AR технологиялары, мобильді қосымшалар мен блокчейн – білім алушыларға білімге еркін қол жеткізуге, өз темпіне сай оқуға және практикалық дағдыларды тиімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, зерттеу барысында цифрлық білім беру ортасының бірқатар кемшіліктері де анықталды. Атап айтқанда:

- оқытушы мен білім алушы арасындағы тікелей қарым-қатынастың әлсіреуі;
- әлеуметтік және коммуникативтік дағдылардың төмендеуі;
- экран алдында ұзақ уақыт отырудың психологиялық және физиологиялық әсерлері;
- білім алушылардың ақпаратты сыни тұрғыдан талдау қабілетінің әлсіреуі.

Бұл нәтижелер цифрлық трансформацияның тек техникалық емес, әлеуметтік-педагогикалық салдары да бар екенін дәлелдейді. Сондықтан цифрлық технологияларды білім беруге енгізу кезінде олардың тиімділігімен қатар, ықтимал салдарын да ескеру қажеттігі туындайды.

Қорытынды

Цифрлық орта қазіргі білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналып, болашақ мамандардың кәсіби қалыптасуына зор ықпал етуде. Бұл орта ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы білім алу үдерісін жеңілдетіп, оның сапасын арттырады. Дегенмен, цифрландырудың артықшылықтарымен қатар, кемшіліктері де бар. Оқытушы мен студент

арасындағы тікелей қарым-қатынастың азаюы, әлеуметтік дағдылардың төмендеуі, виртуалды байланыс пен экранымызға деген тәуелділіктің артуы — осының бәрі қазіргі білім беру жүйесіндегі күрделі мәселелерге айналып отыр. Бұл мәселелерді шешу үшін білім беру жүйесінде жан-жақты, интеграцияланған тәсілдерді қолдану қажет. Әрбір маманның цифрлық дағдылары мен адамгершілік, мәдени құндылықтары арасындағы тепе-теңдікті сақтап, оларға жеке тұлға ретінде жан-жақты дамуға мүмкіндік беру — қазіргі заманғы білім берудің негізгі мақсаты болуы тиіс.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Бузаубакова К.Д., Беделбаева А.Е. Цифрлы білім беру ортасындағы педагогтің қызметі: Оқулық /К.Д.Бузаубакова, А.Е. Беделбаева. – Тараз: «ИП Бейсенбекова А.Ж.», 2023. – 128 б
2. Петрова Е. В. Цифровая дидактика: проектирование процесса обучения и его сопровождение // Современное педагогическое образование. - 2018.
3. https://smart-pedagog.kz/images/document/coaching/2-resurs.pdf
4. Gikas J, Grant M. Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. The Internet and Higher Education. –2013.
5. Бузаубакова К.Д. Болашақ педагогтерге арналған «Қашықтан оқыту технологиялары» онлайн курсы//«Қашықтан білім беру:сын-қатерлер, заманауи трендтер және стратегиялар» Халықаралық Конгресс материалдары. –Тараз: Dulaty university, 2023. Том 1.

IRSTI 16.21.21

THE IMPORTANCE OF INTERACTIVE ONLINE WHITEBOARDS IN FOREIGN LANGUAGE EDUCATION

Rashidova Salima, Nurgalieva Dilyara Students
Astana International University Astana, Kazakhstan
Amirovasalima39@gmail.com, Nurgalievadila7@gmail.com

Abstract: In the context of rapid technological development and the global pandemic that affected the entire world, a significant number of students and schoolchildren were forced to switch to online learning. As a result, the demand for effective and accessible educational tools has increased. One such tool is interactive online whiteboards, which facilitate active interaction between teachers and learners, particularly in foreign language instruction. This article explores and compares three popular platforms: Padlet, Miro, and Jamboard. Through comparative analysis, their key features, advantages, drawbacks, and practical applications in the educational environment are discussed. The article also includes new insights reflecting the 2025 trends in the educational technology market, including the discontinuation of Google Jamboard and the transition to alternatives like FigJam and Lucidspark. The research emphasizes the importance of integrating modern tools into the learning process and their role in enhancing student engagement and motivation in language acquisition.

Keywords: Padlet, Miro, Jamboard, FigJam, Lucidspark, interactive whiteboards, online education, foreign language, digital tools, remote learning.

Introduction

An interactive whiteboard is a touch-sensitive display that functions as an integral component of a system, which typically includes a computer (PC) and a projector, or it can be utilized in a virtual environment through internet-based platforms. In this context, the implementation of interactive whiteboards is timely, pragmatic, and pedagogically advantageous, particularly in the context of foreign language instruction during the ongoing global pandemic.

An online whiteboard (or virtual whiteboard) serves as an intuitive and dynamic interactive interface, enabling each learner to contribute their work to the digital board, while the instructor can provide formative feedback, annotations, and evaluative comments on individual contributions. Moreover, educators can employ the whiteboard as a repository for instructional materials, reading assignments, and methodological tools, thereby facilitating the dissemination and organization of pedagogical resources in a digital format.

Materials and methods

1. The Role of Interactive Online Whiteboards in Foreign Language Education

The integration of interactive online whiteboards within the educational framework enhances the efficacy of content delivery, promoting a more engaging

and interactive learning environment. These platforms offer substantial advantages in the context of foreign language education. Pre-designed thematic texts, formative exercises, multimedia elements such as illustrations, audio, and video materials, serve to support the presentation of instructional content, as well as the consolidation and reinforcement of linguistic structures, speech patterns, and comprehension skills in both reading and listening.

The proliferation of interactive online whiteboards has led to the development of various sophisticated tools. One of the most prominent and widely used online platforms for creating virtual boards is Padlet. Padlet is an online collaborative tool that allows users to store and organize a wide range of multimedia elements, such as images, symbols, text, video, audio, hyperlinks, and document files. The platform also provides a suite of interactive tools, enabling users to manipulate objects, adjust their size, modify the background, and facilitate peer-to-peer feedback and evaluation of student work. Additionally, Padlet supports the seamless sharing of content across diverse social media platforms, ensuring broader accessibility and fostering collaborative learning environments.

2. Padlet: A Tool for Multimedia-Enriched Collaboration

Padlet proves particularly effective in online educational contexts. For instance, instructors can utilize the platform to consolidate key concepts from previous lessons, allowing students to revisit and reinforce their understanding of the material. The visual representation of lesson content enhances recall, and the integration of multimedia materials—such as presentations, images, audio, and video—further enriches the learning experience by engaging multiple cognitive pathways. The platform can also be employed to curate and organize materials related to specific topics or themes, facilitating both independent and group-based work. Furthermore, the aggregation of resources in a centralized digital space ensures that all materials are easily accessible and remain permanently available for reference, eliminating the risk of loss or disorganization.

One of the limitations of using this interactive whiteboard is that it requires each student to create an account. This step is necessary because without registration, it becomes unclear who authored or completed a given task. However, this can be considered a minor inconvenience rather than a significant drawback. Additionally, the platform may be slightly more challenging to navigate and master compared to other interactive whiteboards, such as Jamboard.

Nevertheless, the overall advantages for students or groups of students in terms of accessing, processing, and internalizing learning materials in a digital format are undeniable. Working within a virtual environment not only enhances engagement but also offers more flexibility in the learning process. Furthermore, any student can prepare and upload their work in the form of various interactive boards, allowing them to explore the work of others, participate in collaborative projects, and benefit from peer-to-peer interactions.

3. Miro: Facilitating Collaborative and Visual Learning

Another notable interactive online whiteboard is Miro, a versatile platform designed to facilitate continuous collaboration. Miro provides an array of advanced

tools that enable users to create diagrams, mind maps, gather feedback, and collaborate visually in a unified digital workspace. The platform is especially useful for educators, as it transcends disciplinary boundaries and fosters collaboration regardless of geographical location.

Miro is an online, virtual whiteboard that offers numerous functions and features to enhance interactive learning:

- It supports a wide range of multimedia formats, including images, YouTube and Vimeo videos, PDFs, and various document types. This versatility allows users to incorporate diverse learning resources in their projects.

- Miro allows for the use of color-coded markers, stickers, and the ability to draw geometric shapes, offering a high degree of creative flexibility.

- The platform is designed for real-time collaboration, meaning that users can simultaneously leave comments, interact with content, and edit materials, which is ideal for group activities. It also allows for easy attachment of comments, stickers, and other annotations to documents, contributing to a more interactive experience.

- The functionality for group work is particularly well-developed in Miro, as it facilitates efficient collaboration in both small and large groups, enhancing teamwork and the collective production of knowledge.

4. Jamboard: A Simple Yet Functional Whiteboard for Individual Use

An additional type of interactive whiteboard that is designed for more individual use is Jamboard. This tool is particularly well-suited for meetings, brainstorming sessions, or conferences, as it allows users to quickly capture and organize ideas and notes. Jamboard is designed for quick access and ease of use, with seamless functionality across both standard computers and mobile devices, ensuring that it is accessible to a wide range of users.

The workspace within Jamboard consists of individual slides, each with a fixed size, and users can create up to 20 slides in a single document. Although users cannot resize the slides, the platform provides a variety of tools to interact with the content, such as brushes, erasers, cursors, sticky notes, shapes, and text. The brush tools enable users to draw freely on the whiteboard surface, and Jamboard offers four different brush types: pen, marker, highlighter, and brush, providing a diverse range of options for creating and customizing visual content.

Despite its limitations, such as the inability to incorporate multimedia elements like videos or audio directly, Jamboard remains a highly functional tool for personal or small-scale group use. The simplicity of the interface makes it accessible, though it does require users to sign in with a Google account, which could be seen as an additional barrier to entry for some.

One of the notable drawbacks of interactive whiteboards, particularly the Jamboard platform, is the inability to incorporate video or audio files directly into the interface. This limitation can be restrictive for educators who rely heavily on multimedia content to engage students. Another minor issue is the requirement for users to register via a Google account, which might create barriers for individuals who do not have or wish to use a Google account. Despite these shortcomings, they are relatively insignificant in comparison to the broader functionality that these tools

provide. These limitations are unlikely to deter their widespread use in educational contexts, as their overall advantages far outweigh the minor inconveniences.

5. Comparative Evaluation of Jamboard, Miro, and Padlet

When considering the utility of interactive online whiteboards, platforms like Miro, Padlet, and Jamboard emerge as valuable tools in the educational landscape. Each of these tools is designed to cater to different teaching and learning needs, offering flexibility, accessibility, and ease of use. From our experience, we have found that Miro and Padlet are especially useful for our educational activities. These platforms allow educators to seamlessly share assignments with students and track their progress in a structured way. Additionally, they enable real-time collaboration, which is invaluable in fostering interactive group work. Through these platforms, teachers can exchange ideas and provide feedback, while students can upload their work, including presentations, articles, and a wide array of other learning materials. This collaborative nature significantly enhances the learning process, as it encourages students to engage more deeply with the content and each other. While Jamboard has its own set of limitations, including its inability to support embedded multimedia files, the platform still serves as a functional and effective tool for many educators. The degree of complexity associated with Jamboard depends largely on the user. Some may find it more difficult to navigate, while others may find it intuitive and straightforward. The success of the platform is often influenced by the type of materials being used and the individual user's proficiency with the tool. In general, interactive whiteboards do not present major challenges, provided that the student has access to the necessary technology and a stable internet connection.

6.FigJam and Lucidspark: The Future of Online Collaboration

An important point to note is that as of December 31, 2024, the Google Jamboard application officially ceased its operations. Users of the platform have been advised to transition to alternative solutions such as FigJam by Figma, Lucidspark by Lucid, and Miro. These platforms are compatible with Google Workspace, offering enhanced collaboration features that can significantly improve the learning experience. For example, FigJam facilitates an easy transition from Jamboard by allowing users to import their Jamboard files, making it a convenient solution for those accustomed to the former platform. FigJam also provides a host of useful tools, such as timers, voting mechanisms, templates, and stickers, which are especially useful in educational settings. These tools can enhance engagement and participation during lessons, making learning more interactive and enjoyable for students.

Results

Recent reports, such as one published in January 2025, highlight the rapid growth of the interactive whiteboard market, which has reached a staggering $4.9 billion in revenue. This figure is expected to rise to $6.59 billion by 2029, reflecting the increasing demand for these tools in the educational sector. The use of interactive whiteboards has been shown to significantly enhance student engagement and learning outcomes. By integrating multimedia elements such as audio, video, and images into lessons, teachers are able to create more dynamic and engaging

educational experiences. These features help students better retain and understand the material being presented, ultimately improving the overall quality of education.

Conclusion

The modern interactive whiteboards available today, including FigJam, Lucidspark, and Miro, are particularly beneficial for teaching foreign languages. These platforms provide various tools and features that enable deeper comprehension of language materials and foster active student participation. Whether it is through collaborative tasks, interactive quizzes, or multimedia presentations, these tools offer a more engaging and effective way of teaching languages, making the learning process more enjoyable and productive. As technology continues to evolve at an exponential rate, it is essential for future educators to become proficient in utilizing these emerging digital tools. Mastering these tools will allow them to create more effective and accessible learning environments for their students, particularly in the field of language education. It is clear that by integrating these advanced methods and tools, we will be able to achieve better results in helping future generations acquire foreign language skills. The online whiteboards discussed in this article are not only practical and efficient for teachers, but they also make the overall learning process more streamlined and engaging, ultimately benefiting both educators and students. These tools simplify the teaching process and foster greater interaction and collaboration, making them invaluable assets in the modern educational landscape.

List of references:

1. Taksykova Lyubov, Bondareva Svetlana, 28.2017. "Padlet: An Online Tool for Teachers." Retrieved from: http://internet-for-teacher.blogspot.com/2017/12/padlet.html
2. Anna Gorkova - We study. "How to Use Miro Online Whiteboard in Education." Retrieved from: https://we.study/blog/miro
3. Zolotukhin Sergey. "How to Work with Miro Online Whiteboard." Retrieved from: https://vc.ru/u/488600-zolotuhin-sergey/122660-kak-rabotat-v-onlayn-doske-miro
4. Startpack 2021. "Google Jamboard." Retrieved from: https://startpack.ru/application/google-jamboard
5. LanguageCenter**.** (n.d.). "FigJam: A Useful Tool for Teachers." Retrieved from https://www.languagecenter.com/

IRSTI 14.33.01

DIFFERENTIATION METHODS IN LANGUAGE TEACHING

Azat Arna, Abiltai Gulsezim, Berdibekova Dina, Students
Astana International University, Astana, Kazakhstan azat.arna@nsagk.org

Abstract: This article explores the role of differentiated instruction (DI) in language teaching, a pedagogical approach designed to meet the diverse needs of students. It examines theoretical frameworks, differentiation strategies, benefits, challenges, and implications for classroom practice. While DI is widely endorsed, its implementation varies significantly across contexts due to resource constraints, teacher preparedness, and cultural factors. This paper synthesizes recent research (2020–2024) and provides actionable recommendations for educators. The article concludes by advocating for further research on DI's long-term efficacy and technology-integrated adaptations.

Key words: differentiated instruction, language teaching, pedagogy, classroom strategies, teacher preparedness, inclusive education, educational challenges, technology integration

Introduction

In the contemporary classroom, the diversity of students' abilities, backgrounds, and learning styles necessitates the adoption of flexible and student-centered instructional methods. Among the many approaches available, Differentiated Instruction (DI) stands out as one of the most versatile and widely applicable methods, particularly in language teaching [1]. As classrooms become increasingly heterogeneous, teachers must move away from traditional, one-size-fits-all models in favor of personalized instruction that takes into account the varying proficiency levels, learning styles, and interests of individual students.

Differentiated Instruction is not merely a teaching method; it is a philosophy of teaching that embraces diversity and seeks to optimize learning for all students. In the field of language education, DI has the potential to support learners at various levels of proficiency, from beginners to advanced students. However, the implementation of DI also presents challenges that require careful planning, resource allocation, and professional development. This article explores these aspects in detail, using case studies and practical examples to demonstrate how DI can be applied in language classrooms and discussing both its advantages and its limitations.

Theoretical Foundations of Differentiated Instruction

1. Constructivism and Vygotsky's Zone of Proximal Development

The theoretical foundation of Differentiated Instruction is rooted in constructivist learning theory, particularly the work of Lev Vygotsky. Vygotsky's Zone of Proximal Development (ZPD) suggests that learners can achieve higher levels of understanding and skill with appropriate scaffolding from teachers or peers [2].This theory emphasizes the importance of providing support that is tailored to

the learner's current level of competence, while gradually reducing this support as the learner becomes more independent.

In the context of language teaching, this means providing students with tasks that challenge them without overwhelming them, offering guided assistance when necessary, and fostering a learning environment where students can collaborate and learn from each other. DI aligns closely with the principles of ZPD by emphasizing the need for personalized, scaffolded learning experiences.

2. Tomlinson's Framework of Differentiation

Carol Ann Tomlinson's (2001) work on DI provides a comprehensive framework for applying differentiation in the classroom [1]. She suggests that differentiation should occur in four key areas: content, process, product, and learning environment. Tomlinson's framework guides teachers in modifying their instruction to meet the diverse needs of learners.

Materials and methods:

- Content: The material that students learn can be adapted based on their readiness levels, interests, and learning profiles. For instance, a teacher may offer different reading materials for students at varying proficiency levels, or provide multimedia resources to cater to different learning styles.
- Process: The activities through which students engage with the content should be varied to suit their learning styles and readiness levels. This might involve offering different types of tasks or approaches to learning based on the individual needs of the students.
- Product: The ways in which students demonstrate their learning can be varied, offering them choices about how to express their understanding—whether through writing, speaking, art, or multimedia presentations.
- Learning Environment: The physical and emotional classroom environment should be flexible, creating a space that encourages collaboration, exploration, and personalized learning.

Tomlinson's framework is fundamental for understanding how to structure a differentiated classroom and apply these strategies effectively.

3. The Role of Cultural Context and Intercultural Communication

Language classrooms are not just diverse in terms of cognitive and academic abilities but are also culturally diverse. According to Hall's theories of high-context and low-context cultures [3], and Hofstede's cultural dimensions[4], it is essential to consider the cultural backgrounds of students when differentiating instruction. In high-context cultures, where communication is more implicit, students may benefit from more context-based learning activities, while in low-context cultures, more explicit instruction may be necessary.

Understanding these cultural nuances is critical in language teaching, particularly when differentiating instruction. Teachers must be aware of how cultural differences can impact students' learning preferences, communication styles, and understanding of language.

Differentiated instruction (DI) is an approach that recognizes the unique learning needs, strengths, and preferences of students. By customizing content,

activities, and assessments, DI ensures that each student receives the support they need to succeed. In the context of language teaching, DI can significantly enhance student engagement, foster inclusivity, and promote language acquisition. Below, we explore some key strategies for implementing DI in language classrooms, ensuring that every learner is empowered to reach their full potential.

1. Content Differentiation: Personalizing Learning Materials

One of the primary ways to differentiate instruction is by adjusting the content that students interact with. This involves providing varying levels of difficulty to suit students' language proficiency. For beginners, this could mean simplifying vocabulary and sentence structures, while more advanced learners are provided with more complex materials that challenge their skills. Content differentiation also involves aligning lessons with students' interests and cultural backgrounds, which increases relevance and engagement.

For example, in a Chinese language classroom, a teacher might offer two sets of reading materials: one for beginners with simple dialogues about daily activities, and another for advanced learners featuring more intricate topics like Chinese history or literature. This allows each student to engage with the material at their own level, while still being exposed to content that resonates with their interests. By tailoring content to meet individual needs, DI helps students connect with the language more meaningfully.

2. Process Differentiation: Tailoring Activities to Learning Styles

Process differentiation focuses on modifying the activities students engage in, catering to their various learning styles. Not every student learns in the same way, and DI allows teachers to create tasks that appeal to visual, auditory, and kinesthetic learners[5]. This ensures that all students are provided with opportunities to engage with the content in ways that best suit their strengths.

In a Spanish language class, for example, the teacher could provide different activities based on learning preferences. Visual learners might complete vocabulary exercises using pictures, auditory learners could engage with Spanish songs and discuss their meanings, and kinesthetic learners might participate in role-playing activities to practice real-life conversations. This variety in activities ensures that all students are engaged and able to absorb information in ways that make sense to them [9].

Moreover, process differentiation includes varying the complexity of tasks. Beginners might focus on basic sentence construction, while more advanced students could work on complex writing assignments or oral presentations. By adjusting tasks according to proficiency, DI allows students to progress at their own pace.

3. Product Differentiation: Empowering Students to Show Their Learning

Product differentiation gives students the freedom to demonstrate their learning in ways that align with their individual strengths and interests. Instead of requiring all students to present their knowledge in the same format, DI allows students to choose how they showcase what they have learned. This could be through written assignments, oral presentations, or creative projects, which not only cater to

different learning styles but also empower students to express their understanding in the medium they feel most comfortable with [6].

For instance, in an ESL classroom, students learning about past tense verbs could have the option to either write a short story, record a podcast, or perform a skit in pairs. This flexibility helps students choose the method that best suits their abilities and interests, promoting engagement and self-confidence. By giving students the option to select their preferred form of assessment, DI creates an inclusive learning environment where all learners can shine.

4. Environmental Differentiation: Creating a Supportive Learning Space

The learning environment plays a significant role in facilitating differentiated instruction. A well-structured classroom that promotes flexibility and collaboration is essential for effective DI. The physical arrangement of the classroom should allow for easy transitions between individual work, group discussions, and hands-on activities, supporting a dynamic and interactive learning experience.

In a DI classroom, seating arrangements might change depending on the type of activity. For group work, desks may be arranged in clusters to encourage collaboration, while individual tasks may require desks to be spread out for focused work. Additionally, creating a welcoming and emotionally safe classroom environment is crucial. Students must feel comfortable taking risks, making mistakes, and expressing their ideas without fear of judgment. This positive atmosphere fosters a growth mindset, encouraging students to engage fully with the learning process [6].

Benefits of Differentiated Instruction in Language Teaching

Differentiated Instruction (DI) is changing the way language teachers approach the classroom, offering a more personalized and engaging experience for students. By meeting students where they are, DI not only improves learning outcomes but also creates a classroom environment where everyone can succeed, regardless of their background or abilities [12].

Engagement and Motivation: Making Learning Personal

One of the best things about DI is that it helps students stay engaged. When students work on tasks that are tailored to their own strengths, interests, and abilities, they're more likely to stay focused and excited about learning. DI gives students the freedom to choose how they interact with the content, which makes them feel more in control and motivates them to take charge of their learning.

For example, in a French language class, a teacher might let students choose between reading a French book, watching a French movie, or listening to a French podcast. This not only fits different learning styles but also lets students connect with the language in a way that feels natural and exciting to them, increasing their motivation to keep learning [7].

Creating a Classroom That's Inclusive and Fair

DI is especially important when it comes to making sure all students can succeed. By offering different ways for students to engage with the material, DI ensures that everyone, no matter their ability or background, has access to the curriculum.

For example, in an ESL classroom, a teacher might provide multilingual learners with tools like bilingual dictionaries, visual aids, and group activities. These resources help level the playing field, giving students the support they need to succeed, even if they aren't native speakers of the language. This approach helps to close achievement gaps and ensures that all students can thrive, regardless of their starting point [12].

Improving Language Skills Through Varied Approaches

DI also plays a key role in helping students improve their language skills. By offering a variety of tasks and materials, teachers can target specific areas where a student might need extra help, whether that's vocabulary, grammar, or speaking skills. This personalized approach allows students to focus on the areas that matter most to them and their individual learning needs [13].

For instance, some students might focus on building their vocabulary, while others work on grammar exercises or engage in conversation practice. This gives each student the chance to grow in their language learning journey at their own pace, leading to better and faster improvement.

In the end, Differentiated Instruction makes language learning more engaging, inclusive, and effective. By understanding and meeting the unique needs of each student, DI helps create a learning environment where everyone has the opportunity to succeed and develop their language skills[15].

Challenges and Criticisms of Differentiated Instruction

One of the main challenges of Differentiated Instruction (DI) is the significant time it takes for lesson planning and preparation. Teachers are required to create different versions of lessons, tasks, and assessments, which can be quite time-consuming. On top of this, the need for various resources—like multimedia, flexible assessments, and specialized tools—can place a heavy burden on school budgets. Some critics argue that the time and effort needed to implement DI might be unrealistic, especially in schools with limited resources or tight schedules. They suggest that the effectiveness of DI could suffer if teachers are overwhelmed by the extensive preparation and planning it requires. Classroom management can be more challenging in a differentiated classroom, as students work on different tasks and progress at different speeds.

Technology can enhance DI by creating personalized learning experiences. Language learning apps, online exercises, and virtual classrooms allow students to learn at their own pace and fit learning into their own schedules. Further research on the long-term impacts of DI, particularly in diverse classrooms, will provide valuable insights into its effectiveness and areas for improvement.

Results

The analysis shows that differentiated instruction is a flexible, student-centered approach that positively impacts learner engagement and inclusivity in language classrooms. Strategies such as content, process, product, and environmental differentiation help teachers meet students' diverse needs. However, challenges such as time constraints, lack of teacher training, and uneven resource availability continue to limit the full implementation of DI. Cultural context and

technology integration are also crucial in tailoring DI effectively. The results underscore the importance of ongoing professional development and further research into DI's long-term outcomes.

Conclusion

Differentiated Instruction (DI) goes beyond just being a teaching method; it's a responsibility we have to ensure every student succeeds. Research from UNESCO (2024) highlights that traditional, one-size-fits-all lessons leave 40% of students falling behind [16]. But when teachers embrace DI with the right tools, rather than feeling guilty or overwhelmed, the classroom environment can truly flourish. It's not about offering equal opportunities to all, but about ensuring fairness by giving each learner what they specifically need to succeed.

By customizing lessons, assignments, and even the classroom space to accommodate diverse learning styles and needs, DI makes education more personalized, and as a result, more effective. While implementing DI isn't without its challenges—such as the time it takes to plan, managing a diverse classroom, and accessing the right resources—the benefits are immense. As more research is conducted, and as teachers receive ongoing support and training, DI has the potential to redefine how we approach language education. The integration of technology and continued focus on teacher growth will only strengthen DI's impact, helping create classrooms where every student can thrive.

List of references:

1. Tomlinson C. A. How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms. – 2nd ed. – Alexandria, VA: ASCD, 2001. – 128 p.
2. Vygotsky L. S. Mind in society: The development of higher psychological processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.
3. Hall E. T. Beyond culture. – Garden City, NY: Doubleday, 1976. – 256 p.
4. Hofstede G. Culture's consequences: International differences in work-related values. – Beverly Hills: Sage Publications, 1980. – 328 p.
5. Gardner H. Frames of mind: The theory of multiple intelligences. – New York: Basic Books, 1993. – 440 p.
6. Tomlinson C. A., Strickland C. A. Differentiation in practice: A resource guide for differentiating curriculum, grades 5–9. – Alexandria, VA: ASCD, 2005. – 204 p.
7. Slavin R. E. Educational psychology: Theory and practice. – 8th ed. – Boston: Pearson Education, 2006. – 608 p.
8. Gagné R. M., Briggs L. J. Principles of instructional design. – New York: Holt, Rinehart & Winston, 1974. – 457 p.
9. Duchesne S., McMaugh A. Educational psychology for learning and teaching. – 5th ed. – South Melbourne, Australia: Cengage Learning, 2017. – 624 p.
10. Hattie J., Yates G. C. R. Visible learning and the science of how we learn. – London: Routledge, 2014. – 328 p.
11. Marzano R. J. The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction. – Alexandria, VA: ASCD, 2007. – 221 p.

12. Bejarano Y. A., Kraemer H. R. Differentiated instruction in practice: The impact of teacher's understanding and implementation of DI strategies // Journal of Educational Research. – 2017. – Vol. 110, No. 2. – P. 123–134. – URL: https://doi.org/10.1080/00220671.2016.1220183 (дата обращения: 12.04.2025).
13. McTighe J., Wiggins G. Understanding by design. – 2nd ed. – Alexandria, VA: ASCD, 2013. – 370 p.
14. Cameron L. Teaching languages to young learners. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 256 p.
15. Cummins J. Language, power, and pedagogy: Bilingual children in the crossfire. – Clevedon: Multilingual Matters, 2000. – 296 p.
16. UNESCO. Global education monitoring report: Inclusion and education – All means all. – Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2024. – URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718 (дата обращения: 12.04.2025).

МРНТИ 14.33.09

ИНТЕГРАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОЙ ЛЕКСИКЕ ПОСРЕДСТВОМ ГРАММАТИКИ И ФОНЕТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Ташимова Жасмин Кайратовна Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан zhasmin.0484@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются методические приемы интеграции обучения иностранной лексике с помощью грамматики и фонетики, направленные на формирование прочных лексических навыков и развитие коммуникативной компетенции у учащихся среднего звена, изучающих английский язык как иностранный. Особое внимание уделяется лексико-грамматическим упражнениям, включающим использование грамматических конструкций для объяснения и закрепления лексики, упражнения на словообразование (морфологию), а также упражнения на заполнение пропусков с использованием новых слов и грамматических правил. Представлены цели, этапы реализации и примеры заданий для каждого типа упражнений, а также описаны роли учителя и учащихся в процессе обучения. Обосновывается важность интегративного подхода для формирования целостного представления о языке и повышения мотивации к обучению.

Ключевые слова: интегрированное обучение, английский как иностранный, лексика, грамматика, лексико-грамматические упражнения, словообразование, среднее звено, методика преподавания, TEFL/TESOL.

Введение

Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью в эффективных методах обучения иностранной лексике, особенно в контексте преподавания английского языка как иностранного (TEFL/TESOL). Современная глобализация и усиление межкультурного общения подчеркивают стратегическую важность владения английским языком как общепринятым языком международного общения. Динамичное развитие образовательных процессов требует внедрения инновационных подходов, которые способны значительно обогатить образовательный опыт и повысить мотивацию изучающих язык.

В настоящее время преподавание английского языка, как и методика его преподавания, постоянно совершенствуются, появляются новые направления в рамках внедрения цифровых технологий в образовании. Перспективным является использование интерактивных образовательных платформ для обучения английскому языку, особенно для студентов, изучающих его как иностранный. Изучение лексики, ее поэтапное закрепление в упражнениях на интерактивной платформе, может существенно повысить эффективность обучения. Однако, зачастую обучение лексике на интерактивных платформах

происходит изолированно от других аспектов языка, таких как грамматика и фонетика. Это может привести к механическому запоминанию слов без понимания их функционирования в речи и правильного произношения, что затрудняет усвоение материала и формирование полноценных коммуникативных навыков. [1] Особую значимость это приобретает для учащихся среднего звена, чьи когнитивные способности и мотивация требуют особого внимания при разработке эффективных учебных стратегий.

Цель исследования: Разработать и обосновать методическую модель интеграции обучения иностранной лексике посредством грамматики и фонетики на интерактивной образовательной платформе, включающую в себя комплекс упражнений и заданий, направленных на формирование прочных лексических навыков и развитие коммуникативной компетенции у обучающихся среднего звена, изучающих английский язык как иностранный. Данная модель должна учитывать когнитивные особенности учащихся и способствовать повышению их мотивации к изучению языка.

Традиционные методы обучения лексике, такие как заучивание списков слов, использование двуязычных словарей и механический перевод, исторически преобладали в практике преподавания иностранных языков. Однако, несмотря на свою распространенность, эти методы имеют ряд существенных ограничений, которые негативно сказываются на эффективности обучения. Основной проблемой является отсутствие контекста. Слова и фразы представляются изолированно, вне реальных ситуаций общения. Учащиеся могут запомнить перевод слова, но не понимать, как оно функционирует в предложении, какие грамматические формы принимает и какое произношение ему соответствует. Это приводит к механическому запоминанию, которое, в свою очередь, не обеспечивает прочного усвоения материала. Слова, выученные без контекста и без связи с другими языковыми компонентами, быстро забываются. В результате, даже обладая значительным словарным запасом, учащиеся часто испытывают затруднения в реальной коммуникации. Они не могут свободно выражать свои мысли, понимать речь на слух и грамотно писать. Низкая эффективность традиционных методов обусловлена тем, что они не формируют у учащихся целостного представления о языке и не развивают необходимые коммуникативные навыки. [2]

Интегративный подход представляет собой современную методологию, которая предполагает взаимосвязанное изучение всех аспектов языка: лексики, грамматики, фонетики, а также социокультурного контекста. В рамках этого подхода язык рассматривается как единая, взаимосвязанная система, где все компоненты взаимодополняют и поддерживают друг друга.
Ключевым преимуществом интегративного подхода является учет взаимосвязей между различными языковыми компонентами. Учащиеся не просто заучивают отдельные слова, а изучают их в контексте грамматических правил, фонетических особенностей и реальных коммуникативных ситуаций. Это позволяет им понять, как слова функционируют в языке, как они связаны

друг с другом и как их правильно использовать в речи. Интегративный подход способствует формированию целостного представления о языке. Учащиеся видят, что лексика, грамматика и фонетика – это не отдельные предметы, а части единой системы, и что их знание необходимо для успешной коммуникации. Это, в свою очередь, повышает мотивацию к обучению, поскольку учащиеся видят практическое применение получаемых знаний и чувствуют себя более уверенно в реальных ситуациях общения.

Грамматика играет фундаментальную роль в процессе усвоения лексики. Именно грамматические структуры обеспечивают контекст, необходимый для понимания значения слова в предложении. Зная грамматические правила, учащиеся могут определить, к какой части речи относится слово, какую функцию оно выполняет в предложении и какое значение оно приобретает в данном контексте. Кроме того, грамматика помогает учащимся расширять свой словарный запас. Знание правил словообразования позволяет им образовывать новые слова от уже известных корней и суффиксов. Это значительно упрощает процесс запоминания новой лексики и делает его более эффективным. Наконец, грамматика играет важную роль в употреблении лексики в речи. Зная грамматические правила, учащиеся могут правильно строить предложения, использовать слова в нужной форме и сочетать их друг с другом. Это позволяет им свободно и грамотно выражать свои мысли на иностранном языке. [3]

Материалы и методы

Фонетика, или произношение, также играет важную роль в процессе усвоения лексики. Правильное произношение помогает учащимся запоминать слова, понимать речь на слух и уверенно общаться на иностранном языке. Понимание речи на слух также во многом зависит от знания фонетических особенностей языка. Учащиеся должны уметь распознавать звуки иностранного языка, понимать, как они произносятся в различных контекстах, и различать слова, похожие по звучанию.

Запоминание слов также связано с их произношением. Если учащиеся правильно произносят слова, они лучше их запоминают и легче воспроизводят.

Для эффективной интеграции лексики, грамматики и фонетики в процессе обучения английскому языку рекомендуется применять разнообразные методические приемы, которые способствуют формированию целостного представления о языке и развитию коммуникативных навыков у учащихся среднего звена. Ниже представлены некоторые из них, с описанием целей, этапов реализации, примерами заданий и ролями учителя и учащихся.

1. Лексико-грамматические упражнения

Целью которых будет закрепление лексики в контексте грамматических конструкций, развитие навыков словообразования и употребления слов в речи.

А) Использование грамматических конструкций для объяснения и закрепления лексики. Этот прием предполагает изучение новых слов через их связь с грамматическими правилами. Например, при изучении предлогов

места (in, on, at) новые слова, обозначающие местоположение, вводятся в контексте предложений с использованием этих предлогов.

1. Этапы реализации:
1. Введение новых слов и предлогов с объяснением их значений.
2. Представление примеров предложений, демонстрирующих использование новых слов и предлогов.
3. Выполнение упражнений на заполнение пропусков, составление предложений и ответы на вопросы, используя новые слова и предлоги.
2. Примеры заданий:
1. “The book is _____ the table.” (in/on)
2. “Where is the cat? The cat is _____ the box.” (in/on/under)
3. Составьте предложения, используя слова “school”, “park”, “home” и предлоги “at”, “in”, “near”.
2. Роль учителя: Объяснение грамматических правил, предоставление примеров, организация работы, проверка ответов, предоставление обратной связи.
3. Роль учащихся: Активное участие в объяснении, выполнение заданий, формулирование вопросов.

Б) Упражнения на образование слов (словообразование, морфология): Этот прием направлен на изучение способов образования новых слов от уже известных (суффиксы, префиксы, изменение основы).

1. Этапы реализации:
1. Введение новых слов и знакомство с правилами словообразования.
2. Упражнения на определение частей слова (корень, суффикс, префикс).
3. Выполнение заданий на образование новых слов от заданных.
2. Примеры заданий:
1. Образуйте существительное от глагола “teach” (teacher).
2. Образуйте прилагательное от существительного “beauty” (beautiful).
3. Заполните пропуски, используя производные слова: “She is a _____ (beauty).”
2. Роль учителя: Объяснение правил словообразования, предоставление примеров, организация работы, проверка ответов.
3. Роль учащихся: Изучение правил, выполнение заданий, обсуждение результатов. [4]

В) Упражнения на заполнение пропусков, используя новые слова и грамматические правила: Комбинируют изучение лексики и грамматики, закрепляя знания о правилах употребления слов в контексте.

1. Этапы реализации:
1. Представление текста или диалога с пропусками.
2. Учащимся предлагается заполнить пропуски, используя новые слова и грамматические правила.
3. Проверка ответов, обсуждение и исправление ошибок.
2. Примеры заданий:
1. “I _____ (go) to school every day. Yesterday, I _____ (go) to the cinema.”
2. “She is a _____ (happy) girl. She always _____ (smile).”

2. Роль учителя: Подготовка текста, организация работы, объяснение, проверка и обратная связь.
3. Роль учащихся: Чтение текста, заполнение пропусков, использование новых слов и грамматических правил.

2. Лексико-фонетические упражнения

В данных упражнениях основной целью является развитие навыков правильного произношения, различения звуков и постановки ударения.

А) Работа над произношением новых слов с учетом фонетической транскрипции: знакомство с фонетической транскрипцией новых слов для правильного произношения.

1. Этапы реализации:
1. Представление нового слова с его фонетической транскрипцией.
2. Прослушивание произношения слова учителем или записью.
3. Повторение слова учащимися индивидуально и хором.
4. Работа над трудными звуками.
2. Примеры заданий:
1. Произнесите слово “cat” (/kæt/).
2. Повторите фразу: “The fat cat sat on the mat.”
2. Роль учителя: Введение фонетической транскрипции, объяснение произношения, коррекция ошибок.
3. Роль учащихся: Повторение, практика, работа над произношением.

Б) Упражнения на различение звуков, похожих по произношению (минимальные пары): развитие способности различать похожие звуки.

1. Этапы реализации:
1. Представление минимальных пар слов (например, ship/sheep, bed/bad).
2. Прослушивание слов и определение различий в произношении.
3. Повторение слов и выполнение заданий на различение.
2. Примеры заданий:
1. Повторите слова: “ship” и “sheep”.
2. Какое слово вы услышали: “ship” или “sheep”?
3. Произнесите словосочетания: “a bad bed”, “a red head.”
2. Роль учителя: Произношение, организация работы, проверка.
3. Роль учащихся: Слушание, произношение, работа над произношением, распознавание.

В) Упражнения на постановку ударения в словах: улучшение правильного произношения слов.

1. Этапы реализации:
1. Введение нового слова и демонстрация правильного ударения.
2. Учащимся предлагается определить ударение в словах.
3. Упражнения на запоминание ударения в словах и фразах.
2. Примеры заданий:
1. Отметьте ударение в слове “photograph” (/ˈfəʊtəgrɑːf/).
2. Произнесите слова, выделяя ударный слог: “beautiful”, “important”.
2. Роль учителя: Объяснение, демонстрация, помощь.

3. Роль учащихся: Слушание, произношение, практика. [5]

3. Аутентичные материалы

Целью аутентичных материалов является знакомство с реальным использованием языка в контексте. Использование текстов, видео, аудио и песен, содержащих новые слова, грамматические структуры и демонстрирующих правильное произношение.

1. Этапы реализации:
1. Выбор аутентичного материала, соответствующего уровню учащихся.
2. Предварительная работа с новыми словами и выражениями.
3. Прослушивание/просмотр/чтение материала.
4. Выполнение заданий на понимание, обсуждение содержания, использование новых слов в речи.
2. Примеры заданий:
1. Просмотр отрывка из фильма и обсуждение.
2. Прослушивание песни и выделение новых слов.
3. Чтение статьи и поиск информации.
2. Роль учителя: Отбор материалов, предварительная подготовка, организация работы, помощь.
3. Роль учащихся: Просмотр/прослушивание/чтение, обсуждение, участие в работе, использование новой лексики.

4. Игровые формы работы

Также можно использовать игровые формы работы, они помогают с закреплением лексики, грамматики и фонетики и помогают повысить мотивацию.

1. Этапы реализации:
1. Выбор подходящей игры/проекта.
2. Подготовка необходимых материалов.
3. Проведение игры/проекта.
4. Обсуждение результатов и анализ ошибок.
2. Примеры заданий:
1. Языковая игра “Scrabble” (скрэббл) для увеличения словарного запаса.
2. Ролевая игра “В магазине” (students create and act out shop scenes).
3. Проект “Создание рекламного плаката” с использованием новых слов.
2. Роль учителя: Организация, помощь, наблюдение.
3. Роль учащихся: Участие в игре/проекте, применение знаний.

Результаты

Применение данных методических приемов в комплексе способствует более эффективному изучению английского языка, делая процесс обучения интересным, разнообразным и максимально приближенным к реальным условиям общения. [6]

Обзор существующих подходов выявил ограничения традиционных методов обучения лексике, подчеркнув необходимость использования интегративного подхода, объединяющего изучение лексики, грамматики и фонетики. Предложенные методические приемы, основанные на лексико-

грамматических и лексико-фонетических упражнениях, аутентичных материалах и игровых формах, представляют собой практическую основу для реализации этого подхода. Хотя эффективность данных приемов требует дальнейшего эмпирического подтверждения, теоретическое обоснование предполагает их положительное влияние на прочность усвоения лексики, улучшение произношения и развитие коммуникативных навыков учащихся.

Заключение

Основываясь на теоретическом анализе и предложенных методических разработках, можно сделать вывод о том, что интегративный подход к обучению лексике представляет собой более эффективную альтернативу традиционным методам. Комплексное применение лексико-грамматических и лексико-фонетических упражнений, использование аутентичных материалов и внедрение игровых форм работы в учебный процесс, вероятно, будут способствовать более глубокому усвоению лексики, развитию правильного произношения и формированию навыков грамотной речи в реальных коммуникативных ситуациях. Таким образом, для достижения оптимальных результатов в обучении лексике необходимо учитывать взаимосвязь между лексическими, грамматическими и фонетическими аспектами языка, а также создавать благоприятные условия для обучения и мотивирующие образовательные ресурсы, доступные для учителей.

Список использованных источников:

1. Сюй Шихань. Обучение китайских студентов иноязычной лексике с использованием информационно-коммуникационных технологий: выпускная квалификационная работа магистра / Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Уральский гуманитарный институт, кафедра иностранных языков и перевода; науч. рук. О. Ю. Яценко. — Екатеринбург, 2024.
2. Мурунов С. С. Создание системы упражнений для обучения иностранному языку с применением ИКТ // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2023. — Т. 28, № 2. — С. 362–376. — DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-2-362-376.
3. Титова С. В. Оценивание проектных заданий в предметно-языковом интегрированном курсе: этапы, формы, онлайн-инструменты // Высшее образование в России. — 2022. — Т. 31, № 2. — С. 94–106. — DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-94-106. — URL: https://elibrary.ru/hwytud
4. Коршунова Е. С. Совершенствование произносительных навыков студентов при обучении английскому языку в неязыковом вузе // *Педагогика. Вопросы теории и практики*. — 2022. — № 7 (11). — С. 1167–1175. — DOI: 10.30853/ped20220190. — URL:
5. Виторович М. Р. Обучение фонетическому аспекту РКИ на начальном этапе в условиях дистанционного обучения // *Балтийский гуманитарный журнал*. — 2021. — Т. 10, № 1 (34). — С. 51–53. — DOI: 10.26140/bgz3-2021-1001-0011. — URL: https://elibrary.ru/ncwkzw

6. Пашковская Н. Д., Магдеева А. Р. Формирование лексических навыков при обучении иностранному языку студентов юридических специальностей // *Проблемы современного педагогического образования*. — 2022. — № 74-4. — С. 193–196. — URL: https://elibrary.ru/yvixdy

IRSTI 14.33.01

METHODS OF DEVELOPING BILINGUAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Aubakirova A.A., 1st-year master's student, Astana International University, Astana, Kazakhstan, luna_light@bk.ru

Abstract: The article is focused on the issues of formation of bilingual competence in the conditions of multilingual education. In a multilingual educational environment, such as Kazakhstan, the development of this competence acquires special significance. The study highlights the necessity of introducing effective teaching methods that promote the conscious use of native and foreign languages in the process of learning a third language. The general approaches aimed at developing meta-linguistic thinking, expanding linguistic awareness and forming intercultural sensitivity are considered. These methods are shown to be effective in fostering a deeper understanding of language structure and cultural context.

Keywords: bilingual competence, foreign language, multilingualism, bilingual teaching, language consciousness, language methodology

Introduction

In a multicultural and multilinguistic world, multilingualism has become an important aspect of both personal growth and professional success. Many studies confirm that the ability to effectively use several languages in different contexts opens up great opportunities for learners in both academic and professional spheres.

In Kazakhstan, where, due to historical and social circumstances, there are two official languages (Kazakh and Russian), the issue of developing bilingual competence is of particular importance. The teaching process in such conditions often combines elements of two languages, which favours the natural mastering of bilingual skills. However, the process of mastering not only native languages but also foreign languages requires specific methods and approaches that can effectively develop students' ability to switch from one language to another and use them in a variety of communication situations.

Bilingual competence is not just knowledge of two languages, but also includes the ability to use languages flexibly in different situations, to switch intelligently between them, to recognise differences in grammar, vocabulary and cultural contexts. These skills are particularly important when learning a third language, such as English, as learners draw on both the mother tongue and the second language in the process of learning a new language.

In order to effectively develop bilingual competence, a variety of methods are introduced in the educational process that are oriented towards using the potential of the languages already known to the learners. Among the most prominent of these are contrastive analysis, the CLIL method (Content and Language Integrated Learning), and the etymological method.

Contrastive analysis promotes a conscious comparison of the structures of two languages, developing meta-linguistic thinking and helping learners to better understand the characteristics of each language. The CLIL method provides language immersion through the study of subject content in a foreign language, contributing to the formation of sustainable linguistic and cognitive skills. The etymological method, in turn, reveals historical and semantic connections between words, expanding lexical awareness and deepening understanding of meanings. The application of these methods allows for the purposeful development of bilingual competence, making the process of learning a foreign language more meaningful and effective.

Materials and methods

The purpose of this article is to review the most effective methods of developing bilingual competence in foreign language learners. The article will offer an overview of current approaches based on research and teaching practice in multilingual environments.

Literature review

The concept of bilingualism

In the scientific literature the term ‘bilingualism’ is interpreted differently depending on the research approach. Soviet linguist F. P. Filin distinguishes the concept of bilingualism in a narrow and broad sense. Soviet linguist F. P. Filin defines the concept of bilingualism in a narrow and broad sense. In the narrow sense, bilingualism is understood as a more or less free command of both native and second language. In the wide sense, the emphasis is placed not only on the possession, but also on the ability to use the second language in different spheres of communication [1].

A similar point of view is expressed by O. S. Akhmanova, defining bilingualism as equal possession of two languages used in different life situations [2]. A similar definition is given by V. A. Aurorin, emphasising that the level of knowledge of the second language should be as close as possible to the level of knowledge of the first language [3]. E. M. Akhunzyanov adds that bilingualism covers the ability to use two different languages or dialects, regardless of their affinity, emphasising the rarity of full bilingualism [4].

Nevertheless, the phenomenon of full bilingualism is still recognised by some researchers. Thus, Y. D. Desheriev and I. F. Protchenko argue that full bilingualism implies the possession of two literary languages in oral and written forms without signs of interference at any linguistic level. The other forms of bilingualism, in their opinion, vary depending on the degree of interference, the level of education of the bilingual and spheres of language use [5].

n Western linguistics, several definitions of this phenomenon also exist. For instance, American scholar L. Bloomfield asserts that bilingualism is possible only when the acquisition of a second language does not lead to the loss of the native language. It defines bilingualism as equal mastery of two language systems [6]. U. Weinreich describes bilingualism as the alternate use of two languages in everyday communication [7].

From the perspective of the French linguist A. Martinet, bilingualism does not necessarily imply perfect mastery of both languages. He emphasizes the importance of code-switching - the ability to move from one language to another while preserving characteristic phonological and syntactic structures, even if the degree of proficiency in each language differs [8].

The concept of bilingual education

Moving from the theoretical understanding of bilingualism to its practical application in the educational environment, it is necessary to consider the concept of bilingual education. In modern pedagogical discourse it is interpreted as a process of simultaneous and interrelated acquisition of two languages - mother tongue and foreign language - by students. The emphasis is not only on the formation of linguistic competences, but also on the development of personality in the conditions of cultural diversity. According to the definition proposed by N. D. Galskova, E. I. Koryakovtseva and et al, bilingual education promotes the development of the bilingual individual as both bicultural and multicultural, who is aware of their identity in a multilingual world [9].

Numerous studies show that bilingualism has a positive impact not only on cognitive functions such as attention, memory and thinking, but also on the development of the child's personality, including character and emotional development. The increased linguistic load associated with the use of two languages contributes to the development of flexible thinking, the ability to shift attention and to analyse information in greater depth. Bilingual education creates the conditions for learning the cultural values, traditions and historical experience of different countries, broadening students' horizons. It shapes pupils' attitudes to intercultural dialogue, develops a respectful attitude towards representatives of other nationalities and promotes tolerance. Thus, bilingual education influences not only the cognitive, but also the value-motivational level of personal development, supporting the formation of open and flexible thinking [10].

The bicultural orientation of bilingual education helps students to orientate themselves in today's multinational and multiconfessional society. It contributes to the formation of skills to interact in a culturally diverse environment and to preserve their own cultural identity. Moreover, bilingual education encourages students not only to learn about other cultures, but also to comprehend elements of their native culture, which forms an integrated cultural consciousness [11].

The mastering of two languages gives students a wide access to information from different subject areas, expanding their educational and professional horizons not only in their native language, but also in the second language. This enhances motivation for self-education, promotes early profiling and creates prerequisites for successful participation in the global labour market [12].

Methodology

This section reflects the principles of selecting the methods presented in the study aimed at developing bilingual competence in the process of learning a foreign language. The aim of the study is to identify effective methodological approaches that form the key components of bilingual competence: meta-language thinking,

language awareness and the ability to use languages flexibly in different contexts. The paper identifies three relevant methods: contrastive analysis, CLIL method and etymological method. The choice of the mentioned methods is due to their effectiveness, confirmed by both theoretical works and pedagogical practice.

Discussion

Methods and techniques for developing bilingual competence in foreign language teaching

Bilingual competence covers a wide range of skills: from meta-linguistic awareness to flexible switching between languages depending on the context. For its effective development it is necessary to apply methods that allow learners to use both languages already learnt (mother tongue and second language) while learning a third language, most often English. Three methods that have proven to be effective in developing bilingual competence are discussed below.

Contrastive analysis

Contrastive method is an independent section of lexicology, oriented on revealing lexical and phraseological similarities and differences of one language in relation to another. In this section of linguistics, the key process is the comparison of the following languages: the researcher's native language and the language that is foreign to them. In order to specify one or the other, researchers use terminology that includes "source language" and "target language". The source language serves as the starting point of the contrastive study, while the target language is the one to which it is compared [13].

Through focused comparison of grammatical structures, syntax, vocabulary, and phonetic features, learners develop an awareness of the systemic differences and similarities between languages. For example, when explaining the concept of articles in English - which does not exist in Russian—teachers can use native language comparisons to illustrate grammatical differences. The sentence "Я купил книгу" in Russian corresponds to I bought a book in English, where the article a signals the first mention of an object. Upon second mention, the definite article the is used, as in The book was interesting. In this way, In this way, contrastive analysis helps learners understand that in English, definiteness is grammatically marked by articles, while in Russian, this concept is conveyed contextually.

This method can also be effectively applied to vocabulary instruction. Identifying regular correspondences between Russian and English noun suffixes supports vocabulary expansion and facilitates the memorization of new words. A prominent example is the morphological pattern of the Russian suffix -ция and the English -tion: информация - information, организация - organization, мотивация - motivation, ситуация - situation. These word pairs are easily memorized due to their morphological similarity and also help students internalize language patterns, thus fostering metalinguistic awareness - an essential component of bilingual competence.

Additional support in early vocabulary learning is provided by internationalisms and loanwords, which share similar pronunciation and meaning in

both Russian and English. Examples: computer - компьютер, internet - интернет, hotel - отель, bank - банк, student - студент.

Recognition of such words creates a sense of success and confidence in students, reduces the level of anxiety and accelerates the process of accumulation of active vocabulary. The contrastive approach in this case acts not only as a cognitive but also as a motivational tool, making the process of learning foreign vocabulary more accessible and psychologically comfortable.

CLIL method (Content and Language Integrated Learning)

The CLIL method combines content and language learning. According to D. Marsh, Content and Language Integrated Learning refers to educational settings in which subjects or specific topics within subjects are taught in a foreign language, with the dual objective of mastering the subject content and simultaneously acquiring the foreign language [15]. This method is aimed at the formation of linguistic and communicative competences in a non-native language in the same learning context in which they form and develop general academic knowledge and skills in their native language.

Researchers D. Coyle, F. Hood and D. Marsh distinguish two main levels of implementation of the method: hard CLIL, which involves almost full immersion in the target language, and soft CLIL, which combines both the foreign and native language, especially during early stages of learning [15]. The use of CLIL in early education requires the support of the native language as a scaffolding tool, particularly when introducing new vocabulary and explaining complex concepts. For students with low levels of English proficiency (A1–A2), the most effective form is soft CLIL, which involves alternating between the foreign and native language. In this case, the native language serves as an auxiliary tool for clarifying instructions, forming concepts, reinforcing material, and reducing cognitive load.

Adapting CLIL for beginner levels includes the use of visual aids, simplified language input, repeated phrases, and elements of game-based learning. For example, when studying the topic “Vegetables and Fruits”, learners are supported by their native language to understand new word meanings (e.g., apple – яблоко, carrot – морковь), and then practice using English through games, mini-projects, and short oral descriptions. This approach ensures not only the acquisition of subject-specific vocabulary but also the development of basic speaking and listening skills.

Etymological method

The etymological method of studying the origin of words and their historical and cultural connections greatly facilitates this process, turning mechanical memorisation into a meaningful and exciting activity. As noted by P. I. Likhacheva, etymology helps students not only to remember individual words but also to understand the internal logic behind their formation, identify cognates, and gain deeper insight into the structure of the language, thereby promoting long-term and stable lexical retention [16].

Results

The relevance of the etymological method increases within the context of bilingual education. Etymological comprehension of words arouses the learner's interest in language analysis, stimulates cognitive activity and, as Kato Lomb writes, causes the effect of 'experiencing success' - emotional satisfaction from independent understanding and discovery of the meaning of words [17]. For example, when learning the English word "telephone," students can easily identify familiar elements: tele- (from Greek tēle – far), as seen in words like телевидение (television), and phone (from Greek phōnē – sound, voice), similar to фонетика (phonetics). Similarly, the word "autograph" includes auto- (Greek autós – self), as in the Russian word автомобиль (automobile – moves by itself), and graph (Greek gráphō – to write), as in графика (graphics). Thus, autograph means a signature written by oneself [18].

In this way, the etymological approach not only simplifies vocabulary acquisition but also activates learners' thinking processes, forming stable associative connections between lexical items across different languages.

Conclusion

The development of bilingual competence in the process of teaching a foreign language is a complex, multi-level task that requires the integration of effective methodological approaches. Learners should not only master grammar and vocabulary, but also be able to use both languages consciously, understand cultural differences and switch flexibly between language systems. This builds confidence in their own knowledge, broadens their horizons and increases their interest in language learning.

The methods discussed in this study - contrastive analysis, CLIL, and the etymological approach - demonstrate a high degree of effectiveness when adapted to learners' levels and educational objectives. The implementation of such methods makes the learning process more meaningful and contributes not only to academic achievement but also to the personal growth of students.

List of references::

1. Filin F. P. Problemy yazyka i obshchestva. - M. : Nauka, 1968. - 255 s.
2. Akhmanova O. S. Slovar lingvisticheskikh terminov. – Moskva: Sovetskaya entsiklopediya, 1966. – 608 s.
3. Avrorin V. A. Dvuyazychie i shkola // Problemy dvuyazychiya i mnogoyazychiya / Otv. red. P. A. Azimov, Yu. D. Desheriev, F. P. Filin. – Moskva: Nauka, 1972. – S. 49–62.
4. Akhunzyanov E. M. Dvuyazychie i leksiko-semanticheskaya interferentsiya. – Kazan: Izd-vo Kaz. un-ta, 1978. – 187 s.
5. Desheriev Yu. D., Protchenko I. F. Osnovnye aspekty issledovaniya dvuyazychiya // Problemy dvuyazychiya i mnogoyazychiya. – Moskva: Nauka, 1972. – S. 26–42.
6. Bloomfield L. Linguistics as a science //Studies in philology. – 1930. – T. 27. – №. 4. – C. 553-557.

7. Weinreich U. Languages in contact: Findings and problems. – Walter de Gruyter, 2010. - №. 1. - 264 p.

8. Martinet A. La linguistique synchronique. – Paris: Presse Universitaire de France, 1965. – 256 p.

9. Galskova N. D., Koryakovtseva N. F., Musnitskaya E. V., Nechaev N. N. Obuchenie na bilingval'noi osnove kak komponent uglublennogo yazykovogo obrazovaniya // Inostrannye yazyki v shkole. – 2003. – № 2. – S. 12–16.

10. De Tsilla R. Chto znachit bilingval'nyi: formy i modeli dvuyazychnogo obucheniya // Inostrannye yazyki v shkole. – 1995. – № 6. – S. 65–71.

11. Polyakov O. G. Kontrol' v obuchenii inostrannym yazykam // Metodika obucheniya inostrannym yazykam: traditsii i sovremennost' / pod red. A. A. Mirolubova. – Obninsk: Titul, 2010. – S. 382–399.

12. Mikhailov M. M. Dvuyazychie (printsipy i problemy); Chuvash. gos. un-t. – Cheboksary, 1969. – 136 s.Sternin I.A. Kontrastivnaja lingvistika. Problemy teorii i metodiki issledovanija: monogr. – M: AST: Vostok-Zapad, 2007. – ISBN: 9785478007317 – 288 s.

13. Sternin I.A. Kontrastivnaja lingvistika. Problemy teorii i metodiki issledovanija: monogr. – M: AST: Vostok-Zapad, 2007. – ISBN: 9785478007317 – 288 s.

14. Taktarova A. V. Prakticheskoe primenenie kontrastivnogo analiza v obuchenii inostrannym yazykam (na primere nemetskogo yazyka) // Mir nauki. Sotsiologiya, filologiya, kulturologiya. – 2021. – T. 12. – № 2. Available at: https://sfk-mn.ru/PDF/05FLSK221.pdf (in Russian)

15. Coyle D., Hood P., Marsh D. CLIL: Content and language integrated learning. – Cambridge : Cambridge university press, 2010. – T. 1.

16. Likhacheva P. I. Vliyanie izucheniya etimologii na usvoenie novoi inostrannoi leksiki // Molodoi uchenyi. – 2017. – № 12. – S. 520–522.

17. Lomb K. Kak ya izuchayu yazyki: Zametki poliglota. – Mann, Ivanov i Ferber, 2016.

18. Onions C. T. et al. The Oxford dictionary of English etymology. – 1966.

IRSTI 16.21.21

DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH

Yessenov Madiyar, Kaliakparova Yasmina, Astana International University, Astana, Kazakhstan, yesenovmadiyar@gmail.com, yasyak0100@gmail.com

Abstract: The article is devoted to the topic of digitalization during distance learning. The material discusses the study conducted in a group of students over time, it included new digital technologies, also analyzed the implementation of digital technologies and their relevance. The article describes the Miro interactive whiteboard and the Flip grid platform. This article describes in detail the relevance of interactive whiteboard and online tool (Flip grid). The topic will be of interest to students and teachers alike. The article summarizes practical experience and results.

Key words: Miro interactive whiteboard, Flip grid, education, research.

Introduction

Relevance:

The topic under study is relevant because of the current situation of the education system, due to quarantine measures and the transition to the distance learning format. There is a new need to replace traditional methods with remote, while introducing the latest digital technology.

Objective:

To develop methods of teaching during distance learning, introducing new digital technologies. To characterize them and share practical experiences.

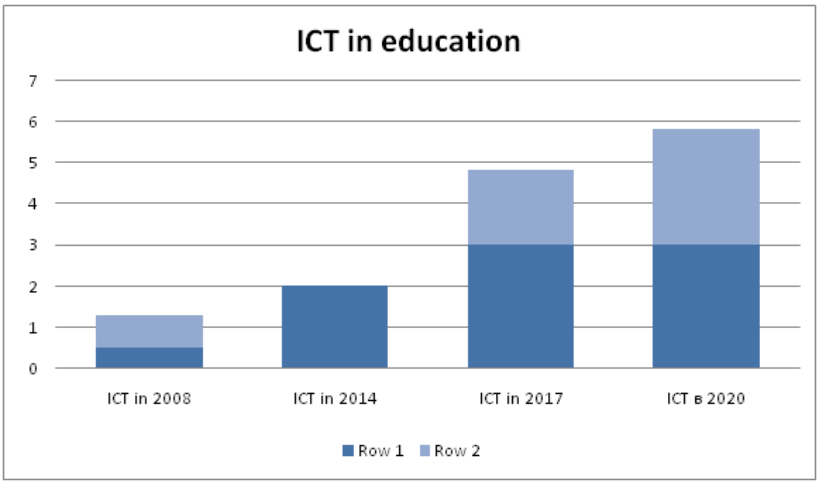
The term "digitalization" has become a frequently used term nowadays. If we dive into the meaning of the word itself, digitalization is the massive introduction of digital technologies into various spheres of life: industrial, educational, economic, cultural, service, etc. Digital technologies are gaining more and more popularity: they are in all modern homes, institutions, businesses, factories, schools, hospitals and universities. They are used to develop augmented and virtual realities, in machine learning, in robotics, for 3D printing, in artificial intelligence, health care, scientific research, and agriculture. Researchers in this field believe that digital technology will not stand at one point, but grow exponentially every year. All of the above examples just prove the fact that the process of digitalization has swept the entire world, and how much the education system needs to keep up with the progress.

Digitalization in education - the transition of traditional teaching method to digital technology. At the moment, all teaching materials (books, exercise books) as well as grading journals and diaries are available online. Most assignments can be done not only in regular notebooks, but also on computers, tablets and even phones. Teachers won't have to check all the assignments by themselves and explaining new material won't be too difficult, thus simplifying the teaching profession. Students will learn how to do tasks on their own, to learn new materials with learning

programs that will automatically check how new knowledge is mastered. With the help of such "smart" technologies the learning process becomes more comfortable and understandable, both for students and teachers.

Materials and methods

At the moment, digitalization has become essential for most areas, including education. It is confirmed that the introduction of ICT in the school strengthens the learning process by three times, also by 2-3 times improves the quality of teaching, as proven by teaching scholars in different countries. Institutions of all levels of education in 2020 are fully equipped with new generation computers. Comparing with 2008, equipping of schools with computers was in the ratio 1: 21, professional schools and lyceums - 23, colleges - 19, universities - 10, but in 2020 this ratio came to 1:1 that corresponds to the world standards of equipping of educational organizations with computers.



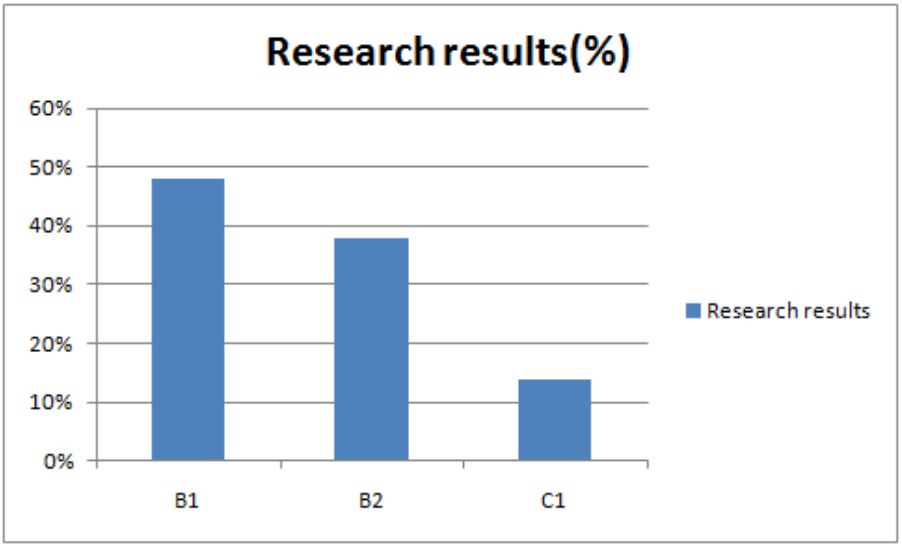
As shown in the chart, the need for ICT in education has grown tremendously over the past 10 years of practice. This means that the number of new technologies for student-friendly learning is also increasing .

From the above-mentioned words follows the need for changes in teaching methods, thus, in the process of practical classes since the beginning of the first semester, we realized that we need to introduce ICT to improve the quality of English proficiency of students in group 1 AP.

So, before we started studying new methods, we decided to test the students' knowledge by using the online service https://puzzle-english.com/. This service assesses the knowledge of the English language according to the main 4 criteria, as :

1. Listening
2. Grammar
3. Speaking
4. Writing

There were 36 questions in total. According to the results it was found that the majority of students in our group have a level of English:



Based on the results of the study, the foreign language teacher and I made a plan to work with the group. The main emphasis was on Listening and on Grammar.

One such technology that would be great for studying English with a group of students is the Miro interactive whiteboard. Since it is an interactive whiteboard, you can write, draw, add files endlessly. All this will be visible not just from the last desk, but from anywhere in the world. All functions are listed in English, which is even a plus. There was a chance that some students might not be able to understand how to use the platform, but during the use there were not many questions, as students were accompanied by pop-up windows with tips. You don't have to download the app to work with a group of students, you can easily find it in your browser. This makes it easier, especially for those who don't have memory on their device. Best of all, not only can you add texts here, but you can put stickers, shapes, files and leave comments. Here you don't have to wait your turn to go to the board, you can just solve the problem with everyone together.

On the interactive whiteboard, there is a direct connection between teachers and students. Teachers have the ability to fully follow changes on the interactive whiteboard. New changes are highlighted and every comment is marked with a pink dot right on the board. It is worth paying attention to the instant synchronization with Google Drive: if a Google document is attached to Miro, all changes in the document will immediately appear on the platform, and vice versa.

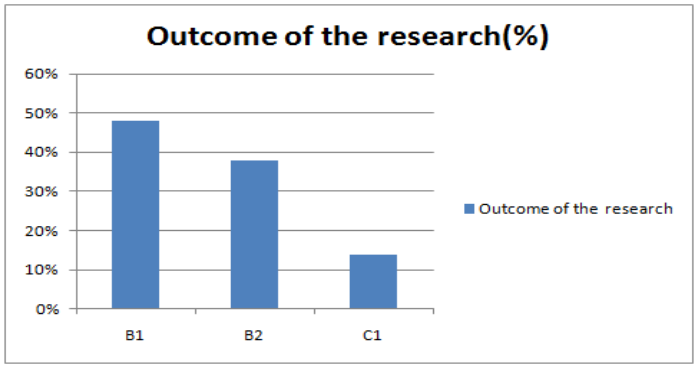
The second platform we have introduced in our training is Flip grid. Flip grid is an engaging online learning tool where teachers can post assignments and students can respond to them via video.

Flipgrid supports text-based discussion forums with teacher and student created videos. Teachers and students can create a grid on a specific topic and encourage peers and even people from around the world by recording a short video on that topic. Flipgrid allows students of all ages to find their point of view, share their ideas, and learn to respect the different opinions of others.

Results

Flip Grid learners create and strengthen social learning communities, where people discuss their ideas and share their experiences with each other. After the class ends, when you finish recording, a video of the lesson will be available to you. This is a very convenient program, as students can practice their speech and work on correcting their own mistakes. Students have the opportunity to watch each other's videos and leave comments. This can be a very enjoyable activity to liven up an online discussion. As a teacher, you can follow the same link as your students and post teacher feedback about their videos, or you can access the page as a teacher through your grids.

At the end of the practice sessions, we once again tested the students' knowledge, using the same program. As you can see from the results of the study in the chart, in three months of teaching with the Miro interactive whiteboard and the Flip grid platform, students' knowledge increased by 3-4%.



Conclusion

To summarize, we want to say that digitalization in education is necessary: there is nowhere without new technologies, children's interest in learning is reinforced by working with gadgets: it is so interesting when some task is depicted on the screen, and the child can solve it as a game; information can be found quickly, without wasting much effort and time. The boundaries of digital information and learning content are limitless. With the use of distance technology in education, the conditions of the educational process improve, children are drawn to the computer, interest in learning increases. The main advantages of such technologies are simplicity and accuracy of obtaining information. It is necessary to select technologies according to their relevance and use them as a substitute for traditional teaching methods. To replace the usual school blackboard to use interactive whiteboards as Miro is very convenient and informative. Since students are located in different parts of the country, platforms like Flip Grid, where you can share your

opinions and listen to other students will help improve the quality of learning more than ever. They have more options and learning new material won't be more difficult.

List of References:

- Smith, J. (2020) // Digital tools in language education: A new era. Educational Research Journal, 45(2), 120-135.
- Brown, K., & Davis, L. (2021) // Video-based tools for speaking skills in online learning. Journal of ELT Technology, 12(1), 54-69.
- Johnson, M. (2019) // Collaborative digital platforms in ESL classrooms. TESL Studies, 38(3), 89-103.
- Puzzle English. (n.d.). Retrieved from https://puzzle-english.com/ [Electronic resource]

ҒТАХР 14.01.11

ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТАТЫН САБАҚ БАРЫСЫНДАҒЫ ЖОБАЛЫҚ ЖҰМЫСТАР

Жансерік Ақару Жансерікқызы 6В01709- «Ағылшын тілі және бастауыш сынып мұғалімі» ББ 3 курс студенті Ғылыми жетекшісі: Қапанова А.Қ. Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
zhanserik.akaru@mail.ru

Аңдатпа: Мақалада қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың зерттеушілік және жобалау дағдыларын дамыту мәселесі қарастырылады. Білім алушылардың белсенділігін арттырып, олардың дербес білім алуына жағдай жасау – оқу үдерісінің негізгі мақсаттарының бірі ретінде ұсынылған. Зерттеу жұмыстары мен жобалық әдісті қолдану арқылы оқушылардың танымдық, шығармашылық қабілеттері мен функционалдық сауаттылығы артады. Мақалада бастауыш сыныптардан бастап жоғары сыныптарға дейінгі кезеңде жоба жұмыстарын ұйымдастыру жолдары нақты мысалдармен көрсетілген. Оқушылардың жас ерекшелігіне сай тақырыптар таңдап, зерттеу жұмысын жүргізу олардың ізденімпаздығын арттырып, оқу мотивациясын күшейтеді. Сондай-ақ, ғылыми жоба оқушыны ақпаратпен жұмыс істеуге, сыни ойлауға, тұжырым жасауға дағдыландырады. Сонымен қатар, жоба әдісін қолдану үшін мұғалімнің кәсіби шеберлігі мен жаңа технологияларды меңгеруі қажет. Қорытындыда білім сапасын арттыру және оқушының әлеуетін ашуда зерттеу мен жобалық жұмыстардың маңызы зор екені дәлелденген.

Кілт сөздер: зерттеу дағдысы, жобалық әдіс, танымдық қабілет, ғылыми жоба, оқу мотивациясы, мұғалім шеберлігі, білім сапасы.

Кіріспе

Қазіргі заманда әлемдік жаһандану жағдайында білімді, өз ісіне жауапты және бәсекеге төтеп бере алатын жастарды тәрбиелеу – негізгі міндеттердің бірі саналады. Әсіресе бұл міндет білім беру саласында жұмыс істейтін ұстаздар үшін аса маңызды. Себебі олар болашақ ұрпақтың тұлға болып қалыптасуына тікелей әсер етеді. Жас жеткіншектердің арасынан талантты да дарынды, ерекше қабілетті балаларды таңдап алу, олармен тікелей жұмыс жүргізу – осы мәселенің бір шешімі болып табылады. Білім беру жүйесіндегі жаңалықтар, оқыту жүйесінің кейбір қағидаларына өзгерістер енгізіп жатыр. Қоғамдағы өзгерістер мен жаңа талаптар білім беру жүйесін үнемі жетілдіріп, оқыту үдерісінде жеке тұлғаға бағдарланған белсенді әдістерді қолдануды талап етеді [1]. 2022 жылғы PISA зерттеуіне сәйкес, қазақстандық оқушылардың функционалдық сауаттылығы әлемдік орташа көрсеткіштен төмен. Бұл білім беру процесінде оқушының белсенді қатысуы мен

зерттеушілік қабілеттерін дамытудың маңыздылығын көрсетеді. Ақпарат ағынының артуы оқушылардың өздігінен ізденіп, жаңа білім игеру дағдыларын қалыптастыру қажеттілігін алдыңғы қатарға шығарады [3]. Оқу процесінде алдыңғы қатарға оқушылардың оқу іс-әрекеті дағдыларын қалыптастыру және дамыту, сонымен қатар кез-келген пән бойынша ғылымның кез-келген саласында тәуелсіз білім алуды және игеруді қамтамасыз ететін жалпы білім беретін зияткерлік дағдылар сияқты міндеттемелер қойылған. Оқу-тәрбие процесінің мақсаттарын өзгерту білім беру мазмұнын, оқыту құралдары мен әдістерін өзгертуге әкеледі. Ал, білім беру мазмұнын жаңарту үдерісінде оқу-әдістемелік кешендер мен жоба әдісі оқушылардың танымдық қабілеттерін дамыту құралы ретінде ұсынылады. Педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, оқулықты өз бетінше оқыған кезде оқушылар көптеген маңызды ережелерді байқамай, мәтін бойынша жұмыс жасайды. Сонымен бірге, оқулықта барлық негізгі ақпарат бар екенін көріп, оқушылар сабақ барысында жазба жұмыстарын жүргізбейді. Оқулықтардың мәтіндік және логикалық күрделілігін ұйымдастыруда, оқушылардың мәтіннің мағынасын қабылдау және түсіну деңгейлерін ескеру қажет. Сабақтың көп бөлігін ақпарат беру үшін қолдануға дағдыланған мұғалім көбінесе балалардың жұмысын ұйымдастыруда қиындықтарға тап болады. Осы қиындықтардың туындауы нәтижесінде оқу процесінде зерттеу дағдыларын дамытатын жобалық жұмыстар жүргізілуі ұсынылып отыр.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу қабілетін жетілдіруге арналған жобалық жұмыстар – оқушылардың танымдық әрекетін дамытатын, ғылыми тәсілдерге негізделген жұмыс түрі. Оқушылардың зерттеу бағытын дамытуға бағытталған сабақ барысындағы жобалар оқушылардың өзіндік зерттеу әрекетін оның өзіндік талабын қанағаттандыруға ықпал етеді. Оқушылар қоршаған ортамен таныса отырып өзіндік зерттеу әрекетінің көмегімен жаңа білімді дайын күйде емес, өзі зерттеу жүргізу арқылы ашады. "Оқушылардың зерттеу қызметі" мақаласында *Н. А. Семенова:* "Оқу-зерттеу қызметі-бұл оқушылардың арнайы ұйымдастырылған, танымдық шығармашылық қызметі, оның құрылымы бойынша ғылыми қызметке сәйкес келетін, мақсаттылықпен, белсенділікпен, объективтілікпен, мотивациямен және санамен сипатталатын, танымдық мотивтердің, зерттеу дағдыларын қалыптастыратын іс-әрекет тәсілдері" деп оқушылардың зерттеу дағдыларына сипаттама берген болатын [4]. Психология ғылымдарының кондидаты *А. В. Леонтович* зерттеу қызметін оқушылардың алдын-ала белгісіз шешіммен шығармашылық, зерттеу мәселесін шешумен байланысты және зерттеуге тән негізгі кезеңдердің болуын болжайтын іс-әрекет ретінде қарастырды [4]. Ол негізгі кезеңдер: мәселені шешу; осы мәселеге арналған теорияны зерттеу; зерттеу әдістерін таңдау және оларды практикалық игеру; өз материалын жинау, оны талдау; өз тұжырымдары. Бұл мәліметтер оқу процесінде зерттеу дағдысының маңыздылығын айқындап отыр. Зерттеу дағдыларын дамытатын сабақ

барысындағы жобалық жұмыстар жасалуы үшін оқушылардың жобалау, зерттеу қабілеттерін қалыптастыру керек.

Зерттеу дағдысын дамытуда мұғалім «жобалық оқыту әдісін» қолдана алады. Бұл тәсіл арқылы оқушы өз бетінше білім алып, ақпаратты сұрыптап, мақсатты шешім қабылдауға дағдыланады. Зерттеу әдістерінің кейбір мысалдарына мыналар жатады:

- Кейс әдісі (нақты жағдайды зерттеу);
- Жұптық немесе топтық зерттеу жобалары;
- Сауалнама, сұхбат жүргізу арқылы қорытынды жасау;
- Google Forms, Mentimeter сияқты цифрлық құралдармен зерттеу жүргізу.

Зерттеу нәтижесінде оқушылардың жобалық жұмысқа деген қызығушылығы артып, олардың білімге деген мотивациясы күшейгені байқалды.

- Бастауыш сынып оқушылары табиғат құбылыстарын зерттеу арқылы қоршаған орта туралы түсініктерін кеңейтті;
- Орта буында кейс-әдіс негізінде шағын топтық зерттеулер жүргізілді. Мысалы, оқушылар судың ластану себептерін зерттеп, өз тұжырымдарын ортаға салды;
- Жоғары сыныптарда оқушылар нақты ғылыми зерттеулер жүргізіп, оны PowerPoint, Canva, Genially платформалары арқылы таныстырды.

Сауалнама нәтижесі бойынша оқушылардың 78%-ы зерттеу жобасына қатысу олардың ойлау қабілетін дамытатынын, 65%-ы – өз ойын еркін жеткізуге үйрететінін, 72%-ы – командалық жұмысқа дағдыландыратынын атап өткен.

Оқушылардың жобалау - зерттеу қызметін қалыптастырып, дамыту үшін қоршаған ортада қызықты жайттардың болуы, білуге құмарлықты, ынтаны, қиялды дамытуы қажет, себебі: тек сонда ғана оқушылардың қызығушылығының мәні артатын болады. Өзі қызыққан нәрселерге ерекше мән беріп, түрлендіріп, оны дараландыруға мүмкіндік жасайды, нәтижесінде оның өзіндік ерекшелігі пайда болады, яғни ізденісінің артуына септігі тиеді. Сонымен жобалап - зерттеу дарындылығы оқушылардың ақыл - ой, шығармашылық, әлеуметтік хабардарлық, көркемдік және психомоторлық мүмкіндіктерінің бірінде жоғары нәтижелерге жетуге мүмкіндік беретін дара, танымдық, мотивациялық және әлеуметтік күш-қуат ретінде түсінеміз. Ендігі кезекте жоба және жоба жұмыстары жайында біраз мәлімет беріп кетсем. Жоба – бұл арман, мақсат, біз оған ұмтыламыз, арманымызды жүзеге асырамыз. Ғылыми тілде негіздесек, жоба дегеніміз топтық жұмыс нәтижесінде жасалатын белгілі бір мақсатқа бағытталған жұмыстар. Жоба жұмыстары қазіргі кезде мектеп қабырғасында маңыздылығын арттырып келеді. Себебі, ақпараттық технологиялар заманында оқушыларға кез келген әлеуметтік желілерден табуға болатын қызықсыз конспект, реферат және тағы да басқа жұмыстарды беру арқылы қызықтыра алмаймыз. Егер оқушылар алған білімін өмірлік жағдайларда қолдана алса, олардың оқу процесіне деген ынтасы арта түседі. Бұл тұрғыда жобалық әдіс тиімді құрал болып табылады.

Жоба әдісі – бұл туындаған мәселенің, жағдайдың шешімін іздеуге бағытталған педагог пен білім алушылардың бірлескен қызметі [5]. Жоба әдісінің негіздері:
- оқушылардың танымдық, шығармашылық дағдыларын дамыту;
- өз білімін өз бетінше құрастыра білу;
- ақпараттық кеңістікте бағдарлану білігі;
- сыни ойлауды дамыту.

Жобалау әдісінің басты мақсаты – оқушының дербес ойлау қабілетін жетілдіру және нақты мәселені өз бетімен шеше алуына жағдай жасау. Негізгі кезеңдері:
- жобаның тақырыбын анықтау, мәселені іздеу және талдау, жобаның мақсатын қою, жобаның атауын таңдау;
- ықтимал зерттеу нұсқаларын талқылау, ақпаратты жинау және зерттеу, талаптарды анықтау, жұмыс жоспарын құру, міндеттерді бөлу;
- жоспарланған технологиялық операцияларды орындау, кейбір өзгерістер енгізу;
- презентацияны дайындау және қорғау;
- жобаны орындау нәтижелерін талдау;

Мектепте жүргізілетін жоба жұмыстарының тақырыптары әдетте, мектепте оқытылатын пәндермен тығыз байланыста болады. Жоба жұмыстарын жасау кезінде оқушылардың жас ерекшеліктері де ескеріледі. Бастауыш сынып оқушыларына ұсынылатын жоба тақырыптары келесідей сипатта болуы мүмкін.

1-сынып. Тақырып: Біздің үйдегі мысық

Жобалық тапсырма: Мысық немесе басқа үй жануарлары туралы фотоәңгіме құрастыру немесе ойдан шығарылған әңгіме, ертегі құрастыру, оны жұмыс дәптерінің беттеріне орналастыру.

2-сынып. Тақырып: Күн және апта

Жобалық тапсырма: Бір аптадағы өміріңіз туралы фотоәңгіме құрастыру

3-сынып. Тақырып: Көлік

Жобалық тапсырма: Қоғамдық көлікті ағартушылық мақсатта пайдалану туралы ұсыныстар әзірлеу.

4-сынып. Тақырып: Біз-біртұтас отанымыздың азаматтарымыз

Жобалық тапсырма: Отбасымен бірге саяхаттаған туған өлкедегі әсем жерлерден бейнеролик жасау.

Ғылыми жобалар оқушыны белгілі бір мәселені зерттеуге бағыттайды. Мысалы, 9-сынып оқушысы «Топырақтың құнарлылығын арттырудағы органикалық тыңайтқыштардың әсері» тақырыбында жоба жасап, жергілікті жердегі бақша өнімдеріне тәжірибе жүргізді. Нәтижесінде ол өз зерттеу қорытындысын мектепішілік ғылыми конференцияда сәтті қорғады. Ғылыми жобалар оқушыны:
- дербес ойлауға;
- ақпаратты талдауға;
- ғылыми тілде сөйлеуге және жазуға;

- өзіндік шешім қабылдауға үйретеді.

Нәтижелер

Сонымен қатар мұндай жобалар оқушының кәсіби бағдарын айқындауға көмектеседі. Жоғарғы сынып оқушыларының жоба жұмыстары нақты пәнге немесе бір ауқымды зерттеушілік жұмыстарға бағытталады. Жоғарғы буын оқушыларының зерттеушілік қабілеттерін тез жетілдіру үшін ғылыми жоба жұмыстарын жасату өте маңызды. Ғылыми зерттеу жұмысы – бұл қол жеткен білімді кеңейту және жаңа білімдер алу, ғылыми топтамаларды тексеру, ғылыми негіздеу мақсатында зерттеулер, тәжірибелер жүргізу болып табылады [2]. Ғылыми зерттеу жұмыс – бұл оқушыны қызықтыратын тақырыбы бойынша жобалау, зерттеу барысында өзінің және басқаның тәжірибесінен үйрену, сабақ алуға негізделген [2]. Ғылыми жобаны жасау барысында оқушылар көп нәрсеге өзі көз жеткізеді, қосымша және ғылыми материалдармен жұмыс істеуге, рефераттар, баяндамалар жазуға, сол еңбектерін ғылыми-практикалық конференцияларда қорғауға үйренеді. Яғни, бұл оқушылардың танымдық қасиеттерін арттырудың, өз еңбектерінің нәтижесіне толығымен қанағаттанып, оқудағы жетістіктерін сезінудің бірден-бір жолы болып табылады. Оқушыны дамытуда ғылыми жоба жұмысының рөлі:

- ғылыми және қосымша әдебиеттермен жұмыс жасауды үйренеді:
- өзіндік ізденіске бағыт алады;
- қоғамдық өмірге бейімделген интеллектуалды жеке тұлға бола алады;
- еліміздің ғылыми дәрежесін жоғары деңгейге жеткізуге өз үлесін қосады.

Зерттеушілік бағытта жасалатын жоба жұмыстарын жоғарғы буынға ұйымдастыру дарындылық пен ғылымилық көзқарастардың дамуына үлкен жол ашады.

Қорытынды

Қорыта келгенде, белгілі педагог *В.А. Сухомлинскийдің* «Мектептегі барлық нәрсе нақты және қол жетімді болған кезде ғана адам оқу кезеңінде оқығысы келеді – ол мектепке барады, оқиды, жазады, біледі,- ол қуанышты сезінеді және адамдарның мақтанышына ие болады.»-, деген сөзінен білім алушыларға негізделген оқу жоспарына әрдайым нақтылықтың қажет екенін түсінеміз [1]. Алайда оқушыларға білім беру кезінде жаңашыл әдістерді қолданудың маңызы зор екендігін де естен шығармауымыз қажет деп ойлаймын. Оқушының білім сапасын арттыру және зерттеу дағдыларын дамытуда - өз пәнін жетік білетін, оқушының шығармашылығы мен дарындылығының дамуына жағдай жасай алатын, тұлғалық - гумандық бағыттылығы жоғары, педагогикалық ақиқат пен ондағы өзінің іс - қимылын жүйелілікпен арттыруға қабілетті, оқытудың жаңа технологияларын меңгерген және білімдік мониторинг негізінде ақпараттарды таба, таңдай, сараптай алатын, отандық және шетелдік тәжірибелерді шығармашылықпен қолдана білетін мұғалімге байланысты. Отандық және шетелдік тәжірибені тиімді үйлестіре отырып, әр бала үшін зерттеуге негізделген сапалы білім ұсыну – бүгінгі ұстаздың басты мақсаты болуы тиіс. Ұстаз сабақ барысында

оқушыларды жан - жақты дамытуды мақсат етіп қойса, оқушылар үшін зерттеушілік қабілетті дамытатын жобалармен жұмыс жасауы қажет деп білемін.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. — М.: Народное образование, 2006.

2. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. — Алматы: Рауан, 2000.

3. Аналитические записки по «Региональному анализу результатов исследования PISA-2022» - г. Астана: Министерство просвещения Республики Казахстан, АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау» им. А. Байтұрсынұлы», 2024 г., 347 стр.

4. Джакупова Г.Ж. Инновациялық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыру // Білім беру әлемі, 2019. №3. — Б. 45–48.

5. Савенкова Л.Г. Проектная деятельность школьников: методика и практика // Педагогика, 2018. №9. — С. 32–36.

МРНТИ 16.01.11

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Жапарова А. А. Штибен Д. В Научный руководитель: Капанова А.К.
Международный университет Астана,. г. Астана, Казахстан
alina.zhaparova04@mail.ru , stibendilara@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается влияние цифровизации на развитие языкового образования в условиях глобализации. Описаны основные этапы внедрения технологий — от магнитофонов 1960-х годов до современных платформ с искусственным интеллектом. Подчёркиваются преимущества цифровой среды, такие как доступность обучения, персонализация, иммерсивные технологии (AR/VR), возможности для межкультурного погружения. Также освещаются вызовы, связанные с цифровым неравенством, недостаточной подготовкой педагогов и ограничениями инфраструктуры, особенно в странах Центральной Азии.

Ключевые слова: Цифровизация, языковое образование, цифровое неравенство, искусственный интеллект, онлайн-обучение, AR/VR, межкультурная коммуникация, Казахстан, LMS, геймификация

Введение

Современный мир переживает один из самых стремительных витков технологической трансформации, и образование, как одна из важнейших общественных сфер, неизбежно оказывается в центре этого процесса. Особенно ярко цифровизация проявляется в языковом образовании, где она оказывает влияние не только на формы преподавания и усвоения материала, но и на саму природу языкового взаимодействия. В условиях глобализации, когда знание иностранных языков становится не просто преимуществом, а необходимостью для интеграции в мировое сообщество, языковое образование приобретает стратегическое значение. Цифровые технологии в этом контексте становятся неотъемлемым условием обновления, повышения доступности и эффективности обучения. Возникает новая образовательная парадигма, в которой язык изучается не только как система знаний, но и как инструмент межкультурной коммуникации в цифровой среде.

История внедрения технологий в языковое образование насчитывает уже несколько десятилетий — от аудиолингвального метода с использованием магнитофонов и языковых лабораторий 1960-х годов до первых компьютерных программ 1980-х и мультимедийных CD-ROM 1990-х. Однако именно в XXI веке, с развитием высокоскоростного интернета, мобильных устройств и искусственного интеллекта, произошел качественный скачок, который многие исследователи характеризуют как революцию в образовательной сфере. Эта революция затронула не только инструментарий,

но и саму философию образования, сместив акцент с накопления знаний на развитие коммуникативных компетенций и критического мышления в цифровой среде.

Цифровизация привела к кардинальным изменениям в образовательной практике. Сегодня учащиеся могут обучаться у преподавателей из разных стран, участвовать в международных языковых проектах, проходить онлайн-курсы университетов мира, используя лишь смартфон и стабильное интернет-соединение. Цифровая среда позволяет обучаться в любое время и в любом месте, что особенно важно для людей с ограниченными возможностями, жителей отдалённых регионов и тех, кто совмещает обучение с работой. Возникают образовательные платформы с интерактивным контентом, системой мгновенной обратной связи и элементами геймификации. Например, такие приложения, как Duolingo, Mondly или LingQ, позволяют развивать словарный запас, произношение, навыки аудирования и письма в увлекательной форме, при этом отслеживая прогресс ученика. Но даже эти технологии уступают по функциональности новым системам на базе искусственного интеллекта, которые адаптируют задания под уровень ученика и могут выступать в роли виртуального собеседника, моделируя живое общение.

Материалы и методы

Технологический ландшафт языкового образования постоянно обогащается инновационными решениями. Так, технологии распознавания речи позволяют анализировать произношение учащегося и давать рекомендации по его улучшению. Например, приложение SpeakNative использует машинное обучение для выявления акцента и предлагает персонализированные упражнения для его коррекции. Технологии дополненной реальности (AR) создают эффект погружения в языковую среду: при наведении камеры на объект в реальном мире приложения типа WordLens мгновенно переводят надписи, а Google Lens даже предлагает произношение и контекстные примеры. Виртуальная реальность (VR) идет еще дальше, моделируя ситуации общения в иммерсивной среде. Компания ImmerseMe создала VR-платформу, где учащиеся могут "посетить" парижское кафе или токийский рынок и практиковаться в понимании речи и диалогах с виртуальными носителями языка.

Не менее важную роль играют системы управления обучением (LMS) — Moodle, Canvas, Google Classroom — которые интегрируют различные инструменты, отслеживают прогресс и автоматизируют рутинные задачи преподавателя. Особенно активно развивается направление адаптивного обучения, когда алгоритмы анализируют сильные и слабые стороны ученика и подстраивают программу под его индивидуальные потребности. Платформа Babbel использует такой подход, предлагая повторение лексики и грамматики именно в те моменты, когда, согласно когнитивным исследованиям, она начинает забываться.

Важно отметить, что цифровые технологии открывают доступ не только к традиционному иностранному языку, но и к культуре, истории и актуальным реалиям страны изучаемого языка. Через видеоплатформы, блоги, подкасты и виртуальные экскурсии учащиеся получают возможность погружаться в аутентичную языковую среду, изучать сленг, интонационные особенности, актуальные темы и дискурсивные стратегии. Подобный опыт значительно обогащает языковую компетенцию, формирует межкультурную осведомлённость и толерантность, что особенно важно в многоязычном и многокультурном мире.

Цифровые среды позволяют реализовать принцип "обучения через погружение" на качественно новом уровне. Студенты могут не просто читать о культурных особенностях страны изучаемого языка, но и наблюдать за повседневной жизнью через трансляции в социальных сетях, участвовать в обсуждениях с носителями языка на форумах, слушать аутентичные подкасты и музыку, адаптированные под их уровень владения языком. Например, проект "Медленные новости" (Slow News) представляет актуальные новости на разных языках в замедленном темпе с текстовой поддержкой, что позволяет ученикам среднего уровня понимать реальный контент без упрощения.

Особую роль играют цифровые инструменты для изучения идиоматической и разговорной речи. Приложение HiNative позволяет задавать вопросы носителям языка о нюансах использования фраз и выражений, а YouTube-каналы типа "Easy Languages" предлагают интервью с обычными людьми на улицах разных городов мира с субтитрами и пояснениями. Такой контент помогает преодолеть культурный шок и барьер в реальном общении, подготовиться к особенностям коммуникации в разных регионах и социальных контекстах.

Тем не менее, цифровизация несёт с собой и ряд вызовов. Одним из наиболее острых является неравенство в доступе к цифровым ресурсам. В Казахстане, как и в ряде других стран, до сих пор сохраняется разрыв между городскими и сельскими школами по уровню технической оснащённости, скорости интернета и квалификации преподавателей. В условиях, когда одни школьники могут использовать планшеты с обучающим софтом, а другие сталкиваются с перебоями в подключении и устаревшими компьютерами, говорить о равных образовательных возможностях сложно. Эта проблема отмечается и на глобальном уровне: по данным ЮНЕСКО, более 40% учащихся в мире не имеют устойчивого доступа к онлайн-обучению. Для преодоления этих различий важна государственная поддержка, развитие инфраструктуры, инвестиции в цифровую грамотность учителей и создание качественного локализованного контента.

Проблема цифрового неравенства усугубляется экономическими факторами. Многие передовые образовательные технологии доступны на коммерческой основе, что создает барьер для малообеспеченных семей и учебных заведений с ограниченным бюджетом. По данным Всемирного банка, в странах с низким уровнем дохода лишь 20% образовательных учреждений

имеют доступ к цифровым учебным материалам, в то время как в развитых странах этот показатель достигает 95%. Это приводит к парадоксальной ситуации: цифровые технологии, призванные демократизировать образование, на практике могут усиливать существующее неравенство.

В региональном контексте проблема имеет свою специфику. Например, в странах Центральной Азии, включая Казахстан, цифровой разрыв часто связан с географической удаленностью. По результатам исследования, проведенного Казахстанским институтом стратегических исследований в 2023 году, в сельских школах республики доступ к высокоскоростному интернету имеют лишь 64% учебных заведений, а современные компьютерные классы — менее половины. Эта ситуация особенно критична для языкового образования, где качество аудио- и видеоматериалов, скорость загрузки и возможность участия в онлайн-конференциях напрямую влияют на эффективность обучения.

Для преодоления цифрового неравенства требуются комплексные решения. Правительства разных стран реализуют программы по обеспечению школ техникой и интернетом. Например, программа "Цифровой Казахстан" предусматривает подключение всех школ к высокоскоростному интернету к 2026 году. Международные организации также вносят свой вклад: ЮНЕСКО запустила инициативу "E-Schools Initiative", обеспечивающую доступ к цифровым учебным материалам в странах Африки и Азии. Важную роль играют и технологические компании: Google и Microsoft предоставляют бесплатные инструменты для образования, а проект "Интернет для всех" от Facebook стремится обеспечить доступ к сети в отдаленных регионах.

Другим значимым аспектом является подготовка педагогов к работе в цифровой среде. Знание языка и методики больше не является достаточным условием успешного преподавания — необходимы навыки работы с онлайн-платформами, понимание алгоритмов цифровой обратной связи, умение создавать интерактивный контент, вести обучение в гибридном или полностью дистанционном формате. К тому же, преподаватель в цифровом мире выполняет не только обучающую функцию, но и роль модератора, наставника, технологического посредника. Как показали исследования казахстанского педагога Гульжан Бекеновны Сарсенбаевой, успешная цифровизация образования требует системной подготовки кадров, внедрения курсов повышения квалификации и постоянной методической поддержки, особенно в начальных и сельских школах.

Исследования показывают, что трансформация роли педагога происходит в нескольких направлениях. Во-первых, учитель становится "куратором контента" — он отбирает, адаптирует и структурирует цифровые ресурсы, создавая из них целостную образовательную экосистему. Во-вторых, он выступает фасилитатором учебного процесса, направляя самостоятельную работу учащихся в цифровой среде и помогая им развивать метакогнитивные навыки. В-третьих, педагог играет роль "цифрового наставника", обучая не

только языку, но и цифровой грамотности, критической оценке онлайн-источников, сетевому этикету и безопасности в интернете.

Эта трансформация требует существенных изменений в системе педагогического образования. Российский исследователь Евгения Ваганова в своей монографии "Педагогика цифрового века" отмечает необходимость включения в программы подготовки учителей иностранных языков таких компонентов, как "цифровая дидактика", "дизайн онлайн-курсов", "аналитика обучения" и "этика цифрового взаимодействия". В Европейском союзе разработана рамка цифровых компетенций педагога (DigCompEdu), определяющая шесть областей профессионального развития: от использования цифровых технологий для коммуникации до содействия цифровой компетентности учащихся.

Практика показывает, что наиболее эффективными являются не краткосрочные курсы по освоению конкретных инструментов, а долгосрочные программы профессионального развития, включающие практическое применение, рефлексию и обмен опытом в профессиональных сообществах. В ряде стран создаются "цифровые хабы" для учителей иностранных языков, где они могут не только получить техническую поддержку, но и обсудить методические вопросы, поделиться материалами и совместно разработать новые подходы.

Также важно учитывать культурно-лингвистические аспекты внедрения цифровых технологий. Автоматизированные платформы часто опираются на англоязычные модели общения и не всегда учитывают специфику других языков, включая казахский, русский или китайский. Это приводит к искажению смыслов, нарушению норм вежливости, формированию искусственного, «машинного» стиля речи.

Проблема культурной адаптации цифровых образовательных ресурсов имеет несколько измерений. Во-первых, многие платформы машинного перевода и обучающие программы основаны на западной лингвистической традиции и не учитывают особенности агглютинативных языков (таких как казахский, турецкий, финский) или языков с иероглифической письменностью. Во-вторых, коммуникативные модели, заложенные в интерактивные упражнения, часто отражают англо-американские нормы общения, но могут противоречить коммуникативным традициям других культур. Например, прямолинейность и индивидуализм, характерные для англоязычного дискурса, могут восприниматься как невежливость в азиатских культурах, где ценятся косвенность и групповая гармония.

Особого внимания заслуживает проблема сохранения культурной идентичности при внедрении глобальных цифровых платформ. Казахстанский культуролог Алма Султангалиева в своем исследовании "Цифровая глокализация в образовании" отмечает риск "вестернизации" образовательных практик и утраты национальной образовательной специфики. Она подчеркивает важность создания локализованного контента, отражающего как историческое наследие, так и современные реалии страны. В качестве

позитивного примера можно привести корейскую платформу Talk To Me In Korean, которая не только обучает языку, но и знакомит с традициями, современной популярной культурой и социальными нормами Кореи.

Результаты

Решением проблемы может стать партнерство между международными технологическими компаниями и местными образовательными учреждениями. Так, в рамках проекта "Localized Learning" компания Microsoft сотрудничает с преподавателями из разных стран для создания обучающих материалов на 45 языках, учитывающих национальную специфику. Другой подход — развитие национальных образовательных платформ, как это делается в Китае, где создана экосистема цифрового образования с учетом особенностей китайского языка и культуры.

Интересный опыт в этой области демонстрируют скандинавские страны, где в систему школьного и университетского образования внедряются не просто платформы, а целые цифровые экосистемы. Например, в Финляндии каждый ученик имеет индивидуальный цифровой профиль, в котором отслеживаются его успехи, интересы и образовательные цели. Преподаватели используют VR-технологии для моделирования ситуаций реального общения на иностранных языках, создаются кросскультурные проекты, объединяющие студентов разных стран. В Эстонии, которая считается лидером цифрового образования в Восточной Европе, более 95% учебных заведений используют единую цифровую платформу, интегрирующую электронные журналы, задания, видеоконференции и ресурсы на нескольких языках.

Финская модель цифрового образования базируется на принципе "меньше учебы, больше обучения". Это означает сокращение формальных занятий в пользу проектной работы и самостоятельного исследования с использованием цифровых инструментов. В языковом образовании это проявляется через внедрение межпредметных проектов: например, ученики могут создавать научный подкаст на английском языке, совмещая изучение естественных наук и иностранного языка. Платформа Finnish Lessons предлагает учащимся персонализированные маршруты обучения, определяемые их интересами, сильными сторонами и целями, а учитель выступает в роли "дизайнера образовательного опыта".

Сингапурская система образования, признанная одной из самых эффективных в мире, интегрирует цифровые технологии с традиционным подходом. Национальная инициатива "Smart Nation" предусматривает создание единой цифровой платформы для всех образовательных учреждений, а также распространение программы "Applied Learning", в рамках которой ученики используют цифровые инструменты для решения реальных проблем. В области языкового образования особое внимание уделяется билингвизму: все сингапурцы изучают английский и один из официальных языков страны (китайский, малайский или тамильский). Цифровые инструменты помогают поддерживать баланс между языками, предлагая контент, адаптированный к культурному контексту каждого из них.

Южная Корея представляет пример страны, сделавшей ставку на высокотехнологичное образование как фактор экономического роста. Программа "SMART Education" предусматривает полную цифровизацию учебных материалов, развитие онлайн-курсов и создание виртуальных классов. В языковом образовании используются технологии распознавания речи и искусственного интеллекта для оценки произношения и беглости речи.

Среди успешных казахстанских проектов в области цифрового языкового образования можно выделить платформу Bilim Land, предлагающую мультимедийные материалы на четырех языках, сервис "Soyle" для изучения казахского языка с использованием искусственного интеллекта и проект "Digital Nomads", ориентированный на сохранение языкового наследия малых этнических групп через цифровую документацию и создание интерактивных учебных ресурсов.

Заключение

Цифровизация языкового образования открывает перед обучающимися и преподавателями уникальные возможности, трансформируя традиционные подходы к обучению и межкультурному взаимодействию. Однако наряду с преимуществами, она обостряет и существующие проблемы — социальное неравенство, нехватку ресурсов и необходимость повышения цифровой грамотности. Важно понимать, что внедрение технологий — это не самоцель, а средство повышения качества образования. Только при условии системного подхода, включающего государственную поддержку, педагогическую подготовку и равный доступ к цифровым ресурсам, языковое образование сможет соответствовать вызовам XXI века и выполнять свою стратегическую роль в формировании глобально мыслящей, культурно компетентной личности.

Список использованных источников:

1. Министерство образования и науки Республики Казахстан. Национальный отчет о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан. – Астана, 2024. – 215 с.
2. Национальная академия образования. Оценка внедрения обновленной учебной программы в средних школах Казахстана. – Алматы, 2024. – 178 с.
3. Казахская академия образования. Анализ различий в образовательных достижениях между городскими и сельскими школами Казахстана. – Астана, 2023. – 142 с.
4. Баимолдаев Т. Удержание учителей в сельских школах Казахстана: проблемы и пути решения / Т. Баимолдаев // Центральноазиатский журнал образования. – 2023. – Т. 15, № 2. – С. 78–94.
5. Ирсалиев С., Култуманова А., Сабырулы Е. Реализация трехъязычного образования в Казахстане: прогресс и вызовы / С. Ирсалиев, А. Култуманова, Е. Сабырулы // Евразийский журнал образовательных исследований. – 2023. – № 102. – С. 65–84.

6. Кульгильдинова Т., Жиенбаева Н. Готовность учителей к инклюзивному образованию в Казахстане / Т. Кульгильдинова, Н. Жиенбаева // Международный журнал инклюзивного образования. – 2023. – Т. 27, № 4. – С. 412–428.
7. Сагинтаева А., Куракбаев К. Академическая честность в вузах Казахстана: текущее состояние и пути улучшения / А. Сагинтаева, К. Куракбаев // Журнал академической этики. – 2023. – Т. 21, № 2. – С. 187–203.
8. Каримова Б., Ахметова Г., Укибаева Д. Цифровая трансформация образования Казахстана в условиях пандемии COVID-19: выводы и перспективы / Б. Каримова, Г. Ахметова, Д. Укибаева // Журнал образовательных технологий. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 12–29.
9. Bridges D. Educational reform and internationalization: The case of Kazakhstan. – Cambridge: Cambridge University Press, 2024. – 356 p.
10 OECD. PISA 2022 Results: Kazakhstan Country Note. – Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023. – 72 p.

IRSTI 16.01.11

THE SCIENCE OF LANGUAGE LEARNING: TECHNIQUES TO IMPROVE YOUR SKILLS

Akhmet Ainamkoz Yerikkalikyzy, 3rd year student
Astana International University, Astana, Kazakhstan
Ainamkoz160105@gmail.com

Abstract: This article explores the scientific foundations of effective language learning. It examines how the brain processes language, the role of memory systems, motivation, emotions, and the use of modern technology. Based on cognitive science and neuroscience, the article emphasizes the importance of neuroplasticity, spaced repetition, and immersive language environments. It also highlights the impact of integrative and instrumental types of motivation, as well as the influence of positive emotions on language acquisition. Effective applications such as Duolingo and Memrise, along with the methods proposed by polyglot Kato Lomb, are also considered. The article demonstrates that language learning is not only about mastering grammar and vocabulary, but also about expanding one's horizons and developing cognitive abilities.

Key words: language learning, brain processing, memory systems, motivation, emotions, neuroplasticity, spaced repetition, language immersion.

Introduction

Learning a language is one of the most important thing in education.It is very relevant now, even in the past. By learning a language, a person can hone his knowledge and change his attitude to many things. At the same time, the human brain does its job better by thinking about each language. As for the present, the more languages we learn,the more doors to the world and more opportunities open up.

As Ludwig Wittgenstein once said «The limits of my language are the limits of my world». This quote perfectly reflects the essence of how language shapes our understanding of the world around us and our relationship with it. The journey of learning a language is not only mastering words, but also expanding horizons, accepting diversity and creating new ones. We can see that our language learning depends on the world.

According to Ethnologue, the world's largest language catalog, as of 2022, there are 5,500 languages on Earth belonging to 142 different language families. The Indo-European group is considered the largest, as about 3 billion people speak its languages. This includes English, French, Russian, and other languages.

Analyzing statistics by age, we find that a significant part of the younger generation between the ages of 18 and 44 speaks several languages. The younger generation may be interested in speaking more than one language, which is related to education and professional growth, especially in the age group between 25 and 34 years.

However, older generations over the age of 45 usually speak only English. Not surprisingly, representatives of this age group showed the highest rates of reluctance to learn another language.

Materials and methods

How the Brain Processes Language

The work and power of the brain in language learning is very great.It is the scientific studies that provide data on how the brain functions in the process of learning a language, how it perceives new information and how it learns a language quickly and efficiently. We can mention two sciences that play an important role in language acquisition.They are:cognitive science and neuroscience.Several of their conclusions in Language Acquisition are formed.

1) Neuroplasticity.

Neuroplasticity is the ability of the brain to form new connections and pathways between neurons, reorganize and modify those connections. In other words, neuroplasticity refers to the ability of the brain to adapt. In the process of mastering the language, due to the high neuroplasticity, it develops such abilities as performing tasks, finding solutions to a question.

2) Memory Systems and Language Retention

Research on working memory also shows important consequences of language learning. This shows that it is useful for students to develop their memory skills using different strategies. The result of scientific research shows that memorization of a language for a long time is carried out by daily repetition of the language being learned and its frequent recall.Such methods allow the language master to better and longer retain grammar and vocabulary in the brain.

In recent years, an increasing number of researchers have begun to consider both cognitive and neurobiological aspects when building theories about memory.

Cognitive neuroscience is a key field that combines the methods and theoretical foundations of various disciplines. It strives for a deeper understanding of memory processes than is possible when studying each discipline separately. In recent decades, cognitive neuroscience approaches have become increasingly in demand in memory analysis.

3) The role of motivation and emotion

According to Marshall (1987), motivation to learn referred to the meaningfulness, value, and benefits of academic tasks to the learner regardless of whether or not the tasks were intrinsically interesting. Therefore, student motivation to learn might come from intrinsic or from extrinsic sources.

According to Gardner and Lambert (1972), there are two types of motivation: integrative and instrumental. The integrative motivation means learning the language with the intention of participating in the culture of its people. And instrumental motivation suggests and implies that a learner learns the language in support of a purpose relating to occupation or further useful motive. These two types of motivation can affect and control the procedure and outcome of learning. Cook (2000) further believes that the integrative and instrumental motivation suggested by Gardner and Lambert is useful and effective factor for second language learning.

There is also another concept in the field of motivation introduced by Ryan & Deci (2000) as Self-Determination Theory; Ryan & Deci (2000) say that Self-Determination Theory categorizes and tells apart diverse types of motivation in accordance with the different rationales, causes, or targets which strengthen a deed or an achievement.

For a language learner, emotions have been described as the driving forces of motivation in second language learning (Dornyei, 2005). White (2018:23) comments: 'Positive emotions serve to enhance the ability to be aware of and notice things in the environment and in the case of language learning, enhancing awareness of language input'. Other researchers (e.g. Dewaele et al., 2017; Fredrikson and Loaded, 2005) argue that positive emotions encourage curiosity, risk-taking, experimenting, willingness to interact and communicate in the new language, and support autonomous learning. They can motivate learners when they lead to feelings of successes and achievements.

Strategies to Foster Positive Motivation and Emotions:

- Formation of stable cognitive interest: the novelty of educational material, the use of new and non-traditional forms of learning, computer-assisted learning, the use of interactive computer, multimedia tools, mutual learning, problem learning.
- Take language learning with great responsibility. Obstacles mastering the language by overcoming through courage and perseverance.
- Following the principle of transition from simple to complex: high complexity motivation to complete tasks.
- Mastering the language with the necessary sources of knowledge: computer, etc. the use of tools
- Create a step-by-step plan that gives a clear and achievable path to achieve goals.

Effective scientific methods of language learning

1) Spaced repetition is a mnemonic technique that is based on repeating words through intervals. This method was developed in 1967 by the American linguist Paul Pimsler. Pimsler noticed that after memorizing, the brain immediately forgets words. But if you repeat the words before erasing them from memory, the time of "forgetting" will increase exponentially. Pimsler proposed such intervals: 5 seconds, 25 seconds, 2 minutes, 10 minutes, 1 hour, 5 hours, day, five days, 25 days, four months, two years.

This is a working method. It was proved by the German psychologist Hermann Ebbinghaus in one of the experiments: he taught "Don Juan" Byron through interval repetition and mechanical memorization. With an interval, it was 9 times faster.

Collect the base you will teach. Collect phrases, sentences from articles, books, films and series. Copy to Kindle, evernote, or put it on paper right away

2) Immersive learning is an approach in which learning a foreign language takes place through immersion in a linguistic and cultural environment.

Immersive methods of teaching a foreign language

- Interactive exercises and games

One of the main elements of the immersion method is the use of interactive exercises and games. Teachers actively use audio, video materials, podcasts, presentations, as well as advanced tools — mobile platforms and virtual reality technologies.

- Talk to the original speaker

These classes will not only identify your weaknesses and strengths,but also help you improve your language skills in a situation that is as close to reality as possible.

Technologies and applications for language learning

Nowadays, people live in an era of the development of various technologies, and these technologies make life much easier for all mankind.All industries also use different technologies.Technology also helps people a lot in language acquisition.There are many technologies and applications that provide language learners with a unique opportunity.The opportunity to master any language using such applications is very high.

1. Duolingo.

The program is based on short and interesting tasks, each of which can be completed in a matter of minutes. The emphasis is on the fact that practicing at this pace allows you to immediately feel progress and not lose motivation.

0. Lingualeo

A user-friendly application with a variety of learning and learning gameplay. By spending just 15 minutes a day on Lingualeo, you will not only increase your vocabulary, but also strengthen your reading, writing and listening skills. The training materials are compiled in accordance with the current level of knowledge of the language, the goals of its study and your interests.

0. Memrise

Regular replenishment and expansion of vocabulary plays a key role in language acquisition. The application uses the method of interval repetition, visual clarity and the sound of words recorded by native speakers.

Advice from polyglot

We see and hear polyglots who are proficient in many languages. Their achievement of this level is due to their hard work and, of course, thanks to the methodology they have come up with. One of them is Kato Lomb, who is known for her methods and has published a book.

Results

Kato Lomb is a Hungarian polyglot and one of the first simultaneous interpreters in the world. A physicist and chemist by education, she studied many languages. She formulated 10 commandments for everyone learning a foreign language. Attention is drawn to the fact that Lomb mastered most of the languages on her own, working exclusively with textbooks and fiction in the language she was studying. She outlined her method of language acquisition in the book "How I Learn Languages." Her approach is based on the principle of "full immersion in language": mastering grammar in parallel with reading original texts and memorizing stable

phrases most commonly used in oral speech. In the book "Polyglot: How I learn languages". She formulated ten rules for learning a language:

I. Practice the language daily. If there is absolutely no time, then at least ten minutes. It is especially good to study in the morning.

II. If the desire to study subsides too quickly, do not force yourself, but do not drop out. Come up with some other form: put down the book and listen to the radio, leave the textbook exercises and look through the dictionary, etc.

III. Never cram, do not memorize anything individually, in isolation from the context. I want to add this to the article as best I can with which topic

IV. Write out of turn and memorize all the "ready-made phrases" that can be used in as many cases as possible.

V. Try to mentally translate everything that is possible: a flash of an advertising board, an inscription on a poster, fragments of accidentally overheard conversations. It is always a rest, even for a tired head.

VI. It is worth learning only what is corrected by the teacher. Do not reread your own uncorrected exercises: when you read the text repeatedly, you involuntarily memorize it with all possible errors. If you study alone, then learn only what is obviously correct.

VII. Write out and memorize ready-made phrases and idiomatic expressions in the first person, units, for example: I am only pulling your leg (I am only teasing you). Or: Il m'a rose' un lapin (He did not show up for an appointment).

VIII. A foreign language is a fortress that must be stormed from all sides at the same time: by reading newspapers, listening to the radio, watching non - dubbed films, attending lectures in a foreign language, studying a textbook, writing, meeting and talking with friends who are native speakers.

IX. Do not be afraid to speak, do not be afraid of possible mistakes,but ask, to have them fixed. And most importantly, don't get upset or offended if they really start correcting you.

X. Be firmly convinced that by all means you will achieve your goal, that you have an indomitable will and unusual language skills.

Conclusion

Finally, learning a language is not only a learning process, but also an important activity that broadens our perspective on new opportunities, cultures and lives. Sciences such as neurology, memory systems and motivation play an important role in improving the effectiveness of language learning. In addition, modern technologies and applications have made language learning more accessible and enjoyable, thereby increasing the chances of learning new languages.

The experience of multilingual experts shows us different ways to learn a language, such as the Kato Lomb method. In his books, he outlined the importance of efforts to expand the boundaries of the language, giving effective advice and important rules for learning the language.

Learning a language is not just about mastering grammar and vocabulary, it is a process of connecting with the world, understanding other cultures and intellectual development. Our boundaries in learning our language define the

boundaries of our world, and by expanding these boundaries in the process of learning a language, we can enrich our lives. Learning a language is not just about gaining knowledge, it is a way of developing comprehensively and opening up new opportunities.

List of references:

1. Ludwig Wittgenstein, Tractatus Logico-Philosophicus
2. Ethnologue: Languages of the World
3. Paul Pimsleur, A Memory Schedule
4. Hermann Ebbinghaus, On Memory: A Contribution to Experimental Psychology
5. Robert C. Gardner & Wallace E. Lambert, Attitudes and Motivation in Second-Language Learning
6. V. Cook (2000), Second Language Learning and Language Teaching
7. Richard M. Ryan & Edward L. Deci, Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being
8. Marshall (1987), Motivation Theory and Education
9. Zoltán Dörnyei, The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition
10. Carol J. White, The Emotional Turn in Applied Linguistics and TESOL: Significance, Challenges and Prospects
11. Dewaele, J.-M. et al. (2017), Emotions in Second Language Acquisition: Implications for Teachers
12. Barbara L. Fredrickson & Marcial F. Losada, Positive Affect and the Complex Dynamics of Human Flourishing
13. Kató Lomb, Polyglot: How I Learn Languages

ҒТАХР 14.25.09

ЦИФРЛЫҚ ОЙЫНДАР МЕН ГЕЙМИФИКАЦИЯ: ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ӨЗЕКТІ ҚҰРАЛДАР

Дуйсекова Асель Аманжолқызы, Рамазанова Танзила Нурлановна
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
ramazanovat27@gmail.com

Аңдатпа: Мақалада цифрлық ойындар мен геймификацияның білім беру процесіндегі рөлі, олардың оқушылардың мотивациясы мен ынталандыруына әсері қарастырылады. Әсіресе балалардың тілдік және сөйлеу дағдыларын дамыту үшін қолданылатын ойын қосымшалары, мысалы, «Endless Alphabet», «Speech Blubs» және «Articulation Station» пайдалануына ерекше көңіл бөлінеді. Бұл қосымшалар әсіресе сөйлеудің кешігуіне немесе тілдің бұзылуына тап болған балалар үшін пайдалы, интерактивті және ыңғайлы платформаларды ұсынады, бұл оқу процесін жағымды әрі тиімді етеді. Қосымшалардың жекелендірілген оқу тәжірибесін қалай қолдайтыны және белсенді қатысуға ықпал ететіні туралы талдау берілген. Сонымен қатар, ол цифрлық ойындарды екінші тілді үйрену контекстіне енгізудің артықшылықтарын, сондай-ақ олардың есте сақтау, зейін қою және проблемаларды шешу сияқты танымдық дағдыларды жетілдіруге оң әсерін қамтиды. Қорытындысында геймификацияның білім беру тәжірибесінде қолданылуы оқу процесіне деген қызығушылықты арттырып, оқу нәтижелерін жақсартуға ықпал ететіні атап өтіледі.

Кілт сөздер: Цифрлық ойындар, геймификация, білім беру қосымшалары, тілдік дағдылар, мотивация және ынталандыру.

Кіріспе

Қазіргі таңда цифрлық ойындар балалар әлемінің бір бөлшегіне айналып, олардың ой-өрісі мен қызығушылығын бағыттайтын маңызды құрал болып отыр.Оқытудағы цифрлық ойындар — бұл білім беру мақсатында қолданылатын және цифрлық құрылғылар арқылы, мысалы, компьютерлер, планшеттер, мобильді телефондар мен басқа да электрондық платформаларда ойнайтын ойындар.

Технологиялардың дамуы оларды тек қызықтырып қана қоймай, сондай-ақ білім беру процесінде маңызды құралға айналдырады. Бұл ойындар оқу процесінің маңызды элементтерін қамтиды, мысалы, мақсаттарды нақты қою, көрінетін нәтижелер, жедел кері байланыс, күрделі тапсырмалар және ынтымақтастық пен өзара әрекеттесу мүмкіндіктері. Жас оқушылардың ерте жастан бастап технологиялармен танысуы, цифрлық ойындарды оқу процесінің ортасына қоюға мүмкіндік береді. Екінші және шет тілдерін үйрену контекстінде бұл әдіс цифрлық ойындар арқылы тіл үйрету деп аталады. Жақсы жобаланған білім беру ойындары оқушыларға қызығушылықтарын жоғалтпастан оқудың қайталанатын циклдеріне қатысуға

мүмкіндік береді. Сонымен қатар, олар ойынмен өзара әрекеттесу және алынған кері байланысқа арнайы эмоционалдық және когнитивті реакциялар тудыра отырып, қажетті мінез-құлықты қалыптастыруға ықпал етеді [1].

Қазіргі оқыту теориялары мен екінші тілдерді үйренуге арналған негізгі әдіс-тәсілдер цифрлық ойындардың маңызды білім беру құралы ретіндегі әлеуетін қолдайды. Ойын арқылы балалар өздерінің «Мен» сезімін дамытып, коммуникативтік және метакоммуникативтік қабілеттерін қалыптастырады. Пиаже ойынның балаларда ойлау мен абстрактілі ойлау қабілеттерін дамытудағы рөлін атап өткен. Ойын зерттеуіне ең үлкен үлесті Выготский, ол балалар ойынын «дамудағы жетекші фактор» ретінде қарастырған [2].

Қазіргі технологиялар оқушыларға ауыспалы тілдік жағдайлармен танысуға және материалдарды түсіну үдерісінде өзара әрекеттесуге көбірек мүмкіндіктер бере алады. Сонымен қатар, технологиялар оқушылардың қажеттіліктеріне жақсырақ сәйкес келетін, күрделі әрі интеграцияланған тапсырмаларды жасауға мүмкіндік береді.

Геймификацияның артықшылықтары:

- Қызығушылықты арттыру. Геймификация адамды ішкі мотивациясын белсендіре отырып, оның қызығушылығын арттырады. Бұл процесс сыйлықтар, баллдар және жетістіктер сияқты элементтерді пайдаланып, адамда орындаған ісінің нәтижесі мен прогресін сезінуге мүмкіндік береді. Бәсекелестік немесе мақсатқа бағдарлану элементтерін енгізу арқылы геймификация күнделікті тапсырмаларды қызықты қиындықтарға айналдырады, бұл қатысушыларды шоғырлануға және мақсатқа адал болуға ынталандырады.
- Мотивация. Вербах және Хантер геймификацияның мотивацияны үш түрлі деңгейде қалай іске қосатынын пайымдады. Олар бұл деңгейлерді «элементтер» деп атаған: динамика механикадан туындайды, ал механика компоненттерден жасалады. Цифрлық ойындардың оқу процесіндегі мүмкін болатын пайдасына қосымша, цифрлық ойындардың кейбір ерекшеліктері ішкі мотивациялық оқу ортасын құрайды деп айтылған [3].
- Өнімділік. Геймификация өнімділікті арттырады, өйткені ол ішкі мотивация мен жетістікке ұмтылуымызға жауап беретін элементтерді енгізеді. Оқушылар нақты мақсаттарды көріп, бірден кері байланыс алып, геймификацияланған элементтер арқылы орындаған ісінен қанағаттанарлық сезімін сезінгенде, олар шоғырланған, табанды және өнімді болуы мүмкін. Бәсекелестік аспектісі жиі мотивацияны арттырып, қарсыластарын жеңуге және қойылған мақсаттарға жетуге деген сауатты ынтаны дамытады, бұл соңында түрлі салаларда, мысалы, білім беру саласында еңбек өнімділігін арттыруға ықпал етеді.

Материалдар мен әдістер

Ойын қосымшаларын қолдану «Endless Alphabet» (Шексіз Әліпби). Бұл қосымша балаларға алфавитті үйрету және сөздік қорын кеңейту үшін сүйкімді монстрларды пайдаланады. Әрбір сөз қысқа анимациямен және

интерактивті жұмбақтармен сүйемелденеді. Сабақ барысында бұл қосымшаны дыбыстар мен әріптерді үйреткенде пайдалануға болады. Мысалы, жаңа әріппен танысқан кезде оқушылармен бірге сол әріпке байланысты сөзді таңдап, қосымшадағы анимацияны көрсетемін. Балалар монстрлармен бірге әріпті құрастырып, әріптің қалай айтылатынын тыңдайды. Содан кейін сыныппен бірге сол сөзді қайталап, дәптерге жазамыз. Бұл әдіс балалардың зейінін арттырып, қызығушылықпен оқуына көмектеседі.

«Speech Blubs» **(**Бүлдіршін сөзі**)**

Speech Blubs қосымшасы балалардың сөйлеуін және айтылымын түрлі ойындар мен жаттығулар арқылы жақсартуға арналған. Бұл қосымша сөйлеу қабілетінде кідірістері немесе бұзылыстары бар балаларға ерекше пайдалы. Мысалы: Балалармен жекелей немесе шағын топта жұмыс істегенде, қосымшаны ашып, белгілі бір дыбыстарды айтатын тапсырмаларды орындаймыз. Экрандағы кейіпкерді қайталау арқылы балалар өз дауыстарын тыңдай алады. Бұл әсіресе, сөйлеу дағдылары әлсіздеу оқушылар үшін өте тиімді. Ойын арқылы олар ұялып қалмай, еркін жаттығады.

«Articulation Station» (Артикуляция орталығы)

Articulation Station қосымшасы логопедтер мен ата-аналарға балалармен артикуляция және айтылымды дамытуға көмектеседі. Ол арнайы дыбыстарға бағытталған түрлі тапсырмаларды ұсынады.

«Buddy.ai» (Тіл үйретуші дос)

Buddy.ai қосымшасы балаларды мектепке дайындық үшін дауыстық ойындар арқылы ерте білім алуға көмектеседі.

«Duolingo» (Дуолинго)

Duolingo — қызықты әрі тиімді қосымша. Ойын тәрізді сабақтар мен күлкілі кейіпкерлер мотивацияны қолдап, тілдер, математика және музыка салаларында дағдыларды дамытуға көмектеседі.

Нәтижелер

Қорытындылай келе**,** цифрлық ойындар мен геймификация элементтері қазіргі білім беру процесінде қуатты құрал болып табылады, өйткені олар тек оқушыларды қызықтырып қана қоймай, сонымен қатар олардың когнитивтік, әлеуметтік және тілдік дағдыларын белсенді түрде дамытады. Технологиялық жетістіктердің арқасында балалар ерте жастан бастап оқу үшін жақсы дайындалады, бұл білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашады. Геймификация, өз кезегінде, оқушылардың мотивациясын және белсенділігін арттырып, оқу процесін қызықты әрі өнімді іс-шараға айналдырады. Цифрлық ойындарды сөйлеу және тілдік дағдыларды дамыту үшін қолдану осы тәсілдің тиімділігін растайды, себебі ойындар интерактивті және әр түрлі жаттығу әдістерін ұсынады, бұл әсіресе сөйлеу дамуының кідірістері бар балалар үшін пайдалы. Endless Alphabet, Speech Blubs және Articulation Station сияқты қосымшалар ойындардың білім беру мақсаттарына нақты шешімдер ұсынатын потенциалын көрсетеді, мысалы, сөздік қорды кеңейту және айтылымды жақсарту.

Қорытынды

Осылайша, цифрлық ойындар мен геймификацияны білім беру процесіне интеграциялау тек оқу нәтижелерін жақсартып қана қоймай, барлық жастағы оқушылар үшін қызықты, мотивациялық және тиімді орта құруға ықпал етеді. Болашақта осы құралдардың әрі қарай кеңеюі мен жетілдірілуін күтуге болады, бұл оқу мен ойынды одан әрі тиімді біріктіруге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological
2. processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
3. Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. In R.W. Rieber & A.S. Carton (Eds.), The
4. collected works of L.S. Vygotsky, Volume 1: Problems of general psychology (pp. 39–285).
5. New York: Plenum Press. (Original work published 1934.)
6. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological
7. processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
8. Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. In R.W. Rieber & A.S. Carton (Eds.), The
9. collected works of L.S. Vygotsky, Volume 1: Problems of general psychology (pp. 39–285).
10. New York: Plenum Press. (Original work published 1934.)
11. Boctor, L. Active-learning strategies: The use of a game to reinforcelearning in nursing education. A case study // Nurse Education in Practice. — Vol. 13, No. 2. — 2013. — Pp. 96–100. —
12. Vygotsky, L. S. Thinking and Speech // The Collected Works of L.S. Vygotsky. Volume 1: Problems of General Psychology / Eds. R. W. Rieber, A. S. Carton. — New York: Plenum Press, 1987. — Pp. 39–285.
13. Werbach, K., Hunter, D. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. — Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012. — 152 p.
14. Barcena, E., Sanfilippo, M. The Audiovisual Knowledge Pill as a Gamification Strategy in Second Language Online Courses // Circulo de Linguistica Aplicada a La Comunicacion. — No. 63. — 2015. — Pp. 122–151.
15. Kapp, K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. — San Francisco: Pfeiffer & Company, 2012. — 336 p.

МРНТИ 14.25.09

ИСКУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ОБУЧЕНИЕ ЯЗЫКАМ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

Подгайная Дарья Александровна 6В01709: «Учитель английского языка и начальных классов» Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан daraskajrim@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена анализу возможностей и вызовов, связанных с внедрением искусственного интеллекта в процессы обучения иностранным языкам. Рассматривается эволюция традиционных методов преподавания — от переводного до коммуникативного и гуманистического подходов. Особое внимание уделяется тому, как технологии ИИ трансформируют языковое образование, способствуя персонализации обучения, автоматизации проверки заданий и повышению эффективности обратной связи. Наряду с преимуществами, акцентируются и существующие риски: этические вопросы, предвзятость алгоритмов, цифровое неравенство и снижение уровня самостоятельного мышления у обучающихся. Подчёркивается необходимость соблюдения баланса между технологическими решениями и живым педагогическим взаимодействием для обеспечения полноценного и эффективного образовательного процесса.

Ключевые слова: искусственный интеллект, языковое образование, персонализация, цифровое неравенство, методика обучения, автоматизация, этика.

Введение

Язык — это самый мощный инструмент общения, сопровождающий каждого члена общества на протяжении всей жизни. Но есть загвоздка, он не один, а их превеликое множество. Поэтому во все времена возникает вопрос, как овладеть тем или иным языком. В связи с этим возникали разные методы изучения иностранных языков. Так в конце XVIII века получил распространение текстуально-переводной метод, также известный как лексико-переводной или аналитико-индуктивный. Его цель заключалась в обучении чтению и переводу классических текстов. Основной упор делался на заучивание словарного запаса, грамматических правил и дословный перевод. Однако метод не развивал устную речь и навыки спонтанного общения, поскольку обучение ограничивалось теоретическими знаниями, а не практическим применением языка.

В конце XIX – начале XX века на смену переводному методу пришёл прямой метод, ориентированный на развитие разговорной речи. Он предполагал полное погружение в иностранную языковую среду, отказ от родного языка, обучение через диалоги, повторение, фонетические упражнения. Грамматика изучалась индуктивно, внимание уделялось правильному произношению и формированию языкового «чувства». Метод оказался эффективным на начальном этапе, однако его широкое применение

оказалось затруднено из-за нехватки квалифицированных преподавателей, большого количества учащихся и ограниченного времени на обучение. Со временем появился смешанный метод, который стал компромиссом между переводным и прямым подходами. Он учитывал сильные стороны каждого из них и адаптировался под цели, содержание и условия обучения, что сделало его популярным в разных странах. Во время Второй мировой войны в США был создан армейский метод, направленный на быстрое и интенсивное овладение разговорной речью. Обучение строилось на многократном прослушивании и воспроизведении бытовых диалогов, механических упражнениях, отказе от перевода и изучении грамматики по индуктивному принципу. Метод оказался эффективным благодаря высокой мотивации, малому числу учащихся и большому количеству учебных часов.

Материалы и методы

На его основе в середине XX века сформировался аудиолингвальный метод, популяризированный в США. Он был основан на идеях бихевиоризма и дескриптивной лингвистики. Обучение строилось на имитации, повторении, запоминании устойчивых фраз и диалогов. Создавалась языковая среда, использовались лингафонные кабинеты, развивались навыки аудирования и устной речи. Однако метод критиковался за чрезмерную механичность, игнорирование чтения и письма, а также отсутствие теоретического объяснения грамматики. В 1950-х годах во Франции был разработан аудиовизуальный метод, известный также как структурно-глобальный или скоростной. Он использовал технические средства — аудио, видео, иллюстрации — и предназначался для краткосрочных разговорных курсов, особенно для взрослых. Метод способствовал развитию устной речи, создавал иноязычную среду, но часто приводил к механическому зазубриванию без осмысления и не развивал навыки письма. В это же время в СССР сформировались сознательно-сопоставительный и сознательно-практический методы. Они основывались на сравнении родного и иностранного языков, осознанном восприятии грамматических и лексических явлений, сочетании теории и практики. Эти методы учитывали психологические аспекты обучения и способствовали комплексному развитию всех видов речевой деятельности — аудирования, говорения, чтения и письма. В 1970–1980-е годы на фоне коммуникативной революции в лингводидактике появились гуманистические методы. Они ставили в центр внимания личность ученика и стремились развить коммуникативную компетенцию без чрезмерного акцента на грамматике. Среди них — метод обучения в сообществе, где преподаватель выступает как консультант и создаёт благоприятную атмосферу; суггестопедия, использующая внушение, музыку и релаксацию; метод физического реагирования, основанный на выполнении команд на иностранном языке. Эти методы снижали уровень стресса, создавали игровые и эмоционально насыщенные условия, способствовали мотивации и развитию устной речи, особенно на начальных этапах обучения.[1] Эти методы все еще релеванты в нашем временном отрезке, но время не стоит на месте, вместе с

технологиями, которые в свою очередь изменяют сферу образования, и одной из самых перспективных областей их применения становится изучение иностранных языков, особенно английского как глобального средства общения. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в языковое образование открывает широкие возможности как для студентов, так и для преподавателей, одновременно формируя новые вызовы и задачи. В свою очередь, искусственный интеллект – это область междисциплинарных знаний и технологий, направленная на создание систем, которые могут выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей человека. Эти системы разрабатываются на основе фундаментальных наук, таких как математика, информатика, лингвистика, психология и теория обучения, с использованием компьютерных технологий, алгоритмов и программного обеспечения.

ИИ представляет собой технологический продукт, основанный на человеческом интеллекте, но лишённый самосознания, целеполагания и творческих способностей. Он может превзойти человека в определённых областях, таких как анализ данных и решение задач, но не может заменить человеческую мысль в полном смысле, поскольку ему не свойственны эмоциональные, нравственные и духовные качества. [2] ИИ-платформы значительно упрощают образовательный процесс, автоматически проверяя тесты и эссе, оперативно выявляя ошибки и предлагая исправления. Это позволяет студентам быстро получать обратную связь и улучшать свои навыки, а преподавателям — анализировать учебные материалы и выявлять слабые места в курсах, что экономит время и позволяет сосредоточиться на индивидуальной работе с учащимися. Одним из важных аспектов внедрения ИИ в языковое образование является персонализация обучения. ИИ адаптирует материалы в зависимости от уровня прогресса студентов, их стиля и целей обучения, предлагая индивидуальные учебные пути. Инструменты, такие как чат-боты, голосовые помощники и сервисы для проверки орфографии и грамматики, поддерживают обучение. Примером является приложение FeeBu от Oxford University Press, использующее НЛП для оценки заданий и предложений по улучшению языка. Технологии машинного и глубокого обучения позволяют анализировать большие объемы данных, выявлять речевые шаблоны и автоматически исправлять ошибки, что особенно полезно в адаптивных образовательных приложениях. Вместе с преимуществами, использование ИИ в образовании вызывает ряд проблем, которые необходимо решать для того, чтобы они могли приносить наибольшую пользу как учащимся, так и преподавателям. К ним можно отнести:Этические вопросы, особенно в контексте сбора и обработки персональных данных учащихся. ИИ-системы часто требуют доступа к личным данным студентов для адаптации учебного материала и анализа их успехов. Это вызывает опасения по поводу возможных утечек информации и использования данных не по назначению. Кроме того, существует риск нарушения конфиденциальности и неэтичного использования данных — например, если платформы анализируют не только

успеваемость, но и более личные данные, такие как поведение учащегося, его предпочтения или даже психологические особенности. Важно обеспечить строгое соблюдение норм конфиденциальности, таких как GDPR в Европе или аналогичных законов в других странах. Защита данных должна быть приоритетом при внедрении любых ИТ-решений в образовательный процесс.

Помимо этого ИИ-системы, как правило, обучаются на больших объемах данных, что означает, что если в этих данных есть скрытая предвзятость (например, определенные группы студентов могут быть недооценены или переоценены), то ИИ будет воспроизводить эти ошибки. Это может привести к несправедливым результатам, особенно в случае оценки письменных работ или выполнения тестов. Например, если система обучалась на данных, в которых предпочтения к определенному стилю написания были доминирующими, она может оценить работы, написанные в другом стиле, хуже, несмотря на их реальную ценность. Для решения этой проблемы требуется внимательное отношение к процессу обучения алгоритмов, их тестированию на разнообразных данных, а также создание механизмов для регулярной проверки и корректировки предвзятости.

Хотя ИИ предоставляет мощные инструменты для быстрого получения обратной связи и автоматической оценки заданий, существует опасность, что учащиеся начнут слишком полагаться на эти технологии. Зависимость от подсказок и автоматических корректировок может снизить способность студентов развивать самостоятельное мышление и анализировать ошибки. В долгосрочной перспективе это может помешать им развить критическое мышление и навыки, которые необходимы для реальной жизни и профессиональной деятельности.

Чтобы избежать этого, важно сбалансировать использование ИИ с традиционными методами обучения, стимулирующими активное участие студентов в процессе. Преподаватели могут использовать ИИ как инструмент для эффективного анализа работы учащихся, но при этом должны активно вовлекать их в обсуждения и личную работу, направленную на развитие самостоятельных навыков.

Результаты

Одним из наиболее острых вызовов является проблема цифрового неравенства. Не все ученики и преподаватели имеют доступ к высокоскоростному интернету и необходимым устройствам для использования ИИ-систем. Это особенно актуально для сельских и удаленных регионов, где технологии могут быть либо недоступными, либо недостаточно развитыми.Разница в доступе к технологиям может привести к образовательному разрыву, когда одни студенты будут иметь преимущество в обучении с помощью ИИ, а другие окажутся в менее выгодной ситуации. Чтобы снизить это неравенство, необходимо развивать инфраструктуру и обеспечивать доступ к обучению не только через дорогие ресурсы, но и через более доступные, например, мобильные устройства.Даже учитывая тот факт,

что ИИ предлагает множество возможностей для повышения качества образования, он требует от преподавателей новых навыков и знаний для эффективного использования этих технологий. Обучение преподавателей правильному использованию ИИ-инструментов становится ключевым аспектом успешной интеграции технологий в образовательный процесс.

Без должной подготовки учителя могут столкнуться с трудностями в эксплуатации ИИ-платформ и использовать их неэффективно. Более того, учителя, не имеющие навыков работы с современными цифровыми инструментами, могут не знать, как их интегрировать в учебные планы и практические занятия. Это делает важным создание систем профессионального развития для преподавателей и внедрение программ, обучающих их использованию ИТ в образовании.

Некоторые критики ИИ в образовании утверждают, что использование технологий может привести к утрате личного контакта между преподавателем и студентом. Даже самые совершенные ИИ-системы не могут заменить человеческое взаимодействие, которое играет важную роль в мотивации студентов, разрешении их проблем и обеспечении эмоциональной поддержки в процессе обучения.

Заключение

Именно эмоциональная составляющая является той частью образовательного процесса, которую ИИ не может полноценно воспроизвести. Следовательно, важно соблюдать баланс между автоматизированными технологиями и живым общением, чтобы образовательный процесс оставался личным, значимым и эффективным для всех участников. Использование ИИ-систем требует наличия высококачественных данных, поскольку любые ошибки или неточности в данных могут привести к неправильным рекомендациям или ошибочным выводам. Например, если ИИ оценивает письменные работы студентов, он может ошибочно интерпретировать сложные конструкции языка или не учитывать контекст, что приведет к неверной оценке. Важно постоянно работать над улучшением качества и точности данных, на основе которых ИИ обучается, а также разрабатывать механизмы для постоянной проверки и корректировки алгоритмов, чтобы обеспечить их корректность и эффективность. [3] Искусственный интеллект в образовании действительно имеет огромный потенциал для повышения качества учебного процесса, ускорения получения обратной связи и создания персонализированного обучения. Однако его внедрение должно быть тщательно продумано, с учетом всех возможных проблем, таких как этические вопросы, предвзятость алгоритмов, зависимость от технологий и цифровое неравенство. Необходимо продолжать совершенствовать ИИ-системы, находя баланс между технологическими решениями и человеческим подходом, чтобы добиться максимальной эффективности для всех участников образовательного процесса.

Список использованных источников:

1. А. Сукман – Из истории развития методов обучения иностранным языкам. 145-153_11.pdf (2023)

2. А.И. Буравлев, В.М. Ветошкин – Искуственный интеллект: сущность, принципы работы, области применения. vie_24_2(68)-033-042.pdf

3. М.А. Фомин, Н.Е. Садовиков – Возможности применения технологий искусственного интеллекта при изучении иностранного языка в вузе. 2022-03-06.pdf

ҒТАХР 14.25.09

ЦИФРЛАНДЫРУ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕНУДІҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ

Дуйсекова Асель Аманжолқызы, Серикбай Жансая Абдырахманқызы,
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
zasminserikbaj64@gmail.com

Аңдатпа: Цифрландыру дәуірінде білім беру процесі түбегейлі өзгерістерге ұшырады. Ағылшын тілін үйрену саласында да бұл өзгерістер айқын көрініс табуда. Бұл мақалада цифрлық технологиялардың ағылшын тіліне тигізетін әсері қарастырылады. Атап айтқанда, онлайн платформалар, мобильді қосымшалар, жасанды интеллект және интерактивті мультимедиялық ресурстардың тіл үйрену процесіндегі рөлі зерттеледі. Сонымен қатар, цифрлық құралдардың әртүрлі деңгейдегі үйренушілерге тиімділігі, тілдік кедергілерді жоюдағы ықпалы және халықаралық ынтымақтастыққа қосатын үлесі сипатталады. Зерттеу нәтижелері ағылшын тілін оқытуда цифрландырудың маңыздылығын дәлелдеп, болашақта қолданылуы мүмкін инновациялық тәсілдерді көрсетеді.

Кілт сөздер: цифрландыру, ағылшын тілі, онлайн оқу, жасанды интеллект, білім беру технологиясы, мобильді қосымшалар, тілдік кедергілер, мультимедиа

Кіріспе

Қазіргі қоғамда цифрлық технологиялар адамның күнделікті өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Білім беру саласында да бұл үрдіс қарқынды түрде орын алып, дәстүрлі оқыту әдістерін жаңа, заманауи тәсілдермен алмастыруда. Әсіресе, шет тілдерін, соның ішінде ағылшын тілін үйренуде цифрландыру жаңа мүмкіндіктер мен перспективаларды ұсынады. Цифрлық технологиялар білім берушілер мен білім алушылар арасындағы қарым-қатынасты жеңілдетеді, ақпаратты түсінікті түрде жеткізеді, оқушылардың сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді, оқу мен оқытудың назарын оқушыларға аударады, оқушылардың тәуелсіздігін ынталандырады, олардың өзіне сенімділігін арттырады және оқушылардың жаңа тілді тиімді меңгеруге деген ынтасын арттырады. Қазіргі уақытта ғалымдар сандық құралдар, әдістер және медиа бар деп санайды өнердегі, гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдардағы дәстүрлі білім идеяларын кеңейтті. Дегенмен, цифрлық дәуірдегі студенттің мотивациясы тек қана емес екенін атап өткен жөн цифрлық мәдениетті зерттеуге бағытталған. Зерттеушілер байланысты қиындықтарды талдайды осы саламен және дәстүрлі гуманитарлық білімдер қалай болатыны сияқты сұрақтарды қарастырыңыз мәдени және тарихи жадты анықтайтын мультимедиялық формаларға бейімделуі керек цифрлық дәуір, цифрлық әңгімені ауызша немесе баспаға негізделген әңгімелеумен

салыстыру, және гуманитарлық ғылымдар желілік әлемде қандай рөл атқарады. Нәтижесінде дәстүрлі оқыту әдістерінен коммуникативтік-бағдарлы әдістерге көшу коммуникативті этиканы және әлеуметтік-мәдени

құзыреттілік, біздің ойымызша, шетелдіктердің мүмкіндіктерін айтарлықтай кеңейтті тілді меңгеру. Соңғы жылдары жоғары оқу орындарында қиындықтар туындады тиімді оқу ақпараты үшін қажетті ақпарат үнемі жаңартылып отырады жаңа буын технологиялары. Дегенмен, біз қол жетімді арасындағы алшақтықты байқаймыз оқыту технологиялары және мақсаттарымызға жету үшін күтілетін нәтижелер. Қазіргі ғылыми зерттеулердің нәтижелері бойынша маңыздылығы мотивация кәсіби іс-әрекет пен қабілеттің тиімділігіне тікелей әсер етеді осы мақсаттарға жету үшін.

Материалдар және әдістер

Зерттеу барысында салыстырмалы талдау әдісі қолданылды. Онлайн тіл үйрету платформалары мен қосымшалары, жасанды интеллект негізіндегі жүйелер, сондай-ақ видеоконтент пен подкасттар сынды мультимедиялық ресурстар қарастырылды. Әр құралдың тиімділігі мен функционалдығы зерттеліп, олардың оқу процесіне ықпалы сипатталды.

Зерттеудің теориялық және эмпирикалық әдістері қолданылды. Қолданбасы жоғары деңгейлі цифрландыру үдерісін талдауға мүмкіндік беретін теориялық әдістер жаңа жағдайда тиімді оқу-тәрбие процесін қамтамасыз ету үшін білім беру. Талдау жарияланымдар мен тақырып бойынша академиялық талқылаулар жүргізілді. Зерттеу талдауға арналған эмпирикалық зерттеу нәтижелеріне негізделген авторлардың тәжірибесі арқылы алынған мәліметтерді бақылау және салыстыру.

Нәтижелер

Қазіргі заманда тек жоғары білікті мамандар ғана емес, сонымен қатар әртүрлі салалардағы білім мен дағдыларды ұштастыра алатын, жаңа қызмет салаларына тез бейімделе алатын икемді кәсіби мамандар қажет. Жоғары білім берудің басты нәтижесі – өздігінен білім алуға деген ішкі сенімділік, жүйелік ойлау қабілеті және бейімделу дағдысы болуы тиіс. Заманауи қиындықтарға сәтті бейімделу үшін Қазақстан білім беру жүйесі алдыңғы қатарлы технологиялар мен жаңартылған педагогикалық және әдістемелік шешімдерге негізделген білім беру үдерісін ұйымдастырудың жаңа моделін енгізуі қажет. Бұл өзгеріс білім беруді цифрландыру немесе білім берудің цифрлық трансформациясы деп аталады.

Білім беру саласындағы цифрлық трансформацияның негізгі мақсаттарының бірі – әрбір студенттің қажетті оқу нәтижелеріне қол жеткізуін қамтамасыз ету. Білім беру үдерісін дараландыру, жасанды интеллект, толықтырылған және виртуалды шындық әдістері сияқты цифрлық технологиялардың артып келе жатқан әлеуетін пайдалану қазіргі таңда жүзеге асырылуда. Сонымен қатар, бұл трансформация e-learning (электронды оқыту) ортасын енгізуді, интернетке қолжетімділікті қамтамасыз етуді және үлкен көлемдегі деректермен тиімді жұмыс жүргізуді алға тартады. Бұл трансформацияның негізгі міндеті – оңтайлы ресурстарды пайдалана отырып,

жоғары нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретін жеке білім беру үдерісін ұйымдастырудың тиімді моделін әзірлеу және тарату.

Цифрлық платформалар мен құралдардың ағылшын тілін үйрену мен оқытудағы тиімділігі:

1. Цифрлық платформалар мен қосымшалардың тиімділігіҚазіргі таңда цифрлық технологиялардың кеңінен қолданыла бастауы білім беру жүйесінде жаңа мүмкіндіктерге жол ашуда. Duolingo, Memrise және Babbel сияқты танымал тіл үйренуге арналған онлайн платформалар оқушыларға өз оқу темпіне сәйкес білім алуына, оқу жетістіктерін қадағалауына, сондай-ақ оқу барысындағы қиындықтарды өздігінен жеңуіне мүмкіндік береді. Мұндай платформалар оқытудың дараландырылған тәсілін жүзеге асыруда маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, Stockwell-дің зерттеу нәтижелерінде мобильді құрылғыларды тіл үйрену процесінде пайдалану оқушылардың белсенділігін арттырып, оқу нәтижесіне оң әсер ететіні атап өтілген [2]. Бұл мобильді технологиялар білім алушыларға кеңістіктік және уақыттық шектеулерсіз білім алуға жол ашады.

2. Мультимедиялық ресурстардың рөліЦифрлық ғасырда мультимедиялық контент тіл үйретуде маңызды құралға айналды. YouTube платформасындағы тіл үйретуге бағытталған бейнежазбалар, TED Talks секілді ғылыми-көпшілік сипаттағы баяндамалар мен тақырыптық подкасттар тыңдалым мен сөйлеу дағдыларын қалыптастыруда, сондай-ақ тілді табиғи тілдік ортада меңгеруде таптырмас көмекші құралдар болып табылады. Бұл ресурстардың ерекшелігі – тілдік бірліктердің мағынасын нақты контексте көрсету арқылы, тілдік интуиция мен ауызекі сөйлеу дағдысын жетілдіруге мүмкіндік беруінде. Зерттеушілер Warschauer мен Kern желіге негізделген оқытудың тілдік құзыреттілікті дамытудағы рөлін ерекше атап өтеді [3].

3. Жасанды интеллекттің ықпалыБілім беруде жасанды интеллект технологияларының енгізілуі оқытудың сапасын арттырудың тиімді жолдарының бірі ретінде қарастырылады. Grammarly, ChatGPT сияқты жасанды интеллектке негізделген құралдар оқушыларға нақты уақыт режимінде тілдік қателерді түзету, стилистикалық нұсқаулық беру, мазмұнды логикалық тұрғыда ұйымдастыру секілді қызметтер ұсынады. Бұл – тіл үйрену үдерісін жеке оқушының қажеттіліктеріне сай бейімдеуге мүмкіндік беретін маңызды фактор. Сонымен қатар, бұл құралдар жазылым және айтылым дағдыларын дамытуда белсенді қолданылып, оқушылардың тілдік құзыреттілігін арттыруға ықпал етеді [1].

4. Цифрландыру және әртүрлі деңгейдегі оқытуОқушылардың тілді меңгеру деңгейіне байланысты қолданылатын цифрлық ресурстар да ерекшеленеді. Тілді жаңадан бастап үйренушілер үшін ойын форматына негізделген қосымшалар оқу процесін қызықты әрі тартымды етеді. Ал орта және жоғары деңгейдегі білім алушыларға арналған контекстік оқу материалдары мен кәсіби мазмұндағы платформалар олардың тілдік білімін тереңдетуге септігін тигізеді. Duolingo және Babbel сияқты қосымшалар мазмұнды оқушының деңгейіне сай бейімдей отырып, жеке оқу

траекториясын құруға мүмкіндік береді [4][5][6]. Мұндай бейімделу мүмкіндігі – дараландырылған оқытудың маңызды көрінісі.

5. Тілдік кедергілерді жоюЦифрлық платформалардың көптілді интерфейстері мен автоматты аударма функциялары тілді меңгеру барысында жиі кездесетін түсінбеушіліктерді азайтып, оқушылардың сенімділігін арттыруға көмектеседі. Бұл ерекшелік әсіресе тілді жаңа бастаған үйренушілер үшін өте маңызды. Сонымен қатар, тілдік тосқауылдарды еңсеру арқылы білім алушылар ғаламдық білім беру ресурстарына қол жеткізе алады. Мұндай қолжетімділік қазіргі білім беру жүйесінің инклюзивтілігі мен ашықтығын арттыра түседі.

6. Халықаралық ынтымақтастықCoursera, EdX, FutureLearn секілді халықаралық онлайн білім беру платформаларының көмегімен әртүрлі елдерден келген оқушылар бір ортада бірігіп, өзара тәжірибе алмасуға мүмкіндік алуда. Бұл платформалар тек пәндік білім беріп қана қоймай, сонымен қатар жаһандық деңгейдегі кәсіби коммуникация, жобалық жұмыс және академиялық әріптестік дағдыларын қалыптастырады. Осының нәтижесінде білім алушылар әлемдік деңгейдегі білім мен мәдениетті игере отырып, өз кәсіби көкжиегін кеңейтеді [7].

Қорытынды

Қорытындылай келе, электрондық оқыту (E-learning) ортасындағы білім беру үдерісінің бірнеше артықшылығы анықталды. Оларға сан алуан цифрлық оқу материалдарына қол жеткізу, бейімделмелі тетіктер мен электрондық оқыту платформаларын пайдалану, шығармашылық әлеуетті дамыту мүмкіндіктерінің кеңеюі, оқу қызметін тиімді ұйымдастыру мен бақылау, онлайн қауымдастықтар арқылы оқытушылармен мобильді байланыс, оқытудың инновациялық тәсілдерін белсенді қолдану, жоғары білімді онлайн форматта алу мүмкіндігі, сондай-ақ инклюзивті білім беру мүмкіндіктерінің кеңеюі жатады.

Ағылшын тілін үйрену процесінде цифрландырудың маңызы күн санап артуда. Жаңа технологиялар оқыту тәсілдерін жетілдіріп қана қоймай, оларды әр оқушыға бейімдеуге мүмкіндік береді. Болашақта жасанды интеллект пен үлкен деректерді біріктіру арқылы оқыту процесі әлдеқайда жекешелендіріліп, тиімді болмақ. Бұл ағылшын тілін оқытуда сапалы серпіліс жасауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Munday, J. Introducing Translation Studies: Theories and Applications. — Routledge, 2016.
2. Stockwell, G. Using mobile phones for vocabulary activities: Examining the effect of the platform. Language Learning & Technology, 14(2), 2010.
3. Warschauer, M., & Kern, R. Network-based language teaching: Concepts and practice. — Cambridge University Press, 2000.
4. Adler A (2011) Practice and theory of individual psychology. M.: Foundation “For Economic Literacy”.

5. Atkinson JV (2001) Theory of motivation development. N.: NORM. Fandiño FGE, Velandia AJS (2020)
6. How an online tutor motivates E-learning English. Heliyon 6(8): 1–7.
7. Ugur NG (2020) Digitalization in higher education: A qualitative approach. International Journal of Technology in Education and Science (IJTES) 4(1): 18–25.

SRSTI 16.01.11

COMPARATIVE ANALYSIS OF ACTIVE AND PASSIVE MEMORISATION OF FOREIGN VOCABULARY

Zhuketaeva Nargiz Altynbaevna, a 4-year bachelor's student with a major in «Foreign Language: Two Foreign Languages» Astana International University, Astana, Kazakhstan kabidenkyzynargiz03@gmail.com

Abstract: This study examines the comparative effectiveness of active and passive memorization strategies for foreign vocabulary acquisition among intermediate language learners. The research investigates how cognitive engagement differs between deliberate practice (active memorization) through writing, speaking, and mnemonic techniques versus incidental learning (passive memorization) through exposure from reading and listening activities. Drawing on theoretical foundations from cognitive psychology and language acquisition theories, including the works of Ebbinghaus, Atkinson and Shiffrin, Baddeley, and Krashen, this paper analyzes how memory systems influence vocabulary retention. The research also considers the role of digital learning environments and applications that facilitate both memorization approaches. Findings suggest that while active memorization typically produces stronger initial retention and recall ability, passive memorization contributes significantly to contextual understanding and natural language production. The study concludes that an integrated approach combining both strategies yields optimal results for comprehensive vocabulary development among intermediate language learners, with specific recommendations for balancing these techniques based on learning objectives and individual learner characteristics.

Keywords: vocabulary acquisition, active memorization, passive memorization, foreign language learning, cognitive psychology, spaced repetition, memory systems, language acquisition theory, digital learning tools, intermediate learners

Introduction

Vocabulary is a fundamental part of foreign language learning, especially at the intermediate level, where students must move beyond basic communication and begin expressing more complex ideas. Without a sufficient vocabulary, learners struggle to understand others or express themselves clearly. The way vocabulary is memorized—actively or passively—can significantly impact language development.

Active memorization involves using words deliberately through writing, speaking, or mnemonic techniques, while passive memorization relies on repeated exposure through reading or listening. These methods differ not only in process but also in cognitive engagement and effectiveness. Research in cognitive psychology and language learning—such as the work of Ebbinghaus [1], Atkinson and Shiffrin [2], Baddeley [3]—has shown how memory systems influence the retention of information. In language acquisition theory, Krashen [4] distinguishes between

conscious learning and subconscious acquisition, mirroring the contrast between active and passive approaches. Similarly, Nation [5] advocates for a balanced combination of both strategies depending on learner needs.

In today's digital environment, learners often use both types of strategies—sometimes unintentionally—through apps like Duolingo or Quizlet (active) and platforms like YouTube (passive). This article examines the theoretical foundations of both methods, aiming to clarify how each contributes to vocabulary acquisition and why an integrated approach may yield the most effective results for intermediate learners.

The study of vocabulary memorization has developed over more than a century, evolving from early experimental work into a multidimensional field grounded in cognitive science and language acquisition. In the late 1800s, Hermann Ebbinghaus conducted foundational research on memory, introducing the concept of the forgetting curve and the principle of spaced repetition, which remains central to modern active learning tools. In the 20th century, Richard Atkinson and Richard Shiffrin proposed a model of memory consisting of sensory, short-term, and long-term stages, emphasizing the role of conscious repetition in retention [2]. Alan Baddeley later developed the working memory model and highlighted the function of the phonological loop, supporting the effectiveness of verbal rehearsal [3]. John Anderson contributed the ACT-R model, explaining how repeated use of vocabulary can automate recall through the interaction of declarative and procedural memory [6].

While cognitive models focused on internal processes, language acquisition theories brought in broader perspectives. Stephen Krashen introduced the Input Hypothesis, distinguishing between conscious learning and subconscious acquisition [4]. His theory supports passive exposure to meaningful input, such as listening and reading. Noam Chomsky proposed the theory of Universal Grammar, emphasizing the innate human ability to acquire language and shaping further research into implicit versus explicit vocabulary learning [7]. Paul Nation offered a practical classification of vocabulary learning through meaning-focused input, output, and deliberate study, advocating a balanced combination of active and passive methods [5].

Neuropsychological research has further clarified the mechanisms behind vocabulary retention. Eleonora Lopez found that active strategies engage the prefrontal cortex, associated with deep processing, while passive methods activate the hippocampus and limbic system, responsible for emotional and contextual memory [8]. Functional magnetic resonance imaging (fMRI) studies by Schmidtke and Kuperman showed that active learning, especially through speech and writing, results in stronger neural connections than passive exposure [9]. Nick Ellis contributed insights into statistical learning, supporting the role of repeated exposure in passive memorization [10].

Materials and methods

The Role of Vocabulary in Second Language Acquisition

Vocabulary is central to second language acquisition—it underpins comprehension, expression, and fluency across all skills. Without sufficient vocabulary, learners struggle to engage meaningfully with input or produce clear communication. As learners progress, they move from using basic, high-frequency words to expressing abstract ideas, making vocabulary growth essential for higher-level language use.

Receptive skills like reading and listening rely on vocabulary size. Learners with broader lexicons process text and speech more easily and infer meaning more accurately. However, understanding words passively is not enough; learners must activate vocabulary in speaking and writing to retain it. For example, recognizing the word *run* is useful, but using it correctly in *run a business* requires deeper knowledge.

While Krashen emphasizes the role of input [4], Ellis and Nation highlight that active use is needed for long-term retention [10], [5]. Vocabulary must be recycled and applied in different contexts to move from passive recognition to productive mastery. This reinforces the need for a balanced approach, where exposure is paired with meaningful output to build both receptive and productive vocabulary skills.

Classification of Memorization Techniques

Vocabulary memorization is typically classified into active and passive methods. Active strategies involve deliberate engagement—such as writing, speaking, and using mnemonics—which promotes deep processing and long-term recall. Spaced repetition tools like Anki use this principle to schedule reviews before forgetting occurs. When learners create personal associations with words, such as linking caballo (horse) to a "cab with a bell," they form stronger memory traces.

Passive memorization, on the other hand, involves incidental exposure through reading or listening. Learners often absorb vocabulary naturally through meaningful input, as Krashen's Input Hypothesis suggests [4]. Digital tools like YouTube with subtitles or LingQ enhance this by combining context and repetition. Still, passive strategies alone may lead to weak recall if not reinforced.

Cognitively, active learning engages goal-directed memory systems, while passive learning activates subconscious, sensory-based pathways. Used together, these methods support vocabulary development more effectively than either alone. Teachers should integrate both—starting with exposure, then encouraging learners to use new words in context—to ensure stronger retention and transfer to real communication.

Analytical and Comparative Approaches

Comparing active and passive memorization methods is not about choosing one over the other, but about understanding how and when each works best. Vocabulary learning is not a one-size-fits-all process—it depends on task demands, learner preferences, and cognitive factors. Memory and attention interact differently depending on how vocabulary is processed, but effective learning strategies must be matched to both learner needs and learning conditions.

Hadavi and Hashemi's findings support this view: both active and passive strategies improved vocabulary, but active methods showed stronger long-term effects [11]. However outcomes also depend on how cognitively demanding a task is. For some learners, passive input may be more efficient in certain contexts, especially when mental effort is already stretched.

To present this dynamic clearly, a SWOT analysis helps compare the strengths and limitations of each approach (see table). This kind of structured comparison encourages educators to blend methods based on learner goals rather than rely on a fixed technique.

Factor	Active Memorization	Passive Memorization
Strengths	Enhances long-term retention, encourages deep cognitive processing, promotes active engagement	Requires less cognitive effort, useful for language immersion, effective for incidental learning
Weaknesses	Requires significant effort and motivation, may be challenging for beginners	May not lead to active usage of vocabulary, effectiveness depends on repetition frequency
Opportunities	AI and gamification can enhance engagement, suitable for structured language learning programs	Integration with digital tools (e.g., auto-subtitles, immersive content) can increase exposure
Threats	Risk of burnout due to intensive effort, difficulty maintaining motivation over time	Slow vocabulary acquisition, limited ability to recall words in productive speech

Table 1

Neurocognitive Insights

From a neurocognitive standpoint, active and passive memorization engage different brain systems—explaining why each supports different aspects of vocabulary development. Also, active learning activates the prefrontal cortex, which is responsible for attention and deep encoding. This helps explain why speaking, writing, and applying new words often lead to stronger retention.

In contrast, passive exposure—such as listening or reading—stimulates the hippocampus and limbic system, which store sensory and emotional memory. This makes passive methods effective for building receptive vocabulary, though the knowledge often remains subconscious unless activated later.

fMRI studies confirm this distinction. Schmidtke and Kuperman showed that active tasks result in broader neural activation and stronger memory traces than passive recognition alone [9]. While passive learning is less demanding, it can lead to surface-level processing unless repeated over time. Baddeley argued that although

active strategies require more mental effort, they result in more durable and retrievable memory [3].

Results

Together, these insights show that each method serves a different function. For long-term, productive vocabulary use, learners need both exposure and intentional practice—and teaching should reflect that balance.

Implications for Language Teaching

A blended teaching approach—combining passive exposure with active use—offers the most effective path for vocabulary development. While passive strategies introduce learners to vocabulary in context, active tasks help consolidate and produce that knowledge. Nation suggested sequencing activities (e.g., reading followed by speaking) to move vocabulary from recognition to mastery [5], while Laufer and Hulstijn emphasized the need for repeated input and output to deepen understanding [12].

Learner differences also shape strategy effectiveness. Some benefit from structured, active methods, while others prefer immersive exposure. Learners respond differently depending on cognitive style and load, and giving learners the freedom to choose strategies improved outcomes, which points to the importance of learner autonomy and strategy flexibility.

Technology plays a key role in supporting this blend. Anki and Quizlet promote active recall using spaced repetition, while platforms like Duolingo integrate both exposure and practice in engaging formats. YouTube, LingQ, and podcasts provide passive learning through authentic input, supported by visuals and context. Features like tracking and personalization make vocabulary learning more responsive to individual needs.

In practice, successful vocabulary instruction involves balancing input and output, offering learners choice, and using digital tools to support motivation and long-term retention—all aimed at real, communicative use of language.

Conclusion

Vocabulary learning is central to second language acquisition and involves both active and passive memorization. Active strategies like speaking and writing enhance deep processing and long-term recall, while passive methods such as reading and listening support natural acquisition through contextual exposure.

Research shows that each method activates different brain regions and supports different learning outcomes. Active techniques improve productive use, while passive ones build receptive knowledge. Together, they form a complementary system, especially useful for intermediate learners aiming to expand fluency.

In practice, vocabulary instruction should be flexible and learner-centered, combining both methods based on individual needs. Digital tools—like Anki, Quizlet, YouTube, and LingQ—enable personalized, engaging learning through both recall and exposure.

Rather than relying on one approach, teachers should promote a blended strategy supported by learner autonomy and adaptive technology to ensure lasting, meaningful vocabulary development for real-life communication.

List of references:

1. Ebbinghaus H. Über das gedächtnis: untersuchungen zur experimentellen psychologie. – Duncker & Humblot, 1885.
2. Atkinson R. C., Shiffrin R. M. Human memory: A proposed system and its control processes //Psychology of learning and motivation. – Academic press, 1968. – Т. 2. – С. 89-195.
3. Baddeley A. The episodic buffer: a new component of working memory? //Trends in cognitive sciences. – 2000. – Т. 4. – №. 11. – С. 417-423.
4. Krashen S. Principles and practice in second language acquisition. – 1982.
5. Nation I. S. P., Nation I. S. P. Learning vocabulary in another language. – Cambridge : Cambridge university press, 2001. – Т. 10. – С. 126-132.
6. Anderson J. R. ACT: A simple theory of complex cognition //American psychologist. – 1996. – Т. 51. – №. 4. – С. 355.
7. Chomsky N. Aspects of the Theory of Syntax. – MIT press, 2014. – №. 11.
8. Lopez E. et al. Towards explaining hypercomplex neural networks //2024 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN). – IEEE, 2024. – С. 1-8.
9. Schmidtke D., Kuperman V. A paradox of apparent brainless behavior: The time-course of compound word recognition //Cortex. – 2019. – Т. 116. – С. 250-267.
10. Ellis N. C. Language acquisition as rational contingency learning //Applied linguistics. – 2006. – Т. 27. – №. 1. – С. 1-24.
11. Hashemi Z., Hadavi M. Investigation of vocabulary learning strategies among EFL Iranian medical sciences students //Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Т. 192. – С. 629-637.
12. Laufer B., Hulstijn J. Incidental vocabulary acquisition in a second language: The construct of task-induced involvement //Applied linguistics. – 2001. – Т. 22. – №. 1. – С. 1-26.

ҒТАХР 14.25.09

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БАСТАУЫШ СЫНЫПТАРДА ҚОЛДАНУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

Абдрасилова Г.Л., Тушибаева Д.А. М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан abdrasilova72@mail.ru, darigad55@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада бастауыш сынып оқыту үдерісінде цифрлық технологияларды тиімді пайдалану жолдары қарастырылады. Цифрлық білім беру ресурстары оқушылардың қызығушылығын арттырып, олардың танымдық белсенділігін күшейтеді, білім алуға деген ынтасын дамытады. Мақалада интерактивті тақталар, білім беру платформалары, мультимедиялық контенттер, цифрлық ойындар мен онлайн тапсырмалар секілді құралдарды оқу-тәрбие үдерісіне кіріктірудің тиімді әдістері мен тәсілдері сипатталады. Сонымен қатар, бастауыш сынып мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін арттырудың маңызы мен оқушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыруға әсері де қарастырылған. Мақалада нақты практикалық мысалдар мен ұсыныстар берілген.

Кілт сөздер: цифрлық технологиялар, бастауыш сынып, интерактивті оқыту, білім беру платформалары, цифрлық құзыреттілік, онлайн ресурстар, мультимедиялық құралдар, оқушы ынтасы.

Кіріспе

Цифрлық технологияларды бастауыш сыныпта қолданудың маңызы, тиімділігі және оны жүзеге асырудың маңызды мәселе екендігі бәрімізге аян. Цифрлық білім беру құралдары оқушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп, жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік беріледі. Мақаламызда оқыту барысында қолданылатын цифрлық ресурстардың нақты мысалдары мен тиімді әдістерін ұсынуды жөн көрдік,

Бүгінде цифрлық технологиялар күнделікті өмірдің барлық саласына еніп, қоғамда ақпараттық мәдениеттің жоғары деңгейін талап етуде. Білім беру саласында да осы үдеріс шет қалмады. Әсіресе бастауыш мектеп деңгейінде оқушылардың білімге қызығушылығын арттыру, зейінін шоғырландыру, ойлау қабілеттерін дамытуда цифрлық құралдардың мүмкіндігі мол. Заманауи оқыту әдістері мен цифрлық технологияларды тиімді біріктіру – сапалы білім берудің кепілі.

Нәтижелер. Материалдар және әдістер. Цифрлық технологиялар – оқушылардың қызығушылығын арттыратын, ақпаратты көрнекі әрі қолжетімді түрде ұсынатын тиімді құрал. Алайда оның тиімділігі – мұғалімнің әдістемелік шеберлігіне, оқыту мазмұнына және цифрлық сауаттылығына тікелей байланысты. Бастауыш сыныптарда цифрлық технологияны саналы түрде қолдану – білімнің үздіксіздігін қамтамасыз етудің басты жолдарының бірі.

Материалдар мен әдістер

1. Цифрлық технологиялардың маңызы

Цифрлық құралдар бастауыш сынып оқушылары үшін оқу материалын жеңіл әрі қызықты жеткізуге мүмкіндік береді. Балалар үшін анимациялармен, бейнелермен, ойын элементтерімен толықтырылған тапсырмалар тартымды болады. Мысалы, 1-сыныптағы "Сандар әлемі" тақырыбында интерактивті тақта арқылы түрлі бейнелі сандарды көрсетіп, олармен қарапайым амалдар орындау баланың логикасын дамытып, сабаққа қызығушылығын арттырады.

Цифрлық технология:

оқушының танымдық белсенділігін арттырады;

ақпаратты қабылдау мен есте сақтау қабілетін дамытады;

оқытуда дифференциация мен даралау әдістерін жүзеге асыруға мүмкіндік береді;

бағалау мен кері байланысты оңтайландырады;

оқушылардың өз бетімен білім алу дағдысын қалыптастырады.

Мысал: 2-сыныпта "Жануарлар әлемі" тақырыбында BilimLand платформасынан бейнематериал көрсетіліп, кейін Google Forms арқылы викториналық сұрақтар ұсынуға болады. Мұндай сабақтарда оқушылар бір-бірімен жарыса жауап беріп, өз білімдерін дәлелдеуге тырысатыны сөзсіз. Бұл әдіс зейін, есте сақтау, жауапкершілік сияқты дағдыларды дамытуға сеп болады.

2. Қолдану жолдары

2.1 Интерактивті тақта – визуалды, аудиалды және кинестетикалық тәсілдер арқылы ақпарат беру мүмкіндігін ұсынатын тиімді құрал. Сабақ барысында слайдтар, суреттер, диаграммалар, бейнежазбалар көрсету оқушыны ақпаратты жан-жақты талдауға жетелейді.

Атап айтсақ, 4-сыныптағы математика сабағында тақтада геометриялық фигураларды қиыстыру тапсырмасы ұсынылады. Оқушылар оларды өз бетімен орын ауыстырып, жаңа пішіндер құрастырады. Бұл тәсіл кеңістіктік ойлау мен шығармашылықты дамытуға мүмкіндік береді.

2.2 Онлайн платформалар мен қосымшалар: LearningApps, Kahoot, Google Classroom, Quizlet, Wordwall оқушылардың білімін бекітуге, қызықты тапсырмалар орындауға, бір-бірімен жарысуға мүмкіндік береді.

2.3 Цифрлық оқулықтар мен мультимедиа материалдар: бейне, аудио, анимациялар арқылы материалды терең әрі жан-жақты меңгеруге көмектеседі. Сонымен қатар, олар арқылы оқушылар кері байланыс алып, өз жұмыстарын бағалай алады.

2.4 STEM, робототехника элементтері: Scratch, Lego Education, Tinkercad сынды ресурстар арқылы оқушыларды ерте жастан логикалық және алгоритмдік ойлауға баулу басталады. Бұл олардың кейінгі пәндерге деген қызығушылығын арттырады.

3. Цифрлық технологияларды қолдануда келесі қиындықтар да жиі кездеседі:

Мұғалімнің цифрлық сауаттылығы жеткіліксіз болуы;

Материалдық-техникалық базаның тапшылығы;
Интернеттің тұрақсыздығы;
Технологияға тәуелділік қауіпі;
Ата-аналар тарапынан қолдаудың болмауы.
Жоғарыда аталған қиындықтарды шешу жолдары:
Мұғалімдерге цифрлық құзыреттілік бойынша үздіксіз курстар өткізу;
Мектеп инфрақұрылымын жаңғырту;
Оқушыларға ақпаратты сараптап пайдалану мәдениетін үйрету;
Ата-аналарды ақпараттандыру және мектеппен тығыз байланыс орнату.

Цифрлық технологияларды бастауыш мектепте тиімді қолдану оқушының танымдық қызығушылығын арттырып қана қоймай, оның функционалдық сауаттылығы мен дербес білім алу қабілетін қалыптастырады. Бұл үдерісте мұғалім – негізгі бағыттаушы күш. Сондықтан педагог өз цифрлық құзыреттілігін арттырып, инновациялық әдістерді оқыту мазмұнымен ұштастыра білуі тиіс.

Бүгінгі бала – ертеңгі цифрлық қоғамның мүшесі. Ендеше оны технологиямен таныстырып қана қоймай, оны саналы қолдануға үйрету – заманауи мұғалімнің басты міндеті.

Қазіргі қоғамның даму қарқыны білім беру жүйесінен үлкен икемділік пен жаңашылдықты талап етеді. Әсіресе, бастауыш сынып оқушыларының білім алу үдерісіне цифрлық технологияларды енгізу – заман талабы. Цифрлық технологиялар оқу мазмұнын көрнекі, қызықты, әрі қолжетімді етуге мүмкіндік береді. Мысалы, бірінші сынып оқушылары әліппені оқып-үйрену кезінде әр әріпке байланысты анимациялық бейнематериалдар мен ойын элементтері арқылы есте сақтау қабілеттерін арттыра алады. Бұл әдіс баланың зейінін тұрақты ұстауға көмектесіп, үйренуге деген құштарлығын арттырады.

Сондай-ақ, цифрлық құралдар арқылы оқушылар өз бетімен ізденуге, зерттеуге бейімделеді. Бұл – бастауыш сыныптағы білім берудің маңызды мақсаты болып табылатын – өзіндік ойлау, логикалық тұжырым жасау қабілеттерін дамытудың тиімді жолы. Мысалы, "BilimLand", "Kundelik.kz", "LearningApps" сияқты платформалар арқылы мұғалімдер балалардың білімін тексеру үшін тесттер, ойын тапсырмалар дайындай алады. Мұндай әдістер оқушыны жалықтырмайды, керісінше танымдық белсенділігін арттырады.

Цифрлық технологияларды енгізудің жолдарына тоқталсақ, цифрлық технологияларды тиімді қолдану үшін бірқатар нақты жолдар мен шарттарды сақтау қажет: Мұғалімнің цифрлық сауаттылығы: Мұғалім интерактивті тақта, онлайн платформа, білім беру қосымшаларын еркін меңгеріп, оны сабақтың мақсатына сай қолдана білуі тиіс. Мысалы, тақырыпты түсіндіру барысында Padlet немесе Mentimeter арқылы оқушылардың ойларын жинақтау, бағалау үшін Google Forms пайдалану – мұғалімнің шеберлігін көрсетеді.

Сабақ жоспарына цифрлық элементтерді кіріктіру: Әр сабақтың құрылымында кемінде бір цифрлық құрал қолданылса, оқушының белсенділігі жоғары болады. Мысалы, математика сабағында фигураларды

интерактивті түрде қиыстыру, мәтінмен жұмыс барысында QR-код арқылы оқулықтың қосымша мәліметіне өту тәсілдері оқытуды қызықты етеді.

Ата-аналармен бірлескен жұмыс: Көп жағдайда бастауыш сынып оқушылары цифрлық құрылғыларды үйде пайдаланады. Сол себепті мұғалім ата-аналарға қандай ресурстардың пайдалы, ал қандайларының зиян екенін түсіндіре отырып, бірлескен әрекет ұйымдастыруы керек. Бұл оқушының цифрлық мәдениетін қалыптастыруға көмектеседі.

Оқушылардың жас ерекшелігін ескеру: Цифрлық технологиялар оқушыны шаршатпай, керісінше зейінін шоғырландыратын бағытта қолданылуы қажет. Мысалы, 7 жасар бала үшін оқытуда 10–15 минуттық қысқа видеосабақтар, ойын формасындағы тапсырмалар тиімдірек. Ал 10 жасар бала үшін шағын зерттеу жобаларын жасауға арналған платформа – Google Classroom немесе Canva сияқты құралдар пайдалы.

Саралау және даралап оқыту: Цифрлық технологиялар әр оқушының деңгейіне сай тапсырмалар беруге мүмкіндік береді. Мысалы, "Quizlet" арқылы сөздерді есте сақтау үшін түрлі деңгейдегі жаттығулар дайындауға болады. Бұл білім сапасын арттырып, әр оқушыны жетістікке жеткізеді.

Бастауыш мектепте 2-сынып оқушыларына "Санның құрамы" тақырыбы бойынша LearningApps арқылы интерактивті тапсырма ұсынуға болады. Мұғалім оқушыларды жұппен жұмыс істеуге бағыттап, экрандағы тапсырманы бірге орындауға жағдай жасайды. Нәтижесінде оқушылар бір-бірімен кеңесе отырып, сан құрамын дұрыс анықтайды, өзара көмек көрсетеді. Сабақ соңында мұғалім Google Forms арқылы кері байланыс жүргізеді алады.

Цифрлық технологиялар – бастауыш сыныптағы білім беру үдерісін жаңғыртудың басты тетігі. Бірақ оны тиімді қолдану мұғалімнің шеберлігіне, әдістемелік дайындығына, оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеруге және оқытудың мақсат-міндеттеріне тікелей байланысты. Демек, цифрлық оқытуды дәстүрлі оқытумен ұштастыра отырып, баланың тұлғалық дамуын қолдау – басты мақсат болуы тиіс. Болашақта цифрлық ортада жұмыс істеуге бейім ұрпақ тәрбиелеу бастауыш сыныптан басталады.

Нәтижелер

Қазіргі таңда цифрлық технологияларды білім беру үдерісіне тиімді енгізу тек құрал-жабдықтармен қамтамасыз ету емес, сонымен қатар оны әдістемелік, мазмұндық және психологиялық тұрғыдан дұрыс қолдану болып табылады. Бастауыш сыныптағы оқушылардың жас ерекшеліктері мен танымдық қабілеттерін ескере отырып, цифрлық технологияларды енгізудің төмендегідей нақты жолдарын көрсетуге болады:

Интерактивті тақта мен мультимедиялық контентті пайдалану. Интерактивті тақтада оқу пәндерінің мазмұны анимациялар, графикалар, видео арқылы көрсетіледі. Мысалы, “Жануарлар әлемі” тақырыбын өткенде жануарлардың дыбыстарын тыңдату, қозғалысын көрсету оқушылардың есте сақтау қабілетін арттырады. Бұл тәсіл әсіресе сөйлеу тілінде қиындық көретін оқушылар үшін өте тиімді. Мобильді қосымшалар мен білім беру ойындарын енгізу. Quizizz, Kahoot, ClassDojo сияқты ойын формасындағы бағдарламалар

сабақта оқушылардың белсенділігін арттырып, бәсекелестік рух тудырады. Мысалы, математика сабағында Kahoot арқылы "Көбейту кестесін" қайталау кезінде әр оқушы жеке құрылғысы арқылы жауап береді, бұл оқытудың қызықты әрі нәтижелі болуына әсер етеді. Цифрлық кері байланыс және бағалау жүйесін енгізу. Google Forms арқылы тесттер мен сауалнамалар өткізу арқылы мұғалім оқушылардың білім деңгейін анықтай алады. Мысалы: “Қыс туралы не білесің?” деген тақырыпта 10 сұрақтан тұратын Google формасын жасап, оқушылардан онлайн жауап алып, нәтижені диаграмма түрінде көрсетуге болады. Цифрлық портфолио жүргізу. Әр оқушының жеке жетістіктері мен дамуын онлайн түрде сақтау. Бұл үшін Padlet, Google Sites, Seesaw сияқты платформалар қолданылады. Мысалы, оқушы жыл бойы жазған шығармаларын немесе суреттерін Seesaw платформасына жүктеп, ата-аналарымен бөлісе алады. Бұл – оқушының жетістігін тану мен ынталандырудың жақсы тәсілі.

Виртуалды экскурсиялар мен 3D турлар. Тарих, география немесе әдебиет сабақтарында виртуалды экскурсиялар оқушылардың елестету, көру, тану қабілеттерін дамытады. Мысалы, “Ұлы Жібек жолы” тақырыбын оқытқанда Google Earth арқылы тарихи орындарды 3D форматта тамашалау балаларды таңдандырып, қызығушылығын арттырады. Онлайн топтық жобалар жасау. Оқушылар топ болып Google Docs, Canva, Jamboard арқылы бір тақырыпта постер жасап, оны бүкіл сыныппен бөлісе алады. Мысалы, “Қоршаған ортаны қорғау” тақырыбында әр топ экологиялық постер дайындап, оны онлайн түрде қорғап шығады. Бұл әдіс оқушылардың шығармашылық, топта жұмыс істеу, цифрлық сауаттылық дағдыларын дамытады.

Қорытынды

Цифрлық технологияны бастауыш сыныпта тиімді қолдану үшін, ең алдымен, мақсаттылық, жүйелілік және педагогикалық үйлесімділік қажет. Жаңа құралды сабаққа енгізу оның мазмұнын жақсартуы тиіс, керісінше, назарды алаңдатпауы керек. Мұғалімнің кәсіби дайындығы мен шығармашылық икемі – осы процестің табысты болуын қамтамасыз ететін басты фактор. Сондықтан мұғалімдер тек технологияны қолданушы ғана емес, оның мүмкіндігін дамытушы, оқу процесінің шынайы жобалаушысы болуы тиіс.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Паламарчук Л.Н. Формирование информационно-технологической компетентности учащихся 5–7-х классов: автореф. ... канд.пед.наук. – Челябинск, 2009.
2. Махмутов М.И. Современный урок. – М.: Педагогика, 1981.
3. Ниязова Г.Ж. Ақпараттық - коммуникациялық технологияларды пайдалану – кәсіптік білім мамандығы студенттерінің кәсіби құзырлылығын қалыптастырудың маңызды элементі:пед.ғыл.канд. ... автореф. – Алматы, 2008.

МРНТИ 16.21.35

РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИГР В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КОГНИТИВНОГО И ЯЗЫКОВОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Абдыкенова Аяулым Аманбекқызы Международный Университет «Астана», Научный руководитель: Култанова Жанара Мерекеевна г. Астана, Казахстан
ayaulim.amanbek89@gmail.com, timewise_2008@mail.ru

Аннотация: В статье уделяется особое внимание развитию когнитивных и языковых способностей учащихся начальных классов и роли образовательных игр в изучении иностранных языков. Образовательные игры помогают улучшить память, внимание, логическое мышление и навыки решения проблем. Таким образом, они благоприятно влияют на овладение новым языком. Игровой формат обучения повышает словарный запас, навыки устной и письменной речи и коммуникативные навыки. В статье рассматриваются исследования известных ученых, таких как Говард Гарднер, Лев Выготский и Джеймс Пол Ги, что позволяет глубже понять, как игровые методы улучшают эффективность обучения и способствуют развитию положительной мотивации к обучению у младших школьников.

Ключевые слова: образовательные игры, когнитивное развитие, языковое обучение, игровые технологии, Scrabble ролевые игры, игровая среда, адаптивное обучение, индивидуализация обучения.

Введение

История игр в образовании длинна и разнообразна, начиная с древних времен, когда они использовались как средство обучения и социализации. Это было замечено еще в античной философии: игры развивали когнитивные способности и навыки взаимодействия. Например, Платон в диалоге «Государство» подчеркивал, насколько важны «игры для формирования морального характера и воспитания хороших граждан» [1]. Игры стали неотъемлемой частью образования с XIX века, когда Фридрих Фрёбель начал использовать игровые стратегии в детских садах. Идея его «Подарков Фрёбеля» заключалась в том, чтобы помочь детям развиваться через игру и активное обучение. Они значительно повлияли на последующее развитие методов обучения.

Материалы и методы

Работа Н.Н. Зайцевой «Игровые технологии в профессиональном образовании» исследует, как игровые методы могут увеличить мотивацию учащихся и улучшить усвоение материала [2, с. 15]. В статье А.В. Мартынова «Игровые технологии в преподавании иностранного языка» рассматриваются конкретные примеры применения игр в языковом обучении и их влияние на уровень владения языком [3, с. 284].

Игры значительно влияют на когнитивное развитие и обучение иностранным языкам. Давайте рассмотрим, как они поддерживают изучение языков и влияют на различные компоненты когнитивного развития:

- Игры влияют на когнитивное развитие и развитие памяти. Образовательные игры часто требуют запоминания новых слов, грамматических конструкций или последовательности действий. Эти упражнения тренируют как долгосрочную, так и краткосрочную память. Учащиеся могут улучшить свои ассоциативные связи, играя в игры, в которых им нужно запоминать и подбирать пары слов на иностранном языке;

- Улучшение внимания и концентрации. Детям необходимо быть очень внимательными во время игр, потому что они должны следить за правилами и быстро реагировать на изменения. В процессе изучения языка также важно понимать и применять грамматические правила, а также понимать тонкости произношения и интонации;

- Аналитическое и логическое мышление. Многие образовательные игры требуют решения головоломок и задач, которые требуют анализа ситуации и создания логических цепочек. Например, игра в кроссворды на иностранном языке помогает улучшить аналитические навыки и лучше понять структуру языка;

- Решение проблем. В играх учащиеся должны преодолевать определенные препятствия или искать необычные решения. Это может быть полезным при изучении языка, особенно при анализе незнакомых слов или при создании фразы с использованием ограниченного словарного запаса;

- Развитие творческих способностей. Игровая среда часто побуждает к творчеству. Например, дети играют в ролевые игры и используют язык, чтобы выразить себя. Это способствует творческому мышлению и повышению понимания языка как средства общения.

Таким образом, игры требуют от детей внимательности, так как необходимо следить за правилами и быстро реагировать на изменения в игровом процессе. Этот навык может быть полезен и в изучении языка, где важно не только понимать, но и правильно применять грамматические правила, а также улавливать тонкости произношения и интонации.

Многие образовательные игры строятся на решении головоломок и задач, что требует от учащихся анализа ситуации и построения логических цепочек. Например, кроссворды на иностранном языке развивают аналитические способности детей и способствуют более глубокому пониманию структуры языка. Кроме того, в процессе игры, учащиеся сталкиваются с различными препятствиями и задачами, что стимулирует их искать новые решения. Это особенно важно при изучении языка, так как помогает анализировать незнакомые слова и формировать фразы с использованием ограниченного словарного запаса.

Игровая среда также способствует проявлению творческих способностей. В ролевых играх, например, дети создают собственные сценарии и используют язык для самовыражения. Это не только развивает

креативное мышление, но и помогает детям воспринимать язык как средство общения. Таким образом, игры не только развлекают, но и создают благоприятные условия для эффективного изучения языка.

Как показали исследования, игры не просто развлекают, но и служат важным инструментом для формирования мышления, улучшения внимания и памяти, а также развития креативности и коммуникативных способностей, что помогают младшим школьникам преодолевать языковые барьеры, эффективно осваивать иностранный язык и чувствовать себя уверенно в процессе общения. Используя образовательные игры в учебном процессе, учителя могут создать более мотивирующую и интерактивную атмосферу, где учащиеся учатся без страха и ошибок. Таким образом, игры становятся не только средством развлечения, но и мощным инструментом для глубокого и эффективного обучения, подготавливающего детей к будущим вызовам. Образовательные игры открывают новые горизонты в языковом обучении, и их влияние на развитие учащихся подчеркивает важность интеграции игровых методов в современные образовательные практики.

«Образовательные игры делают обучение более интересным и мотивирующим, что позволяет детям глубже осваивать материал», – справедливо утверждает Кристофер Томас Миллер [4, с. 57]. Идея подтверждает, что игры не только могут развлечь учащихся, но и повысить их вовлеченность. В результате этого лучше развивается усвоение языка и развитие необходимых навыков. Игровая форма обучения снижает стресс и страх перед ошибками, а также формирует положительное отношение к процессу изучения языка. Таким образом, образовательные игры становятся полезным инструментом, который позволяет учащимся участвовать в большей степени в процессе обучения и углублять свои знания.

Образовательные игры создают уникальные условия для активного обучения и развития, где дети могут глубже усваивать материал, становясь активными участниками процесса. Как отмечает Джеймс Пол Ги, «Игры предоставляют уникальные возможности для обучения, позволяя детям активно участвовать в процессе и принимать решения» [5, с. 25]. Это особенно четко подмечено в контексте теории Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития, где дети раскрывают свой потенциал благодаря поддержке окружающих. По словам Выготского, «Зона ближайшего развития указывает на тот потенциал, который может быть реализован в процессе взаимодействия, включая игры» [6]. Таким образом, игры помогают детям не только осваивать новые языковые навыки, но и развивать когнитивные способности через взаимодействие и принятие решений, что способствует более глубокому пониманию и закреплению изучаемого материала.

Игры для обучения являются важным средством для развития когнитивных и языковых навыков у детей. Scrabble – одна из таких игр. Эта классическая настольная игра, разработанная Альфредом Буттсом в 1938 году, требует от игроков составлять слова, используя случайные буквы, и зарабатывать очки на игровом поле. Scrabble является популярным методом

обучения языкам, потому что он заставляет учащихся применять изученные слова и правила правописания.

Scrabble развивает важные когнитивные навыки:

- Память – для составления слов дети должны помнить лексику, правила построения слов и значения новых слов.
- Аналитическое мышление. Игра учит их оценивать различные варианты использования букв, чтобы максимально эффективно составить слова и получить больше очков.
- Логика и внимание. Во время игры учащиеся активно анализируют буквы и возможные комбинации, что помогает им сосредотачиваться на выполнении задачи.

Таким образом, Scrabble не только помогает учащимся расширять словарный запас, но и развивает аналитические и когнитивные способности, что делает её эффективным и увлекательным дополнением к учебному процессу. В частности, учащиеся начальных классов заметно расширяют свой словарный запас благодаря игре Scrabble.

Р. Зайдел исследовал, как регулярная игра в Scrabble влияет на усвоение новых слов. Эксперимент включал в себя две группы учащихся. Первая группа играла в Scrabble два раза в неделю, а вторая группа обучалась традиционным способом, не включающим игровые элементы. Тесты на словарный запас включали задания на определение значений слов, составление слов и использование их в контексте для оценки результатов. Исследование показало удивительные результаты. По сравнению с контрольной группой учащиеся, играющие в Scrabble, усвоили на 20% новых слов. Участники, использующие игру, получили в среднем 85% правильных ответов в тесте на словарный запас, тогда как контрольная группа получила всего 65%.

Эти результаты подтверждают идею о том, что игра Scrabble не только помогает вам расширить свой лексический запас, но и делает обучение более забавным и интерактивным. Согласно исследованию Р. Зайдела, игровое обучение может повысить мотивацию учащихся и сделать изучение языка более продуктивным. Таким образом, включение Scrabble в программу обучения детей является важным шагом в развитии их языковых навыков и критического мышления.

Казахстан также активно использует игровые технологии в образовании. Под руководством ректора Аскара Хикметова цифровая геймификация в Международном университете информационных технологий (МУИТ) стимулирует интерес и мотивацию студентов, особенно в контексте виртуальной и дополненной реальности. Такие технологии позволяют создавать интерактивные и увлекательные среды, в которых учащиеся могут развивать когнитивные и коммуникативные навыки, одновременно погружаясь в учебный материал.

К примеру, МУИТ и другие университеты внедряют специализированные программы и платформы, что делает учебный процесс более доступным и привлекательным для студентов. Особенно с учетом

быстрого роста поколений, привыкших к постоянному использованию цифровых устройств, цифровые технологии становятся неотъемлемой частью методологии преподавания. Цель этих программ состоит в том, чтобы снизить зависимость от международных учебных программ и повысить актуальность контента, создавая учебные материалы, адаптированные к казахстанскому контексту и задачам.

Кроме того, исследования В.Н. Аверкина, К.С. Абдиева, О.М. Зайченко и Г.С. Примбетовой о развитии системы образования в Казахстане и России рассматривают, как ИКТ могут улучшить качество обучения. Расширение естественно-научных экспериментов в начальной школе, развитие логического мышления и математических навыков для подготовки школьников к решению нестандартных задач – все это аспекты, которые авторы подчеркивают, как жизненно важные [7, с. 28]. Эти исследования помогают понять влияние цифровизации образования на качество обучения и подготовку специалистов.

Результаты

Искусственный интеллект также играет важную роль в развитии образовательных систем. Например, системы адаптивного обучения, такие как интеллектуальные репетиторы, способны анализировать прогресс учащихся и создавать программы обучения, адаптированные к их потребностям. Такие технологии улучшают академические результаты и вовлеченность студентов [8][9].Кроме того, многочисленные инициативы и исследования в Казахстане подтверждают намерение внедрить ИИ в образовательные системы страны [10]. В частности, Машарипова (2021) подчеркивает, что внедрение ИИ может улучшить доступ к высококачественным образовательным ресурсам и улучшить адаптацию обучения к индивидуальным потребностям учащихся [10].

Заключение

Игры развивают лингвистический, логико-математический и межличностный интеллект, что позволяет каждому ребенку использовать свои сильные стороны в процессе познания. Теорию множественного интеллекта, предложенную Гарднером, поддерживает использование игровых элементов в обучении. Это способствует адаптивному, гибкому и результативному обучению, направленному на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся. По сути, образовательные игры помогают учащимся младших классов не только усваивать материал, но и получать удовольствие от обучения, что делает обучение не только эффективным, но и увлекательным.

Список использованных источников:

1. Платон Государство – М.: Академический проект, 2015. – с. 400.

2. Зайцева Н.Н. Игровые технологии в профессиональном образовании: Учеб-метод. пособие. – Челябинск: Библиотека А. Миллера, 2019. – 23 с.

3. Мартынов А.Г. Игровые технологии в обучении иностранным языкам: Сборник Материалов науч.-практ. конф. – Омск: Изд.-во ОмГУ, 2017. – С. 283-289.

4. Miller C.T. Games: Purpose and Potential in Education. – Morehead State University, Morehead, USA, 2009. – 255 c.

5. James Paul Gee What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. – MacMillan: Palgrave, 2003. – 232 c.

6. Выготский Л.С. Психология развития ребенка. – М.: Эксмо, 2004. – 517 с.

7. Аверкин В.Н., Абдиев К.С., Заиченко О.М., Примбетова Г.С. Учебные достижения и проблема развития образовательных систем Российской Федерации и Республики Казахстан. – Научный вестник Института пед. образования и образования взрослых. Человек и образование. – №2 (35), 2013. – С. 2

8. Schleicher, A. (2018). World Class: How to Build a 21st-Century School System. OECD Publishing.

9. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson Education.

10. Машарипова, А. Т. (2021). "Роль искусственного интеллекта в реформировании системы образования Казахстана". Қазақ білім академиясының Хабаршысы, 36(4), 78-89.

МРНТИ 14.25.07

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Амангельдіқызы Аяжан Международный Университет «Астана»,
Научный руководитель: Култанова Жанара Мерекеевна Астана, Казахстан
ayazhanamangeldikyzy19@gmail.com , timewise_2008@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена компетентностному подходу в начальном образовании, анализируя его теоретические основы и практические аспекты. В работе рассматривается эволюция понятия «компетенция» от его исторических корней до современных интерпретаций, подчеркивая различие между компетенцией и компетентностью. Исследуется сущность компетентностного подхода, а также преимущества перед традиционным образованием. Рассматриваются ключевые элементы и принципы его реализации в образовательном процессе.

Ключевые слова: компетентностный подход, начальное образование, традиционное обучение, дифференцированное обучение, цифровая грамотность.

Введение

Само понятие «компетенция» до сих пор не относится к числу точно определенных в педагогическом дискурсе. Первоначально термин компетенция, согласно словарю Merriam-Webster, появился еще в XVII веке, однако на тот момент термин не получил должного распространения. Вернул его в понятийный аппарат лингвистики и объяснил уже в XX веке американский лингвист Н. Хомский. Он определял компетенцию как способность, необходимую для выполнения определенной преимущественно языковой деятельности в родном языке [1]. На сегодняшний день в энциклопедическом издании Britannica компетенция (от лат competere – быть способным к чему-либо) определяется как знания, навыки и умения, которыми обладает человек в противовес непосредственной реализации этих знаний и умений в реальной жизни [2, с. 12].

Материалы и Методы

Компетентность следует определять как интеллектуально и личностно обусловленную способность человека к практической деятельности, а компетенцию как содержательный компонент данной способности в виде знаний, умений и навыков. Обозначая взаимосвязь понятий, возможно сказать, что компетентность является актуальным проявлением сформированной компетенции.

Суть компетентностного подхода заключается в том, чтобы помочь любому человеку в образовательном процессе освоить ключевые компетенции, причем не путем введения дополнительных предметов, курсов, факультативов, а посредством правильного построения образовательного процесса по любому предмету.

М.А. Чошанов рассматривает компетентность как взаимосвязь знаний, умений и навыков. Он предлагает формулу: скорость применения знаний + гибкость методов + критическое мышление [3, с. 38]. Б.А. Тургынбаева описывает следующим образом: «Мы называем компетентностью способность использовать знания, полученные в результате практических действий, при решении жизненных задач», «...в процессе компетентностного образования увеличивается возможность решать проблемы практическим путем. Данная ситуация может стать основанием для перехода ко второй модели профессионального развития. Ведь основная цель – организовать работу студентов самостоятельно по компетентностно-ориентированной модели» [4, с. 55].

Компетентностно-ориентированный подход в обучении выдвигает теорию о том, что большинство студентов достигнут компетентности в указанной предметной области, если им будет предоставлена возможность и свобода прогрессировать в своем собственном темпе, а их учебный процесс будет структурирован в соответствии с их интересами и потребностями [5]. Факты того, что компетентностно-ориентированное обучение в некотором роде связано с другими концепциями и некоторые определения пересекаются с ними, затрудняют дифференциацию компетентностного обучения с персонализированным обучением, обучением, ориентированным на учащегося, и обучением, основанным на навыках. Можно встретить исследования, в которых понятие компетентности используется в разных значениях.

По сравнению с традиционной системой образования, образование на основе компетенций является сменой парадигмы: оно требует изменений в основных политиках, практиках и структурах, бросает вызов многим фундаментальным убеждениям и предположениям, которые традиционная система образования подчеркивала на протяжении многих лет. Компетентностно-ориентированное образование основано на обучении и признает, что учащимся может потребоваться больше времени для глубокого изучения концепций и навыков. При обнаружении пробелов в обучении их предыдущее обучение пересматривается, а предварительное обучение дополняется. Когда ученики готовы, они переходят на следующий уровень компетентности. В зависимости от области и целей обучения они могут следовать индивидуальным путям обучения вместо «линейного» прогрессирования [6, с. 21]. В системе, основанной на компетенциях, оценивание основано на обучении и компетентности. Неудачи и ошибки рассматриваются как часть процесса обучения.

Несмотря на растущий интерес к образованию, основанному на компетенциях, сообщается о ряде трудностей и проблем, связанных с его реализацией. Одним из наиболее важных компонентов компетентностного обучения является оценка, которая является той частью, о которой возникает большинство дискуссий и вопросов. Практикующим специалистам сложнее понять, как оценить компетенции, чем выявить их. Проблемы, связанные с

оценкой, можно сгруппировать под двумя заголовками: стратегия оценки и оценщики. Учителя отметили, что оценить успешного ученика легче, чем неуспевающего, и что трудно провести различие между студентами, которые не справились, потому что они не учились, и студентами, которые не справились, несмотря на свой труд.

Даже если учащиеся способны усвоить предмет своими индивидуальными усилиями, обучение, не связанное с реальной жизнью, бесполезно и мертво. В образовании, предоставляемом таким образом, достигнутый успех идет на пользу школе. Однако образование должно быть на всю жизнь, а не на школу. Хотя этот факт был высказан еще сто лет назад, мы до сих пор пытаемся сохранить нынешнюю систему. Независимо от подхода к учебной программе или стратегии обучения, педагоги должны стремиться к реформе и обращаться к компетентостному обучению, когда они понимают, что традиционная система образования никогда не разрабатывается таким образом, чтобы все учащиеся могли и/или могли добиться успеха. Успех в образовании, основанном на компетенциях, зависит от многих перемен и изменений. Успех в традиционном образовании, измеряется знаниями или недостатком знаний учащихся. Однако важно не то, что обучаемый знает, а то, что он может перенести полученные знания в неизвестные ситуации [7, с. 9].

Компетенции, которые считаются актуальными и значимыми для развития у учащихся начальных классов для будущего успеха в каждодневной жизни это: коммуникативная, иноязычная коммуникативная, социокультурная, ораторская, социально-эмоциональная компетенции, компетенция критического мышления, креативность и инновации цифровой грамотности. Наряду с ними, развитие и кросс-учебная коммуникативная компетенция, для формирования не узко информированной, а творческой личности, целостно воспринимающей мир и способной активно выступать в социальной и профессиональной сфере. Важнейшим аспектом развития компетенций у учащихся младшего школьного возраста является сохранение их естественной эмоциональной чувствительности и способности к сопереживанию. Важно обеспечить интеграцию процесса развития компетенций в учебный процесс деликатным и чувствительным образом. Для этого необходимо создать в школе атмосферу доверия и поддержки, где ученики могут свободно выражать свои мысли и чувства, не боясь осуждения или непонимания. Интеграция процесса развития компетенций в учебный процесс должна происходить посредством использования методов обучения, которые позволяют ученикам развивать свои компетенции практически, в контексте реальных жизненных ситуаций. Необходимо также уделять внимание развитию эмоционального интеллекта учеников, чтобы они могли понимать свои собственные эмоции и эмоции других людей, а также управлять своими эмоциями в сложных ситуациях. Следует помнить, что дети младшего школьного возраста находятся в процессе формирования своей личности и образовательный процесс должен способствовать этому процессу, а не

подавлять его. Развитие компетенций должно происходить в гармонии с развитием эмоциональной сферы учеников, чтобы они могли стать успешными не только в учебе, но и в жизни в целом.

Компетентностно-ориентированное образование даёт учащимся навыки и гибкость, необходимые для успешной работы в мире, управляемом искусственным интеллектом. ИИ может автоматизировать рутинные задачи, но такие человеческие навыки, как критическое мышление, решение проблем и креативность, остаются бесценными. Таким образом, компетентностный подход делает акцент на этих навыках более высокого порядка, подготавливая учащихся к решению сложных задач, которые машины не могут решить с лёгкостью. Образование, основанное на компетенциях, способствует формированию мышления, ориентированного на постоянное совершенствование и адаптивность, что позволяет учащимся оставаться востребованными в своей карьере [8]. Основная цель этого подхода заключается в формировании не только академических знаний, но практических навыков, способствующих всестороннему развитию личности младшего школьника и подготовке его к решению реальных жизненных задач.

Результаты

Теоретические аспекты компетентностного подхода подчеркивают важность интеграции знаний из разных предметных областей и акцент на активное взаимодействие учащихся с окружающей действительностью. Эта модель обучения требует от педагогов пересмотра традиционных методов и разработки новых, ориентированных на способность учащихся применять свои знания на практике. Параллельно с теорией, практические аспекты реализации компетентностного подхода включают в себя использование разнообразных образовательных технологий, таких как проектное обучение, геймификация, взаимодействие в группах, дифференцированное обучение, что способствует более глубокому усвоению материала и развитию критического мышления учащихся.

Заключение

В заключение, компетентностный подход в начальном образовании является важной основой для формирования будущих поколений, способных конструктивно мыслить, принимать актуальные решения и эффективно взаимодействовать в разнообразных ситуациях. Устремленность на развитие компетенций с раннего возраста позволит формировать у детей позитивное отношение в обучению и подготовит их в успешной социальной и профессиональной жизни.

Список использованных источников:

1.Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса / под общ. Ред. В. А. Звегинцева. – М., 1972. – 305 с.

2.Крупченко А.К., Кузнецова А.Н. Основы профессиональной лингводидактики. – Монография. – М.: Academia АПК и ППРО, 2015. – 231 с.

3.Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. – СПб, 1993. – С. 12-15.

4.Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: Метод. пособие // Чошанов М.А. // Народное образование. – М., 1996. – С. 38-40.

5.Тұрғынбаева Б.А. Мұғалімнің шығармашылық әлеуметін біліктілікті арттыру жағдайында дамыту: теория және тәжірибе. – Алматы, 2005. – 174 б.

6.Casey, Katherine Moving toward Mastery: Growing, Developing and Sustaining Educators for Competency Based Education. Competency works Report. – iNACOL, 2018. – С. 21.

7. Sturgis, Chris The Art and Science of Designing Competencies. Competency works Issue Brief. – International Association for K-12 Online Learning, 2012. – С. 9-12.

8. Low Michael. Thriving in the AI Era: Why Competency-Based Learning Matters More Than Ever. – 2024. https://medium.com/@michaellow_61071/thriving-in-the-ai-era-why-competency-based-learning-matters-more-than-ever-eae27f876fb5

IRSTI 16.31.51

EUPHEMISMS AND TACTFUL LANGUAGE IN DIGITAL EDUCATION: ENHANCING COMMUNICATION IN ONLINE LEARNING ENVIRONMENTS

Akhmetzhanova A.K., master's student Maqsut Narikbayev University, Astana, Kazakhstan mnu2024.appliedlinguistics@gmail.com

Abstract: In the context of digital education, communication often occurs through online platforms such as Zoom, messengers, and learning management systems. This environment requires not only technical skills but also the ability to use polite and tactful language. The article explores the importance of speech etiquette in creating respectful interaction between teachers and students. It focuses on the role of polite expressions, euphemisms, and soft communication strategies in preventing misunderstandings and conflicts. Tactful language helps maintain emotional safety, supports positive relationships, and improves the overall quality of online learning. The findings highlight the need to develop communicative competence in digital educational settings.

Keywords: digital education, digitalization, euphemisms, speech etiquette, online communication, polite speech

Introduction In the digital age, as technology rapidly penetrates all areas of life, it has become essential to rethink our approaches to language education. Online communication—via platforms like Zoom, messengers, and social media—has become firmly embedded in teaching practice and is now an integral part of the learning process. With these new opportunities, digital transformation also brings the need for teachers and students to follow norms of verbal tact and digital etiquette

Learning a foreign language in the digital environment means not only developing linguistic skills but also fostering a speech culture based on politeness, tact, and respect. Today, this includes both technical proficiency with online tools and the ability to communicate ethically and appropriately in digital formats.

Materials and methods During online lessons, etiquette elements such as greetings and farewells, carefully worded chat messages, and tactful expressions in the face of technical difficulties or behavior correction become especially important. Euphemisms are an effective tool in this context: they allow for softening of messages, conflict avoidance, and the creation of a comfortable and productive atmosphere in the virtual classroom.

Thus, the digital era poses new challenges for educators. It is important not only to master digital tools but also to build communication according to modern ethical and communicative norms. Language education today must focus not only on developing linguistic competence but also on cultivating a culture of respectful interaction—including thoughtful and appropriate use of euphemisms in digital space.

Digital Transformation and Challenges for Language Education

Modern educational technologies have expanded the possibilities for teaching and learning foreign languages. Online platforms, messengers, and social media have become environments for instruction, discussion, evaluation, and feedback. However, these technical benefits come with new challenges: learners and educators must adapt their language use to the online format, avoiding rudeness, misunderstandings, and conflict [1].

As noted by Tryapitsyna, digitalization in language education demands not only technological updates but also the development of a communication culture that aligns with ethical standards—especially in online settings, where nonverbal context is absent and language becomes the main interaction tool [1].

Educational communication in the digital environment requires particular attention to phrasing. When a misunderstood phrase might lead to confusion or negative reactions, it is important to use softening strategies, such as euphemisms.

Euphemisms are words or phrases that replace direct or potentially harsh language with softer, more neutral alternatives. They are especially useful in online learning. For example, instead of saying, "You weren't prepared," a teacher might say, "There may have been issues accessing the materials." This keeps the tone respectful and reduces student anxiety.

As Duskaeva points out, online speech etiquette is not only about communication rules but also about preserving emotional comfort and preventing conflict [2]. Online interactions rely on both verbal and visual cues, such as emojis, irony, and metatexts, to help participants feel included. Expressions like "if it's not too much trouble," "could we clarify," and "I'd appreciate your help" soften requests and maintain a respectful tone.

In Zoom classes or messaging apps, teachers can use phrasing such as: "Let's think about it again," instead of "You're wrong";

"Can we clarify that a bit?" instead of "You didn't understand";

"There's still time to practice," instead of "You didn't manage it" [3].

These speech strategies help maintain a positive tone, especially in multicultural groups where perceptions of directness and politeness differ. As David notes, students often feel uncertain during online lessons, especially when they make mistakes. Gentle language like "Good guess!", "That's a bit too fast," or "Let's try again" offers respectful correction and encouragement [3]. Inclusive expressions like "we" and "let's," along with softeners like "a bit" or "not quite," foster a sense of support and reduce anxiety. Linguists note that politeness helps reduce the risk of conflict (Lakoff) [4]. Fraser and Nolen argue that violating established norms makes speech impolite [5], while Brown emphasizes that politeness means being mindful of others' feelings and choosing appropriate ways to express oneself [6]. These principles are particularly relevant in digital education. Practical Importance of Euphemisms in Digital Learning

Euphemisms play a key role in reducing verbal aggression, ensuring emotional comfort, and enabling constructive dialogue. This is especially important for teachers working in digital environments: Every message—whether in chat, video call, or voice format—should be respectful.

Virtual communication, especially on social media, requires adherence to certain norms. Ryabova emphasizes that online etiquette is based on delicacy and respect [7]. It is important to avoid ambiguous language, excessive use of emojis or capital letters, and always include greetings and polite addresses. These elements help prevent misunderstandings and foster a respectful online space.

The study by Waljinah et al. (2020) shows that euphemisms on social media (especially Twitter) can be effectively used in the educational process [8]. The authors identify figurative expressions, hyperboles, circumlocution, and conversational euphemisms—for instance, “mental illness” instead of “crazy” or “commoners” instead of “poor.” These soften the message and help build a culture of ethical and respectful speech.

Results In practice, students work with euphemisms by matching them with their direct equivalents and discussing their purpose and appropriateness. Teachers can evaluate not only grammatical accuracy but also the level of politeness by observing how students communicate in chats, forums, and social platforms. This approach supports both language proficiency and social competence, helping learners develop respectful and ethical digital interaction skills.

Conclusion In conclusion, digital education demands not just technical skills but also greater sensitivity to language. The ability to use euphemisms in online learning is an important part of a teacher’s professional skill set. It fosters trust, prevents conflict, and promotes respectful communication. Developing a culture of polite speech in digital settings is essential for building a harmonious and effective learning environment.

List of references:

1. Tryapitsyna, I.Yu. (2021). Digitalization of Language Education: Prospects and Risks. Scientific and Methodological E-Journal “Koncept”, (9), 18–26.
2. Duskaeva, L.R. (2020). Speech Etiquette in Online Communities: A Medialinguistic Analysis. Russian Journal of Linguistics, 24(1), 56–79.
3. David. (2023, April 25). How to "Soften" Your Language in Online Lessons. Engoo.https://tutor.engoo.com/blog/about-online-tutoring/how-to-soften-your-language-in-online-lessons/
4. Lakoff, R. (1989). Talking Power: The Politics of Language in Our Lives. Basic Books.
5. Fraser, B., & Nolen, W. (1981). The Association of Politeness with Speech Act Strategies. In Conversational Routine (pp. 96–116). Mouton.
6. Brown, P. (1980). How and Why Are Women More Polite: Some Evidence from a Mayan Community. In McConnell-Ginet, S., Borker, R., & Furman, N. (Eds.), Women and Language in Literature and Society (pp. 111–136). New York: Praeger.
7. Ryabova, M.Yu. (2023). Online Communication Etiquette and Its Features. Virtual Communication and Social Networks, 2(4), 239–245.
8. Waljinah, S., Dimyati, K., Prayitno, H. J., Dwilaksana, C., Rufiah, A., & Purnomo, E. (2020). The Study of Euphemism in Social Media: Digital Technology-Based Learning Media Innovation. International Journal of Innovation, Creativity and Change, 12(2), 172–184.

МРНТИ: 13.21.55

AUTHENTIC MATERIAL IN TEACHING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE

Жылқыбай Меруерт Айбекқызы, Туганали Инабат Рустемқызы, Даулеткайрова Малика Сымбатқызы Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан meruert.1202004@gmail.com, tuganali.inabat05@gmail.com, dauletkairovaaa@mail.ru

Abstract: Authentic materials represent one of the most essential tools that an educator can incorporate into the classroom to ensure the effective delivery of knowledge to all learners. This article explores the influence of employing authentic resources in foreign language instruction, as numerous studies have demonstrated that such materials serve as powerful motivators and promote immersion in a natural linguistic environment. Twelve English language instructors and students participated in a survey to assess the advantages of using authentic materials. The results indicated that the majority of participants preferred incorporating authentic resources into their teaching practices.

Key words: Authentic materials, foreign language instruction, real-life language use, cultural immersion, learner motivation.

Introduction

In the contemporary landscape of global communication, English has emerged as a dominant international language, functioning as a bridge between diverse linguistic communities. As a result, the demand for effective English language instruction has significantly increased, requiring educators to rethink traditional methodologies and integrate more practical, learner-centered approaches. A critical aspect of curriculum design involves determining what to teach and how to deliver the content in a manner that reflects real-life communication needs.

Particularly in English foreign language contexts, it is essential to prepare students for authentic linguistic interactions rather than purely academic or artificial scenarios. Therefore, English language instruction should prioritize the development of communicative competence, equipping learners with the skills necessary to navigate everyday interactions confidently. This can be achieved by incorporating authentic materials—resources originally created for native speakers and used in real-life situations—into classroom instruction.

Authentic materials, such as newspaper articles, podcasts, videos, brochures, and advertisements, reflect actual language use and cultural norms. By engaging with these materials, learners not only acquire vocabulary and grammar but also develop an intuitive understanding of how the language functions in various social and cultural contexts. Their use enables students to become active participants in the learning process, promoting motivation and deepening their cognitive engagement with the content.

What are authentic materials?

The concept of authenticity in language teaching has been widely discussed in pedagogical literature. The term authentic, in its general sense, refers to something that is real, original, or genuine. In the educational context, particularly in language instruction, authentic materials are defined as those created for purposes other than teaching and are intended for native speakers.

Materials and methods

According to Nunan (1989), genuine materials are designed not for instructional use but for real communicative purposes. Herod (2002) adds that authentic resources are closely linked to real-world events and scenarios, providing learners with a more practical context for language use. Krichevskaya (1996) expands the definition to include literary texts, folklore, music, visual art, and other cultural artifacts that offer insight into the daily lives and cultural values of native speakers.

Similarly, G. I. Voronina (1995) describes authentic texts as those extracted directly from the communicative practice of native speakers. Valdeon Garcia R.A. reinforces this view by emphasizing that authentic resources are produced by native speakers for their own communities, though they can also be effectively utilized by language learners.

Henry Widdowson offers a nuanced perspective by stating that authenticity is not merely a property of materials but is also shaped by the learning process itself. Authentic learning occurs when learners engage with content in a meaningful, communicative way. Thus, the use of a newspaper article, for instance, only becomes truly authentic when students interpret and discuss it within a genuine communicative framework. This understanding shifts the focus from the material's origin to the learner's interaction with it, highlighting the importance of context and pedagogical intent.

Types of Authentic Materials

Authentic materials can be categorized into various types, each serving distinct pedagogical purposes. Genhard classifies them into five primary groups:

1. Audiovisual Materials: These include films, documentaries, TV series, news segments, and advertisements. They are particularly useful for developing listening and visual comprehension skills and for exposing learners to diverse accents and colloquial expressions.
2. Audio Materials: Songs, radio programs, podcasts, and audio commercials fall into this category. These resources aid in listening comprehension, pronunciation practice, and cultural familiarity.
3. Visual Materials: Photographs, artworks, illustrations, signs, and stamps provide visual stimuli that can support vocabulary acquisition, discussion, and creative thinking.
4. Printed Materials: Examples include magazines, newspapers, brochures, travel guides, instruction manuals, comics, and menus. These help learners understand real-world written communication and text organization.

5. Realia (Real Objects): Everyday items such as tickets, coins, clothing, and packaging serve to connect the classroom with the real world, encouraging tactile learning and role-play.

Each category offers distinct opportunities for integrating language skills and promoting engagement. When used strategically, they can support holistic language learning and stimulate authentic interaction.

Benefits of using authentic materials.

The integration of authentic materials in English foreign language classrooms yields numerous benefits, both linguistic and psychological. One of the most frequently cited advantages is the increase in learner motivation. Exposure to real-world content enhances students' interest, as they can see the direct relevance of the language they are learning to everyday life. This relevance fosters a deeper emotional and cognitive connection to the material.

Empirical research supports these claims. For example, Otte (2006) conducted a study on the effects of auditory authentic texts on advanced ESL students and found that such materials significantly improved listening comprehension and motivation. Harmer (2001) also identifies several key benefits of authentic materials: they provide exposure to natural language use, contribute to faster language acquisition, and enhance learners' confidence in engaging with real-life situations.

Furthermore, scholars such as Phillips, Shettlsworth, Clarke, and Peacock emphasize that authentic resources promote cultural awareness, encourage critical thinking, and support diverse learning styles. Authentic materials also offer a wide range of linguistic input, including idiomatic expressions, phrasal verbs, and different text structures, which are often absent in textbooks.

As Nuttall (1982) notes, authentic texts can be inspiring because they demonstrate how language functions in real situations. However, Senior reminds educators that the use of such resources must be purposeful; clear pedagogical objectives must be established, and learners should be adequately supported to ensure comprehension and engagement.

Selecting Authentic Materials

Choosing appropriate authentic materials requires careful consideration. There are three major criteria used to select and access books to be utilized in the teaching according to Nuttal (1982): "content appropriateness, exploitability, and readability." The most crucial is suitability, which implies that reading materials must pique the learners' attention, motivate them, and aligned with their educational goals. It should also be culturally appropriate and contextually meaningful. The term "exploitability" relates to how a book is utilized to help students improve their reading skills, whereas "readability" relates to the difficulty and complexity of a text which match the learners' proficiency level. The reading text should not contain words or structures that are excessively complex or demanding. Materials that are too challenging may lead to frustration, disengagement and have a negative impact.

According to Berardo (2006), while selecting genuine resources, teachers must consider two more criteria: diversity and presentation. A diverse selection of texts ensures exposure to different language styles and content, while visually appealing

materials enhance learners' attention and enjoyment. This includes utilizing colorful graphics, graphs, photos, and so forth. Some professors may claim that they cannot educate only with genuine resources while ignoring the course book's specified duties (non-authentic). In this scenario, Foppoli advises that authentic materials should complement rather than replace them. In doing so, teachers can enrich the curriculum while still meeting the requirements of standardized programs.

Modern textbooks increasingly incorporate authentic elements such as interviews, teen diary excerpts, articles, advertising, jokes, personal letters, remarks on forums, interviews, comments, culinary recipes, and popular scientific and regional studies literature. Disposable everyday materials are frequently included in the list of authentic materials - announcements, posters, theater and other programs, questionnaires, travel and entrance tickets, diagrams, signs, labels, plans, menus, and bills, maps, brochures for tourism, recreation, shopping, hiring, and so on. They are also genuine and may be used in class to create the appearance of immersion in a foreign language and realistic learning scenarios. The uniqueness of these materials is that they depict communication with "live," real people and objects, stimulating almost genuine, natural communication: the trainees, in a sense, live these events themselves, becoming accustomed to certain roles, supposedly solving problems, and satisfying their cognitive interests. As a result, students become active participants in the learning process, improving not only their language proficiency but also their confidence and autonomy.

Results

To gain practical insights into attitudes toward authentic materials, a small-scale survey was conducted involving twenty-eight participants (teachers and students). Eight out of twenty-eight participants found authentic materials highly effective to use for immersion and contextual learning, and sixteen agreed that given their level of language competence (b1, b2, etc.), authentic materials significantly enhance language skills and comprehension. Four out of twenty-eight people expressed concerns, citing the potential difficulty of using such materials for lower-proficiency learners. Twenty-four participants overall reported willingness to use authentic materials in their own teaching or learning contexts. These results suggest a strong overall endorsement of authenticity in language instruction, particularly when appropriately adapted to learners' levels and needs.

Conclusion

In conclusion, the integration of authentic materials into EFL instruction provides learners with valuable exposure to natural language use and cultural context. These materials foster communicative competence, enhance learner motivation, and support the development of all four language skills. However, their effectiveness depends on careful selection, appropriate adaptation, and guided implementation by instructors. When used thoughtfully, authentic resources transform the classroom into a dynamic space for meaningful learning, preparing students for real-world communication and lifelong language use.

List of references:

1. Nunan, D. Designing tasks for the communicative classroom. Cambridge: Cambridge University Press, 1989
2. Herod, L. Adult learning from theory to practice. Heinleand Heinle Publishers. Heinemann, 2002
3. Krichevskaya, *K.S.* Pragmatic materials that introduce students to the culture and habitat of the inhabitants of the country of the language being studied / K.S. Krichevskaya// Foreign. languages at school, 1996
4. Voronina, *G.I.* Organization of work with authentic texts of the youth press in high school with in-depth study of the German language / G.I. Voronina// Foreign. languages at school, 1995
5. Otte, J. Real language to real people: a descriptive andexploratory case study of the outcomes of aural authentic textson the listening comprehension of adult ESL students enrolled in an advanced ESL listening course. Dissertation Abstracts International, 2006
6. Harmer, Jeremy, The Practice of English language teaching. England; Longman, 2001
7. Nuttall, C. Teaching reading skills in a foreign language. London: Heinemann, 1982
8. Berardo, S. A, The Use of Authentic Materials in the Teaching of Reading, The ReadingMatrix: Vol 6, 2006
9. Foppoli, J. Ezine articles, Authentic VS Graded Material in Second Languages, 2006

IRSTI 16.21.35

DIGITAL TRANSFORMATION IN LANGUAGE EDUCATION: TRENDS, CHALLENGES, AND PERCEPTIONS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Kanapyanova Aisulu Daurenovna, Master of Pedagogical Sciences,
Astana International University, Astana, Kazakhstan
Aisulu.daurenovna@mail.ru

Abstract: This article explores the impact of digitalization on foreign language education, with a focus on Kazakhstan's context. It outlines theoretical frameworks supporting digital integration, discusses current media consumption trends among students, highlights both advantages and limitations of digital tools in language learning, and analyzes statistical data and parental perceptions. The study underscores the importance of balanced, equitable, and pedagogically justified use of digital technologies in education.

Key words: Digitalization, language education, Kazakhstan, media literacy, online learning, digital tools, educational technology, educational theory

Introduction

Education systems globally face the need to adapt to social changes and evolving digital landscapes. In Kazakhstan, where over 91% of the population uses the internet (Stat.gov.kz, 2024), media literacy has become essential for success in both academic and professional settings. As a response, educational institutions are integrating digital tools, especially in language instruction, to meet the demands of a tech-driven society.

Materials and methods

Digitalization in language education is underpinned by several pedagogical theories:

Connectivism (Siemens, 2005): Learning is seen as a network-forming process, where knowledge exists across networks and learning consists of the ability to construct and traverse those networks.

Media Literacy Theory (Buckingham, 2003): Stresses the critical evaluation of media content and its underlying values, essential in language learning where media becomes both content and context.

Socio-Cultural Theory (Vygotsky, 1978): Emphasizes the role of cultural tools and social interaction in the development of cognitive skills, highlighting the collaborative potential of digital environments.

Multiliteracies Framework (New London Group, 1996): Expands the concept of literacy to include multiple communication modes and cultural contexts, crucial in a multilingual, multimedia world.

Constructivist Learning Theory (Piaget, 1972; Bruner, 1966): Encourages learner-centered, exploratory environments. Digital tools enable interactive engagement and learner autonomy aligned with constructivist principles.

Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985): Explains how digital learning tools can satisfy learners' psychological needs for autonomy, competence, and relatedness, fostering intrinsic motivation.

Cognitive Load Theory (Sweller, 1988): Informs the design of digital learning materials by emphasizing the management of cognitive demands in multimedia environments.

These theories collectively provide a solid framework for understanding how digital tools influence cognitive, social, and motivational aspects of foreign language learning.

Digital Media and Language Learning Trends. Kazakhstan has seen a significant rise in students preferring digital formats such as video blogs, podcasts, and language learning apps. These tools help consolidate vocabulary and grammar but are often limited to drill-based tasks. Teachers must therefore critically assess the role and timing of digital interventions in curricula.

Advantages of Digital Tools

Visual and multimedia engagement

Access to authentic content (e.g., podcasts, online newspapers, video platforms)

Personalized and flexible learning

Autonomy and motivation boost

Enhanced ICT skills

Limitations and Concerns Despite benefits, several challenges remain:

Technical barriers**:** Unstable internet or lack of school infrastructure

Socioeconomic inequality**:** Device availability varies across families

Cognitive overload and screen fatigue

Health risks**:** Overuse of screens linked to reduced physical activity and vision problems

According to a 2023 study by Kazakhstan’s Ministry of Health, excessive daily screen time in children is associated with increased risk of sleep disruption and delayed speech development in early learners.

Survey-Based Case Study: Parental Attitudes. In a 2024 nationwide survey of 600 parents in Kazakhstan, the following trends were observed:

49% were familiar with the term “digitalization of education”

32% supported online education; 25% were against it; 43% were undecided

Key perceived benefits: accessibility, flexibility, exposure to global content

Main concerns: reduced communication, health risks, lack of supervision, increased self-study load

68% supported collecting student devices before lessons to avoid distractions

Results

Ethical and Developmental Considerations. Researchers emphasize that young learners require structured interaction and motor-skill development, which are limited in screen-based environments. The American Academy of Pediatrics (2024) advises minimal screen time for children under 2, except for video chats.

Additionally, a global trend toward persuasive (addictive) app design raises concerns about students’ attention spans and dependency. International experts

recommend school-issued, functionality-limited devices as a safer alternative, though funding such solutions remains a challenge in Kazakhstan.

Conclusion

Digitalization in language education is a necessary response to societal shifts and technological advances. In Kazakhstan, positive trends in digital inclusion must be balanced with pedagogical integrity, inclusiveness, and health-conscious practices. Theoretical foundations from constructivism, socio-cultural theory, media literacy, and motivation psychology offer essential guidance for designing effective digital learning environments. Future policies should support infrastructure development, teacher training, and family outreach to ensure responsible and effective digital education.

List of references:

1. Buckingham, D. (2003). *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture.* Polity.
2. Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction.* Harvard University Press.
3. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior.* Springer.
4. Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. (2023). *Child Health and Media Exposure Report.*
5. New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60–92.
6. Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child.* Basic Books.
7. Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age.
8. Stat.gov.kz. (2024). Digital indicators of the Republic of Kazakhstan. https://stat.gov.kz
9. Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285.
10. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* Harvard University Press.
11. American Academy of Pediatrics. (2024). *Screen Time Guidelines.*

МРНТИ 14.33

ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Мақсұт Ерзада Нұрболатқызы, Арысбек Амина Мұратбекқызы,
Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан
erzada6@gmail.com, arysbek17@gmail.com

Аннотация: В этой статье рассматривается влияние мобильных приложений на современный образовательный процесс. Исследование охватывает основные моменты взаимодействия учащихся и преподавателей с использованием мобильных приложений, а также представляет инновационные методики и технологии в образовании. Анализируются достоинства и недостатки использования мобильных приложений в образовании, и предлагаются рекомендации по их оптимальному внедрению.

Ключевые слова: Мобильные приложения, образовательный процесс, цифровая трансформация, интерактивные методы обучения, взаимодействие студентов и преподавателей, инновационные технологии.

Введение

В эпоху цифровых технологий, где скорость изменений становится все более внушительной, роль мобильных приложений в образовательном процессе приобретает особую значимость. Благодаря универсальных инструментов не только отражаются потребности современных обучающихся, но и активно формируется позитивная среда, в которой происходит преподавание и усвоение знаний.

С развитием мобильных технологий возможности обучения становятся гораздо более гибкими. Студенты могут изучать материалы, выполнять задания и взаимодействовать с учебным контентом в любом месте и в любое время, снимая ограничения привычных классических учебных сценариев. Этот новый формат обучения создает не только уникальные вызовы, но и беспрецедентные возможности для разнообразия и персонализации образовательного процесса [1].

На фоне этого контекста, данная статья призвана рассмотреть не только технологические инновации, но и педагогические перспективы, которые мобильные приложения вносят в сферу высшего образования. Анализ плюсов и минусов использования этих приложений, а также оценка их роли в формировании современных образовательных практик, помогут понять, как эти инструменты поддерживают ключевые цели образования в нашей динамичной и технологически насыщенной эпохе.

0. Основные темы

1. Обучение в любом месте и в любое время

Мобильные приложения переносят образовательный опыт за пределы аудитории, предоставляя студентам уникальную возможность изучать материалы в удобное для них время и в любом месте. Этот аспект особенно

важен в условиях современного ритма жизни, где студенты, находясь в движении, могут эффективно использовать свое время для учебы. Совмещение учебы с повседневными делами не только обеспечивает гибкость, но и поддерживает самостоятельность в обучении, позволяя студентам принимать активное участие в своем образовательном процессе. Электронные учебные материалы, интерактивные задания и онлайн-тестирование доступны на мобильных устройствах, что способствует непрерывному обучению даже вне формальных учебных часов [1]. Такой формат обучения способствует не только глубокому усвоению материала, но и развитию навыков самостоятельной работы, что является важным компонентом современного образования, ориентированного на подготовку гибких, само организованных и проактивных выпускников [2].

Материалы и методы

0. Интерактивные методы обучения

Мобильные приложения играют ключевую роль в разнообразии и эффективности образовательных методик, предоставляя преподавателям и студентам доступ к инновационным и интерактивным образовательным ресурсам. Приложения предоставляют возможность использования разнообразных интерактивных методов, таких как геймификация, виртуальные лаборатории, а также адаптивные тесты и задания [1]. Геймификация включает элементы игр в учебный процесс, что стимулирует учебный интерес и мотивацию студентов. Виртуальные лаборатории позволяют проводить эксперименты и исследования в виртуальной среде, что особенно полезно в областях, где доступ к реальным лабораториям ограничен. Адаптивные тесты и задания реагируют на уровень знаний студента, предоставляя персонализированный учебный опыт [3].

Данные инновационные методы обучения не только улучшают качество усвоения материала, но и создают стимулирующую и вдохновляющую среду, которая соответствует потребностям современного поколения студентов, привыкших к интерактивным форматам взаимодействия с информацией. Они не только обогащают образовательный опыт, но и способствуют формированию критического мышления, творческих способностей и коммуникативных навыков, необходимых для успешной адаптации к быстро меняющемуся миру [3].

0. Взаимодействие студентов и преподавателей

Мобильные приложения играют ключевую роль в преобразовании традиционной динамики взаимодействия между студентами и преподавателями, создавая уникальные возможности для более тесного и продуктивного общения.

Приложения выдвигаются в роле платформы для обратной связи, консультаций и взаимодействия в режиме реального времени. Возможность мгновенного обмена сообщениями, обсуждение материалов, а также проведение виртуальных консультаций улучшают доступность преподавателей и поддерживают студентов в их учебном процессе. Благодаря

этим приложениям, студенты могут задавать вопросы, высказывать свои мысли и получать обратную связь вне зависимости от места и времени, что способствует гибкости и доступности образовательной поддержки [1].

Внедрение мобильных приложений также обеспечивает эффективное использование электронных журналов, систем управления курсами и средств для проведения онлайн-конференций. Это улучшает прозрачность учебного процесса, упрощает администрирование и содействует оперативному решению организационных вопросов [3].

Таким образом, взаимодействие студентов и преподавателей в мобильной образовательной среде становится более динамичным и адаптированным к потребностям современного обучения, укрепляя взаимопонимание и содействуя эффективному образовательному процессу.

0. Инновационные методики и технологии.

Мобильные приложения выступают как надежный мост, соединяющий современные образовательные методики с передовыми технологиями, открывая новые перспективы для усиления и дифференциации учебного процесса [4].

Обучение с использованием дополненной и виртуальной реальности (AR и VR). Мобильные приложения интегрируют AR и VR, создавая виртуальные сценарии для обучения. Студенты могут погружаться в виртуальные лекции, проходить тренировки в виртуальных лабораториях и даже совершать виртуальные экспедиции, обогащая свой образовательный опыт и расширяя границы доступности к обучающим ресурсам [4].

Использование искусственного интеллекта (ИИ) в обучении. Мобильные приложения интегрируют технологии искусственного интеллекта для персонализации образовательного опыта. Алгоритмы ИИ адаптируют учебные материалы и задания в соответствии с индивидуальными потребностями студентов, обеспечивая оптимальные условия для их обучения [4].

Технологии блокчейн в образовании. Мобильные приложения, использующие технологии блокчейн, обеспечивают прозрачность и подлинность образовательных достижений. Это особенно важно в контексте высшего образования, где цифровые дипломы и сертификаты могут быть безопасно и эффективно хранены, и подтверждены [5].

Развитие облачных технологий. Мобильные приложения на базе облачных технологий обеспечивают высокую степень доступности к обучающим ресурсам. Это способствует удобству совместной работы, обмену материалами и хранению данных, обеспечивая студентам и преподавателям универсальный и гибкий доступ к образовательному контенту [4].

Интеграция этих инновационных методик и технологий через мобильные приложения обогащает образовательный процесс, содействуя разнообразию учебных форматов и повышению эффективности обучения в условиях быстро меняющегося цифрового мира.

Заключение

В эпоху цифровой революции, мобильные приложения становятся неотъемлемым компонентом современного образовательного процесса, преобразуя традиционные методики обучения и обогащая их инновационными технологиями [1].

Обучение в любом месте и в любое время, благодаря мобильным приложениям, не только повышает гибкость учебного процесса, но и способствует самостоятельному обучению, делая его более доступным и удобным. Интерактивные методы обучения, такие как геймификация и виртуальные лаборатории, обогащают опыт студентов и стимулируют их активное участие в учебном процессе [3]. Взаимодействие студентов и преподавателей в мобильных приложениях создает динамичную образовательную среду, где обмен знаний и обратная связь становятся более мгновенными и продуктивными. Инновационные методики, такие как обучение с использованием дополненной и виртуальной реальности, искусственный интеллект, технологии блокчейн и облачные вычисления, внедренные через мобильные приложения, открывают новые перспективы для усовершенствования образования и подготовки студентов к вызовам будущего [4].

Таким образом, мобильные приложения становятся ключевым катализатором для создания образовательной среды, которая не только соответствует современным тенденциям, но и готовит студентов к успешной адаптации в быстро меняющемся мире. Они не только интегрируют новые технологии в образование, но и стимулируют инновационные практики, создавая более увлекательное, доступное и эффективное обучение для всех участников образовательного процесса.

Список использованных источников:

1. H. Mugendawala and D. Muijs, “Educational process factors for effective education in resource-constrained countries: a multilevel analysis,” Sch. Eff. Sch. Improv., vol. 31, no. 3, 2020, doi: 10.1080/09243453.2019.1702562.

2. B. Barghi and S. Shadrokh sikari, “Qualitative and quantitative project risk assessment using a hybrid PMBOK model developed under uncertainty conditions,” Heliyon, vol. 6, no. 1, Jan. 2020, doi: 10.1016/j.heliyon. 2019.e03097.

3. E. Jääskä and K. Aaltonen, “Teachers’ experiences of using game-based learning methods in project management higher education,” Proj. Leadersh. Soc., vol. 3, 2022, doi: 10.1016/j.plas.2022.100041.

4. A. S. Drigas and P. Angelidakis, “Mobile applications within education: An overview of application paradigms in specific categories,” Int. J. Interact. Mob. Technol., vol. 11, no. 4, 2017, doi: 10.3991/ijim. v11i4.6589.

5. F. Shen, J. Roccosalvo, J. Zhang, Y. Tian, and Y. Yi, “Online technological STEM education project management,” Educ. Inf. Technol., 2023, doi: 10.1007/s10639-022-11521-7.

МРНТИ 14.33

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Мақсұт Ерзада Нұрболатқызы Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан erzada6@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается влияние мобильных приложений на развитие коммуникативной компетенции старшеклассников. Анализируются возможности мобильных технологий для улучшения навыков общения, их интеграция в образовательный процесс, преимущества и ограничения использования. Рассматриваются примеры успешного применения, инновационные подходы и методики, а также даются практические рекомендации для учителей по эффективному использованию мобильных приложений в обучении.

Ключевые слова: Мобильные приложения, коммуникативная компетенция, цифровое обучение, интерактивные технологии, старшеклассники.

Введение

В современном мире цифровизация охватывает все сферы жизни, и образование не является исключением. Мобильные приложения становятся все более важным инструментом обучения, особенно в развитии коммуникативных навыков учащихся. Коммуникативная компетенция включает в себя способность эффективно взаимодействовать в различных ситуациях, что особенно важно для старшеклассников, готовящихся к самостоятельной жизни и будущей профессиональной деятельности.

Современное образование требует от учащихся не только знания предмета, но и умения применять эти знания в реальных ситуациях, эффективно общаться и взаимодействовать с другими людьми. Мобильные приложения предоставляют уникальные возможности для персонализации обучения, повышения мотивации и вовлеченности учащихся. Они позволяют не только изучать теоретический материал, но и активно практиковать навыки общения через интерактивные задания и симуляции реальных ситуаций [1].

В контексте глобализации и развития информационных технологий, использование мобильных приложений в образовании становится не просто желательным, а необходимым элементом успешной подготовки учащихся к жизни в современном обществе.

0. Основные темы

2.1 Персонализация обучения

Мобильные приложения предоставляют широкие возможности для адаптации учебного процесса под индивидуальные потребности каждого учащегося. Современные языковые платформы, такие как Duolingo, Babbel и Memrise, предлагают задания различной сложности и тематики, ориентируясь

на уровень знаний и интересы пользователя [1]. Виртуальные собеседники и чат-боты создают безопасную и комфортную среду для практики устной речи и развития диалоговых навыков. Интеграция систем искусственного интеллекта позволяет анализировать ошибки учащихся и формировать персонализированные рекомендации, способствующие целенаправленному улучшению языковых умений. Кроме того, адаптивные тесты и задания автоматически подстраиваются под текущий уровень подготовки ученика, обеспечивая оптимальный баланс между сложностью и эффективностью обучения [2].

Материалы и методы

0. Интерактивные методы обучения

Интерактивность является одной из ключевых особенностей мобильных приложений, значительно повышающей увлекательность и эффективность учебного процесса. Одним из наиболее популярных инструментов является геймификация — внедрение игровых элементов, таких как баллы, уровни и награды. Такой подход способствует повышению мотивации учащихся и их активному участию в обучении. Например, грамматические и лексические задания, оформленные в игровом формате, делают процесс усвоения материала более легким и интересным. [3].

Дополненная реальность (AR) — ещё один мощный инструмент, применяемый в образовательных приложениях. AR-технологии создают реалистичные коммуникативные сценарии, позволяя учащимся, например, отправиться на виртуальные экскурсии, принять участие в исторических симуляциях или потренировать диалог в магазине. Благодаря таким технологиям ученики погружаются в контекст, что способствует лучшему пониманию материала и развитию языковых навыков в приближённых к реальности условиях. [3].

Важную роль в формировании коммуникативной компетенции играют и платформы для онлайн-обсуждений — Zoom, Microsoft Teams, а также специализированные форумы. Они позволяют проводить групповые дискуссии, дебаты и обмен мнениями, что развивает навыки аргументации и критического мышления. Кроме того, виртуальные лаборатории, интегрированные в мобильные приложения, дают возможность проводить исследования и эксперименты в безопасной цифровой среде, что особенно актуально для учащихся, не имеющих доступа к реальному оборудованию.

2.3 Развитие навыков самостоятельной работы

Мобильные устройства обеспечивают учащимся постоянный и удобный доступ к образовательным ресурсам, позволяя обучаться в любое время и в любом месте. Это делает процесс обучения более гибким и индивидуализированным: ученики могут самостоятельно изучать материалы, выполнять задания, повторять пройденный материал и отслеживать свой прогресс в удобном для себя темпе. Такой подход особенно полезен для тех, кто стремится совмещать учебу с другими обязанностями или предпочитает самостоятельное освоение тем.

Регулярное использование мобильных приложений способствует формированию ответственности за собственное обучение, а также развитию навыков самоорганизации и тайм-менеджмента — качеств, крайне важных как для успешной учёбы, так и для будущей профессиональной деятельности. Приложения часто включают в себя инструменты планирования, такие как календари, напоминания, трекеры задач и прогресса, что помогает учащимся более эффективно организовывать своё время и контролировать учебный процесс. [1]. Кроме того, постоянный доступ к материалам даёт возможность учащимся не только повторять изученное, но и углубляться в интересующие их темы, расширяя кругозор и формируя устойчивую познавательную мотивацию. Такой подход способствует не просто запоминанию информации, а более глубокому осмыслению и применению знаний в различных контекстах, включая реальное общение и решение практических задач. [3].
Инновационные методики и технологии. Мобильные приложения становятся мощным инструментом, объединяющим передовые технологии с современными образовательными подходами. Они не просто дополняют традиционное обучение, а трансформируют его, создавая новые форматы и сценарии взаимодействия с учебным материалом. Благодаря таким технологиям, как дополненная и виртуальная реальность (AR/VR), обучение приобретает наглядный и иммерсивный характер: учащиеся могут участвовать в виртуальных экскурсиях, моделировать эксперименты в лабораторной среде или взаимодействовать с учебным контентом в формате 3D. Такие практики не только расширяют границы доступа к информации, но и формируют более глубокое понимание учебных тем. [4].

Интеграция искусственного интеллекта в мобильные приложения способствует персонализации обучения. Алгоритмы ИИ анализируют уровень знаний учащегося, выявляют пробелы и предлагают индивидуальные траектории развития. Это особенно полезно при изучении языков, когда нужно учитывать темп и стиль обучения каждого ученика. Наряду с этим, технологии блокчейн обеспечивают прозрачность в фиксации учебных достижений: сертификаты, баллы и дипломы, размещённые в защищённой цифровой среде, становятся надёжным подтверждением пройденного материала и результатов обучения, исключая возможность подделки и потери данных. [4].

Развитие облачных решений в рамках мобильных приложений обеспечивает постоянный доступ к образовательному контенту, независимо от местоположения или устройства. Учителя и ученики могут работать с одним и тем же материалом, взаимодействовать в режиме реального времени, хранить документы, обмениваться заданиями и оценками. Такие возможности делают обучение более гибким, демократичным и доступным для всех участников процесса. В совокупности, инновационные технологии, интегрированные в мобильные приложения, не только расширяют спектр педагогических средств, но и способствуют созданию качественно новой образовательной среды, соответствующей вызовам цифровой эпохи. [5].

Кроме того, мобильные приложения позволяют эффективно использовать электронные журналы, системы управления обучением (LMS) и средства проведения онлайн-конференций. Это способствует повышению прозрачности учебного процесса, упрощает организационные задачи и позволяет оперативно реагировать на возникающие трудности. Таким образом, цифровое взаимодействие в образовательной среде становится более динамичным, интерактивным и соответствующим потребностям современного ученика, укрепляя сотрудничество и взаимопонимание между всеми участниками обучения.

Результаты Мобильные приложения предоставляют широкие возможности для повышения качества образования и развития коммуникативной компетенции учащихся. Их ключевыми преимуществами являются доступность, интерактивность и персонализация. Учебные материалы становятся постоянно доступными — достаточно иметь смартфон или планшет с выходом в интернет. Это особенно актуально для школьников из отдалённых регионов или с ограниченными возможностями. Интерактивные форматы, такие как геймификация, аудио- и видеозадания, а также связь с носителями языка, делают процесс изучения интересным и практикоориентированным. Приложения способствуют развитию ответственности и самоорганизации, предоставляя ученикам гибкость в выборе времени и темпа обучения. Поддержка межкультурного общения через платформы, такие как HelloTalk, расширяет кругозор и способствует развитию глобального мышления [4]. Однако, несмотря на очевидные преимущества, внедрение мобильных приложений в образовательный процесс сопряжено с определёнными вызовами. К ним относятся неравный доступ к устройствам и интернету, риск отвлечения на несвязанный с учёбой контент, а также недостаточная цифровая подготовка преподавателей. Некоторые приложения могут не охватывать весь спектр коммуникативных навыков или не соответствовать требованиям школьной программы. Также актуальны вопросы кибербезопасности и защиты персональных данных учащихся. Эти ограничения требуют комплексного подхода, в котором важна не только грамотная организация цифровой среды, но и осознанное участие всех сторон образовательного процесса [4].

Для успешной интеграции мобильных технологий в обучение необходимо учитывать несколько ключевых аспектов. Во-первых, важно тщательно подбирать приложения, ориентируясь на цели урока, возрастные особенности и уровень подготовки учащихся. Во-вторых, использование должно быть системным, встроенным в учебный план, а не эпизодическим. Большое значение имеет повышение квалификации учителей, что требует проведения регулярных тренингов и методических семинаров. Приложения с функцией отслеживания прогресса помогают анализировать результаты и своевременно корректировать подходы. Кроме того, педагоги могут адаптировать или создавать собственные цифровые учебные материалы. Для повышения эффективности также важно обеспечить техническую

доступность и разработать понятные правила использования мобильных устройств. Практика показывает, что приложения, такие как Duolingo, Trello, Google Expeditions и Canva, успешно применяются для развития языковых, коммуникативных и критико-аналитических навыков, способствуя активному вовлечению учащихся в учебный процесс [5].

Заключение

Мобильные приложения открывают новые горизонты в развитии коммуникативной компетенции старшеклассников, способствуя индивидуализации обучения, повышению мотивации и более глубокой вовлечённости учащихся в образовательный процесс. Благодаря интеграции современных технологий, такие приложения делают обучение не только более доступным и гибким, но и увлекательным, стимулируя использование инновационных практик и подходов в преподавании. Они позволяют адаптировать учебный контент под потребности каждого ученика, создавая условия для эффективного освоения материала и подготовки к вызовам быстро меняющегося мира. [1].

Тем не менее, успешное внедрение мобильных технологий в образование требует осознанного и продуманного подхода со стороны педагогов и образовательных учреждений [3]. Важно учитывать возможные ограничения, такие как неравный доступ к цифровым устройствам, необходимость цифровой грамотности у преподавателей и соблюдение стандартов безопасности и конфиденциальности. Только при комплексной интеграции мобильных приложений в учебный процесс они смогут максимально эффективно выполнять свою образовательную функцию [4].

Таким образом, использование мобильных приложений не просто расширяет возможности обучения, но и формирует у учащихся важнейшие навыки XXI века — коммуникацию, критическое мышление, самоорганизацию и умение работать с информацией. Эти качества необходимы не только для успешного освоения школьной программы, но и для полноценной адаптации в условиях глобального и технологически развитого общества.

Список использованных источников:

1. Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2020). Seamless mobile learning: Current research trends and future directions. Educational Technology Research and Development, 68(6), 2805-2824. DOI: 10.1007/s11423-020-09823-x
2. Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2021). Mobile educational applications for children: What educators and parents need to know. Advances in Mobile Learning in the Digital Era, 185-202.
3. Lee, K., & El-Masri, M. (2020). The impact of chatbots on student learning and engagement: An exploratory study. Innovations in Education and Teaching International, 57(5), 555-565.
4. H. Mugendawala and D. Muijs, (2023). “Educational process factors for effective education in resource-constrained countries: a multilevel analysis,” Sch. Eff. Sch. Improv., vol. 31, no. 3, DOI: 10.1080/09243453.2019.1702562.
5. B. Barghi and S. Shadrokh sikari, (2022). “Qualitative and quantitative project risk assessment using a hybrid PMBOK model developed under uncertainty conditions,” Heliyon, vol. 6, DOI: 10.1016/j.heliyon. 2019.e03097.

МРНТИ 16.21.25

ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУ ҮРДІСІНДЕГІ МАҢЫЗЫ

Рахова К.М., Магистрант, ағылшын тілі пәнінің аға оқытушысы, «Тұран» Университеті, Исағұлова Д.Д., ағылшын тілі пәнінің аға оқытушысы, Алматы Гуманитарлы-Экономикалық Университеті, Алматы қаласы, Қазақстан k.rakhova@turan-edu.kz disagulova@mail.ru

Аңдатпа: Мақалада ақпараттық инновациялық технологияны қолданудың ерекшеліктерінің шетел тілін оқытудағы білім сапасын арттырудағы негізгі фактор ретінде қарастырылады. Білім беру үдерісінде жаңа технологияларды пайдалану шет тілін меңгеруді жеңілдетеді, тілдік қарым-қатынасты жетілдіреді,студенттердің тілді үйрену мотивациясын арттырады.

Инновациялық технологияларды қолдануда студенттердің жеке тұлға ретіндегі ерекшеліктерін білу олардың білім алу құштарлығын дамытады,өз бетінше жұмыс істеу әдістерін қалыптастырады.

Кілтті сөздер: технология, инновация, креативті іс – әрекет, когнитивтік, мотивациялық, компьютерлік біліктілік, мультимедия, дәстүрлі үрдіс, интернет, ақпараттық технология

Кіріспе:

Білім беру үрдісінде жаңа ақпараттық технологияларды қолдану мәселесі өзекті мәселелердің қатарынан орын алуда. Шетел тілін оқытудың мақсаты субьектінің мәдениетаралық қарым-қатынас біліктілігін қалыптастыру десек, онда сол шетел тілін оқытуда жаңа ақпараттық технологияларды қолдану шетел тілін оқытудың мақсатынан туындап отырған қажеттілік болмақ.

Шетел тілін жаңаша оқыту соңғы жылдары жоғары қарқынға ие болды. Үстаздардардың сабақты жобалаудағы жауапкершілігі студенттердің шетел тілінде нәтижелі тілдік қарым-қатынас жасауына мүмкіншіліктер туғызады. Олар аз уақытта жаңа технология жәрдемінде үлкен жетістіктерге жете алады. Оқудың дәстүрлі үрдісіне инновациялық технологияны ендіру, оқытушылар мен студенттерге дәстүрлі формаларды және әдістерді жетілдіруге мүмкіндік береді, сонымен қатар жаңаларды да, атап айтқанда : тренингтер, дөңгелек үстелдер, пресс-конференциялар және т.б. Оқытушылардың біліктілігі олардың педогогикалық қарым- қатынаста жағдаят жасауда көрінеді, онда оқытушылар да, студенттер де таңдау және бақылау мүмкіншілігіне ие болады. Инновация дегеніміз тек ғана жаңалық енгізу емес, сонымен қатар жаңаны дәстүрлі оқу- тәрбие үрдісіне қолдана білу.

Білім беру үрдісін ақпараттандыруда төмендегідей әдістемелік, педагогикалық міндеттерді шешуге болады:

- білім беруде көлемді ақпаратқа қол жеткізе алу; білім алуға мотивацияның жоғарылауы; өз бетінше жұмыс істеу; өзін-өзі бақылау және т. б.
- жеке тұлғаны жетілдіру (тұлғаның ой-өрісі, эстетикалық тәрбие, зерттеу жұмысымен шұғылдану іскерлігін дамыту, ақпараттық мәдениетін қалыптастыру және т. б.
- әлеуметтік тапсырысты жүзеге асыру (компьютерлік біліктілікті қалыптастыру, белгілі бір сала бойынша маман дайындау және т. б.)
- оқу-тәрбие жұмысын жетілдіру (білім берудің сапасы мен тиімділігін арттыру, танымдық әрекеттің мотивін қамтамасыз ету, пәнаралық байланыстарды тереңдету және т. б.

Сөз арқауы компьютерлік технологияны пайдалана отырып, шетел тілі сабағында интернет жүйесін қолдану мәселесі болмақ. Жаһанданған интернет жүйесін қолдану негізінде,тіл үйренушілердің сөз әрекетінің төрт түрінде де біліктілігін қалыптастыруға болады,жүйе материалдарын қолдану арқылы олардың оқу, жазу іскерлігі мен дағдыларын қалыптастыруға , сөздік қорын байытуға мүмкіндік туады . Интернет жүйесін пайдалана отырып, тілін үйренуші елдің өкілдерімен байланысқа түсе алады.

Студенттердің шетел тілін үйренуге деген ынтасын арттыру олардың төмендегі шараларға қатысуы негізінде жасалынады: диспуттар, байқаулар, олимпиадалар және т. б.

«Интернет» деген термин ағылшынның «international net» деген сөзінен, аудармасында «халықаралық байланыс» деген ұғымды береді. Интернет жүйесі арқылы тіл үйренуші тіл өкілімен тура, тікелей байланысқа түсе алады, шетел тілі сабағында Интернетке қосылу арқылы шынайы қарым-қатынас үлгісін жасауға болады. Табиғи тілдік ортада тілді қарым-қатынас құралы ретінде қолдана отырып, тіл үйренушілер айтылымдарға спонтанды түрде, түрлі тілдік формулаларды қолдана отырып, жылдам жауап беруге дағдыланады.

Материалдар мен әдістер

Шетел тілі сабағында компьютермен жұмыс жасай отырып, студенттер психологиялық тұрғыдан да жеңілдіктерге ие болады. Атап айтқанда, студенттердің жасаған әрбір жұмысына берілетін бағаның,олардың жасаған қатесін қайталаулар негізінде көрсете отырып, яғни жұмыс нәтижесін мақұлдап немесе белгілі бір дәрежеде қоштамай, өз пікірін білдіріп отыратын оқытушының тікелей қатыспауы, студенттерге өз бетінше жұмыс жасап, өзіне сенімділік болуын қамтамасыз етеді. Бұдан оқытушының шетел тілі сабағындағы орнын жоққа шығару деген түсінік туындамауы керек.

Керісінше, оқытушы тіл үйренушілердің жеке тұлға ретінде өз тапсырмаларын орындап, жұмыс қортындысын белгілейтін әлеуметтік-психологиялық жағдай туындата алатын, олардың жұмысына бағыт-бағдар беретін бірден-бір субъект.

Қазіргі уақытта шетел тілін оқытудың коммуникативтігі, интерактивтілігі, аутенттігі тілді үйрену үрдісінің мәдени контексте болуы

үстемдікке ие болуда. Аталған ұстанымдар коммуникативтілік қабілетінің компоненті ретінде мәдениетаралық біліктілікті дамытудың алғышартын жасайды. Шетел тілін дәстүрлі оқытуда тіл үйренушілер тілдік жаттығуларды жасап, қажетті материалды жаттаумен ғана шектеледі. Яғни,ол төмендегідей көрініске ие болады: «сөздік қор + қажетті құрылым = тіл». Алайда , тілдік құрылымды жаттаумен шектелу, тілді қарым- қатынас құралы ретінде меңгеруге толық мүмкіндік бермейді. Шетел тілінде тілдік қарым – қатынасқа үйрету үшін шынайы, өмірлік жағдаяттар туындату қажет. Ол студенттердің қажетті материалды меңгеруіне және соған сәйкес мінез – құлықын қалыптастыруға жағдай жасайды. Аталған мәселені шешуде Интернет жүйесі айтарлықтай маңызға ие .

Шетел тілін оқыту технологиясының тиімділігінің көрсеткіштері мыналар:

- Студенттердің моральдық психологиялық ,интелектуалдық және жас ерекшеліктерін ескеру.
- Оқуға жағымды көңіл күй қалыптастыру.
- Ұстаз бен студент арасында сөз алмасу, ғылыми қарым-қатынас және әріптестік принципін орнықтыру.
- Студенттердің еске сақтау қабілеті мен творчестволық деңгейін көтеру арқылы белсенділігін арттыру.
- Оқуды игеруге мультимедиялық және басқа да техникалық арсеналды кең іске қосу.
- Сабақтардың бітуімен студенттердің келешекке қанағаттануының қорытынды нәтижесі.

Білім беру технологиясының үш түрлі типі бар. Олар дәстүрлік, инновациялық және ақпараттық. Бастысы - технологияның жиынтығы емес, оның дәрежесі.

Студенттің әртүрлі ақпарат көздерін, ресурстарын пайдалану арқылы компьютерлік технологияның көмегімен өздерінің дербес ізденуі арқылы тілді игеруге кәсіби шеберлігін шыңдайды. Жаңа ақпараттық технологияға әртүрлі ақпараттарды электрондық әдіспен енгізу, сақтау және беру болып табылады. Оларды оқу процесінде пайдалану ерекшелігіне сай мына төмендегідей топтастыруға болады:

Компьютерлік оқу бағдарламалары (электрондық оқулықтар, тренажерлар, тьюторлар, лабораториялық жаттығулар, тест жүйесі). Мультимедиялық технологияға сай оқу жүйесі компьютер, видеотехника, оптикалық дискінің жиындысын пайдалану арқылы жүргізіледі. Интеллектуалдық және эксперттік жүйе. Ақпарат жиынтығы базасының қалыптасуы. Электрондық пошта, телеконференция , шоғырлы не аймақтық байланыс жүйесін біріктіретін телекоммуникациялық қондырғылар. Электронды кітапханалар. Бұл технологиялар білім саласында оларды пайдаланудан гөрі тезірек дамиды. Жоғары оқу орындарында көбіне – көп электрондық почталар жиі пайдаланылады. Қазіргі кезде аудиоақпарат алмасу, видеоақпарат алмасу, виртуалды аудиторлық тақта,тақырыптық ақпарат

енгізілген клавиатуралар, файлды алмасу, көпжақты конференциялар өткізу кеңнен таралған көпке белгілі компьютерлік видеоконференц байланыстың әдістемесіне жатқызылады. Бұл технологиялар ағылшын тілін біршама меңгерген студенттің еншісі болып табылады. Өйткені бұл материалдар тек ағылшын тілінде ғана беріледі. Компьютер жүйесі оқу процесін жетілдіру құралы болып табылады. Дегенмен, интернет жүйесіндегі оқуға байланысты ақпараттар сирек, аз, жүйеленбеген. Оқу процесін аралық байланыс арқылы басқару электрондық почта арқылы материалдар қабылдау, жіберу, курс және диплом жұмыстарын көшіру, интерактивтік хабарлар алмасу арқылы жүргізіледі. Бүгінде бұл технологиялар оқытудан гөрі жаңа дамушылық маңызға ие . Дегенмен, түрлі ақпараттық ағымды пайдалану арқылы шет тілін меңгеруге талпыныс келешекте студенттерге өздерінің жан-жақты дамып, сауатты маман ретінде қалыптасуына игі ықпал етеді . Студенттердің техникалық білімінің кәсіби бағдарламаға сәйкес шет тілін меңгере отырып игеруі, олардың осы мақсатта жүйелі түрде технологиялық ақпараттарды және педагогикалық технологияны пайдалана отырып үнемі дайындығын арттыруына, ізденуіне байланысты. Жаңа педагогикалық технология студенттерді шет тілін меңгеруге жеке бағыттап, даярлық кезінде олардың қарым – қабілетін ескеруге мүмкіндік береді. Технологияның методикаға қарағанда айырмашылығы мынада: оқуды жобалау тәжірибені қортындылау негізінде емес, оқуды ғылыми тұрғыдан негіздеуге бағытталған.

Интернет – технологияның мәселелерін зерттеушілер кез келген педагогикалық технология ақпараттық екенін баса көрсетеді. Ақпараттық технология оқу процесіне кеңінен компьютерлік технологияны пайдаланумен ерекшеленеді. Оқуда жаңа ақпараттық технологияны пайдалану негізгі педагогикалық технологияның негізгі принциптерін қанағаттандырады. Шет тілін кәсіби бағдар ретінде оқып үйренуде жаңа педагогикалық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалану бүгінгі күнгі білім жетілдірудің инновациялық түрі болып табылады.

Педагогикалық технология деп оқудың сапасын жақсарту және жобалық қортындыға жету мақсатында оқытушы мен студенттер біріккен технологиялық іс- қимылын айтады.

Қорыта айтқанда, инновациялық технологияларды сабақта қолдану - бұл оның нәтижелігіне қолайлы жағдайды жасаудың бірден – бір жолы, ал ол өз кезегінде бірлесе жұмыс жасауға, адами қарым – қатынастарға себепкер болады. Оқытуға жаңашыл көзқарасты қолдану, тәжірибеге бағытталған оқытудың үлкен жетістігі болып табылады , сондай- ақ оның сапасы алынған білімнің нақты жағдайда мақсатқа жетумен қатар өмірдің сапасын көтеруде үлкен сұранысты қанағаттандыруды қамтамасыз етеді.

Қазіргі таңда студенттің тілді практикалық тұрғыдан меңгеру үшін қолайлы жағдай жасау, тиімді әдіс таңдау, яғни қызығушылығы мен шығармашылық белсенділігін арттыру оқытушының негізгі міндеті болып табылады. Жаңа ақпараттық технологияларды қолдану, интернет ресурстарды, заманауи педагогикалық құралдарды қолдану әдістері

студенттің қабілеті мен білім деңгейін есепке ала отырып, жеке жұмыс жасауды, сонымен қатар жеке тұлғалық әдісті дамытуды қатамассыз етеді. Психологтардың көзқарасы бойынша жеке тұлғаның қалыптасуына когнитивтік, мотивациялық және мінез – құлықтық жағдайлар ықпал етеді.

Когнитивтік жағдайлар – интернет – ресурстарды пайдалануға бағытталған белгілі бір білімдердің жиынтығы, бұл бұдан басқа да күрделі білімдерді игеруге көмектеседі.

Мотивациялық жағдайлар – жаңа құндылықты сезіну мен бағалау арқылы анықталатын зерттеу қызметінің құрылымы ретінде қаралады.

Мінез – құлықтық жағдайлар – интернет – ресурстарды пайдаланудың қалыптасуына ықпал етеді, ғылыми құндылықтарды игерудің шынайы қимылдарын көрсетеді, жүзеге асыруға арналған түрлі педагогикалық ілімнің жиынтығы жөнінде нақты әрекеттерді дәлелдейді.

Шетел тілін үйрететін компьютерлік бағдарламаларда келесідей жұмыс түрлері бар:

- тілдік қорды дамыту;
- дыбыстау қабілетін дамыту;
- диалогтік және монологтік сөйлеу формаларына үйрету;
- жазуға үйрету;
- грамматикалық аспектілерді үйрету.

Ғаламторды пайдалану аумағы күннен – күнге артуда. Ғаламтор көмегімен оқытушы мен студент кез- келген уақытта әлемнің кез келген жерінен қажетті ақпаратты жылдам әрі нақты таба алады. Мәселен, елтануға қатысты мәліметтер, жастардың өміріне байланысты соңғы жаңалықтар, газет немесе журналдардағы мақалалар, қажетті әдебиеттер тізімін т.б. көптеген ақпаратқа қол жеткізе алады.

Шетел тілін оқытуда ғаламтор көмегімен бірқатар дидактикалық мәселелердің шешімін табуға болады:

- оқу дағдысын қалыптастыру;
- заманауи ақпаратты пайдалана отырып жазу дағдысын қалыптастыру;
- студенттің сөздік қорын байыту;
- студентті ағылшын тілін оқуға тұрақты түрде ынталандырып отыру;

Сонымен қатар, ғаламтор мүмкіндіктерін пайдалану әдісі студенттің жан-жақтылығын, белгілі бір мәселеге қатысты жеке көз қарасын қалыптастырумен қатар, өзге ұлт өкілдері арасында жаңа достар табуға, және олармен тұрақты түрде пікір алмасу арқылы шетел тілін дамытуға жол ашады. Ғаламтор арқылы студенттер тұрақты түрде тест, жарыстар мен олимпиадаларға, видеоконференцияларға т.б. іс – шараларға белсенді қатыса алады. Студенттер өздері зерттейтін ғылыми жобаларға қатысты ақпараттармен өз еліндегі оқушылармен қатар, шет елдерде тұратын оқушылармен де алмаса алады.

Кеңінен тараған қатынас технологиясы ретінде интернет желісіндегі ақпаратты жіберу мен алуға арналған, адамдардың арасындағы оперативті байланысты жүзеге асыратын қызмет (сервис) – электрондық поштаны (Е –

mail) атауға болады. Электрондық пошта арқылы кез келген ақпаратты яғни, мәтіндік құжаттар, суреттер, цифрлік мәліметтер, жазбалар және т.б. жібере аламыз.

Электрондық пошта қызметіне алдын – ала құжатты өңдеу, құжаттар мен хабарларды сақтау, хаттарды басқа адреске жіберу кезінде болатын қатені тексеріп түзету, жіберілген хабарды алғаны жайлы хабарлау, ақпаратты алу және сақтау, шолу мүмкіндіктерін жатқызамыз. Оқытушы электрондық поштаны төмендегідей сәттерде қолдануы мүмкін: студентпен ақпарат алмасу үшін (кеңес беріп, бақылау жұмыстарын жіберіп, асинхронды режимде дәріс беру үшін, яғни, алдын – ала дәріс мәтінін жіберіп, артынан кеңес беру мақсатында).

- on – line режимінде қашықтан сабақ жүргізу;
- кеңес беруді ұйымдастыру;
- студенттердің өзара ақпарат алмасу арқылы бірін – бірі оқыту.

Нәтижелер

Тұлғаның құндылық бағдарын қалыптастыру үрдісінің мінез – құлықтық саласы шығармашылық болып табылатын, креативті іс – әрекетке бағытталған. Сонымен, компьютердің білім беру құралы ретінде кең таралуының негізгі алғы шарттары:

1. Компьютер шексіз ақпарат әлемінде енуге және ақпаратты жүйелі түрде талдап, сараптауға мүмкіндік береді. Ақпаратты алудағы жоғары жылдамдық адамның ақпараттық мәдениетінің үнемі өсуіне жағдай жасайды.

2. Компьютер адамның зерттеу - танымдық әрекетінің әмбебап құралы ретінде ерекшеленеді.

3. Өзге құралдардан компьютердің ерекшелігі – оның қатысымды құрал бола білуі. Яғни, білімгер, ол арқылы қатысымның барлық түрлерін жүзеге асыра алады. Бұл – мәтіндерді оқу, сұхбат жасау, жазу, тыңдау әрекеттері. Тіл үйренуде бұл мүмкіншіліктер ең маңызды болмақ.

4. Құрал бітімгерлерге өз әрекеттерінің нәтижесін айқын көрсете алады. Білім алуда дұрыс шешім жасай білуге деген студенттердің өзіндік тәсілін, стратегиясын қалыптастырады.

5. Компьютердің көмегімен жаттығулардың кешенді түрлерін аз уақытта орындау мүмкіншілігі туындайды.

Қорытынды

Қазақстан Республикасының мемлекетаралық тілі – ағылшын тілін жаңа технологиялар арқылы оқыту ісі күннен - күнге өзекті болып келеді. Тілді ақпараттық - коммуникативтік технология арқылы оқыту – тіл үйренушінің өз бетімен тіл үйрену қабілеттерін жетілдіруіне игі ықпал ететін тиімді жүйе болып табылады.

Сонымен қатар, студенттер интелектуалдық, шығармашылық және коммуникативтік істерін дамыта алады,студенттің оқу белсенділігі артады, сабақтың негізгі кезеңдерінің бәрінде оларға шығармашылық жұмысты ұсынуға болады.

Қазіргі заманда ғылымсыз жан - жақты дамыған өркениетті елдердің қатарына қосылу мүмкін емес. Қорыта айтқанда, қазіргі білім беру саласындағы оқытудың озық технологияларын меңгеру бәсекеге қабілетті мамандардың интелектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани, азаматтық және басқа көптеген адами келбетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін-өзі дамытып, оқу-тәрбие үрдісін тиімді ұйымдастыруына көмектеседі.

Осылайша, жоғарыда айтылған ой-пікірлерді қорытындылай келе, біз мынадай тұжырымға келдік, яғни шет тілін оқытуда жаңа ақпараттық технологияларды қолдану оқыту тиімділігін арттыруға көмектеседі, сонымен бірге студенттердің шығармашылық потенциалын жетілдіруде маңызы зор құрал болып табылады. Оқу үрдісінде компьютерді қолдану негізінде университет пәндерін оқыту сапасын арттырып, білім беруді ақпараттандыру жүйелі түрде іске асады деуге болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка// ИЯШ. – 2001
2. Ф.Б.Бөрібекова, Н.Ж.Жанатбекова. Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар. Алматы, 2014
3. Скибицкий Э.Г., Егоров В.В. Дистанционное обучение: теория, практика и перспективы развития. Моногр. — Алматы, 2004.
4. С.С.Құнанбаева «Қазіргі шеттілдік білім берудің теориясы мен методикасы» Алматы, 2011.

IRSTI 16.21.35

USING GAMIFICATION IN EDUCATION: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Tokishev Almas Zhailaubaiuly, student of Astana International University
Astana, Kazakhstan almastokisev@gmail.com

Abstract: This paper presents a systematic literature review on gamification in education, focusing on its theoretical foundations, practical applications, and psychological implications. Gamification, defined as the integration of game design elements such as points, badges, and leaderboards into non-game contexts, has gained widespread adoption in educational settings due to its potential to boost motivation and learner engagement. Drawing from theories such as Piaget's constructivism, Vygotsky's sociocultural theory, and Self-Determination Theory, the paper examines how gamification fosters autonomy, competence, and relatedness. The review also discusses behaviorist influences, digital platforms enabling gamified learning, and both the benefits and ethical considerations of using gamification in classrooms. Overall, this study provides a comprehensive understanding of how gamification can enhance educational outcomes when applied effectively.

Keywords: Gamification, game-based learning, digital education, Self-Determination Theory, motivation, engagement, educational technology, behaviorism, badges, leaderboards.

Introduction

The integration of digital tools into education has led to innovative teaching strategies, one of the most prominent being gamification—the use of game design elements in non-game contexts. In education, gamification includes features like points, badges, leaderboards, and storytelling to create more engaging and interactive learning experiences. It is now widely used across all levels of education, from primary schools to universities and corporate training programs.

While theorists such as Piaget and Vygotsky emphasized the role of play in learning, modern gamification builds on this by using digital technologies to enhance motivation and participation. With the rise of mobile apps and online platforms, educators have more tools than ever to gamify their lessons and improve student engagement.

This systematic literature review explores the theoretical foundations of gamification, its benefits, practical strategies, case studies, and the psychological and ethical considerations surrounding its use in educational settings.

Conceptual Foundations and Theoretical Perspectives

Gamification emerged as an academic concept around 2010, defined by Deterding et al. (2011) as "the use of game design elements in non-game contexts." Unlike full games or simulations, gamification incorporates components like points, badges, leaderboards, and challenges into existing learning environments.

Its foundation lies in Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000), which highlights autonomy, competence, and relatedness as key motivators. Game elements support these needs—for example, choices enhance autonomy, feedback boosts competence, and teamwork fosters relatedness.

Materials and methods

Behaviorist theories, especially operant conditioning (Skinner), also influence gamified design by using rewards and feedback loops to reinforce learning. Additionally, Csikszentmihalyi's concept of flow—a state of deep focus—explains why well-designed gamification can sustain engagement and persistence in learning.

2 Pedagogical Benefits and Learning Outcomes

2.1 Enhanced Engagement and Motivation

Gamification increases engagement by making learning fun and interactive. Rewards like points and badges support extrinsic motivation, while challenges and stories enhance intrinsic motivation (Su & Cheng, 2015).

2.2 Improved Academic Performance

Studies (Hamari et al., 2014) show better learning outcomes, especially online. Real-time feedback helps students adjust. Tools like Prodigy and Duolingo improve math and language skills through repetition and rewards.

2.3 Development of Soft Skills

Beyond academic gains, gamification supports the development of soft skills such as time management, problem-solving, teamwork, and adaptability. Leaderboards and cooperative challenges encourage peer interaction, while branching quests and decision-based tasks foster critical thinking and self-directed learning.

3. Implementation Strategies and Best Practices

3.1 Aligning Game Mechanics with Learning Objectives

Gamification should serve clear educational objectives. For example, critical thinking can be developed through scenario-based quests, while vocabulary games support language learning. The MDA framework—Mechanics (rules), Dynamics (interaction), and Aesthetics (experience)—helps design purposeful gamified experiences. Successful strategies also include balancing competition with collaboration and providing timely feedback.

3.2 Differentiating for Diverse Learners

Students have different responses to gamified elements. While some enjoy leaderboards, others prefer private progress tracking. To engage all learners, educators can offer personalized avatars, task choices, and adaptive challenges that adjust difficulty based on performance.

3.3 Blending Digital and Physical Gamification

While much of gamification is digital, physical classroom strategies can also be gamified effectively. For example, paper-based role-playing scenarios, point-earning for classroom behavior, or escape room-style puzzles can engage students without technology. Blending both modalities ensures all learners, including those with limited digital access, can benefit.

4. Case Studies and Real-World Applications

4.1 K–12 Education

Tools like ClassDojo and Kahoot! gamify behavior and assessments in schools. ClassDojo rewards positive actions and improves communication with parents, while Kahoot! turns quizzes into engaging games. One elementary school reported a 23% rise in participation and fewer off-task behaviors after using ClassDojo for three months.

4.2 Higher Education

In universities, gamification supports autonomy and motivation. At Indiana University, a writing course used point systems and unlockable modules, boosting engagement. At the University of Michigan, the Gradecraft platform let students choose assignments and track their progress like a game, encouraging strategic learning and self-direction.

5. Challenges, Criticisms, and Ethical Considerations

5.1 Overreliance on Extrinsic Motivation

While gamification can increase engagement, an overemphasis on extrinsic rewards (points, badges) may undermine intrinsic interest. According to Deci and Ryan's Self-Determination Theory, external motivators can "crowd out" internal ones, leading to short-term compliance rather than long-term learning.

For example, students might focus on accumulating points without truly understanding the content. This risk highlights the importance of designing systems that also support autonomy, relevance, and reflection.

5.2 Risk of Superficial Engagement

Another criticism is that poorly designed gamification can lead to surface learning—students completing tasks quickly to earn rewards rather than developing deep understanding. Without meaningful feedback or reflection, gamification may become a distraction rather than a learning enhancement.

5.3 Equity and Accessibility

Not all students have equal access to technology or the same familiarity with game mechanics. Gamified systems must be inclusive, with accessible design (e.g., for colorblind or neurodiverse students), and flexible enough to accommodate different learning speeds and preferences.

Educators should also avoid "shaming" elements, such as public leaderboards that may demotivate struggling learners.

6. Psychological Foundations of Gamification

Understanding the psychological principles behind gamification helps educators design experiences that truly enhance learning. Two major psychological theories—Self-Determination Theory and Behaviorism—provide a solid foundation.

6.1 Self-Determination Theory (SDT)

SDT highlights three core needs—autonomy, competence, and relatedness. Gamified learning supports these by offering choices, real-time feedback, and collaborative tasks, boosting intrinsic motivation.

6.2 Behaviorism and Operant Conditioning

Based on Skinner's operant conditioning, gamification uses rewards (points, badges) and progress tracking to reinforce learning. These elements help sustain participation, especially in repetitive tasks like memorization or drills.

7. Gamification Tools and Technologies

Numerous platforms and apps have emerged that allow educators to integrate gamification with minimal technical knowledge.

7.1 Tools for K–12 Education

ClassDojo – Rewards student behavior with points and digital avatars. It supports communication with parents and helps manage classroom culture.

- Kahoot! – Turns quizzes into fast-paced, competitive games. It promotes engagement and reinforces learning through repetition.
- Quizizz – Offers similar features to Kahoot! but includes homework modes and personalized feedback.
- Prodigy – A math game where students solve problems to progress in a fantasy adventure. It adapts to individual skill levels.

7.2 Tools for Higher Education

- Top Hat – Adds live polls, quizzes, and discussions to lectures. Provides real-time data on student understanding.
- Gradecraft – A gamified learning management system (LMS) that lets students choose assignments, earn points, and track progress.
- Duolingo – A language learning app that uses streaks, lives (hearts), and experience points (XP) to motivate consistent practice.

7.3 Integration with Learning Management Systems (LMS)

LMSs like Moodle and Canvas support gamification through plugins that:

- Award badges for progress.
- Display leaderboards.
- Unlock content as learners advance.
- Visualize performance through dashboards.

These features are particularly useful in blended and flipped classrooms.

8. Future Directions and Conclusion

8.1 Integration with AI, VR, and AR

- Artificial Intelligence (AI) – Customizes learning by analyzing behavior and adapting content in real time.
- Virtual Reality (VR) – Creates immersive environments for exploring subjects like science and history.
- Augmented Reality (AR) – Overlays digital content on real-world settings. Apps like Merge EDU and Wonderscope make classrooms more interactive.

8.2 Cross-Disciplinary Applications

Gamification is being used in new areas:

- Social-Emotional Learning (SEL) – Games support emotional development and empathy through role-play.

- Health Education – Apps teach hygiene, nutrition, and wellness through goal-setting and rewards.
- Environmental Education – Simulation games promote awareness of sustainability and ecosystems.
- Financial Literacy – Tools like Banzai and Thrive ‘n’ Shine teach money management through interactive scenarios.

Results

Gamification represents a significant shift in how we conceptualize learning and learner engagement in both traditional and digital classrooms. By merging pedagogical theory with game design, it transforms the often passive act of education into a dynamic, participatory experience. Through reward systems, real-time feedback, storytelling, and challenge-based tasks, gamification taps into learners’ intrinsic and extrinsic motivations, thereby increasing their persistence, creativity, and achievement.

However, its success depends heavily on thoughtful implementation. When used merely for surface-level entertainment, gamification risks becoming a distraction rather than a tool for meaningful learning. Educators must prioritize alignment between game mechanics and learning objectives, taking into account learners’ individual needs, cultural contexts, and the desired depth of understanding. A gamified system should enhance—not replace—effective teaching strategies.

Moreover, the future of gamification lies in its synergy with cutting-edge technologies like Artificial Intelligence, Virtual and Augmented Reality, and data analytics. These innovations allow educators to personalize learning experiences at scale, simulate real-world problems, and gather insights into learner progress like never before.

Conclusion

Cross-disciplinary in nature, gamification has potential far beyond the classroom. Whether teaching financial literacy, raising awareness about climate change, or building emotional intelligence, gamification can inspire action and reflection in learners of all ages.

As we move forward, it will be crucial for educators, researchers, and policymakers to collaborate in developing ethical, inclusive, and research-based gamified learning environments. When done well, gamification is not just a strategy—it is a bridge between motivation and mastery, between play and purpose.

List of references:

1. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Springer Science & Business Media.
2. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11(4), 227–268.
3. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference (pp. 9–15).

4. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? — A literature review of empirical studies on gamification. In Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 3025–3034).
5. McGonigal, J. (2011). Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. Penguin Press.
6. Skinner, B. F. (1953). Science and Human Behavior. Macmillan.
7. Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. Computers & Education, 63, 380–392.
8. Buckley, P., & Doyle, E. (2017). Gamification and student motivation. Interactive Learning Environments, 25(7), 1–14.
9. Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. Computers in Human Behavior, 87, 192–206.
10. Faiella, F., & Ricciardi, M. (2015). Gamification and learning: A review of issues and research. Journal of e-Learning and Knowledge Society, 11(3), 13–21.

МРНТИ 13.21.55

TASK-BASED SCAFFOLDING FOR VOCABULARY DEVELOPMENT: A COGNITIVE-COMMUNICATIVE PARADIGM IN EFL CLASSROOMS

Berik Shugyla Kanatkyzy, 1st year Master student, Astana International University,
Karimova Gulim Sailaubekovna PhD, Vice-Dean of Pedagogical Institute, Astana International University, Astana, Kazakhstan
gbakhadyrkyzy@mail.ru

Abstract:

This paper investigates vocabulary development as a fundamental component of English as a Foreign Language (EFL) instruction, emphasizing both cognitive and sociocultural approaches. It explores Nation's four strands of vocabulary learning, highlighting the importance of repeated, meaningful exposure and use of lexical items. The study also discusses the gradual nature of vocabulary acquisition, the role of interaction in scaffolding vocabulary through discourse, and the connection between vocabulary knowledge and reading, writing, listening, and speaking proficiency. A particular focus is placed on task-based scaffolding, which integrates vocabulary learning into communicative and meaningful contexts. The research underscores how task-based, learner-centered strategies enhance lexical retention, engagement, and overall language competence, making vocabulary instruction more dynamic, effective, and relevant for EFL learners.

Key words:

Vocabulary development, task-based learning, scaffolding, English as a Foreign Language (EFL), cognitive approach, sociocultural theory, four strands, communicative tasks, lexical acquisition, language proficiency.

Introduction

Vocabulary development is commonly recognized as a critical component of academic accomplishment, particularly in the area of reading comprehension. A broad vocabulary enables students to find meaning in texts, communicate effectively and engage in critical thinking. From a cognitive approach, vocabulary learning entails both declarative knowledge, understanding what a word means and procedural information. Nation highlights the "four strands" of vocabulary learning, which are meaning-focused intake, meaning-focused output, language-focused learning, and fluency development [1].

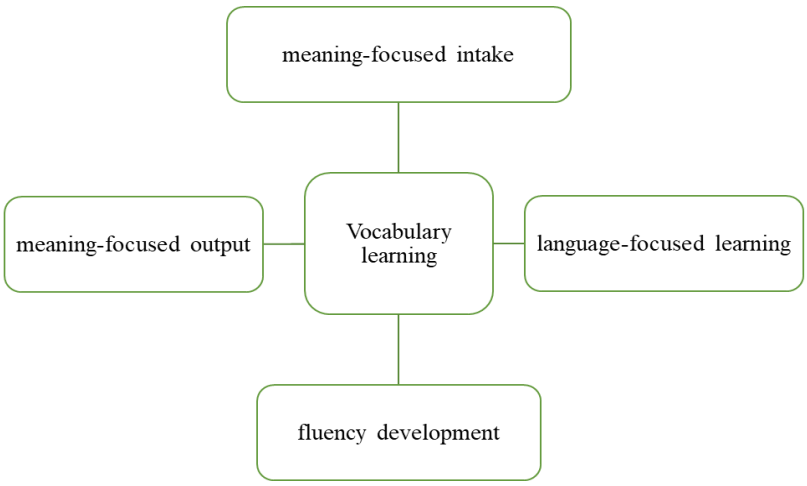


Figure 1. Components of vocabulary learning by Nation P

These components imply that learners require multiple and diverse experiences with words in order to gain strong knowledge.

Vocabulary development has been studied through cognitive and sociocultural perspectives. From a cognitive standpoint, vocabulary learning is considered as an individual mental process that involves the encoding, storage, and retrieval of lexical words. According to Nation, vocabulary knowledge has both receptive and productive aspects, and students must not only recognize word forms but also comprehend their meanings, usage, and collocations. Schmitt stresses the gradual character of vocabulary learning, arguing that repeated exposure and use are required for long-term memory consolidation [2].

Vygotsky's sociocultural theory emphasizes the role of interaction and mediation in language learning. Vocabulary is co-constructed through discourse and scaffolded learning, rather than simply absorbed. Classroom discourse, peer engagement, and instructor modeling are all important for vocabulary acquisition in foreign language settings.

Materials and methods

The importance of vocabulary knowledge in foreign language learning is validated by actual research, which shows a substantial association with reading comprehension, writing ability, and oral fluency. Laufer and Goldstein discovered that vocabulary size is a better predictor of reading comprehension performance than grammatical knowledge [3]. Similarly, Qian found that both breadth and depth of vocabulary knowledge have a substantial impact on reading competency [4].

Furthermore, vocabulary knowledge helps learners gain confidence in speaking and listening skills. Milton contended that learners with wider vocabularies are better able to engage in spontaneous conversation and decode meaning in actual spoken information [5]. As a result, vocabulary growth is more than just a subskill; it is a critical determinant of overall language competency.

Vocabulary knowledge is essential not only for reading texts, but also for speaking coherently and fluently. In this case, the cognitive-communicative strategy guarantees that vocabulary is taught in relevant situations that support usage and cross-modal transfer. According to Lee and VanPatten, learners who were given

projects that combined form-focused instruction with meaning-focused exercises learned much more vocabulary than those who were given typical grammar-translation assignments [6]. Joe demonstrated that output-based tasks, such as narrative recounting, resulted in higher vocabulary retention than passive reading tasks [7].

Task-based scaffolding provides a realistic framework for integrating vocabulary learning into communicative contexts. Scientists define a task as an activity in which learners must use language for a purposeful goal. Tasks frequently reflect real-world language use and promote meaning over form, making them perfect for promoting active vocabulary use. Newton discovered that learners learned more vocabulary through meaning-focused interactional tasks than from form-focused vocabulary drills [8]. Similarly, scientists found that collaborative tasks like problem solving, information gap, and storytelling resulted in increased language retention and student motivation. Also promotes incidental vocabulary learning, in which students learn new words as a result of participating in communicative activities.

When task-based instruction is combined with scaffolding, it creates an optimal setting for vocabulary growth. Task-based scaffolding is breaking down difficult communicative actions into smaller pieces, providing support through modeling, graphics, phrase frames, and peer participation, then gradually reducing that support as learners gain proficiency.

According to research, task-based scaffolding is more effective than unstructured or isolated vocabulary training. Pre-task scaffolding, such as vocabulary pre-teaching, semantic maps, or goal setting, can assist learners activate prior knowledge and prepare them for task completion.

Post-task activities such as reflection journals, collaborative summaries, and peer feedback help students consolidate new vocabulary and track their lexical growth. This dynamic interplay of task-based learning, cognitive processing, and communicative practice serves as the cornerstone for a successful vocabulary education paradigm in teaching English as a foreign language.

In addition to processing depth, this method promotes active and conversational language use. Learners are not just exposed to words passively; rather, they are required to employ vocabulary constructively while performing tasks. This transition from receptive to productive knowledge is crucial for lexical development because it allows learners to absorb the target vocabulary through meaningful use, making it easier to transfer to spontaneous speech and writing.

Another advantage of this method is its ability to improve learner engagement and motivation. Tasks structured around real-world events or problem-solving contexts are intrinsically more engaging and motivating than decontextualized vocabulary exercises. Learners are more likely to put forth cognitive effort when the task feels purposeful and language is viewed as a tool for accomplishing communicative goals rather than as an independent talent. Motivation, in turn, serves as an effective stimulant for language acquisition by increasing attention, persistence, and strategic behavior.

Results

Furthermore, task-based scaffolding's socially engaging aspect facilitates language learning as a collaborative activity. Through collaboration, students negotiate meaning, clarify their comprehension, and receive quick feedback from peers or teachers. These exchanges frequently include inadvertent vocabulary development, particularly when students are asked to clarify unfamiliar words, reframe their thoughts, or respond to linguistic breakdowns.

Conclusion

To sum up, combining task-based scaffolding with a cognitive-communicative paradigm provides a strong and empirically supported framework for vocabulary training in EFL settings. The vocabulary is both a cognitive resource and a communicative tool, it develops best in educational situations that represent the dynamic interplay of mental processing, social interaction and deliberate language use.

List of references:

1. Nation I.S.P. Learning vocabulary in another language. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 477 p.
2. Schmitt N. Researching vocabulary: A vocabulary research manual. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2010. – 274 p.
3. Laufer B., Goldstein Z. Vocabulary acquisition in a second language: Do learners really acquire most vocabulary by reading? Some empirical evidence // The Canadian Modern Language Review. – 2004. – Vol. 59, No. 4. – P. 567–587.
4. Qian D.D. Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: An assessment perspective // Language Learning. – 2002. – Vol. 52, No. 3. – P. 513–536.
5. Milton J. Measuring second language vocabulary acquisition. – Bristol: Multilingual Matters, 2009. – 248 p.
6. Lee J.F., VanPatten B. Making communicative language teaching happen. 2nd ed. – New York: McGraw-Hill, 2003. – 417 p.
7. Joe A. Text-based tasks and incidental vocabulary learning // Second Language Research. – 1995. – Vol. 11, No. 2. – P. 149–158.
8. Newton J. Options for vocabulary learning through communication tasks // ELT Journal. – 2001. – Vol. 55, No. 1. – P. 30–37.

IRSTI 13.21.55

MODERN TECHNOLOGIES AND HUMANISTIC PRINCIPLES IN LANGUAGE EDUCATION: PATHWAYS TO HARMONIOUS COEXISTENCE

Әлімханов Әди Қажұмқанұлы, Касенов Ислам Багдатович, Иделева Мейірім Айтмуханбетқызы, Международный Университет Астана,
г.Астана, Казахстан s29991542@gmail.com ,islam.kasenov2005@gmail.com, mikosyaaa0902@gmail.com

Abstract: Digital technologies are fundamentally transforming language education, offering new tools for language learning—from AI assistants to VR environments. However, alongside the benefits, serious challenges arise: digital inequality, the dehumanization of learning, and the methodological adaptation of educators. The article analyzes current trends, supported by statistics and the author's personal experience as both a student and teacher. Special attention is given to the balance between technology and traditional pedagogical practices.

Key words: digitalization, language education, artificial intelligence, instructional design, digital divide.

Introduction

Digital Transformation Through the Eyes of a Student and Teacher
As both a student and a former English teacher, I observe two sides of digitalization:
Student Perspective:
In 2020, my university switched to hybrid learning. Zoom lectures, automated assignment grading in Moodle, and chatbot consultations sped up the process but reduced the quality of face-to-face interaction. According to Coursera (2023), 65% of students report that online learning saves time, but 40% feel a lack of motivation.
Teacher Experience:
In 2022, I worked at an online school that implemented AI for grading homework. This reduced my workload by 30%, but students began receiving less personalized feedback. A 2023 Teacher Survey revealed that 70% of educators believe AI cannot replace a teacher's emotional support.
Main Question: How can we use technology without losing the "human face" of education?
Modern technologies are radically transforming the language learning process, offering new opportunities while also presenting unique challenges. In the field of artificial intelligence, we are witnessing a revolution in personalized learning. Advanced applications such as Elsa Speak and Speechling demonstrate impressive accuracy in pronunciation analysis, reaching up to 95% conformity with native speakers' speech. These systems are capable of evaluating articulation, intonation patterns, and speech tempo in detail. The Chinese platform Squirrel AI shows the effectiveness of adaptive learning paths by analyzing learning speed, common mistakes, and preferred learning styles. However, the large-scale implementation of these technologies faces significant obstacles. Research in Brazil shows that 68% of

teachers are not ready to integrate AI into the learning process, which calls for the development of special retraining programs. Moreover, modern AI systems often demonstrate cultural limitations, ignoring regional language features and offering stereotypical examples.

Materials and methods

Mobile applications have sparked a true revolution in the accessibility of language education. Platforms such as Duolingo with 500 million users and Busuu with 120 million have made language learning possible for people in even the most remote regions. Their success is based on effective gamification, microlearning principles, and social features. However, these applications have significant limitations, focusing mainly on vocabulary and basic grammar at the expense of developing skills in spontaneous speech, analytical reading, and writing complex texts. Statistics show that 37% of users quit within the first month, which indicates problems with long-term motivation in the absence of a human factor and real language practice.

Virtual and augmented reality technologies are opening up new horizons for language immersion. Platforms like Immerse and Mondly VR offer unique opportunities to simulate real-life communication situations, interact with virtual characters, and practice under stress. Technologies of cultural immersion through virtual tours and historical reconstructions have special potential. However, research from Lund University shows that 40% of students perceive VR experiences as artificial, raising serious ethical questions about the possibility of "digital colonialism" and oversimplification of cultural realities. Technical limitations, including the high cost of equipment and problems with interaction realism, remain significant barriers to widespread adoption.

The prospects for the development of language education are linked to the search for an optimal balance between technological innovations and traditional pedagogical approaches. Hybrid models that combine VR with live communication, as well as new formats such as virtual language camps and global projects in the metaverse, can become a bridge between technological capabilities and genuine language immersion. However, the successful integration of technology requires addressing issues of digital inequality, teacher training, and the development of ethical standards for digital educational content.

The problem of digital inequality is reaching alarming proportions, creating fundamentally different educational realities in different countries. UNESCO statistics from 2023 paint a troubling picture: while 95% of educational institutions in Finland actively use AI assistants in the learning process, in Indonesia this figure barely reaches 12%. This inequality is evident not only at the international level but also within countries — between urban and rural schools. My personal experience of volunteer work in a rural school in 2021 vividly illustrated this issue: students had access to the internet for only 2 hours a day, which made it impossible to use most modern educational platforms. At the same time, the curriculum required them to complete tasks that assumed constant online access.

Equally pressing is the issue of the dehumanization of the educational process. Tools like ChatGPT can certainly explain grammatical rules effectively, but they are completely incapable of performing a key pedagogical function — motivating and inspiring students. From my teaching experience, the statistics are concerning: among students who relied solely on AI assistants, the dropout rate was 20% higher compared to those who combined technology with traditional forms of learning. This indicates that even the most advanced algorithms cannot replace human involvement in the educational process.

A particularly complex issue is the pedagogical adaptation to new digital realities. Modern teachers face the necessity of mastering fundamentally new competencies — from analyzing educational data to working with virtual reality technologies. However, as shown by McKinsey research from 2024, only 35% of educators have received appropriate training. This creates a serious gap between technological capabilities and actual pedagogical practice. Many teachers find themselves in situations where they are forced to use complex digital tools without proper preparation, which inevitably reduces the effectiveness of the educational process and increases professional burnout.

These problems are systemic in nature and require comprehensive solutions at the international, national, and institutional levels. Without overcoming them, the digitalization of education risks turning from a development tool into a factor that deepens educational inequality and lowers the quality of learning. Developing balanced approaches that allow for the use of digital technologies while preserving the humanistic essence of the educational process becomes especially important.

Hybrid learning models represent the most promising direction for development, effectively combining the advantages of digital technologies and traditional pedagogical approaches. The experience of my university, which introduced the "Digital Fridays" system — where one day a week is dedicated to autonomous work with AI tools and the other four to in-person classes — demonstrates impressive results. According to OECD research (2023), such models help improve academic performance by 15–20%, creating an optimal balance between technological efficiency and human interaction. A key advantage of this approach is the possibility of personalized learning while maintaining the social aspect of the educational process.

A crucial condition for successful digital transformation is comprehensive training of the teaching staff. Estonia's experience, where 90% of educators have been trained to work with AI technologies, should serve as a model for other countries. It is necessary to develop multi-level professional development programs that include both the theoretical foundations of digital literacy and practical training on integrating specific tools into the educational process. Special attention should be paid to methods for combining technological solutions with traditional pedagogical practices so that digitalization does not replace but rather complements and enriches the educational process.

Solving the problem of digital inequality requires the development of specialized technological solutions for regions with limited internet access. A successful

example can be seen in the experience of the Angolan startup Kamba, which created a fully functional offline version of a language course. At the same time, it is necessary to expand government programs to equip educational institutions with basic digital infrastructure, including not only hardware but also technical support. Targeted programs are especially important for rural schools and remote regions, where the digital divide is most pronounced.

Results

The ethical aspects of digital learning require special attention and systematic regulation. It is essential to develop international standards for VR content that will prevent the phenomenon of "digital colonialism" — the simplified and stereotypical portrayal of cultural realities. Equally important is a system for protecting students' personal data, especially when using adaptive learning systems that collect detailed information about the learning process. These measures should be developed with the involvement of not only technology companies, but also educators, psychologists, and representatives of various cultural communities.

The prospects for the development of language education in the digital age are linked to the pursuit of a reasonable balance between innovation and the traditional values of education. Technology should not replace but rather enhance key pedagogical principles while maintaining accessibility and quality of education for all categories of learners. International cooperation in the development of standards and best practices for digital education becomes especially significant, as it can help minimize digital inequality and create a truly inclusive educational environment.

Conclusion

Harmonious Integration of Digital Technologies into Language Education

The digital transformation of language education is not a revolution but an evolutionary process that requires a balanced approach. As the analysis has shown, modern technologies — from AI assistants to VR platforms — indeed offer unprecedented opportunities for personalization and democratization of learning. However, their effectiveness directly depends on three fundamental conditions.

First, the methodological literacy of teachers becomes a key factor. Technologies do not eliminate the role of the educator but rather transform it, requiring new competencies — from digital literacy to skills in interpreting educational analytics data.

Second, technological potential can only be realized in the presence of adequate infrastructural support, including not only hardware but also methodological resources.

Third, and most importantly, successful digitalization requires a careful balance between automation and human interaction, where technology enhances — but does not replace — interpersonal communication.

To realize this vision, coordinated action by all stakeholders is essential. Universities and educational institutions should significantly increase investment in teacher retraining programs, focusing not only on technical aspects but also on methodologies for integrating technology into pedagogical practice. Developers of educational technologies must take into account the needs of developing countries

by creating lightweight solutions for regions with limited infrastructure and localized content that respects cultural specificities.

A particular responsibility lies with the students themselves, who should develop a conscious approach to using educational technologies. Digital tools should be seen not as a replacement for effort, but as a smart accompaniment to it. Practice shows that the most successful learners are those who use technology to complement — rather than replace — traditional learning.

The prospects for the development of language education in the digital age lie not in opposing technologies to traditional methods, but in their harmonious integration. Only such a balanced approach will make it possible to realize the potential of digitalization while preserving the humanistic essence of the educational process and ensuring equal opportunities for learners around the world.

List of references:

1. UNESCO (2023). *Цифровое образование в странах глобального Юга* [Digital Education in the Global South]. URL: https://unesdoc.unesco.org/
2. Stanford University (2023). *Искусственный интеллект в изучении языков: эффективность vs. качество* [AI in Language Learning: Efficiency vs. Quality]. URL: https://aiindex.stanford.edu/
3. Teacher Survey (2023). *Внедрение образовательных технологий в классах* [EdTech Adoption in Classrooms]. URL: https://www.edsurge.com/
4. OECD (2023). *Гибридные модели обучения: глобальный обзор* [Hybrid Learning Models: Global Review]. URL: https://www.oecd.org/education/
5. McKinsey & Company (2024). *Цифровая трансформация в образовании: вызовы для педагогов* [Digital Transformation in Education: Teacher Challenges]. URL: https://www.mckinsey.com/industries/education
6. GSMA (2023). *Мобильное обучение в Африке южнее Сахары* [Mobile Learning in Sub-Saharan Africa]. URL: https://www.gsma.com/
7. Lund University (2024). *Этика виртуальной реальности в образовании* [Ethics of VR in Education]. URL: https://www.lunduniversity.lu.se/
8. SurveyEd (2023). *Готовность учителей к работе с ИИ* [AI in Classrooms: Global Teacher Readiness Report]. URL: https://www.surveyed.org/
9. EF Education First (2023). *Глобальный индекс владения английским языком* [EF English Proficiency Index]. URL: https://www.ef.com/epi/

МРНТИ 14.35.07

БОЛАШАҚ ШЕТЕЛ ТІЛІ МҰҒАЛІМІНІҢ ЖЕКЕ БРЕНДІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ – ОҚЫТУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Мәлкәждар Арайлым Аманбайқызы Ғылыми жетекші PhD Каримова Гулим Сайлаубековна Астана Халықаралық Университеті Астана қ., Қазақстан araikkaam@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақала болашақ шетел тілі мұғалімдерінің жеке бренді қалыптастырудың маңыздылығын және оның оқыту тиімділігін арттырудағы рөлін қарастырады. Жеке бренд мұғалімнің кәсіби және тұлғалық құзыреттіліктерін танытып, оның оқушылармен қарым-қатынасындағы сенімділігін нығайтады. Мақалада жеке бренд қалыптастырудың негізгі әдіс-тәсілдері, жоғары оқу орындарындағы дайындық кезеңінде тәжірибелер алу, портфолио құру, блог жүргізу және әлеуметтік желілердегі белсенділік, сондай-ақ коучинг және менторлық жүйелері туралы айтылады. Бұл зерттеу болашақ мұғалімдердің кәсіби дамуы мен білім беру үдерісіндегі тиімділігін арттырудың маңызды аспектілері ретінде жеке брендтің рөлін ашуға бағытталған.

Кілтті сөздер: жеке бренд, болашақ мұғалім, оқыту тиімділігі, кәсіби даму, шетел тілі мұғалімі, портфолио, менторлық, коучинг, педагогикалық имидж, білім беру жүйесі.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде мұғалімнің рөлі бұрынғыдан да күрделене түсті. Әсіресе, шетел тілі мұғалімінен тек тілдік білім беріп қана қоймай, сонымен қатар коммуникативтік құзыреттілік, мәдениетаралық қарым-қатынас орнату, заманауи технологияларды қолдану және тұлғалық даму сияқты бірқатар қабілеттер талап етіледі. Осы тұрғыдан алғанда, болашақ мұғалімнің кәсіби біліктілігімен қатар, оның жеке бренді де маңызды факторға айналып отыр.

Жеке бренд – бұл мұғалімнің кәсіби бейнесі, құндылықтары, педагогикалық стилі мен қоғам алдындағы беделінің үйлесімді көрінісі. Жеке брендті саналы түрде қалыптастыру шетел тілі мұғалімінің кәсіби танымалдылығын арттырып қана қоймай, оқыту процесінің тиімділігін де жоғарылатады. Себебі оқушылар мұғалімнің жеке тұлғасына сенім артып, одан мотивация мен шабыт алады.

Бұл мақалада болашақ шетел тілі мұғалімінің жеке бренді қалай қалыптасатыны, оның оқыту үдерісіне қалай әсер ететіні және осы процесте қандай әдіс-тәсілдер қолдануға болатыны қарастырылады. Мақсат – жеке бренд құрудың әдістемелік негіздерін саралап, оны болашақ мұғалімнің кәсіби дамуындағы маңызды аспект ретінде қарастыру.

Жеке бренд ұғымы және оның білім беру саласындағы маңызы

Қазіргі заманғы қоғамда жеке тұлғаның әлеуметтік кеңістіктегі орны мен танымалдығы тек кәсіби шеберлікпен ғана емес, сонымен қатар өзін-өзі ұсыну мен таныта білу қабілетіне де байланысты. Осы тұрғыдан алғанда, «жеке бренд» ұғымы тек кәсіпкерлер мен медиа тұлғаларға ғана тән емес, сонымен бірге білім беру саласындағы мамандар үшін де аса өзекті бола бастады. Жеке бренд – бұл адамның кәсіби біліктілігіне, өмірлік құндылықтарына, этикалық ұстанымдарына, мінез-құлқы мен өзіндік стиліне негізделген қоғамдық бейнесі. Ол адамның өзі туралы қоғамда қалыптасқан көзқарастар жиынтығы мен қабылдану үлгісін білдіреді [1].

Материалдар мен әдістер

Мұғалімнің жеке бренді – бұл оның кәсіби имиджінен әлдеқайда кең ұғым. Имидж – белгілі бір уақыттағы әсер мен сыртқы көрініске негізделсе, жеке бренд – ұзақ мерзімді стратегиялық қалыптасудың нәтижесі. Имидж уақытша өзгерістерге ұшырауы мүмкін, ал бренд адамның кәсіби жолы мен тұлғалық ерекшеліктерін тұтас қамтиды. Мұғалімнің жеке бренді оның педагогикалық ұстанымдарын, оқушылармен және әріптестерімен қарым-қатынас стилін, білім беру әдістемесін, сондай-ақ әлеуметтік желілердегі белсенділігі мен кәсіби қоғамдастықтағы орнын біріктіріп тұратын кешенді жүйе ретінде қарастырылады.

Білім беру саласында жеке брендтің қалыптасуы мұғалімнің қоғамдағы беделі мен оқушылар арасындағы сенім деңгейін айқындайды. Бұл факторлар өз кезегінде оқыту сапасына, мотивациялық ахуалға және білім алушылардың нәтижелілігіне тікелей ықпал етеді. Жеке бренді айқын мұғалімдер оқушылардың қызығушылығын арттырып, шығармашылық ойлауға жетелейді, заманауи әдістемелерді батыл қолдана отырып, кәсіби дамудың үздік үлгісін көрсетеді. Мұндай мұғалімдер кәсіби ортада танымал болып қана қоймай, білім беру жүйесінің сапасын көтеруге де үлес қосады [2].

Сонымен қатар, жеке бренд мұғалімнің өзін-өзі бағалауы мен кәсіби өзін-өзі тануына, жеке дамуына серпін береді. Ол мұғалімді стандартты шеңберден шығып, өзінің авторлық тәсілдерін дамытуға, білім алушылармен жаңа деңгейде байланыс орнатуға ынталандырады. Бүгінде мұғалімнің кәсіби жолы тек оқу жоспары мен сабақпен шектелмейді – ол қоғамның белсенді мүшесі ретінде өз саласында көшбасшылық рөл атқарады. Сондықтан жеке бренд – мұғалімнің білім берудегі беделін арттырып қана қоймай, оқыту тиімділігінің де басты факторы болып отыр.

Шетел тілі мұғалімінің кәсіби имиджі мен беделінің қалыптасуы

Бүгінгі жаһандану жағдайында шетел тілі мұғалімі білім беруші ғана емес, сонымен қатар мәдениетаралық делдал, кәсіби жетекші және оқушыға шабыт беруші тұлға ретінде танылады. Мұндай рөлді сәтті атқару үшін мұғалімнің кәсіби имиджі мен қоғамдық беделі маңызды мәнге ие. Бұл имидж бір сәтте қалыптаспайды, ол – үздіксіз кәсіби дамудың, өзін-өзі жетілдірудің, ішкі жауапкершілік пен сыртқы байланыстардың нәтижесі.

Кәсіби имидждің негізінде ең алдымен мұғалімнің білімі мен педагогикалық шеберлігі жатыр. Шетел тілі мұғалімі өз пәнін терең

меңгерумен қатар, оны өзгеге үйретудің әдістемесін де толық игеруі қажет. Қазіргі білім алушы тек ережені жаттап қоймай, оны қолдана білуді, тілді өмірлік жағдайда еркін пайдалануды мақсат етеді. Мұндай сұранысқа жауап беру үшін мұғалім грамматикалық және лексикалық біліммен қатар, дидактикалық, психологиялық, мәдениетаралық құзыреттіліктерді де дамытуы тиіс. Бұл құзыреттіліктер бір-бірімен тығыз байланысты және мұғалімнің оқушылар алдындағы беделін қалыптастырады [3].

Сонымен қатар, тіл мұғалімі үшін коммуникативтік дағдылардың жоғары деңгейде болуы аса маңызды. Өзі үйретіп отырған тілді еркін меңгеру ғана емес, сол тілде ойлау, еркін пікір алмасу, тыңдаушыны түсініп, оған дұрыс жауап қайтару – мұғалімнің кәсіби болмысының ажырамас бөлігі. Бұл дағдылар мұғалімге оқушының қызығушылығын оятып, білім беру үдерісін белсенді әрі динамикалық етуге мүмкіндік береді. Коммуникация барысында өзін-өзі дұрыс ұстау, дауыс ырғағын, мимика мен ым-ишараны тиімді пайдалану, тілдік ортаға бейім болу – барлығы мұғалімнің харизмасын және сол арқылы кәсіби бейнесін айқындайды.

Қазіргі цифрлық дәуірде мұғалімнің кәсіби бейнесі тек аудитория шеңберінде ғана емес, интернет кеңістігінде де қалыптасады. Әлеуметтік желілерде, білім беру платформаларында, кәсіби блогтар мен онлайн курстарда белсенділік танытатын мұғалімдер заманауи талаптарға сай келеді деп есептеледі. Мұндай ашықтық қоғаммен байланыс орнатып, өз тәжірибесімен бөлісуге, кәсіби пікірталастарға қатысуға мүмкіндік береді. Сонымен бірге бұл – оқушыға үлгі, себебі олар мұғалімнің өзін тек пән иесі ғана емес, заманауи тұлға ретінде қабылдайды.

Ақыр соңында, шетел тілі мұғалімінің беделі тек кәсіби біліммен немесе онлайн белсенділікпен өлшенбейді. Ол оқушылармен және ата-аналармен орнатылған сенімді қарым-қатынас арқылы да қалыптасады. Ашықтық, әділдік, әрбір оқушының ерекшелігін түсіну мен құрметтеу – бұл мұғалімнің адамгершілік болмысының көрсеткіші. Мұндай өзара әрекеттесу атмосферасы оқушылардың да, ата-аналардың да мұғалімге деген сенімін арттырады, ал сенім – беделдің ең берік негізі [4].

Шетел тілі мұғалімінің кәсіби имиджі мен беделі – бұл оның білімін, тұлғалық қасиеттерін, коммуникациялық қабілеттерін және қоғамдық белсенділігін біріктіретін тұтас бейне. Бұл бейне жүйелі түрде қалыптасады және үздіксіз кәсіби даму арқылы нығая түседі.

Жеке бренд шетел тілі мұғалімінің оқыту тиімділігіне айтарлықтай әсер етеді. Мұғалімнің жеке бренді оның оқушылармен қарым-қатынасы мен сабақ беру стилін айқындайды, бұл өз кезегінде оқытудың сапасын арттырады. Мұғалімнің жеке бренді қалыптасқан кезде оның кәсіби бейнесі мен білім беру саласындағы құзыреттілігі айқын көрінеді. Мұндай мұғалімнің сенімділігі мен беделі оқушыларға тікелей әсер етеді, себебі білім алушылар тек оқытушының біліміне ғана емес, сонымен қатар оның жеке тұлғасына да сенім артады. Мұғалімнің жеке бренді бір жағынан оның жоғары кәсіби деңгейін,

адамгершілік қасиеттерін көрсетсе, екінші жағынан оқушылардың өзін-өзі бағалауы мен танымдық қызығушылығын арттыруға көмектеседі.

Мұғалімнің жеке бренді оқушылардың мотивациясына да үлкен ықпал етеді. Жеке бренді дамыған мұғалім өзінің іс-әрекеті мен сөздері арқылы оқушыларға шабыт сыйлайды, оларды жаңа білім алу үшін ынталандырады. Мұндай мұғалім оқушыларды тек біліммен емес, сондай-ақ өмірге деген көзқарасымен де тәрбиелейді. Оның жеке брендін құрайтын көшбасшылық қасиеттер оқушыларға керемет үлгі бола алады, себебі көшбасшы ретінде танылған мұғалімнің сөзі мен ісі оқушыларға бағыт-бағдар береді. Ол тек білімді жеткізуші ғана емес, сонымен қатар өз ісінде нақты нәтижелерге жету үшін оқушыларды өз әлеуетін толық пайдалануға ынталандыратын тұлға [5].

Жеке бренд арқылы студенттердің белсенділігін арттырудың тағы бір маңызды аспектісі – оның сабақтағы интерактивті әдістер мен жаңашылдыққа деген ұмтылысы. Брендті мұғалім оқушыларды тек тыңдаушы емес, әрекет етуші тұлға ретінде қабылдайды. Бұл оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады, оларды топтық жұмыстарға, пікірталастарға, шығармашылық тапсырмаларды орындауға белсенді түрде тартады. Брендті мұғалім өз білімімен қатар, сабақтың тиімділігін арттыру үшін жаңа әдіс-тәсілдер мен инновациялық құралдарды үнемі іздеп, тәжірибеге енгізеді. Осының арқасында студенттер тек теориялық білім ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдыларды да игереді, бұл олардың болашақтағы кәсіби өмірінде үлкен көмек болады.

Жалпы алғанда, жеке бренд мұғалімнің оқыту әдістемесін айтарлықтай жетілдіреді. Ол мұғалімнің білім беру саласындағы сенімділігін, оқушылармен қарым-қатынасын және олардың оқу процесіне деген белсенділігін арттырады. Тиімді жеке бренд арқылы мұғалім өзінің оқытушы ретіндегі әсерін ұлғайтып, оқушылардың білім деңгейін де арттыра алады.

Болашақ мұғалімдер үшін жеке бренд қалыптастыру жолдары

Болашақ шетел тілі мұғалімінің жеке бренді оның кәсіби дамуы мен білім беру жүйесінде табысты болуына маңызды әсер етеді. Жеке бренд қалыптастыру – бұл тек бірқатар дағдыларды меңгеру емес, сонымен қатар өзіндік педагогикалық тұжырымдама мен ұстанымдарды қалыптастыру, қоғамдастықтармен қарым-қатынас жасау және тұлға ретінде өзін көрсету үдерісі. Осы процесті тиімді жүзеге асыру үшін жоғары оқу орындарындағы дайындық кезеңі ерекше рөл атқарады. Университет студенттері үшін практикалық жаттығулар мен рефлексиялық тәсілдер, әсіресе болашақ мұғалімнің тұлғалық қасиеттерін дамыту тұрғысынан, маңызды құрал болып табылады. Мұғалімнің жеке брендін қалыптастыру барысында тек теориялық білім алу жеткіліксіз; практикалық тәжірибе, студенттің өзі өткізген сабақтардағы оқу үдерісін бағалау мен рефлексия жасау қажеттілігі туындайды. Бұл, өз кезегінде, педагогтың жеке тұлғалық және кәсіби дағдыларын тиімді түрде жетілдіруге мүмкіндік береді [6].

Нәтижелер. Сонымен қатар, болашақ мұғалімнің портфолио құруы да жеке бренд қалыптастырудың маңызды элементі болып табылады. Портфолио

мұғалімнің кәсіби жетістіктерін көрсетіп, оның білім беру сапасын растайтын құжат болып табылады. Портфолио тек мұғалімнің жұмыстарын жинақтау ғана емес, сонымен бірге оның шығармашылық қабілеттері мен өз ісіне деген адалдығын көрсететін құралға айналуы тиіс. Сондай-ақ, қазіргі уақытта әлеуметтік желілер мен блог жүргізу сияқты заманауи тәсілдер мұғалімнің жеке брендіне әсер етеді. Интернет алаңында белсенділік танытып, білім беру саласындағы соңғы жаңалықтар мен тәжірибелермен бөлісу, түрлі білім беру қоғамдастықтарына қосылу мұғалімнің кәсіби имиджін қалыптастырып, оны кең аудиторияға таныстыруға мүмкіндік береді.

Мұғалімнің жеке брендін қалыптастырудағы тағы бір маңызды аспект – коучинг пен менторлық қызметтерін пайдалану. Бұл қызметтер болашақ мұғалімдерге жеке дамуға бағытталған кеңестер мен қолдау көрсету арқылы олардың өз қабілеттерін түсініп, кәсіби жолын дұрыс таңдауға мүмкіндік береді. Коучинг, әдетте, тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларын дамытуға, уақытты тиімді басқаруға, оқыту әдістемелерін жетілдіруге ықпал етеді. Менторлық жүйе болса, тәжірибелі мұғалімдер мен жас мамандар арасында қарым-қатынас орнатуға көмектесіп, оқытушылардың білім беру үдерісіндегі маңызды бағыттарды дұрыс қабылдауы үшін бағыт-бағдар береді.

Сондай-ақ, болашақ мұғалім үшін өмір бойы білім алу концепциясы маңызды. Өйткені білім беру саласы үнемі өзгеріп отыратын сала болып табылады, жаңа технологиялар, әдіс-тәсілдер мен зерттеулер үнемі пайда болып жатыр. Осыған байланысты, мұғалімдер тек оқу орнының қабырғасындағы біліммен шектеліп қалмай, үнемі өз білімдерін жаңартып отыруы керек. Қосымша курстар мен семинарлар, кәсіби конференциялар мен білім беру форумдары мұғалімнің құзыреттілігін арттырып, жеке брендінің әрі қарай дамуына әсер етеді.

Жеке бренд қалыптастыру процесі мұғалімнің өзін-өзі танытуының, оның кәсіби дамуындағы маңызды кезең болып табылады. Ол өз ісін жақсы көріп, жаңашылдықты қабылдай отырып, білім беру сапасын арттыруға үлес қосады. Болашақ мұғалімдердің осы процесті дұрыс түсініп, жан-жақты дамытуы олардың кәсіби имиджін қалыптастырып қана қоймай, оқыту тиімділігін арттыруға да оң әсер етеді [7].

Қорытынды. Болашақ шетел тілі мұғалімінің жеке бренді – бұл оның педагогикалық қызметінің ажырамас бөлігі болып табылады және оқыту тиімділігін арттыруға елеулі әсер етеді. Мұғалімнің жеке бренді оның кәсіби және тұлғалық құзыреттіліктерін, сабақ беру стилін, студенттермен қарым-қатынасын көрсететін белгі ретінде қызмет атқарады. Жеке брендті қалыптастыру арқылы мұғалімнің оқытудағы мотивациясы мен әсері күшейеді, бұл өз кезегінде студенттердің білім алу процесіне деген қызығушылықтарын арттырады. Мұғалім өз ісіне деген сенімділікпен, шығармашылықпен және жоғары кәсіби біліктілігімен таныс болғанда, студенттер де өздерін оқу үдерісіне белсенді араластырып, нәтижелі білім алады.

Болашақ мұғалімдердің кәсіби дамуының маңызды аспектісі ретінде жеке бренд қалыптастыру процесі олардың кәсіби өсуіне үлкен ықпал етеді. Жеке бренд мұғалімнің қоғамдағы орны мен беделін нығайтуға мүмкіндік береді, сондай-ақ оның білім беру жүйесіндегі тиімділігін арттырады. Білім беру мекемелерінде, түрлі әлеуметтік алаңдарда мұғалімнің өз жұмысын танытуы мен қоғаммен байланысы оның кәсіби дамуына және педагогикалық дағдыларын жетілдіруге жол ашады. Сонымен қатар, жеке бренд мұғалімнің білім беру үдерісін жақсартуға ықпал ететін жаңа идеялар мен тәсілдерді қабылдауға мүмкіндік береді.

Алдағы зерттеулерде жеке брендтің басқа педагогикалық аспектілермен, мысалы, оқытудың әдіс-тәсілдерімен, студенттердің мотивациясымен және білім беру технологияларымен байланысын тереңірек зерттеу қажет. Сонымен қатар, жеке брендті қалыптастырудың нақты әдіс-тәсілдері мен стратегиялары туралы қосымша зерттеулер жүргізу пайдалы болады. Бұл зерттеулер мұғалімдердің жеке бренді мен оның оқытудағы тиімділігі арасындағы байланысты толық түсінуге, сонымен қатар осы процесті жетілдіруге мүмкіндік береді.

Сонымен, болашақ шетел тілі мұғалімінің жеке бренді оның кәсіби дамуының маңызды элементі болып табылады. Осы бағытта жүргізілетін зерттеулер мен практикалық жұмыстар білім беру сапасын арттырудың тиімді тәсілдерін ұсынады және мұғалімдердің өз ісіне деген жауапкершілігін күшейтеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Гуртовенко О.М. Бренд преподавателя высшего учебного учреждения // Основы экономики, управления и права. – 2014. – No 6 (18). – С. 55-61
2. Данилова В.Г. Self-брендинг или Маркетинг индивидуальности. Ростов на Дону: Феникс, 2014. – С. 13.
3. Иноземцева Л.П. Имидж преподавателя как составляющая его профессиональной личности // 2011. – No 24 (239). – Серия: Филология. Искусствоведение. Вып. 57. – С. 231-232
4. Шкунова А.А. Преимущества и недостатки формирования личного бренда преподавателя школы // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – No 71-3. – С. 292.
5. Сергеева, И. Ю. (2018). Педагогикалық брендті дамыту: Негізгі принциптер мен технологиялар. Педагогика журналы, 17 (2), 59-63.
6. Белякова, А. И. (2021). Коучинг әдісінің мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін арттырудағы рөлі. «Білім және ғылым» ғылыми журналы, 24 (6), 98-105.
7. Павлова, Л. В., & Дорошенко, С. В. (2022). Цифрлық технологияларды педагогикалық бренд қалыптастыруда қолдану. Жоғары оқу орындары хабаршысы. «Педагогика» сериясы, 32 (4), 113-120.

IRSTI 13.21.55

METHODS AND PRINCIPLES FOR INTEGRATING THE FOUR SKILLS: READING, WRITING, SPEAKING AND LISTENING

Шабленова Адель Назаровна, Тусенова Аружан Марленкызы
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
elio1991@gmail.com , tusenovaa004@gmail.com

Abstract: This paper explores key principles of teaching English as a foreign or second language, emphasizing both theoretical foundations and practical classroom applications. It discusses Second Language Acquisition (SLA) theories, including comprehensible input, interaction, and motivation. The integration of language skills is examined through Nation and Newton's four strands model and the concept of information transfer. The role of intrinsic motivation is highlighted via the Reward Principle, while the use of text organizers is shown to enhance fluency and comprehension. Altogether, the work presents a learner-centered, communicative, and balanced approach to effective English language instruction.

Key words: English language teaching, Second Language Acquisition (SLA), comprehensible input, motivation, four strands model, information transfer, Reward Principle, text organizers, communicative approach, learner-centered instruction.

Materials and methods

Utilized to support these principles include tangible rewards such as stickers and certificates, as well as intangible rewards like praise and positive feedback. These materials aim to create a supportive and motivating classroom environment. Additionally, tools like learning journals, and digital platforms.

Implemented encompass strategies that reinforce desired behaviors through immediate and delayed rewards. Teachers may provide immediate praise following correct responses or offer end-of-week recognitions to motivate sustained effort. Balancing extrinsic rewards with intrinsic motivation is crucial to ensure long-term engagement. Techniques include positive reinforcement, economies, and collaborative goal setting.

Introduction

Teaching English as a foreign or second language requires a thorough understanding of both theoretical and practical aspects. It covers not only knowledge of the language, but also methodology, psycholinguistics, intercultural communication, and pedagogical strategies.

An introduction to the principles of English language teaching helps lay the foundation for successful practice. Mastery of a language encompasses four fundamental skills: reading, writing, speaking, and listening. These skills play a vital role in the language learning approach. We explore effective methods and principles for integrating these four skills into a cohesive learning experience.

Materials and methods

Utilized to support these principles include tangible rewards such as stickers and certificates, as well as intangible rewards like praise and positive feedback.

These materials aim to create a supportive and motivating classroom environment. Additionally, tools like learning journals, and digital platforms.

Implemented encompass strategies that reinforce desired behaviors through immediate and delayed rewards. Teachers may provide immediate praise following correct responses or offer end-of-week recognitions to motivate sustained effort. Balancing extrinsic rewards with intrinsic motivation is crucial to ensure long-term engagement. Techniques include positive reinforcement, economies, and collaborative goal setting.

Design principles for integrating the skills

Principle 1: the four strands.

Effective language instruction requires a principled approach to designing lessons and materials that promote the meaningful and interconnected development of these skills. Below are the key design principles that inform successful integration of the skills in the English language classroom.

Paul Nation and Jonathan Newton (2009) propose that an effective language course should be organized around four equal strands, each of which supports language development in different but complementary ways. These strands ensure a balance between input, output, fluency development, and form-focused instruction. A principled approach includes roughly equal time and attention to each of these four components.

Meaning-Focused Input. This strand includes activities where learners receive language through listening and reading, focusing on understanding messages rather than analyzing language form. For this strand to be effective, the input must be largely comprehensible to learners, and there should be a clear communicative purpose. Listening to stories, podcasts, or conversations. Reading graded readers or articles on familiar topics. Goal: Develop vocabulary, comprehension skills, and natural awareness of grammar structures through exposure.

The fourth strand in the balanced syllabus is the development of fluency. We first met the Nation's notion of fluency in relation to vocabulary in Chapter 5, which was the best possible use of what is already known (Nation and Newton 2009: 151). Fluency also entails focus on meaning, rather than the detailed building blocks of meaning; and is processed in real time rather than recycled and slowly deliberated.

Principle 2: introduce information transfer.

Listening might lead to making a note in a diary, marking a place on a map, or choosing an item from a list. This process of transferring information so it changes into another form is called information transfer. This cycle can be achieved in the classroom by replicating these real-world connections between skills. The learner starts with a stimulus such as a set of instructions or a map, and changes the information, presenting it in another form or doing something with it that reveals understanding of its message. Table 1 offers a number of information transfer examples. Column A suggests the starting point – a visual, written or spoken stimulus. Column B suggests the real-world changes we might make with this information, and in so doing, we transfer the information from one medium (written

or spoken) into another. Each of these real-world changes could also be translated into teaching activities.

Table 1. Information transfer framework.

Column A	Column B
Start with an itinerary of a journey, written or spoken instructions for making origami	Plot journey on map Give a partner verbal instructions
Factsheet on global warming	Compare with partner's factsheet and make a note of new information
News story on the radio or in the paper	Summarise story to a partner
Recipe	Make a shopping list of ingredients
Advertisement	Role-play buying/selling the item
Job description	Make enquiries about the job
Biography of a famous person	Plan interview questions for the person
A song where we know only some of the words	Guess the missing words, listen for them and note them down
Film reviews	Discuss films with a partner
Episodes in a story (oral or written)	Organise the episodes into a sequence
Letter to an agony aunt column	Reply to the letter offering advice
A horoscope	Tell your partner's future
A photo or a picture	Write captions

Understanding SLA Principles: Expanded Explanation.

Principles of Second Language Acquisition (SLA) are foundational concepts that explain how people learn additional languages beyond their mother tongue. These principles serve as a theoretical framework for developing effective teaching methodologies and making pedagogically sound decisions in the classroom.

Comprehensible Input (Krashen, 1982) – learners acquire language best when they understand input slightly above their current level. Affective Filter Hypothesis – emotional factors such as anxiety, self-confidence, and motivation can either block or facilitate language acquisition. Interaction Hypothesis (Long, 1996) – meaningful communication and negotiation of meaning during interaction help learners notice gaps in their language use. Noticing Hypothesis (Schmidt, 1990) – learners must consciously notice language features in the input to acquire them. Output Hypothesis (Swain, 1995) – producing language (speaking or writing) helps learners refine their grammar and vocabulary.

Why These Principles Matter? Informed by SLA theory, teachers can move away from rigid, one-size-fits-all instruction and instead create dynamic, responsive, and engaging learning environments. For example, understanding that anxiety can inhibit language learning might prompt a teacher to include more pair work and reduce high-pressure assessments.

Key principles of second language acquisition: detailed exploration.

The study of Second Language Acquisition (SLA) provides essential insights into how learners acquire additional languages. Within this field, a set of eight key principles has been identified as the foundation for effective language teaching.

These principles are not rigid rules but rather dynamic guidelines that shape pedagogical decisions, inform instructional strategies, and contribute to more learner-centered teaching practices. These principles encompass a wide range of areas, including the role of input, interaction, motivation, learner differences, and the importance of meaningful communication. For example, one principle emphasizes that learners need exposure to rich and comprehensible input, which should be slightly above their current level of proficiency. This allows for gradual progress without overwhelming the student. Another principle highlights the significance of meaningful interaction, where learners negotiate meaning through real communication. In such contexts, language use becomes purposeful, and learning occurs naturally through social engagement. A particularly important principle deals with the affective domain, recognizing that emotional factors such as anxiety, self-confidence, and motivation directly impact a learner's success. When students feel safe and supported, they are more likely to take risks with the language and engage actively in class. This principle has clear implications for classroom management and teacher-student relationships, underscoring the need for a positive and encouraging learning environment. Each principle also carries practical implications that can be applied in real classroom contexts. For instance, teachers can implement task-based learning to promote authentic interaction, or use scaffolding techniques to support comprehensible input. Techniques like peer feedback, cooperative learning, and project-based activities are grounded in SLA theory and align with multiple principles simultaneously. Teachers who understand and apply these insights are more likely to foster progress and confidence in their students. It is important to note that the relevance and applicability of each principle vary depending on the teaching context. In a large, mixed-level classroom, some principles may take priority over others. For example, ensuring comprehensible input and maintaining student motivation might be more urgent than promoting learner autonomy. This context-sensitive approach allows teachers to make informed choices that align with their learners specific needs and goals.

The Reward Principle.

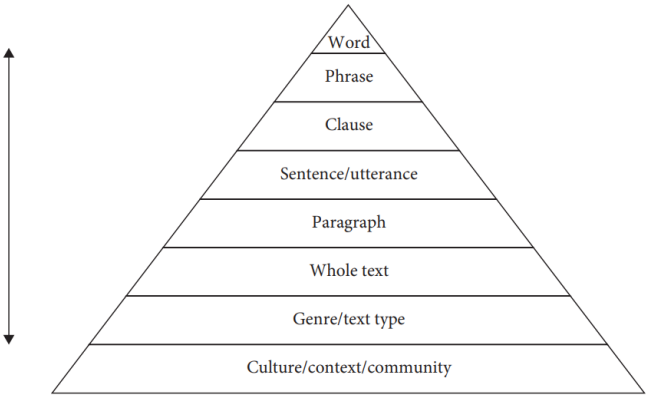
The Reward Principle posits that human actions are largely driven by the anticipation of rewards. This idea is deeply rooted in behavioral psychology, especially in the work of B.F. Skinner, who demonstrated that behavior can be shaped and reinforced through rewards. However, modern research has underscored that not all rewards are equally effective-intrinsic rewards tend to outperform extrinsic ones in promoting long-term engagement and success.

Intrinsic rewards refer to the internal satisfaction a person feels when completing a task, such as a sense of accomplishment or personal growth. When learners engage in an activity because they enjoy it or value its outcomes, their motivation is self-sustaining. In contrast, extrinsic rewards-such as grades, prizes, or external praise-are provided by others and can sometimes diminish intrinsic interest if overused. Research by Kohn (1990) provides a compelling example: in an experiment with teenage girls assigned to teach games to younger children, those who were not promised any reward performed their tasks more quickly and with higher satisfaction

than those who were promised a movie ticket. This outcome suggests that when the primary motivation shifts from internal pleasure and the desire to help others to obtaining an external reward, the quality of engagement may diminish. Ultimately, the Reward Principle can be summarized as follows: while extrinsic rewards play a role in shaping behavior, the most powerful and sustainable motivation comes from within the learner. Creating learning experiences that are inherently engaging, enjoyable, and meaningful leads to deeper involvement and a greater sense of achievement. This intrinsic motivation not only boosts academic performance but also fosters a lifelong love of learning. In applying this principle, educators are encouraged to design classroom environments where tasks are self-rewarding, thus aligning the natural human drive for reward with educational goals.

Classify information with text organizers.

One very useful way of developing fluency in reading and listening is to organize information visually. Flow charts, Venn diagrams, cycles, onions, pyramids, mind maps and radial diagrams all help us to visualize the relationships within a text, to explore ideas and to make sense of them.



Results

From implementing these principles, indicate that the strategic use of rewards can significantly boost student motivation and engagement. Students often exhibit increased participation and improved performance when they perceive a clear link between their efforts and positive outcomes. However, over-reliance on extrinsic rewards may undermine intrinsic motivation. It is essential to shift the focus towards internal satisfaction derived from learning achievements.

Conclusion: Effective English language teaching requires more than just knowledge of grammar and vocabulary demands an understanding of how people acquire language, how skills are integrated, and what motivates learners to engage. This paper has explored foundational principles of teaching English, drawing from Second Language Acquisition (SLA) theory, cognitive psychology, and pedagogical best practices. The four strands model by Nation and Newton emphasizes a balanced approach to input, output, language-focused learning, and fluency development. The principle of information transfer highlights the importance of integrating skills through meaningful and authentic tasks. The Reward Principle reminds educators that intrinsic motivation drives deeper learning, while text organizers support learners in developing fluency and comprehension by visualizing complex relationships.

Together, these principles reinforce the importance of learner-centered, communicative, and adaptive instruction. By applying them, teachers can foster environments that not only support language development but also empower students to become confident, autonomous, and lifelong learners of English.

List of references:

1. How to Teach English with Technology, Gavin Dudeney, Nicky Hockly Pearson Education Limited (2023). (updated edition)
2. Krashen, S. D. (1982). Principles and Practice in Second Language Acquisition. Pergamon.
3. Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013). How Languages are Learned (4th ed.). Oxford University Press.
4. Long, M. H. (1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In Ritchie & Bhatia (Eds.), Handbook of Second Language Acquisition.
5. Schmidt, R. (1990). The role of consciousness in second language learning. Applied Linguistics, 11(2), 129–158.
6. Swain, M. (1995). Three functions of output in second language learning. In G. Cook & B. Seidlhofer (Eds.), Principle and Practice in Applied Linguistics.

IRSTI 13.21.55

DIFFERENTIATED APPROACH IN TEACHING ENGLISH IN MIDDLE SCHOOL

Асатулина Аида, Отарбай Ақжол Бақытұы, Токсанбаева Инара Маратовна
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
Aasatulina@gmail.com

Abstract: The article examines the theoretical foundations of the differentiated approach in teaching English in middle school. Particular attention is paid to the psychological and pedagogical aspects, individual and age-related characteristics of students, as well as methodological principles of implementing this approach. It includes the organization of lessons, examples of assignments, and the rationale for adapting teaching methods under the renewed curriculum.

Key words: differentiated instruction, English language, teaching methodology, adolescents, middle school.

Introduction

The shift towards student-centered education has emphasized the need for methodologies that recognize individual differences. In middle school, students vary significantly in their readiness, interests, and learning profiles. A differentiated approach seeks to adapt instructional methods and content to these diverse needs, aiming to optimize learning for all students.

The dictionary "Terminological dictionary of correctional pedagogy and special psychology" gives the following interpretation of this term:

"Differentiated approach is a targeted pedagogical impact on groups of students that exist in children's communities as its structural or informal associations, or are identified by the teacher based on similar individual qualities of students. Differentiated approach allows developing methods of education not for each child individually (which is unrealistic in a regular school), but for certain categories of students." [11]

The principle of differentiation of learning is a provision according to which the pedagogical process is built as differentiated. One of the main types of differentiation (separation) is individual learning.

The technology of differentiated learning is a set of organizational solutions, means and methods of differentiated learning, covering a certain part of the educational process. [12]

Differentiation in learning and education is taking into account individual characteristics in a form that involves grouping students based on the identification of certain characteristics that determine the specifics of the learning process. [8]

The differentiated approach in teaching and upbringing is a system of measures that takes into account the typological individual characteristics of different groups of schoolchildren studying according to a single updated curriculum. The main goal of the differentiated approach is to ensure the mandatory learning outcome for each student in accordance with their real learning capabilities and the development of

cognitive, values, creative, communicative and artistic potential. In addition, the differentiated approach is focused on the zone of proximal development of students, which ensures the achievement of the main goal of this approach.

Based on this, we can come to the conclusion that the differentiated approach is in an intermediate position between frontal educational work with the entire team and individual work with each student. It facilitates the educational activity of the teacher and allows for the most effective influence on relationships that already exist or are just being formed between an individual and a group, a group and a team, children and adults, etc. [2]

Theoretical Background

Differentiated instruction is grounded in constructivist learning theory and educational psychology. It posits that students learn best when instruction is tailored to their existing knowledge and developmental stage. Tomlinson (1999) defined differentiation as a philosophy of teaching that involves offering multiple paths to learning so that students of differing abilities, interests, or learning needs experience equally appropriate ways to absorb, use, develop, and present concepts. This approach is especially relevant in language education, where students' skills vary greatly across reading, writing, listening, and speaking domains.

The experimental study on the use of a differentiated approach as a means of increasing the effectiveness of teaching English in middle grades included three stages: ascertaining, formative and control. The study was conducted at the KSU "Secondary comprehensive school of an innovative type with gymnasium classes No. 39".

At the ascertaining stage, the initial level of students' knowledge was determined in order to have a starting point for further linear comparison. Students from grades 5, 6 and 8 aged 10 to 15 participated.

At the formative stage, all knowledge and skills obtained in the theoretical part of the study were applied in order to increase the level of students' knowledge and skills.

At the control stage, the level of students' knowledge was measured after applying new knowledge and skills. By comparing the results of the control and ascertaining experiments, it is possible to determine how effective the new teaching methods and innovations were. At the first stage, pedagogical testing was used for diagnostics, which was a form with tasks of varying difficulty levels, in order to assess the level of knowledge and understanding of the language of students (Appendix 1).

For the 5th grade, the tasks were three levels. Level "Beginner": At this level, the student should know the basic words in English and be able to use them in simple sentences. Level "Intermediate": At this level, the student should be able to describe his life and apply knowledge in simple situations. Level "Advanced": At this level, the student should be able to describe complex situations and apply knowledge in practice.

For the 6th grade, at the beginner level, students are asked to translate a phrase, write the names of the days of the week in English and write a sentence. At the intermediate level, students are asked to translate a sentence, write several sentences

about their family in English and write a question in English. At the advanced level, students are asked to write a story in English about their favorite film or book in 5-7 sentences, translate a phrase into English and write a question in English for the sentence.

For the 8th grade, three levels are also offered. Level "Beginner": at this level, you need to complete three simple tasks in English: translate a phrase, write rhyming words, and make a sentence. Level "Intermediate": at this level, you need to complete three more complex tasks in English: translate a sentence into English, write a story about your favorite book in English (7-10 sentences), and make a question. Level "Advanced": at this level, you need to complete three of the most complex tasks in English: write an essay in English about the impact of social networks on people's lives (10-12 sentences), translate a sentence into English, and make a question in English for the sentence.

Checking the work of students in subgroup 5 "B" of class, where there are 15 students, showed a high and average level of knowledge among most students. Specifically, 6 people showed a high level of knowledge, while 9 people - an average. Based on the results, the degree of learning was determined, which was 78.4% in this class. (Figure 1)

In the subgroup of class 6 "G", consisting of 13 students, most students demonstrated high and average levels of knowledge, as shown by the assessment of the work. Specifically, 8 people showed a high level of knowledge, and 5 people - average. Based on these results, the degree of learning was determined, which in this class was 86.15%. (Figure 2)

As a result of checking the work of students in the subgroup of class 8 "G", where 13 students study, it was revealed that most students demonstrated high and average levels of knowledge. Specifically, 7 people showed a high level of knowledge, and 6 people - average. Based on these results, the degree of learning was determined, which in this class was 85%. (Figure 3)

The following formula was used to calculate the level of learning:

Length of learning of students (LLL) = (number of "A's" × 100 + number of "B's" × 64 + number of "C's" × 36 + number of "D's" × 16 + number of "N/A's" × 7) / total number of students.

An example of calculating LLL for 5 B students:

Length of learning of students (LLL) of 5 "B" class = (6 × 100 + 9× 64 + 0 × 36 + 0 × 16 + 0 × 7) / 15 = 78.4%

Materials and methods

An experimental study was conducted at a secondary school in grades 5, 6, and 8. The research was structured in three phases: diagnostic, formative, and summative. Diagnostic tests established baseline proficiency in English. The formative stage implemented differentiated strategies, including task variation, grouping, and personalized feedback. Data was collected through observation sheets evaluating cognitive engagement, autonomy, information processing, and task performance.

Implementation of Differentiation in English Classes

Differentiation was applied across grammar, reading, listening, and speaking lessons. Each lesson incorporated three levels of difficulty:
- Grammar: basic fill-in-the-blanks and translations; intermediate verb form selection; advanced application in original writing.
- Reading: image-text matching and question formation; analytical summaries; thematic essays.
- Listening: true/false tasks; comprehension questions; oral analysis.
- Speaking: structured Q&A; descriptive speech; impromptu discussion using academic language.
Students selected tasks suited to their comfort level and learning preferences, enhancing autonomy and motivation.
Observation and Student Engagement
Observation tools allowed the teacher to assess students' learning trajectories. Key indicators included:
- Cognitive engagement: enthusiasm for new tasks and active participation.
- Autonomy: degree of independence in completing assignments.
- Comprehension: ability to process and retain information.
- Output quality: accuracy and depth in completed tasks.
These metrics enabled continuous feedback and informed instructional adjustments.

Results

Post-intervention assessments indicated improved academic performance across all three grades. In Grade 6, for instance, the share of students achieving high proficiency increased from 8 to 9 out of 13. In Grade 8, two students advanced from average to high proficiency. These gains support the hypothesis that differentiated instruction facilitates better comprehension, increased student ownership of learning, and reduced cognitive overload.
The study also underscored the role of psychological factors. Highly motivated students responded positively to challenge, while those with low self-esteem required structured support. Tailoring instruction to both cognitive and emotional profiles proved essential for success.
Practical Implications for Teachers
To implement differentiation effectively, educators should:
- Conduct regular diagnostics to identify student needs.
- Design multi-level tasks that target various skill sets.
- Foster a supportive classroom environment.
- Use diverse instructional materials (e.g., visual, auditory, kinesthetic).
- Encourage self- and peer-assessment to build metacognitive skills.
Additionally, collaboration with parents and use of digital platforms can further individualize instruction.

Conclusion

The differentiated approach demonstrated significant potential in improving English language instruction in middle school settings. By respecting learner diversity and aligning instruction with developmental and academic needs, educators can enhance student outcomes and create more equitable learning

experiences. The findings support integrating differentiated strategies into standard teaching practices.

List of references:

1. Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2022 года № 29031. – URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031
2. Акишева А.К., Абзелова А.Н. Дифференцированный подход к обучению в начальных классах // НИР/S&R. 2021. №1 (5). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/
3. Дифференцированный и индивидуальный подход в обучении. Однако, осознавая эти проблемы, многие считают, что изменить систему работы в классе невозможно. - URL: https://parrents.ru/differencirovannyi-i-individualnyi-podhod-v-obuchenii-odnako/
4. Дифференцированный подход в социальном воспитании. – URL: https://studfile.net/preview/7623355/page:37/
5. Дифференцированное обучение в практике современной школы. – URL: https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00113945_0.html
6. Забровская А. Особенности подросткового возраста. – URL: https://help-point.net/articles/osobennosti-podrostkovogo-vozrasta/
7. Изучение индивидуальных особенностей личности с целью выявления критериев дифференциации. – URL: https://studfile.net/preview/7623355/page:38/
8. Коджаскирова Г.М. и Коджаскиров А.Ю. Словарь по педагогике. – Москва: МарТ, 2005. – 448 с.
9. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс. – 2-е изд. – Смоленск: ВЛАДОС, 2003. – 256 с.
10. Столярова Л.Д. Педагогика. – Ростов: Феникс, 2003. – 448 с.
11. Терминологический словарь коррекционной педагогики и специальной психологии. – URL: https://rus-pedagog-psyhology-dict.slovaronline.com/177-дифференцированный_подход \
12. Технология дифференцированного обучения. Технология уровневой дифференциации. – URL: https://znanio.ru/pub/106
13. Differentiated Teaching: An Instructional Practice for Teaching a Foreign Language. - URL: https://www.onatlas.com/blog/differentiated-teaching-instructional-practice-teaching-foreign-language
14. Zaminova I.P. How to differentiate learning at english lessons // Педагогическая наука и практика. 2020. №2 (28). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/how-to-differentiate-learning-at-english-lessons

МРНТИ: 13.00.02

REVAMPING LANGUAGE LEARNING IN KAZAKHSTAN THROUGH IMAGINATIVE EDUCATION

Yerimova A.Y. , Bazarbai D.R. , Berikbolov A.S.
Astana International University, Astana, Kazakhstan
aliya.erimova@mail.ru, bazarbai.d05@mail.ru,nur200162@gmail.com

Abstract: This article provides an in-depth analysis of the potential application of the Imaginative Education (IE) approach, developed by Canadian scholar Kieran Egan, in teaching English in Kazakhstani schools. The authors examine the core cognitive tools of IE and their relevance within Kazakhstan's multilingual and multicultural educational context. The paper also addresses the benefits and limitations of introducing this method, particularly regarding teacher training and alignment with national standards. Special attention is given to how IE can boost students' motivation and foster both creative and critical thinking skills. Additionally, the article delves into the integration of innovative pedagogical approaches within the current educational landscape of Kazakhstan, including the challenges and opportunities of embedding Imaginative Education into the existing education system.

Keywords: Imaginative Education, English Language Teaching, Kazakhstan, Cognitive Tools, Educational Innovation, Teacher Training, Curriculum Reform

Introduction

As Kazakhstan continues to modernize its educational system, the pressing challenge remains how to make foreign language learning, particularly English, more effective, engaging, and relevant for today's learners. Despite numerous reforms and innovative experimental programs introduced in recent years, traditional and outdated teaching methods continue to dominate the classroom. These conventional approaches, although structured and systematic, often fail to spark students' imaginations or keep them fully engaged in their learning journey.

In this context, Kieran Egan's theory of Imaginative Education (IE) offers a much-needed breath of fresh air. IE is a pedagogical framework that emphasizes the importance of emotional engagement, imagination, and the cognitive development of learners. It calls for a shift from mechanistic learning methods to approaches that invite students to experience the world through rich, emotionally resonant narratives and intellectual exploration. This paper explores the potential of integrating the Imaginative Education approach into English language instruction within Kazakhstani schools. The primary aim is to evaluate how IE could transform the learning experience, particularly in a multilingual, multicultural educational context like Kazakhstan. The paper examines the theoretical underpinnings of the IE method, its core cognitive tools, and the way in which they may be adapted to meet the specific needs of Kazakhstani learners. In addition, the paper considers the

opportunities and challenges that lie ahead if the method were to be adopted at a national scale.

Materials and methods

What Is Imaginative Education? Core Concepts and Theoretical Foundations Imaginative Education is a progressive and highly adaptable pedagogical approach that focuses on engaging students' emotions, imagination, and cognitive development. Instead of relying solely on rigid factual recall or isolated skills, IE centers the learning process around narrative, metaphor, and emotional resonance, which are deeply rooted in the human experience. The idea is that by tapping into learners' imagination, teachers can deepen students' understanding, making the learning experience more meaningful and impactful.

The foundation of IE lies in a set of cognitive tools that correspond to different stages of a student's developmental progression. These stages are not purely age-based but are instead designed to reflect the natural cognitive and emotional stages through which students move as they grow. Egan's framework divides this progression into five kinds of understanding: somatic, mythic, romantic, philosophic, and ironic.

1. Somatic Understanding involves direct physical engagement, where learners explore through their senses, movement, and hands-on experiences.
2. Mythic Understanding, common in early childhood, focuses on stories, rhythm, and the use of opposites, making it a perfect tool for introducing young learners to basic concepts.
3. Romantic Understanding is about introducing abstract ideas, exploring heroism, and using imagination to create connections.
4. Philosophic Understanding goes deeper into systems of knowledge and logical reasoning, marking the beginning of critical thinking.
5. Ironic Understanding, the most advanced stage, encourages students to understand contradictions, paradoxes, and complex ideas.

In the context of Kazakhstan's educational environment, where students often speak multiple languages and navigate a diverse cultural landscape, these cognitive tools can play an essential role. By framing lessons within these developmental stages, teachers can create more personalized and culturally sensitive learning experiences that resonate with their students on an emotional level.

Implementation of IE in English Language Classrooms in Kazakhstan

Kazakhstan's educational reform agenda has introduced various initiatives such as trilingual education, updated national curriculum frameworks, and integration of soft skills. Programs like CLIL and project-based learning have entered mainstream discourse. However, IE remains largely unexplored in practice.

Introducing IE into English language teaching could transform typical lessons into more immersive experiences. Teachers might develop modules based on historical figures, imaginary journeys, or culturally resonant myths to introduce vocabulary and grammar. For instance, verb tenses might be taught through a time-travel narrative that emotionally anchors the grammatical concepts.

Another example is leveraging Kazakh folklore to explore adjectives or comparative structures. This not only helps retention but also strengthens the identity and emotional resonance of the lesson. Furthermore, such culturally integrated content allows for natural scaffolding and deeper contextual understanding among students.

Advantages and Barriers of Adopting IE in Kazakhstan

The potential benefits of adopting IE in Kazakhstani schools include increased student engagement, better retention of linguistic structures, and development of higher-order thinking skills. Since Kazakh culture has strong oral traditions, the narrative component of IE fits naturally within the local context.

Additionally, IE encourages learners to form personal connections to the material, which aligns well with the national aim to foster patriotism and cultural awareness in youth. It also promotes learner autonomy and expression—skills emphasized in current educational policy.

However, systemic challenges should not be overlooked. Teacher retraining, curriculum redesign, and administrative support are essential. Resistance may also come from standardized assessment practices that prioritize rote memorization over creativity. Moreover, older teaching generations may view IE as incompatible with traditional classroom control.

To mitigate this, pilot programs in teacher training colleges or select secondary schools could be introduced to evaluate the adaptability of IE before scaling it. A national framework might also include optional IE modules within standard teaching plans.

Results

Kazakhstan's Experience with Experimental and Innovative Methods

Kazakhstan has seen various pedagogical experiments such as the introduction of Montessori and Waldorf elements in private schools, critical thinking workshops, and technology-integrated classrooms. The 2016 curriculum reform emphasized student-centered learning, yet full implementation was hindered by resource limitations and conservative mindsets.

Other examples include experimental linguistic immersion programs in urban schools and efforts to integrate social-emotional learning through collaborative tasks. Despite these innovations, long-term sustainability has often been limited by poor infrastructural planning or lack of teacher buy-in. These past efforts reveal that while there is openness to innovation, long-term success requires alignment with cultural values and sustained support. IE's emphasis on imagination and emotional connection may bridge the gap between modern teaching trends and traditional values.

Conclusion

Imaginative Education is more than a set of instructional techniques; it represents a paradigm shift in how we conceptualize the learning process—as an emotionally resonant, culturally rooted, and cognitively rich journey. In the context of Kazakhstan's evolving educational landscape, the integration of IE into English language teaching offers a compelling opportunity to re-engage learners, particularly

in ways that align with the nation's multilingual identity and oral traditions. The approach's emphasis on narrative thinking, metaphor, and imaginative engagement directly addresses persistent challenges in motivation and conceptual retention among students. While the implementation of IE would require strategic investment in teacher training, curriculum adaptation, and assessment reform, the potential benefits—such as enhanced critical and creative thinking skills, stronger cultural integration, and increased learner autonomy—make it a worthwhile endeavor.

Kazakhstan has already demonstrated openness to pedagogical innovation through initiatives like CLIL and soft-skills integration. The introduction of IE could build on these reforms by offering a more holistic and human-centered model of language education. Future research and pilot studies are needed to test its adaptability in various school settings. However, with thoughtful implementation and institutional support, Imaginative Education could play a transformative role in shaping a new generation of inspired and empowered learners.

List of references:

1. Egan, K. (1997). The Educated Mind: How Cognitive Tools Shape Our Understanding. University of Chicago Press.
2. Egan, K. (2005). An Imaginative Approach to Teaching. Jossey-Bass.
3. Serikbayeva, A. et al. (2021). "CLIL Implementation in Kazakhstani Classrooms." International Journal of Education, 12(3).
4. Ministry of Education RK. (2023). "Updated Curriculum and Multilingual Policy." [KazEdu.gov.kz]
5. Byram, M., & Feng, A. (2006). Languages in Education: Cultural Awareness and Identity. Multilingual Matters.
6. Mukan, N., Sadykova, G., & Akhmetova, D. (2020). "Innovative Pedagogies in Kazakhstani Education: Progress and Setbacks." Central Asia Education Journal, 4(1).
7. Toktarbayeva, R. (2018). "The Role of Storytelling in Kazakh Culture and its Potential in Language Teaching." Eurasian Linguistic Review, 7(2).
8. OECD. (2019). "Education Policy Outlook: Kazakhstan." OECD Publishing.

IRSTI 16.21.25

USING TECHNOLOGY TO ENHANCE ESL INSTRUCTION

Тасбулат Назерке Асылбекқызы, студент Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан nazerketasbulat4@gmail.com

Abstract: Technology has become an integral part of modern education, significantly transforming language learning, particularly in English as a Second Language (ESL) classrooms. This paper explores the impact of Information and Communication Technology (ICT) on ESL teaching and learning, emphasizing both the opportunities and challenges it presents. It highlights how technology has reshaped traditional teaching methods, improved student engagement, and enhanced proficiency in key language skills such as listening, speaking, reading, and writing. Additionally, the paper discusses the evolving role of teachers in the digital era and considers concerns regarding the overuse or misuse of technology in education. The aim is to provide a comprehensive overview of how ICT can support effective ESL instruction while acknowledging potential limitations.

Keywords: ESL, ICT in education, language learning, technology in the classroom, digital literacy, modern teaching methods, student engagement, English language skills.

Introduction

Technology is no longer foreign to the earth's citizens. Technology has played its role in multiple fields of work, particularly in education. During the last two decades, the implementation of Information and Communication Technology (ICT) in language education has become a real topic of interest . The use of technology has become significant in the teaching and learning process in and out of class. Technology opens a window of improvement in language learning. Not only that, technology allows teachers to enhance classroom activities and language learning process . This shows that there is a brand-new era which assigns challenging responsibilities for modern teachers. The traditional teaching method has been changed drastically with extraordinary access to technology. The implementation of technology has provided options for a more interesting and productive teaching and learning sessions predominantly in language learning. According to Shyamlee and Phil (2012), technology has provided significant drivers for both social and linguistic change.

With English as an international language and its development around the world, English is used as a second language in a country such as India and Malaysia. To some people, English acts as their first language. English has become the language for instruction and curriculum in many countries. As the number of English learners increases, new teaching methods have been implemented to test the effectiveness of the teaching process (Shyamlee & Phil, 2012). Language is one of the most substantial elements in communication. Students utilize different parts of English language skills such as listening, speaking, reading, and writing for their proficiency and communication . Research has found multiple shreds of evidences of the use of

information and communication technology (ICT) on students (Cakici, 2016). However, there are also negatives pieces of evidences of the use of technology.
Rosicka and Mayerova (2014) stated that the purpose of the new era of education is to make the current and upcoming generation active participants in society with the implementation of technology. Harwati (2018) stated that the current generation is being called digital natives as they have a high level of computer literacy. It would be utterly unimaginable if the new ear of education does not implement technology as a medium of communication and exchanging ideas . Using computers as learning tools can promote efficient learning when learners are engaged in knowledge construction, collaboration, and reflection (Rosicka & Mayerova, 2014). For the young technology-driven generation, the application of technology in teaching and learning sessions can bring more interest and motivation to learn. Hence, this paper reviews the highlights and challenges of implementing technology in an ESL classroom.

Materials and methods

1. Technology in ESL Classroom

The use of ICT in the education field has been increasing . Educational technologies promised to change the way teachers teach and students learn forever . The white canvas of language teaching and learning has experienced major creativity and changes over the decade with the emerging of a new era of education and technology. Technology has transformed the field of education, lower and higher education, which has a great impact on the field of English as a Second Language (ESL) teaching . As time changed, teachings changed too. In Malaysia, the changes begin in the classroom where technologies are being implemented such as projectors, laptops, and wireless internet (Yunus, 2018).
The technology implementation is defined as "the process of determining which electronic tools and which methods from implementing them are the most appropriate responses to give classroom situations and problems". Computer-assisted language learning (CALL) has become normalized in the educational process . The key to a successful use of technology in teaching and learning session not only lies in hardware or software but also in our human ability as teachers have to plan, design and implement effective educational activities .
Educational multimedia is currently being used commonly in teaching and learning of English language . Another commonly used element in the digital era as part of technology would be social media. Social media augments the learning experience by allowing the learners and teachers to connect and interact in a more innovative and interesting way Social media such as Facebook, Blog, Instagram, e-mail and Twitter provide a platform where users can interact and exchange ideas as well as to find answers through collaboration and discussion .
With the help of technology, students' view on learning has shifted (Daniels & Pethel, 2005). New and more advanced technologies are not only transforming the way the students' view learning but also transforming the way "educators think about education and literacy" . "These tools are also continuing to grow and transform literacy instruction" and they also helping students to "internalize lifelong

skills needed for success in this global society" Technology will not substitute great teachers but technology in the hands of great teachers can be transformational (Roy, 2019).

2.1. Source of Motivation and Interest

With the constant advancement of technology, many ESL teachers have adopted a more fun and interesting teaching techniques to ensure exciting lessons . Motivation is the key and has been known as one of the factors that influence success in second language learning. According to Ng and Ng (2015), motivation is known as s stimulant to achieve a specific target. Intrinsic and extrinsic motivation is the two types of motivation. Intrinsic motivation can be found within the individual and related to the sense of well-being whereas extrinsic motivation comes from outside the individual (Ng & Ng, 2015).

Porter (1991, as cited in Morat, Shaari, & Abidin, 2016) stated that the three important aspects related to motivation which are what energizes human behavior, what directs or channels such behavior, and how this behavior is maintained or sustained. Nowadays, teachers are using technology to enrich and enhance the comprehension of the course content . Implementing multiple types of technology equipment provides ESL learners a sense of freedom, motivation, and encouragement they need for the learning process (Roy, 2019). Technology equipment such as videos provide the ability to present in both audio and visual is probably the reason why it is so popular as it can to increase the learners' motivation in which they perceived the teaching and learning session as interesting .

Based on a study by Morat, Shaari, and Abidin (2016), the implementation of technology showed sustainability in the students' motivation to learn. A study conducted by Blachowicz, Bates, Berne, Bridgman, Chaney, and Perney (2009) to observe the technology used by the students, to observe the dynamics and teacher-centered choices in technology use, to look at the student learning and to learn about student and teacher perceptions and beliefs on technology. The results showed that the students were motivated and attentive when working in their task.

2.2. Authentic Learning

Authentic learning is no longer new in the era of digital education. Suggestively, educational researchers have concluded that the value of authentic teaching and learning activity is no longer constrained to learning in real-life locations and practice, but what benefits from authentic activity can be realized through design of Web-based learning environments . Software visualizations, images, audio, and haptic bring thoughts to life . Many researchers have also revealed several important characteristics which added to the evolving and advancing authentic learning. Authentic learning is based on real-life and provides an authentic experience (Herrington & Kevin, 2007).

At the same time, many teachers have endeavored to use technology such as computers and videos to design an authentic learning experience for the students). As the number of English learners is increasing, many different teaching methods have been implemented to assess the effectiveness of the teaching process. The use of authentic materials in form of films, radio, TV has been in the education field for

quite some time and these technologies have proved to be successful in language teaching and learning and replacing the traditional method (Shyamlee & Phil, 2012). Multimedia teaching improves teaching content and makes the best of class time and halt the "teacher-centered" teaching pattern and expand class productivity. According to Shyamlee and Phil (2012), the utilization of technology and multimedia creates a more vivid, visual and authentic environment for English learning, stimulates students' initiatives and economizes class time and increase class information Jayanthi and Kumar (2016) stated that the implementation of technology bring positive impacts on language learning. It provides materials availability, improves students' attitude, brings authenticity to the classroom and it is student-centered. The availability of authentic materials such as images, animation, audio, and video clips facilitate presenting and practicing a language (Cakici, 2016).

3.1. Restrict Students' Thinking Potential

It is obvious to say that technology has proven its effectiveness in language learning. However, along with other manmade teaching methods, it still has its flaws. Language learning may not require demonstrations through various steps but the tense and orderly atmosphere is formed through questions and answer between teachers and students (Shyamlee & Phil, 2012). In the common traditional method of teaching, teachers would usually raise an impromptu question and guide the students on how to answer the questions. However, with the implementation of technology, students would rather find the answer online.

According to Yunus, Nordin, Salehi, Hun, and Embi (2013), the concept of ICT in education is that ICT enables information gathering, management, manipulation, access and communication in various forms. This shows that information is at the tip of our finger without having to think. It also disregards the emphasis and the importance of teaching. It disdains the students' thinking, inspiring their paths to think, and contemplating problems solving. Shyamlee and Phil (2012) continue by stating that students should be able to think innovatively and exploring questions and possible answers without having to have a know-it-all assistant. Multimedia should not be taking students' time for thinking.

Results

According to Simin and Heidari (2013), the integration of technology can also limit other skills such as speaking communication. Technology may be a great medium for online interacting; however, it will decrease the speaking communication among students and teachers. The introduction of technology may include audio, visual, textual effect which fully meets the audio and visual requirements of the students and can increase their interest. However, it also results in poor communication among students and teachers (Shyamlee & Phil, 2012).

3.2. Possible Distraction and Misuse

There are countless things people can use when they are online. Students particularly can get distracted with the entertaining side technology has to offer. Surfing the internet without parental supervision can be harmful and dangerous for the students who are minors. Students who are digital natives tend to spend their upmost time on social media. Social media such as Facebook and Instagram can distract students from doing what they

are supposed to do. When online, students can get easily distracted with the entertainment technology what computers have to offer. Other than that, technology provides the easiness of online plagiarism. Boudjadar (2015) claimed that technology allows room for information from around the world where students can copy and paste from the internet. Gerard (2012) stated that "although there is no evidence that web-derived plagiarism is any more widespread than other kinds, instructors are understandably concerned about the ease with which students can plagiarize, either intentionally or not" Claiming and copying other's work pretending that it is theirs can never improve their work (Boudjadar, 2015).

Conclusion

All in all, technology has proven its significance to the education field. With the integration of technology, students can be motivated and they become more indulge in learning. Technology provides a more interesting classroom environment and attracts students' attention. However, the implementation of technology in language learning has its disadvantages. Students may get distracted with the entertainment the technology has to offer. Other than that, they might misuse while using technology. Hence, the use of technology should be limited and students should be under supervision while using computers. This paper implies to all teachers who are planning to integrate technology in an ESL classroom. Future research can look into how technology affects students' attitude.

List of references:

1. Blachowicz, C. L., Bates, A., Berne, J., Bridgman, T., Chaney, J., & Perney, J. (2009). Technology and At-Risk Young Readers and Their Classrooms. Reading Psychology, 30, 387-411.
2. Boudjadar, T. (2015). ICT in the Writing Classroom: The Pros and the Cons. International Journal of Applied Linguistics and English Literature, 4, 8-
3. Cakici, D. (2016). The Use of ICT in Teaching English as a Foreign Language. Participatory Educational Research, 4, 73-77.
4. Gerrard, L. (2012). Writing in Multiple Media. In I. L. Clark (Ed.), Concepts in Composition: Theory and Practice in the Teaching of Writing (2nd ed.). New York: Routledge.
5. Hashim, H. (2018). Application of Technology in the Digital Era Education. International Journal of Research in Counseling and Education, 2, 1-\
6. Herrington, J., & Kervin, L. (2007). Authentic Learning Supported by Technology: Ten Suggestions and Cases of Integration in Classrooms. Educational Media International, 44, 219-236.
7. Jayanthi, N. S., & Kumar, R. V. (2016). Use of ICT in English Language Teaching and Learning. Journal of English Language Teaching and Learning, 3, 34-38.
8. Ng, C. F., & Ng, P. K. (2015). A Review of Intrinsic and Extrinsic Motivations of ESL Learners. International Journal of Languages, Literature and Linguistics, 1, 98-
9. Rosicka, Z., & Hosková-Mayerova, S. (2014). Motivation to Study and Work with Talented Students. Procedia—Social and Behavioral Sciences, 114, 234-
10. Roy, A. (2019). Technology in Teaching and Learning. International Journal of Innovation Education and Research, 7, 414-
11. Shyamlee, S. D., & Phil, M. (2012). Use of Technology in English Language Teaching and Learning: An Analysis. In International Conference on Language, Medias and Culture (Vol. 33, pp. 150-156).
12. Simin, S., & Heidari, A. (2013). Computer-Based Assessment: Pros and Cons. Elixir International Journal, 55, 12732-12734.

IRSTI 14.01.11

A COMPARATIVE ANALYSIS OF TEACHING METHODS IN MODERN EDUCATION

Жанболат Дамира Санжарқызы, Ақмолда Ғайни Мұратбекқызы, Жумабеков Мади Куанышевич, Международный Университет Астана,
г.Астана, Казахстан damirazh04@gmail.com, gaini.akmolda@gmail.com, zhumabekovmadi9@gmail.com

Abstract: In the context of rapid changes in the educational landscape, there is a growing need to reconsider teaching methods. This article presents a comparative analysis of traditional and modern instructional approaches, examining their strengths, weaknesses, and applicability across various educational settings. It also explores the potential of hybrid models that combine elements of both approaches. Special attention is given to the role of technology in shaping contemporary pedagogical practices and the necessity of adapting teaching strategies to meet the demands of the 21st century. The purpose of this study is to assist educators and policymakers in making informed decisions when selecting or designing teaching methods that address modern challenges and accommodate learner diversity.

Keywords: traditional teaching methods, modern pedagogical approaches, hybrid learning, educational technology, instructional strategies, educational innovation, critical thinking, teacher-student interaction.

Introduction

The document is formatted with the following margins: the top margin is set to 2 cm, the bottom margin is also 2 cm, the left margin is 3 cm, and the right margin is 1.5 cm. The line spacing throughout the document is single, ensuring a compact layout. Additionally, each paragraph is indented by 1.25 cm, providing a clear separation between paragraphs for improved readability.

In today's rapidly evolving educational landscape, the effectiveness of teaching methods has become a subject of increasing interest and importance. As the demands on students and educators grow more complex, the need to adopt appropriate instructional strategies has become critical. This article provides a comparative analysis of traditional and modern teaching methods, exploring their strengths, weaknesses, and applicability in diverse learning environments. It also considers hybrid approaches and the role of technology in shaping contemporary pedagogical practices.

Education is no longer confined to the four walls of a classroom. With the rise of digital technology, increased global connectivity, and evolving social expectations, both teachers and learners are expected to be more adaptable, resourceful, and collaborative than ever before. As such, teaching methods must evolve in response to these changes. This has led to a growing debate among educators, policymakers, and researchers about which approaches are most effective and sustainable in the 21st century.

Traditional teaching methods, often defined by direct instruction, teacher-led lectures, memorization, and standardized assessment, have been the backbone of educational systems for decades. These methods emphasize discipline, structured learning, and content mastery, and they continue to be valued in many educational contexts. However, critics argue that traditional approaches do not always align with modern educational goals such as critical thinking, creativity, and student autonomy.

In contrast, modern teaching methods emphasize learner-centered instruction, collaborative learning, technology integration, and the development of 21st-century skills. These methods are often rooted in constructivist theories of education, which assert that students learn best when they actively construct their own understanding through experience, inquiry, and social interaction. While these methods offer greater flexibility and engagement, they also require significant resources, teacher training, and curricular adaptation.

Moreover, the emergence of hybrid or blended teaching models—combining traditional and modern methods—has gained momentum as a practical solution to the limitations of each approach. These models aim to create balanced learning environments where structure and innovation coexist, allowing educators to meet a broader range of student needs.

This article aims to examine each of these teaching methods in depth. It begins by exploring the characteristics and impact of traditional teaching approaches, followed by an analysis of modern, technology-driven instructional strategies. The discussion then turns to the hybrid models that seek to bridge the gap between the two. Finally, the article highlights key factors educators should consider when selecting or designing teaching methods, including context, learner diversity, and educational goals.

Materials and methods

By offering a comparative framework, this analysis seeks to inform educators, school leaders, and policymakers in making evidence-based decisions that support effective teaching and learning. Ultimately, the goal is not to declare one method superior to another, but to encourage a thoughtful, context-sensitive application of pedagogical strategies that promote inclusive and impactful education.

Traditional Teaching Methods

Traditional methods, such as lecture-based teaching, rote memorization, and teacher-centered instruction, have long formed the backbone of educational systems around the world. These methods emphasize discipline, direct knowledge transmission, and structured classroom environments.

Advantages:

• Clearly defined roles and expectations: Students know what is expected of them, and the teacher maintains control over the lesson, which can create a stable and predictable learning environment.

• Efficient for covering large amounts of content: Especially in exam-driven systems, these methods enable teachers to present a wide range of material in a short amount of time.

• Suitable for standardized assessments: Since the curriculum is tightly aligned with testing standards, traditional methods can better prepare students for formal examinations.

Disadvantages:

• Limited student engagement and interaction: Students are often passive recipients of information rather than active participants, which can lead to disinterest and reduced motivation.

• Neglects individual learning styles: This one-size-fits-all approach may not suit visual, kinesthetic, or other non-auditory learners, resulting in uneven achievement levels.

• Often fails to develop critical thinking or creativity: Since the focus is usually on memorization and recall, students may not have the opportunity to question, analyze, or apply knowledge in meaningful ways.

Despite criticism, traditional methods remain relevant in certain contexts, particularly in large classrooms or where time constraints demand efficient content delivery. For instance, in countries where student-to-teacher ratios are high, or where access to modern resources is limited, teacher-centered instruction continues to be the most practical solution. Additionally, in subjects that require a strong foundational knowledge—such as mathematics, grammar, or science—structured, sequenced instruction can be particularly effective.

Moreover, traditional methods can benefit students who thrive in highly organized environments or who prefer learning through listening and note-taking. For these learners, the structure and clarity offered by traditional approaches can be reassuring and productive.

Historically, this model of education stems from an industrial-era framework, where the goal was to produce uniform, disciplined workers prepared for standardized tasks. While today's workforce and societal needs have evolved, remnants of this approach remain deeply embedded in curricula and institutional practices.

Nonetheless, educators who rely solely on traditional methods may find it increasingly difficult to meet the needs of modern learners. As the emphasis shifts toward lifelong learning, collaboration, and innovation, teaching strategies must also adapt. Therefore, while traditional methods continue to play a role in many classrooms, they are most effective when combined with more dynamic, student-centered techniques that foster deeper engagement and critical thinking.

Modern Teaching Methods

Modern education emphasizes active participation, learner autonomy, and the development of skills that are essential for success in the 21st century, such as critical thinking, problem-solving, collaboration, and digital literacy. Unlike traditional methods, where the teacher is the primary source of information, modern teaching approaches position the teacher as a facilitator who guides students through the learning process. This shift reflects a broader change in educational philosophy—from knowledge transmission to knowledge construction.

Contemporary methods are often influenced by constructivist and socio-cultural theories of learning. These perspectives argue that knowledge is not passively

received but actively built by learners through interaction, exploration, and reflection. As a result, many modern classrooms are designed to be flexible, student-centered environments that encourage inquiry, communication, and real-world application of knowledge.

One of the most widely adopted modern strategies is project-based learning (PBL), in which students engage in extended investigations of complex questions or problems. This method encourages students to work collaboratively, apply interdisciplinary knowledge, and present their findings in meaningful ways. Not only does this improve engagement, but it also enhances critical thinking and teamwork skills.

Another common approach is collaborative learning, where students work in pairs or groups to complete tasks, discuss ideas, and solve problems together. This method fosters social interaction and helps learners develop communication, negotiation, and leadership abilities—skills that are highly valued in both higher education and the modern workplace.

Technology integration also plays a crucial role in modern pedagogy. From interactive whiteboards and digital simulations to learning management systems and virtual classrooms, technology has expanded the possibilities for how and where learning can take place. For example, the flipped classroom model allows students to access lecture content online at home and engage in discussion, problem-solving, and application activities during class time. This model shifts the focus from passive listening to active engagement, providing more opportunities for personalized instruction.

Inquiry-based learning and problem-based learning are additional methods that promote student curiosity and independent thinking. In these approaches, teachers pose real-world problems or open-ended questions that require students to research, hypothesize, test ideas, and draw conclusions. The goal is not simply to find the "right" answer but to understand the process of learning itself.

While the benefits of modern teaching methods are widely acknowledged, they are not without challenges. Implementing student-centered strategies often requires significant changes in curriculum design, classroom management, and assessment practices. Teachers must be adequately trained to facilitate open-ended learning experiences, and schools must be equipped with the necessary resources and technologies. Furthermore, in settings where large class sizes or high-stakes testing dominate, the adoption of such methods can be difficult.

Despite these challenges, modern teaching methods continue to gain momentum as they align more closely with the evolving needs of today's learners. They support not only academic achievement but also personal growth, emotional intelligence, and lifelong learning—all of which are crucial in preparing students for an uncertain and rapidly changing world.

In summary, modern pedagogical approaches prioritize active learning, personalization, and the development of transferable skills. They represent a shift away from rigid instruction toward a more dynamic, interactive, and student-centered model of education. While not a universal solution, these methods offer

valuable tools for creating inclusive and responsive learning environments in contemporary classrooms.

Comparative Framework

The distinction between traditional and modern teaching methods is more than a difference in classroom activities—it reflects a fundamental shift in educational philosophy, student-teacher relationships, and the goals of learning. Comparing these two approaches reveals key contrasts in instructional style, student engagement, assessment practices, and overall effectiveness in different contexts.

One of the most noticeable differences lies in teacher and student roles. In traditional methods, the teacher is the central figure—the authority who delivers content and maintains control over the learning process. Students are expected to listen, take notes, and absorb information. In contrast, modern methods distribute authority more evenly. The teacher acts as a facilitator, guiding students as they explore concepts independently or in collaboration with peers. This empowers students to take responsibility for their learning and fosters a sense of ownership and motivation.

Another area of comparison is the structure and flexibility of classroom instruction. Traditional teaching often follows a fixed curriculum with a predictable sequence of lessons, rigid time limits, and whole-class instruction. This structure can be effective for maintaining order and ensuring coverage of material but may limit opportunities for creativity and individualized instruction. Modern teaching methods, by contrast, allow for greater flexibility. Lessons can be adapted to meet students' interests, needs, and learning paces. This adaptive approach encourages deeper understanding but may require more time, planning, and classroom management skill.

Assessment is also approached differently in each method. Traditional education relies heavily on standardized tests, quizzes, and written examinations to measure knowledge retention. While these tools offer objectivity and comparability, they may not accurately reflect students' critical thinking, collaboration, or real-world problem-solving abilities. Modern teaching methods tend to incorporate formative assessments, self-evaluations, portfolios, presentations, and group projects. These diverse forms of assessment allow educators to evaluate a broader range of competencies and provide feedback that supports ongoing learning.

The learning environment is another point of contrast. Traditional classrooms are often teacher-centered, with desks arranged in rows and communication flowing one way—from teacher to student. In modern classrooms, the environment is usually more interactive and collaborative, with flexible seating, group workspaces, and access to digital tools. This physical and psychological shift supports a more inclusive, participatory, and engaging educational experience.

Furthermore, traditional methods are often content-focused, emphasizing factual knowledge and correctness. This is particularly useful in disciplines where memorization and technical accuracy are important, such as mathematics or grammar. However, modern approaches are more skills-focused, prioritizing the application of knowledge, interdisciplinary learning, and real-world relevance. This is increasingly important in a world where information is readily available and

success depends more on how one uses knowledge than on how much one can memorize.

However, it is important to note that each method has strengths and weaknesses, and their effectiveness largely depends on the context. For instance, in environments with limited resources or large class sizes, traditional methods may offer more practical solutions. In contrast, in well-equipped classrooms with trained educators and manageable student numbers, modern methods can offer richer, more dynamic learning experiences.

The comparative analysis suggests that neither traditional nor modern teaching methods are inherently superior. Rather, the key to effective teaching lies in choosing the right method—or combination of methods—for a given context. This realization has given rise to hybrid approaches, which blend the best of both worlds to create adaptable and responsive teaching strategies.

Hybrid and Integrated Approaches

Increasingly, educators are blending traditional and modern strategies to suit their unique classroom environments. This hybrid approach recognizes that no single method is universally effective and that flexibility is essential for inclusive, responsive teaching.

Examples of hybrid approaches:

• Lectures followed by group discussions or case studies
• Using flipped classroom models while maintaining structured lesson plans
• Combining textbook learning with digital tools and simulations

This integration allows teachers to preserve the discipline and structure of traditional teaching while benefiting from the engagement and adaptability of modern methods.

Impact on Student Outcomes

Results

Research shows that student-centered and interactive methods lead to better engagement, improved retention, and greater development of soft skills. However, the impact also depends on teacher expertise, classroom size, subject matter, and student demographics.

Studies highlight:

• Increased motivation and participation with active learning
• Higher achievement in project-based and collaborative settings
• Positive attitude shifts when students feel ownership of their learning

Nonetheless, when poorly implemented, modern methods can lead to confusion, lack of direction, or superficial understanding. The teacher’s role in guiding and balancing different methods remains crucial.

Challenges and Considerations

While modern methods are praised for their innovation, they also come with challenges:

• Access to technology: Not all schools or students have equal access.
• Teacher training: Many educators are not adequately prepared for tech-integrated or student-led methods.

• Curriculum demands: Standardized curricula may not allow flexibility for project-based or inquiry learning.
• Classroom management: Active classrooms require strong behavior and time management skills.
Therefore, the adoption of teaching methods must consider contextual factors such as resources, student needs, and institutional goals.

Conclusion

The debate between traditional and modern teaching methods should not be seen as a choice between opposites but as an opportunity for synthesis. A reflective, adaptive teacher uses a repertoire of strategies to meet diverse learner needs. As education continues to evolve, effective teaching will depend on the ability to integrate methods thoughtfully, use technology wisely, and maintain a student-focused vision.

List of references:

1. Chen, X. (2025). A Comparative Study on the Effectiveness of Traditional and Modern Teaching Methods. Lecture Notes in Education Psychology and Public Media, 85, 13–18.
2. Falasi, M. (2024). Innovative pedagogies: A comparative analysis of traditional and modern teaching methods. Academy of Educational Leadership Journal, 28(S1), 1–2.
3. Rawal, S. B. (2024). Exploring Exciting Ways to Teach: A Comprehensive Analysis of Modern Teaching Methods. The Journal of Social Sciences Studies and Research, 4(03), 105–110.
4. Sattarova, M. (2024). A Comparative Analysis of Traditional and Modern Approaches in Language Teaching. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal, 2024(4), 214–223.
5. Rustamov, M. M. (2023). Comparative Analysis Of The Use Of Modern And Traditional Methods Of Education In Higher Education. Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities, 20, 1–3.

IRSTI 14.35.07

THE ROLE OF ONLINE RESOURCES AS A TOOL FOR CULTURAL IMMERSION IN ENGLISH LANGUAGE EDUCATION

Shafigulaeva Aida 1st-year master's degree student, Educational Program «7M01701 -Foreign language: two foreign languages»
Astana International University, Astana, Kazakhstan
aidashafigulaeva@gmail.com

Abstract: This article explores the role of online resources in promoting cultural immersion in English language teaching (ELT). In the era of digital globalization, tools such as educational websites, language exchange platforms, virtual tours, and social media offer learners access to authentic cultural content, enabling engagement with diverse English-speaking communities without leaving their own countries. These resources contribute to intercultural competence by simulating real-life communication scenarios and exposing learners to cultural norms, values, and behaviors. Through a qualitative analysis of recent research and case studies, the paper examines both the pedagogical benefits and the challenges—such as digital literacy gaps and content curation—in implementing online cultural immersion strategies in ELT. The findings underscore the growing importance of integrating culturally rich digital tools into language education to foster globally competent language users.

Keywords: English language teaching, online resources, cultural immersion, intercultural competence, digital tools, virtual exchange

Introduction

The process of learning English increasingly encompasses not only linguistic structures but also the cultural frameworks in which the language is embedded. The internet has transformed the educational landscape, providing learners with access to diverse cultural content and real-time communication with native speakers [1]. The global proliferation of digital technologies has ushered in a new era of language education, one that emphasizes not only linguistic proficiency but also cross-cultural communication skills. Students are no longer confined to classroom materials; instead, they can experience culture virtually, through multimedia content, online interactions, and real-time simulations.

Online resources serve as gateways to immersive experiences that were previously accessible only through study abroad programs or live interaction with native speakers. This development is particularly important in the post-pandemic world, where remote learning has become widespread. Language learners now use online videos, virtual museum tours, international discussion forums, and language exchange platforms to understand how language functions within cultural frameworks [2]. This shift challenges educators to rethink curriculum design and integrate culturally rich digital content into language teaching strategies.

This paper investigates the role online resources play in enhancing cultural immersion in ELT and argues that these tools contribute significantly to the development of intercultural competence alongside linguistic skills. It further analyzes the benefits, limitations, and future implications of incorporating such tools into modern English language education.

Materials and methods

The relationship between language and culture has long been recognized as fundamental in the field of language education. Kramsch (1993) posits that culture is not an optional add-on in language teaching but the very context in which language is used and understood. She emphasizes that language learners must be exposed to cultural norms and values in order to fully grasp the pragmatic and sociolinguistic dimensions of communication.

Byram (1997) further expands this perspective by introducing the concept of intercultural communicative competence, which integrates linguistic proficiency with the ability to interact appropriately and effectively across cultural boundaries. According to Byram, language instruction must foster attitudes of openness, skills of interpreting and relating, and critical cultural awareness [3].

With the advent of digital technologies, access to authentic cultural content has significantly increased. For example, Gilmore (2007) argues for the use of authentic materials such as films, songs, and unscripted conversations in foreign language learning, noting that these materials enhance learners' ability to understand real-world language use and cultural nuance.

Virtual exchange and online collaboration have emerged as powerful tools for intercultural learning. O'Dowd (2018) highlights how telecollaboration—structured, online intercultural exchanges between students from different countries—can build empathy, challenge stereotypes, and improve communicative competence. His research demonstrates that virtual interaction enables learners to apply language in real intercultural contexts [4].

The motivational impact of technology in language learning is also well documented. Stockwell (2013) notes that digital platforms can foster learner autonomy and engagement, particularly when they incorporate interactive and culturally relevant tasks. Similarly, Reinders and White (2016) emphasize the pedagogical potential of Computer-Assisted Language Learning (CALL), arguing that well-designed digital tools encourage meaningful, contextualized language use [5].

Recent studies have also explored how immersive technologies can facilitate cultural learning. For instance, Parmaxi (2020) investigates the role of virtual reality in language classrooms, showing that learners placed in simulated environments develop greater cultural awareness and empathy. These findings suggest that immersive experiences contribute to more holistic language education [6].

In addition to international research, studies focused on multilingual contexts—such as Central Asia or Eastern Europe—reaffirm the importance of contextualizing digital content. Tudini (2017), for example, examines online

intercultural conversations and emphasizes the need for critical digital literacy to interpret social cues and cultural references across different communication platforms [7].

Overall, the literature underscores the necessity of integrating digital tools into language education not merely for technological enhancement but as a way to embed authentic, intercultural experiences into everyday learning. Such integration supports both linguistic competence and the development of globally aware communicators.

This study employs a theoretical qualitative approach, synthesizing current literature and conceptual frameworks relevant to the integration of online resources in English language teaching. The methodology involved a structured review and interpretation of existing academic studies, pedagogical models, and selected case descriptions related to cultural immersion through digital tools. The selection criteria for sources included relevance to ELT, a focus on cultural aspects of language learning, and the use of online or virtual tools in instruction.

No empirical data collection was conducted; rather, this research adopts an interpretive paradigm to explore and analyze how the integration of online resources contributes to intercultural competence development. Through the review of case-based examples such as task-based digital learning scenarios and culturally responsive teaching methods, this theoretical framework allows for a comprehensive understanding of current practices and future directions in culturally immersive ELT.

Results

Online resources provide learners with consistent exposure to authentic cultural contexts. Platforms such as YouTube offer observational learning opportunities, where students encounter non-verbal behaviors, conversational rhythm, and everyday expressions. Language exchange platforms like HelloTalk, Tandem, and Speaky support spontaneous intercultural communication, encouraging learners to apply language within culturally embedded scenarios.

The gamified nature of mobile applications and interactive websites significantly boosts learner motivation. Duolingo, Quizlet, and Babbel provide structured yet playful experiences, often embedding cultural notes or context-specific vocabulary. Learners report higher retention when lessons are thematically linked to culture, such as food, holidays, or social norms.

In a task-based ESL classroom project, students planning a hypothetical trip abroad developed skills in research, critical thinking, and culturally appropriate language use. Educators who incorporated culturally responsive digital content—such as videos and articles that reflect real-life communication scenarios—reported increased student engagement and deeper intercultural understanding.

Despite the potential of online resources, several barriers persist. Access to devices and stable internet connections remains uneven, especially in rural or low-income contexts [8]. Some materials risk oversimplifying culture or promoting stereotypes. Additionally, not all educators are trained to integrate online cultural content effectively, and time constraints may limit their ability to vet resources.

Nonetheless, with thoughtful resource selection, professional development, and critical content evaluation, online tools can serve as powerful assets for promoting cultural immersion in ELT. Advancements in immersive technologies, such as virtual reality and augmented reality, will further expand opportunities for cultural exploration and empathy-building in language education. AI-powered tutors and chatbots will enhance language practice by simulating culturally sensitive conversations and providing real-time feedback.

Virtual exchange programs will also grow in popularity, fostering intercultural dialogue, collaboration, and a sense of global citizenship among learners.

Conclusion

The integration of online resources into ELT reflects a broader pedagogical shift towards holistic, culturally enriched education. These tools not only enhance language skills but also foster intercultural awareness and empathy. By carefully selecting and implementing these resources, educators can provide learners with a deeper, more meaningful language learning experience that prepares them for real-world communication in diverse cultural settings.

The integration of online resources into English language teaching represents a significant paradigm shift toward culturally enriched, learner-centered pedagogy. These tools not only facilitate the development of linguistic proficiency but also play a pivotal role in fostering intercultural communicative competence. By providing learners with access to authentic cultural content and opportunities for real-time interaction, online platforms support the cultivation of global awareness and empathy—skills that are increasingly essential in today's interconnected world.

Despite certain limitations, such as digital access inequalities and the need for educator training, the potential of these resources remains substantial. When thoughtfully selected and pedagogically integrated, digital tools can offer immersive, context-rich experiences that transcend traditional classroom boundaries. As technological innovations continue to advance, the role of virtual exchanges, immersive environments, and AI-driven platforms in language education will likely become even more pronounced.

In conclusion, leveraging online resources for cultural immersion is not merely a supplementary approach but a necessary component of modern English language education. It empowers learners to become competent, culturally aware communicators capable of engaging meaningfully in diverse global contexts.

List of references:

1. Byram, M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. — Multilingual Matters, 1997.

2. Gilmore, A. Authentic materials and authenticity in foreign language learning // Language Teaching. — 2007. — Vol. 40, No. 2. — P. 97–118.

3. Kramsch, C. Context and Culture in Language Teaching. — Oxford University Press, 1993.

4. O'Dowd, R. Telecollaboration and virtual exchange // Language Learning & Technology. — 2018. — Vol. 22, No. 3. — P. 1–25. URL: https://www.lltjournal.org/item/2852.

5. Parmaxi, A. Virtual reality in language learning: A framework for integrating immersive technologies in the classroom // Computer Assisted Language Learning. — 2020. — Vol. 33, No. 1–2. — P. 1–25.

6. Reinders, H., White, C. 20 years of CALL: Pedagogical perspectives and challenges // The Routledge Handbook of Language Learning and Technology / eds. F. Farr, L. Murray. — London: Routledge, 2016. — P. 25–40.

7. Stockwell, G. Technology and motivation in English-language teaching and learning // International Perspectives on Motivation: Language Learning and Professional Challenges / ed. E. Ushioda. — Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013. — P. 156–175.

8. Tudini, V. Intercultural communication through online conversations: A sociopragmatic analysis. — Palgrave Macmillan, 2017.

МРНТИ 14.01.11

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Сотскова Анастасия Павловна, бакалавр Казахский Университет Международных отношений и Мировых Языков имени Абылай хана,
г. Алматы, Казахстан nastya_s_03@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассматривается роль цифровизации в современной системе образования, с акцентом на обучение иностранным языкам. Обсуждается значимость цифровой трансформации в обеспечении доступности знаний и улучшении качества обучения. Приводятся примеры успешной цифровизации в Казахстане, включая стриминговые лекции и использование электронных носителей в школах. Рассматриваются плюсы мобильных приложений, онлайн-курсов, виртуальных досок, подкастов и систем геймификации, которые способствуют индивидуализации процесса обучения и повышению мотивации. Цифровые технологии не только дополняют традиционные методы, но и открывают новые возможности в образовании, делая его более наглядным, гибким и интерактивным. При этом подчеркивается, что цифровизация — это не замена, а эффективный инструмент поддержки классического обучения и развития образовательной среды.

Ключевые слова: цифровизация, образование, технологии, иностранные языки, онлайн-платформы.

Введение

Цифровизация - внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства.

В глобальном плане, цифровизация становится основой современной экономической деятельности, основанной на цифровых технологиях, внедряемых в разные сферы жизни и производства.

Цифровая информация опирается на интернет как на фундаментальную технологическую платформу. В настоящее время происходит постоянный рост различных устройств, которые имеют доступ к всемирной сети интернет. Это даёт возможность собирать информацию и даже дистанционно управлять этими устройствами.

В какой-то степени, можно считать, что в интернете имеется виртуальный аналог того устройства, которым мы управляем через всемирную сеть.

Что же касается цифровой трансформации системы образования, так это то, что в первую очередь, цифровизация предполагает оснастить школы и высшие учебные заведения современными цифровыми технологиями. Задача которых повысить доступность обучения и обучающих материалов для всех. Также, делается упор на получение образования дистанционно. Интеграция цифровых технологий в образование является новым аспектом прогресса человеческого общества. Этот процесс начался с появления компьютеров в 1942 г. и с тех пор оно быстро развивалось, что в последствии привело к широкому распространению онлайн обучения. Этот подход, сочетающий в себе как традиционные, так и современные методы обучения, был впервые использован в середине 1960-х гг. в США и Европе. Переход к электронному обучению ознаменовал собой значительный прогресс,

предоставив возможность применять цифровые технологии для оптимизации процесса обучения в сети и, как следствие, повышения уровня образования.

Этот процесс не только способствует обновлению материально-технической базы и созданию инфраструктуры для инновационных технологий, но и обеспечивает гибкость системы управления, а также внедрение новых подходов к обучению. Внедрение цифровых технологий предоставляет Казахстану уникальные возможности для усовершенствования своей инфраструктуры и обеспечения устойчивого развития страны. Так, например, в системе среднего образования в Казахстане реализуется пилотный проект по цифровизации малокомплектных школ в Актюбинской области: стриминговый формат обучения в 89 школах, 36 онлайн педагогов проводят интерактивные лекции для более 4 тыс. учащихся. А для 9 школ без доступа к интернету предоставляются образовательные ресурсы на электронных носителях. Это позволяет педагогам использовать цифровые решения в обычных оффлайновых уроках.

Большую роль в процессе обучения иностранному языку играют онлайн-платформы, они позволяют разнообразить уроки, сделать их более яркими, интересными и запоминающимися, в то же время такой подход существенно облегчает работу учителю. Например, такие онлайн-платформы, как Kahoot!, Quizlet, Leamis и другие.

Эти инструменты позволяют создавать разнообразные тесты и викторины по любому предмету, проводить интерактивные игры и опросы во время урока, а также назначать тесты на дом. Преподаватели могут отслеживать прогресс каждого из обучающихся, оценивать работу всей группы и экспортировать данные в формате Excel. Помимо собственных разработок, есть возможность использовать готовые тесты из обширной библиотеки. Так например - Quizlet выделяется как популярное бесплатное приложение для изучения лексики иностранных языков, ведь не секрет, что качественное знание слов – ключевой фактор успешного общения на иностранном языке.

Одним из ключевых аспектов во время изучения иностранного языка, является умение применять электронные словари онлайн, с целью поиска необходимой информации, а также такие сервисы помогают с отработкой фонетического навыка обучаемого, так как словари имеют звуковое сопровождение для отработки произношения.

На дистанционных уроках достаточно эффективно использовать виртуальные доски, такие как: Miro, Scribblar, Jamboard и другие. Они позволяют решать широкий спектр задач: совместно с учениками работать над упражнениями, видеть действия коллег, указывать на важные моменты стрелкой, оставлять заметки, добавлять стикеры и рисовать. В отличие от обычной школьной доски, эти платформы позволяют прикреплять ссылки, видео, изображения, таймер и сохранять работу в виде картинок для возможности повторения материала. Виртуальная доска, по сути, является аналогом привычной всем реальной доски, но предлагает дополнительные функциональные возможности, уникальные для каждой платформы.

Материалы и методы

Обучающие видео – это полезный вид интернет-ресурса, предлагающий просмотр видеозаписей с сопутствующими заданиями, доступный как онлайн, так и оффлайн. Задания могут быть интегрированы непосредственно в видео (как тесты) или представлены в рабочих тетрадях. Среди популярных ресурсов стоит отметить:

1. Khan Academy – онлайн-платформа, предлагающая видеоматериалы и упражнения для изучения и повторения предметов, а также подготовки к международным экзаменам. Так же на платформе имеется раздел «Teachers», он позволяет преподавателям добавлять задания к видео в режиме онлайн.

2. TED – электронный ресурс, содержащий видеозаписи выступлений на актуальные общественные темы. Существует также версия TED Ed, включающая видео, планы уроков, вопросы к видео и схемы для планирования занятий. Данная программа позволяет отслеживать прогресс учащихся в изучении конкретных тем, связанных с видео и планом урока. Видеолекции на английском языке знакомят студентов с профессиональной сферой их обучения, интегрируя необходимую предметную лексику, и представляя работы ведущих ученых мира для изучения.

Благодаря инновационным технологиям изучения иностранных языков в наше время становится все более доступным. Мы имеем обширный список приложений, онлайн-ресурсов и платформ, которые предлагают широкий спектр цифровых способов обучения. В этой статье мы рассмотрим несколько популярных цифровых методов обучения иностранным языкам и преимущества, которые они предоставляют.

1. Мобильные приложения для изучения языков:

Существует множество приложений, таких как Duolingo, Memrise, Rosetta Stone и Babbel, которые предлагают ученикам интерактивные уроки и задания для изучения иностранных языков. Эти приложения обычно содержат разные уровни сложности, адаптируются к уровню пользователя и предоставляют моментальную обратную связь.

2. Онлайн-платформы и курсы:

Множество онлайн-платформ, таких как Coursera, edX и Udemy, предлагают курсы по изучению иностранных языков, разработанные ведущими университетами и экспертами в данной области. Эти курсы могут быть как бесплатными, так и платными, и предоставляют структурированный учебный материал.

3. Разговорные партнеры и обмен языками:

Цифровые платформы, такие как Tandem и HelloTalk, соединяют изучающих язык людей со всего мира. Вы можете общаться с носителями языка и помогать им в изучении вашего родного языка взамен. Это отличный способ улучшить разговорные навыки, преодолеть языковой барьер и познакомиться с культурой другой страны.

4. Видеоуроки и подкасты:

На платформах YouTube и других видеохостингах существует множество различных каналов и подкастов, предлагающих видеоуроки по изучению языков. Вы можете следить за уроками от опытных преподавателей и учиться в удобное для вас время.

5. Специализированные приложения для обучения произношению:

Для тех, кто хочет улучшить произношение, существуют приложения, такие как ELSA Speak и Speechling, которые помогут вам практиковать звуки и интонацию на иностранном языке.

6. Игры и геймификация:

Некоторые приложения и платформы используют геймификацию, чтобы сделать изучение языка более увлекательным. Они предлагают задания, баллы и достижения, мотивируя пользователей продолжать обучение.

7. Переводчики и словари:

Мобильные приложения и онлайн-сервисы, такие как Google Translate и Linguee, обеспечивают доступ к мгновенным переводам и словарям, что упрощает понимание иноязычных текстов.

Цифровые методы обучения иностранным языкам предлагают ряд преимуществ, таких как гибкость в изучении, доступность, индивидуальный подход и возможность заниматься где угодно и когда угодно. Они позволяют каждому подобрать наиболее подходящий способ обучения, соответствующий его потребностям и уровню подготовки. Независимо от ваших целей в изучении иностранного языка, цифровые ресурсы помогут вам начать и двигаться вперед к достижению навыков общения на другом языке.

Цифровые технологии прочно вошли в нашу повседневную жизнь, включая сферу изучения иностранных языков. Информационные технологии и цифровые инструменты становятся все более важными и распространенными в образовании по всему миру. При этом важно понимать, что цифровизация – это не самостоятельный методический подход, а скорее важный инструмент, способный помочь в реализации существующих методов и предложить новые виды деятельности в их рамках.

Важно так же отметить, что создание цифровой образовательной среды не предполагает собой полного переноса учебного процесса в дистанционный формат, без возможности контактировать с педагогами лично. Современные методы призваны сделать процесс образования более эффективным и наглядным. Например, учебный фильм с использованием 3D-графики будет более наглядным и запоминающимся, чем чтение бумажного учебника. Например: Т.Н. Суворова, профессор МГПУ, сообщила в своем интервью, что электронные образовательные ресурсы должны способствовать реализации новых видов учебной деятельности, изменению характера взаимодействия участников образовательного процесса, расширению образовательного контента и индивидуализации учебного процесса.

Использование цифровых технологий положительно влияет на мотивацию студентов к изучению иностранного языка, поскольку, по отзывам опрошенных, им комфортнее работать с электронными устройствами. Технологии "безбумажного обучения" позволяют студенту самостоятельно планировать время выполнения заданий, обеспечивают одновременную работу большого количества людей, а взаимодействие с преподавателями через форумы делает процесс обучения более динамичным.

Результаты

Внедрение этих нововведений, разумеется требует внимательного подхода, чтобы своевременно выявлять возникающие трудности и вносить коррективы в работу платформ. Особое внимание следует уделять интеграции цифровых технологий в процесс обучения иностранным языкам, учитывая специфику данной дисциплины. Наряду с большим количеством преимуществ респонденты-эксперты выявили и недостатки внедрения цифровых технологий в образовательный процесс.

Среди проблем особо отметили три:

1. Сложность в освоении новых программ. Освоение новых программ представляет собой значительную сложность. Многие педагоги отмечают, что за

последние годы им неоднократно приходилось получать дополнительные знания и навыки для повышения квалификации. Однако далеко не все курсы предоставляют качественное обучение. Кроме того, времени на освоение новых программ зачастую недостаточно.

2. Технические сбои и проблемы с оборудованием усугубляются нехваткой специалистов, способных оперативно устранить неполадки.

3. Проблемы списывания во время проведения проверочных и контрольных работ все так же остаются актуальными.

Несмотря на то, что в последние годы около 80% учебно-методических материалов, создаваемых преподавателями, размещаются на информационно-образовательном портале, лишь незначительная часть преподавателей активно используют электронные образовательные ресурсы в учебном процессе. Кроме того, для того чтобы следовать западноевропейскому подходу, преподаватель должен так же уметь самостоятельно создавать эти ресурсы. Однако в настоящее время работа по размещению материалов на портал осуществляется специальными работниками, согласование взаимодействия с которыми требует дополнительного времени.

Заключение

Подводя итог, и преподаватели, и учащиеся отмечают множество преимуществ цифрового образования. Языковые тренажеры, лингвистические игры, онлайн-переводчики и программы распознавания устной речи облегчают процесс обучения, ускоряют освоение новых навыков и помогают снизить количество совершаемых ошибок. Хотя цифровизация сопряжена с определенными сложностями и рисками на данном этапе, основные проблемы имеют решения. Можно уверенно утверждать, что в ближайшем будущем недостатки будут устранены, и цифровые технологии сделают образовательный процесс еще более увлекательным и эффективным.

Список использованных источников:

1. Бароненко Е.А., Скоробренко И.А. Роль современных информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранным языкам. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 45 с.
2. Волкова Е.А. Методические подходы к использованию интерактивных средств в процессе обучения студентов непедагогических специальностей / Образовательные технологии и общество. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 510 с.
3. Калимуллина О.В., Троценко И.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций. - М.: «Вильямс», 2018. - 73 с.
4. Митюн, М.А. Преподавание иностранного языка в эпоху цифровизации // Молодой ученый. - 2021. - № 24 (366). - С. 340-342.
5. Померанцева Н.Г., Сырина Т.А. Интернет-платформы как способ интенсификации обучения иноязычной монологической речи // Филологические науки. Вопросы теории и практики. - М.: «Вильямс», 2017. - 209 с.
6. Яковлева, Н. Г. «Цифровизация» образования: потенциал, пределы и социальные риски / Н. Г. Яковлева // Труд и социальные отношения. – 2021. – Т. 32, № 1. – С. 104-118. – DOI 10.20410/2073-7815-2021-32-1-104-118. – EDN QYVOXI.
7. Ибраева А.Б., Егембердиева С.М. Цифровая трансформация системы образования: зарубежный опыт. // Экономическая серия вестника ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. – 2020. – 3. С. 46-52. – DOI: https://doi.org/10.32523/2079-620X-2020-3-46-52

8. Кенжебаева З.С., Садырова М.С., Мухтар Е.С., Момынкулова Ш.О. Использование цифровых технологий в системе дистанционного образования: зарубежный опыт Казахстана. // Вестник КазНУ. Серия педагогические науки. – 2021. – 2 (67). С. 40-50. DOI: https://doi.org/10.26577/JES.2021.v67.i2.05
9. Данилова Л.Н. Цифровизация обучения иностранным языкам в ВУЗе: возможности и риски. // Научный журнал «Профессиональное образование в России и за рубежом», 2021. №1(41). С. 119-127.
10. Иванова В.А., Котова А.А. Специфика использования инверсионных контрольных заданий для минимизации списывания при проведении письменного контроля знаний учащихся ВУЗов // Статья в сборнике «Мировая и российская наука: области развития и инноваций». М.: 2020, С. 37-42.
11. Калмацкий Михаил. Цифровизация образования в России выходит на новый уровень // Российская Газета (сайт). (дата обращения: 17.12.2024).
12. Кудрявцева Т.Ю., Кожина К.С. Основные понятия цифровизации // Научный журнал «Вестник Академии знаний», 2021. №44(3). С. 149-151
13. Гуляева Н.А. Преподавание иностранных языков студентам в технических высших учебных заведениях за рубежом (Анализ и тенденции развития методов и используемых средств // Гуманитарные научные исследования. 2016. № 4 [Электронный ресурс]. URL: http://human.snauka.ru/2016/04/14864 (дата обращения:16.02.2020 г.)
14. Лебедева Т.Е., Охотникова Н.В., Потапова Е.А. Электронная образовательная среда вуза: требования, возможности, опыт и перспективы использования // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 2 http://mir-nauki.com/PDF/57PDMN216.pdf
15. Нечаева Л.А. Возможности электронного обучения в формировании международной компетенции: опыт работы Арктического университета (Норвегия, Тромсе) // Непрерывное образование: XXI век. Петрозаводск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Петрозаводский государственный университет», Выпуск 2(6), 2014. С. 1-11.
16. Шишковская Ю. В. Технология «безбумажного» обучения иностранным языкам в условиях информационно-обучающей среды // Молодой ученый. - 2015. - №11. - С. 1521-1524. - URL https://moluch.ru/archive/91/19609/ (дата обращения: 16.02.2020).

IRSTI 14.35.09

ENHANCING STUDENT COMPETENCIES IN PROFESSIONALLY - ORIENTED FOREIGN LANGUAGE: THE TRANSFORMATIVE POWER OF PROBLEM-BASED LEARNING

Zhanna Sagitova, Master of pedagogical sciences Astana International university, Astana, Kazakhstan Zhanna.sagitova5@gmail.com

Studying a professionally - oriented foreign language is a mandatory subject for future English teachers. It allows future teachers to get acquainted with the specifics of their future profession, acquire intercultural communication skills, and develop the necessary professional competencies. To achieve these goals, it is necessary to create appropriate conditions that allow them to acquire invaluable experience. Many countries implement practice-based approaches in specialists training, and one of the most widely used is problem- based learning.

PBL is a teaching method that provides students with an opportunity to acquire skills and knowledge in the professional sphere through the solution of real-world problems [1, 2]. Arani S. M. N. et.al, [3] considers that "PBL is a student-centered, collaborative methodology in which learners are required to work in groups and construct the required knowledge." Maulidia et al., [4] believe that PBL develops critical thinking skills. Moreover, PBL has an impact on students' responsibility and self-evaluation, individual work, and information literacy [5]. This method has a positive effect in different courses, but it is productivity on language learning wasn't significantly examined [6].

For example, in Austrian universities, there is a PBL course for future English teachers that lasts 15 weeks. It goes parallel with the student's practical internship. On this course students solve problem-based situations that are designed according to the future specialty [7]. Chinese researchers compared traditional and PBL learning in English classrooms and found out that in some aspects PBL has more benefits than traditional learning. PBL lessons had the opportunity to communicate and cooperate with peers and developed critical thinking skills; students developed their speaking and listening skills [8]. Boye and Agyei [9] revealed that PBL is effective in teaching mathematics. It provides a better understanding of concepts in mathematics; the teacher becomes a passive participant in the educational process as learners take the position of the active one, which leads to better cooperation. This method is widely utilized in various educational contexts; however, its application in the preparation of language teachers remains limited. This limitation can be attributed to the scarcity of educational resources that adequately address the cultural dimensions of language instruction. Predominantly, educators tend to concentrate on academic vocabulary, which presents significant challenges for learners. Furthermore, proficiency in professional English necessitates a solid foundation in general English, underscoring the interconnectedness of these linguistic competencies [10].

The results of the observed researches show that PBL has a positive effect in overseas universities in language learning, but would it have the same effect in a Kazakhstan university is going to be checked in our research.

This research aims to investigate students' perceptions of PBL and to determine whether it has a similarly positive impact on Kazakhstani students as it does on Malaysian students. To achieve this, we conducted a comparative analysis of two similar experiments involving students from both countries. The Malaysian research was conducted by

Norzaini Azman and Ling Kor Shin on students studying English as a second language [11].

Our experiment was conducted on the second course TVET students (18), the educational program “Foreign language: two foreign languages”, focusing on the course “Professional English language”.

The course is aimed at creating intercultural communication. It involves the formation of professional-communicative, linguistic, discursive and socio-cultural competence, familiarization with the culture of the countries of the studied language, acquisition of professional speech skills in a foreign language, review of grammar, reading methods, preparation for written work, essay writing, listening and speaking methods. During the course the students studied different problem-solving situations, case-studies that they can have in their professional life.

The duration of the experiment spanned 15 weeks, 3 hours per week, and this article presents intermediate findings. The research utilized two questionnaires: a self-assessment test and a program evaluation questionnaire, both adapted from the study “Problem-based learning in English for a second language classroom: students’ perspectives” by Norzaini Azman and Ling Kor Shin. The self-assessment test comprises 10 statements regarding the problem-based learning (PBL) approach, with the primary objective of gauging students’ attitudes toward the implementation of PBL within the educational process.

During the pedagogical experiment students were suggested problem-based situations on the following topics: communication principles, interpersonal communication at work, workplace, business and professional writing, conflict management, work-life balance and etc.

Table 1 - Students’ perception on PBL

#	Category	Mean score	SD	Interpretation
1	The problems allowed application of learning to real world situations.	4.1	0.75	Positive
2	The problems promoted working with others.	4.1	0.67	Positive
3	The problems stimulated continuous acquisition of new and relevant knowledge.	4.5	0.70	Positive
4	Overall, I am satisfied with the programme.	4.1	0.92	Positive
5	Overall, my learning experience was stimulating.	3.8	0.78	Positive
6	I participated actively in my group meetings.	4.0	1.08	Positive
7	I was motivated to learn and use the English language throughout the process of problem-solving.	4.1	0.70	Positive
8	I could find the learning resources for the problem	3.7	0.94	Positive
9	I was motivated to manage the problem.	4.0	0.90	Positive
10	I had sufficient time to manage the problem.	3.4	0.61	Positive
Average		4.0	0.14	Positive

The Table 1 results show that the students are satisfied with the course programme and motivated to learn and use the English language throughout the process of problem-solving (Mean= 4.16), 77.7 % of respondents agreed that the solution of problem-based situations help in real life and promote working with others (Mean= 4.11). 88.9% of students believe that the problems stimulate continuous acquisition of new and relevant knowledge (Mean=4.5). Generally, students actively participated in group meetings and were motivated to manage the problem (Mean= 4.0). The other categories had low scores: stimulating learning experience (Mean= 3.83), search for suitable resources (Mean= 3.77), and sufficient time to manage the problem (3.44).

The reasons for low results in the last categories can be the lack of personal experience and difficulties in working with internet resources as it requires some skills to choose suitable information from a big flow of it.

Table 2 - Students' perceived impact of PBL on language skills

#	Description	Mean score	SD	Interpretation
1	Self-confidence in using the language	8	1.71	High
2	Presentation skills	8	1.64	High
3	Communicating with peers (Communication skills)	8.5	1.50	High
4	Problem-solving skills	8.22	1.47	High
5	Reading skills	8.05	1.55	High
6	Speaking skills	8.77	1.69	Very high
7	Critical thinking skills	8.22	1.55	High
8	Vocabulary	8.11	1.49	High
9	Inquiry skills	7.83	1.50	High
10	Listening skills	8.16	1.79	High
11	Writing skills	7.94	1.62	High
12	Grammar	8.27	1.63	High
Average		8.17	0.10	High

The table 2 results show that the problem-solving tasks have a high impact on language skills. The highest position was taken by speaking skill (Mean=8.77), grammar (Mean = 8.27), Problem-solving and critical thinking (Mean= 8.22), communication with peers (Mean= 8.5). Basic language skills such as listening (Mean=8.16) and reading (Mean= 8.05) also got high scores. The low scores were in categories writing skills (Mean = 7.94) and inquiry skills (7.83). The reasons of these results can be that during the course students had a lot of discussion sessions, they read, analyzed, and worked with arguments to prove that their solution was suitable for a situation or the best one from suggested.

The research conducted by Norzaini Azman and Ling Kor Shin [11] on Malaysian students studying English as a second language provides valuable insights into the effectiveness of PBL in enhancing student attitudes and language skills. Their findings indicate that Malaysian students exhibited a very positive attitude towards PBL, with a mean score of 4.22. In contrast, Kazakhstani students also demonstrated a positive attitude, albeit slightly lower, with a mean score of 4.008.

This difference in attitude scores suggests that while both groups appreciate the PBL approach, Malaysian students may have a stronger affinity for it. This could be attributed

to various factors such as cultural differences, prior exposure to PBL methodologies, or the specific implementation of PBL in their educational context.

Interestingly, when it comes to language skills development, Kazakhstani students outperformed Malaysian students. The mean score for Kazakhstani students was 8.17, compared to 7.29 for Malaysian students. This finding raises important questions about the relationship between student attitudes towards PBL and actual language skill acquisition.

One possible explanation for this discrepancy could be the differing educational environments and teaching methodologies employed in Kazakhstan and Malaysia. The Kazakhstani teacher may have integrated more effective strategies within the PBL framework that specifically target language skill development. Additionally, the context in which PBL is applied - such as the types of problems assigned or the resources available - could significantly influence outcomes.

Furthermore, it is essential to consider the role of student motivation and engagement in both settings. While Malaysian students may have a more favorable view of PBL, this does not necessarily translate into superior language skills if their engagement with the material is less effective than that of Kazakhstani students.

In summary, while both groups exhibit positive attitudes towards PBL, Kazakhstani students demonstrate stronger language skill development despite having a slightly lower attitude score. This suggests that factors beyond mere student perception - such as instructional quality, problem relevance, and engagement strategies - play crucial roles in determining educational outcomes in PBL contexts.

A study conducted by Korean researches on the influence of problem- based English learning on Korean students' self-directed learning readiness also showed a positive effect of PBL. The experiment was divided on males and females and the results illustrated that males and females showed an increase but females have more meaningful increase in self-directed learning readiness. Self- directed learning readiness included such aspects as learning strategy management, examination management, time management, stress management, and assignment management [12]. Ansarian L. and Mohammadi F. S. [13] made an analysis of the articles conducted by Malaysia, Taiwan, Singapore, Pakistan, Iran, and Nigeria researchers and found out that PBL has a positive effect on speaking and writing, vocabulary learning, increases cognitive and metacognitive engagement with the learning content, teach values, improves cognitive thinking ability.

So, our research confirms that PBL has positive effect in teaching professional English language. It develops professional skills, gives students an opportunity to gain personal and professional experience and improves skills of critical thinking, communication skills, self-confidence, and others.

A professional English language course encompasses more than the traditional components of grammar, vocabulary, speaking, reading, and writing; it also engages with global issues and educational contexts. We contend that PBL is particularly effective for professional language acquisition and should be integrated into this course. This integration can be achieved through the incorporation of problem-solving tasks, case studies, and project work, among other methodologies. The previous research findings and our research prove that PBL is an effective method in language teaching and learning. Moreover, problem-based learning is vital in preparing novice teachers as it combines theory and practice. Through this method students not only learn the language but also gain personal experience. Additionally, PBL gives autonomy to students, promotes team work and peer teaching, and significantly increases student's motivation. Looking ahead, future research could focus on impact of PBL on specific language skills as well as on assessment criteria

used within PBL frameworks. The results of our study can provide valuable insights for EFL teachers and educators, highlighting the benefits of incorporating PBL into language instruction.

List of references:

1. Ali S. S. Problem based learning: A student-centered approach //English language teaching. – 2019. – Т. 12. – №. 5. – С. 73-78.
2. Amerstorfer C. M., Freiin von Münster-Kistner C. Student perceptions of academic engagement and student-teacher relationships in problem-based learning //Frontiers in psychology. – 2021. – Т. 12. – С. 713057.
3. Arani S. M. N., Zarei A. A., Sarani A. Problem-based language learning: Why Aren't teachers using it? //Social Sciences & Humanities Open. – 2023. – Т. 8. – №. 1. – С. 100668.
4. Maulidia F., Saminan S., Abidin Z. The implementation of problem-based learning (pbl) model to improve creativity and self-efficacy of field dependent and field independent students //Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML). – 2020. – Т. 3. – №. 1. – С. 13-17.
5. Qomariyah S. S., Utama I. M. P. Problem-Based Learning on Students' English Learning Interests //International Journal of Language Teaching and Education. – 2021. – Т. 5. – №. 2. – С. 55-61.
6. Lin T. M. et al. The effects of problem-based language learning on the listening comprehension skills of Malaysian undergraduate students //Journal of Asia TEFL. – 2019. – Т. 16. – №. 3. – С. 996.
7. Amerstorfer C. M. Problem-based learning for preservice teachers of English as a foreign language //Colloquium: New Philologies. – 2020. – С. 75–90-75–90.
8. Tang S. et al. A comparative study of problem-based learning and traditional approaches in college English classrooms: Analyzing pedagogical behaviors via classroom observation //Behavioral Sciences. – 2020. – Т. 10. – №. 6. – С. 105.
9. Boye E. S., Agyei D. D. Effectiveness of problem-based learning strategy in improving teaching and learning of mathematics for pre-service teachers in Ghana //Social Sciences & Humanities Open. – 2023. – Т. 7. – №. 1. – С. 100453.
10. Enesi M., Vrapi F., Trifoni A. Challenges of teaching and learning English language for ESP courses //Journal of Educational and Social Research. – 2021. – Т. 11. – №. 4. – С. 213-226.
11. Azman N., Shin L. K. Problem-based Learning in English for a Second Language Classroom: Students' Perspectives //International Journal of Learning. – 2012. – Т. 18. – №. 6.
12. Han I. Improvement of students' self-directed learning readiness through problem-based English language learning in Korea //Language Teaching Research. – 2023. – С. 13621688231186683.
13. Ansarian L., Mohammadi F. S. Problem-Based Learning in Action: Review of Empirical Studies //Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities. – 2018.

ҒТАХР 27.01.45

5-6 СЫНЫП МАТЕМАТИКА КУРСЫНДА МӘТІНДІК ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДІҢ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ

Абдирова Ботагөз Саттарказықызы, магистрант
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ.,
Қазақстан bota.abdirova@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада 5–6 сынып математика курсында мәтіндік есептерді шешудің тиімді әдіс-тәсілдері қарастырылады. Оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуда мәтіндік есептердің маңызы зор. Мақалада мәтінді есептерді шешудің әртүрлі әдістері — схема, кесте, алгоритмдік тәсіл және алгебралық тәсілмен шығарылатын есептер ұсынылады. Есептерді шешу барысында оқушылар математикалық білімдерін практикалық қажеттіліктерге қолдануды үйреніп, болашақтағы кәсіби қызметке және өмірде туындайтын мәселелерді шешуге дайындалады.

Кілт сөздер: мәтіндік есептер, әдіс-тәсілдер, логикалық ойлау, математика, 5–6 сынып

Мәтіндік есептердің маңызы зор, себебі олар ежелден бері оқытуда маңызды рөл атқарып келеді. Оларды шешу – оқу процесінің әрі мақсаты, әрі құралы болып табылады. Есеп құрастыру және оны шешу оқушылардың даму деңгейінің негізгі көрсеткіштерінің бірі ретінде олардың жаңа білімді меңгеруіне жол ашады. Математикалық есептерді шешу барысында оқушыларда дұрыс ойлау дағдысы қалыптасып, ең алдымен, толыққанды дәлелдер келтіруге үйренеді.

Мәтіндік есептерді оқытуға арналған түрлі әдістемелік тәсілдер бар. Дегенмен, мұғалім қандай әдісті таңдаса да, келесі аспектілер маңызды:

1. Мұндай есептердің құрылу принциптерін білу;
2. Алдымен арифметикалық тәсілмен есептерді шешуді меңгеру.

Математикаға үйретуде есептерді шешудің жалпы тәсілін қалыптастыру аса маңызды. Дегенмен, тәжірибе көрсеткендей, көбінесе негізгі назар есептердің жекелеген түрлерін шешудің арнайы тәсілдеріне аударылады. Бұл өз кезегінде оқушылардың әртүрлі есептерді өз бетінше талдау және шешу дағдыларын толық меңгермеуіне алып келеді. Сондықтан есептерді шешудің жалпы тәсілін игеру мәселесі өзектілігін сақтап отыр және ол математика оқыту әдістемесінде одан әрі жетілдірілуі тиіс.

Есептерді шешудің жалпы тәсілі келесі аспектілерді қамтиды: шешу кезеңдерін білу, шешу әдістері мен тәсілдері, есептердің түрлері, есеп мәтінін талдау арқылы шешу әдісін таңдау және оны негіздеу, сондай-ақ пәндік білімдерді меңгеру, оның ішінде ұғымдар, терминдердің анықтамалары, ережелер, формулалар, логикалық тәсілдер мен амалдар[1].

Шешу кезеңдеріне мыналар жатады:

1. Есеп мәтінін талдау – есеп мәтінімен жұмыс жасау барысында семантикалық, логикалық және математикалық талдау жүргізіледі.
   Семантикалық талдау мәтіннің мазмұнын түсінуге бағытталады және жекелеген сөздерді, терминдерді, ұғымдарды, тұрмыстық және математикалық түсініктерді, грамматикалық құрылымдарды бөліп көрсету мен түсінуді қамтиды.
   Логикалық талдау терминдерді анықтамалармен алмастыру, есептің шарты мен сұрағынан қорытынды шығару дағдыларын талап етеді.
   Математикалық талдау есептің шарты мен талабын зерттеуді қамтиды.
2. Мәтінді математикалық тілге аудару – мәтінді әртүрлі графикалық модельдерге айналдыру (сызба, схема, график, кесте, символдық сурет, формула, теңдеу және т.б.). Бұл процесс есептің қасиеттері мен байланыстарын анықтауға көмектеседі, себебі олар есеп мәтінін оқығанда әрдайым бірден байқала бермейді.
3. Берілгендер мен сұрақ арасындағы байланысты анықтау – объектілер мен олардың шамалары арасындағы төрт негізгі байланыс ерекшеленеді: теңдік, бөлік/бүтін, айырма, еселік. Олардың комбинациясы есептерді шешудің әртүрлі тәсілдерін анықтайды.
4. Есепті шешу жоспарын құру – анықталған байланыстар негізінде әрекеттердің реті жасалады.
5. Шешу жоспарын жүзеге асыру – есептің шешімі белгілі бірізді әрекеттер түрінде және өрнек түрінде беріледі.
6. Шешімді тексеру және бағалау – есептің дұрыс шешілгенін тексеру үшін әртүрлі әдістер мен тәсілдер қолданылады.

5-6 сыныптарда есептерді шешу негізінен үш тәсілмен орындалады:

Арифметикалық әдіс – белгісіз шаманың мәнін сандық өрнек (сандық формула) құру және нәтижесін есептеу арқылы анықтау;

Алгебралық әдіс – теңдеу (немесе теңдеулер жүйесі) құру және оны теңдеулердің қасиеттеріне сүйеніп шешу;

Комбинацияланған әдіс – арифметикалық және алгебралық тәсілдерді біріктіріп қолдану.

5-6 сынып математикасы мектеп курсының барлық мәтіндік есептерін келесі топтарға бөлуге болады:

- "Натурал сандар" тақырыбы бойынша есептер – натурал сандарға қатысты барлық амалдарды қамтитын мәтіндік есептер.
- "Рационал сандар" тақырыбы бойынша есептер – рационал сандармен барлық амалдарға арналған есептер, оның ішінде санның бөлігін табу, бөлшек бойынша санды анықтау, бірлескен жұмысқа, пайыздарға қатысты есептер.
- Қозғалысқа арналған есептер.
- Тікелей және кері пропорционал тәуелділікке арналған есептер.
- Теңдеу құру арқылы шығарылатын есептер.

5-6 сынып математика курсында мәтіндік есептерді шешуде сабақтастықты сақтау ерекше маңызды. Математика пәні мұғалімі бастауыш

сынып мұғалімінің оқыту әдістемесімен танысып, оның негізгі жұмыс тәсілдерін меңгеруі қажет. Оқушыларға бұрын үйретілген әдістерден (схемалар, кестелер құру, есептің шартын қысқаша жазу және т.б.) айтарлықтай ауытқымай, оларды жүйелі түрде қолдануды жалғастыру керек. Сонымен қатар, мұғалім өз тәжірибесіне сүйене отырып, есептерді шешу әдістерін жетілдіріп, толықтырып отыруы тиіс [2].

Мәтіндік есептерді шешуді мектеп оқулықтарындағы нақты мысалдар арқылы қарастырайық. Мұндай мысалдар оқушыларға түрлі математикалық ұғымдарды түсіндіруге көмектесіп, олардың есеп шығару дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Енді, келесі есептерді қарастырайық:

1. Екі айлақ арасындағы қашықтық – 35 км. Теплоходтың өз жылдамдығы – 17 км/сағ, ал өзен ағысының жылдамдығы – 3 км/сағ. Теплоход бір айлақтан екіншісіне барып қайту үшін қанша уақыт жұмсайды?

Есеп мәтінін талдау

Есеп мәтінімен танысқаннан кейін оқушыларға келесі сұрақтар қойылады:

- Бұл есеп қандай есептер тобына жатады?
- Өзендегі қозғалысқа қатысты қандай шамалар қарастырылады?
- Қандай шамалар бізге белгілі?
- Теплоход өзен бойымен қай бағытта қозғалады?
- Өзен ағысымен қозғалыс жылдамдығы қалай есептеледі?
- Ағысқа қарсы қозғалыс жылдамдығы қалай анықталады?
- Қандай шама ізделінді болып табылады?
- Бұған дейін осыған ұқсас есеп шешілді ме?
- Берілгендер мен сұрақ арасындағы қатынастарды анықтау үшін 1 және 2-кестелер құрастырылады. 2-кестені толтырғанда келесі сұрақтар қойылады:
- Теплоходтың өзен ағысымен қозғалыс уақытын қалай табуға болады?
- Теплоходтың ағысқа қарсы қозғалыс уақытын қалай есептеуге болады?
- Жалпы уақытты қалай анықтаймыз?

1-кесте.Есеп шартында берілгендері

$\vartheta_м$, км\сағ	$\vartheta_ө$, км\сағ
17	3

2-кесте. Ізделінетін шамалар

	S, км	ϑ, км\сағ	t, сағ
Өзен ағысымен қозғалыс	35	$\vartheta_м + \vartheta_ө$	?
Ағысқа қарсы қозғалыс	35	$\vartheta_м - \vartheta_ө$	?

Оқушылардың дәптеріндегі шешім мынадай түрде болуы керек:

Өзен ағысымен қозғалыс жылдамдығы: 17+3=20 (км/сағ)

Өзен ағысымен жүрген уақыт: 35:20=1,75 (сағ)

Ағысқа қарсы қозғалыс жылдамдығы: 17−3=14 (км/сағ)

Ағысқа қарсы жүрген уақыт: 35:14=2,5 (сағ)

Жалпы уақыт: 1,75+2,5=4,25 (сағ)

Жауабы: 4,25 сағат.

Есепті шешіп болған соң, тексеру мен бағалау жүргіземіз, оқушыларға келесі сұрақтар қойылады:
- Осы есепті шешудің басқа тәсілдерін көрсетуге бола ма?
- Бұл есепті шешу кезінде қандай білімді қайталадық?
- Неліктен қарастырылған әдіс тиімді болып табылады?

2. Бір килограмм алма мен бір килограмм алмұрт 275 тг. 3 кг алма 4 кг алмұрттан 50 тг арзан. Бір килограмм алманың бағасы неше теңге? Бір килограмм алмұрттың бағасы неше теңге? [3, б. 196]

Шешуі: алманың бағасын$-x,$ алмұрт бағасын$-\ y$ деп белгілейміз.Ееп шартына сай,теңдеулер жүйесін құрамыз:

$$\begin{cases} x+y=275 \\ 3x=4y-50 \end{cases} \qquad x=275-y$$

$$3(275-y)=4y-50$$
$$825-3y=4y-50$$
$$7y=875$$
$$y=125$$

Жауабы: алмұрт бағасы-125 теңге

3. Баласы әкесінен 24 жас кіші. 5 жылдан кейін әкесінің жасы баласының жасынан 4 есе үлкен болады. Алғашқыда әкесі неше жаста болған? Баласы неше жаста болған? [3, б. 197]

Шешуі:баласының жасын$-$х, әкесінің жасы $-$ у деп белгілейміз.Теңдеулер жүйесін құрамыз:

$$\begin{cases} \mathrm{x}=\mathrm{y}-24 \\ \mathrm{x}+5=\dfrac{\mathrm{y}+5}{4} \end{cases}$$

Алмастыру тәсілін қолданып,бірінші өрнекті екінші теңдеуге қоямыз:

$$\mathrm{y}-24+5=\frac{\mathrm{y}+5}{4}$$
$$4(\mathrm{y}-19)=\mathrm{y}+5$$
$$3\mathrm{y}=81$$
$$\mathrm{y}=27-\text{әкесінің бастапқыдағы жасы}$$
$$\mathrm{x}=27-24=3-\text{баласының жасы}$$

Жауабы: баласы 3,әкесі 27 жаста болған.

4. Ұзындығы 180 км жолды турист пойызбен және автобуспен жүріп өтті.Пойызбен жүрген жол автобуспен жүрген жолдан 60 км артық.Турист автобуспен қанша км жүріп өткен ? [4, б. 43]

Шешуі:

x-туристтің автобуспен жүрген жолы, $x+60$ –туристтің пойызбен жүрген жолы

$$x+x+60=180$$
$$2x=180-60$$
$$x=60$$

Жауабы: 60 км

Қорытынды. Мәтіндік есептер – математиканы үйретудің маңызды құралы. Олар оқушыларға шамалармен жұмыс істеу тәжірибесін жинақтауға, олардың арасындағы байланыстарды түсінуге және математика құралдарын практикалық есептерді шешуде қолдануға мүмкіндік береді.

Арифметикалық тәсілдерді қолдану тапқырлық пен ойлау икемділігін дамытып, сұрақ қою және оларға жауап беру қабілетін жетілдіреді. Мәтіндік есептерді шешуді тұрақты түрде жүргізу, әртүрлі шешу тәсілдерін қолдану, сондай-ақ жарыстар, блиц-турнирлер және басқа да қызықты әдістерді ұйымдастыру оқушылардың қызығушылығын арттырып, оң нәтижелерге қол жеткізуге көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Блох, А. Я. Методика преподавания математики в средней школе: учебное пособие для студентов педагогических институтов по физико-математической специальности // А. Я. Блох, В. А. Гусев, Г. В. Дорофеев. – М.: Просвещение, 1987. – 416 с.
2. Лященко, Е. И. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: учебное пособие для студентов педагогических институтов по физико-математической специальности // Е. И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.
3. Алдамұратова Т., Байшоланова К., Байшоланов Е. Математика 6-сынып //Атамұра 2018.
4. Әбілқасымова А.Е., Кучер Т.,Жұмағұлова З.Ә.Математика. 5-сынып //Мектеп 2017.

ҒТАХР 27.23.17

КӨП АЙНЫМАЛЫ ФУНКЦИЯНЫҢ ЕҢ КІШІ ЖӘНЕ ЕҢ ҮЛКЕН МӘНДЕРІ ТУРАЛЫ

Абилкарим Ақбота Бахытжанқызы Астана халықаралық университетінің 2 курс студенті, Астана қ., Қазақстан Ғылыми жетекшісі – Анияров А.
botaofficially@gmail.com

Шынайы өмірдегі жүйелер, мысалы, климат, экономика, экология – бір уақытта бірнеше факторға тәуелді. Мұндай жүйелерді бір айнымалы функциямен сипаттау мүмкін емес. Сондықтан көп айнымалы функцияларды зерттеу өте өзекті, себебі нақты өмірдегі көптеген құбылыстар бір ғана факторға емес, бірнеше айнымалыға тәуелді болады. Бұл функциялар арқылы күрделі жүйелерді тереңірек түсініп, болжауға, басқаруға және оңтайландыруға мүмкіндік туады. Атап айтсақ, көп айнымалы функциялар экономикада өндіріс, шығын және пайда модельдерін сипаттауда қолданылады. Инженерияда, механикалық жүйелердің жұмысы, материалдар беріктігі, температура таралуы – бәрі көп айнымалы функциялар арқылы сипатталады. Ал физикада толқын, жарық, электр өрістері сияқты физикалық құбылыстарды сипаттайды. Медицина мен биологияда, адам ағзасындағы процестер – мысалы, қан қысымы, жүрек соғу жиілігі, қант деңгейі – бір уақытта бірнеше факторларға тәуелді.

Сондықтан көп айнымалы функцияның максимумын, минимумын, ең үлкен және ең кіші мәндерін зерттеу өзекті есептердің бірі. Оны зерттеуді жоғары математика курсында оқиды. Келесі мысалды қарастырып көрейік.

Мысал. $z = \sin x + \sin y + \sin(x + y)$ функциясының $0 \le x \le \frac{\pi}{2}$, $0 \le y \le \frac{\pi}{2}$ тіктөртбұрышында ең үлкен және ең кіші мәндерін табыңыз.

Алдымен бұл есепті талдап түсіндіретін болсақ.

$\sin x$ - бір бағытта тараған толқын (мысалы, дыбыс),

$\sin y$ - екінші бағыттағы толқын,

$\sin(x + y)$ - олардың **өзара әрекеттесуінен** туған жаңа толқын.

Яғни $z(x, y)$ функциясы толқындардың **қосылуын** сипаттай алады. Бұл құбылыс физикада **интерференция** деп аталады. Жарық, дыбыс, су толқындарында осындай модельдер жиі кездеседі.

Екінші жағынан бұл функция – **екі периодты процестің** және олардың **араласуының** әсерін көрсетеді. x - маусымдық сұраныс, ал y - маусымдық ұсыныс болса, онда $\sin(x + y)$ - сұраныс пен ұсыныстың өзара әсері. Экономикада бұл модель арқылы **нарықтағы жалпы белсенділікті** болжауға болады.

Биологияда бұл функция ырғақты процестерді сипаттайды. $\sin x$ - жүрек ритмі, $\sin y$ - тыныс алу ритмі болса, $\sin(x + y)$ - олардың қосынды әсері.

Мұндай модельдер медицинада **ағзаның реакциясын зерттеу үшін** қолданылады.

Енді есепті шешу жолына келетін болсақ, біріншіден $z(x,y)$ функциясынан x және y айнымалылары бойынша дербес туындыларын аламыз.

$$\frac{\partial z}{\partial x} = \cos x + \cos(x+y) \quad (1)$$

$$\frac{\partial z}{\partial y} = \cos y + \cos(x+y) \quad (2)$$

Осы туындыларын нөлге теңестіріп, пайда болғанған теңдеулер жүйесін шешіп, стационар нүктелерін табамыз, яғни

$$\begin{cases} \cos x + \cos(x+y) = 0 \\ \cos y + \cos(x+y) = 0 \end{cases} \quad (3)$$

Бірінші теңдеуден екіншісін алсақ

$$\cos x - \cos y = 0$$

теңдеуіне келеміз. Бұдан $x = y$ екенін аламыз. Осыны (3) теңдеудің біріншісіне апарып қойсақ

$$\cos(y+y) = -\cos y$$

Осыдан

$$\cos 2y + \cos y = 0 \quad (4)$$

Осы теңдеуді y үшін шешу керек. Косинус үшін өзімізге белгілі келесі тепе-теңдікті қолданамыз:

$$\cos 2y = 2\cos^2 y - 1$$

Сонда теңдеу келесідей болып өзгереді:

$$2\cos^2 y + \cos y - 1 = 0 \quad (5)$$

Енді квадраттық теңдеуді дискриминант формуласын қолдану арқылы шешеміз

$$D = b^2 - 4ac = 1^2 - 4(2)(-1) = 1 + 8 = 9$$

Бұдан,

$\cos y = \frac{1}{2}$ және $\cos y = -1$

Ендеше

$y = \frac{\pi}{3}$ және $y = \frac{\pi}{2}$

Алайда, есептің шартындағы берілген $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ аралығында шешуді жалғастыратын болсақ, $y = \frac{\pi}{2}$ облыстың ішкі нүктесі емес, сондықтан оны қарастырмаймыз.

Осы секілді $x = y$ болғандықтан:

$x = \frac{\pi}{3}$

Сәйкесінше стационар нүктеміз $M_1\left(\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}\right)$ болады. Енді Гессе анықтауышын есептеп, бұл нүктенің локалды максимум немесе минимум бола алама екенін анықтаймыз.

Екінші ретті туындыларын есептейік

$$A = \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = -\sin x - \sin(x+y)$$

$$B = \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = -\sin(x+y)$$

$$C = \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = -\sin y - \sin(x+y)$$

$M_1\left(\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}\right)$ стационар нүктесіндегі мәнін есептейік:

A-ны есептейік:

$$A = -\sin\frac{\pi}{3} - \sin\left(\frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{3}\right) = -\sqrt{3}$$

B-ны есептейік:

$$B = -\sin\frac{2\pi}{3} = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

C-ны есептейік:

$$C = -\sin\frac{\pi}{3} - \sin\left(\frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{3}\right) = -\sqrt{3}$$

Гессе анықтауышын есептейік:

$$\Delta = AC - B^2 = \left(-\sqrt{3}\right) \cdot \left(-\sqrt{3}\right) - \left(-\frac{\left(\sqrt{3}\right)}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$$

Егер $A < 0$ және $\Delta > 0$ болса, онда бұл локалды максимум екенін көрсетеді. Осы $M_1\left(\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}\right)$ нүктедегі функцияның мәнін есептесек,

$$z = \sin\frac{\pi}{3} + \sin\frac{\pi}{3} + \sin\left(\frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{3\sqrt{3}}{2} \approx 2{,}598$$

Әзірге, шекара ішіндегі ең үлкен мән M_1 нүктесінде болып тұр.

Енді функцияның шекараға тиісті ең үлкен және ең кіші мәндерін зерттейміз. Зерттеу аймағы:

$0 \le x \le \frac{\pi}{2}$, $0 \le y \le \frac{\pi}{2}$

Әр шекарада функцияның мәндерін зерттейміз

1. $x = 0$ болғанда, $0 \le y \le \frac{\pi}{2}$ аралығын қараймыз.

$$z = \sin 0 + \sin y + \sin(0 + y) = 2\sin y$$

Минимум: $y = 0$ болғанда, $z = 2\sin 0 = 0$

Максимум: $y = \frac{\pi}{2}$ болғанда, $z = 2\sin\frac{\pi}{2} = 2$

Яғни, $M_2(0,0)$ нүктесінде $z_{M_2} = 0$ және $M_3\left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ нүктесінде $z_{M_3} = 2$.

2. $x = \frac{\pi}{2}$ болғанда, $0 \le y \le \frac{\pi}{2}$ аралығын қараймыз.

$$z = \sin\frac{\pi}{2} + \sin y + \sin\left(\frac{\pi}{2} + y\right) = 1 + \sin y + \cos y$$

Функцияның туындысын табамыз

$$z' = \cos y - \sin y$$

Туындысын нөлге теңестіріп, сыни нүктені табамыз, сонда

$$\cos y - \sin y = 0$$

$$y = \frac{\pi}{4}$$

Енді осы шекарадағы мәндерін есептесек,

$M_4\left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$ нүктесінде $z_{M_4} = 1 + \sin 0 + \cos 0 = 2$ болады.

$M_5\left(\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ нүктесінде $z_{M_5} = 1 + \sin\frac{\pi}{2} + \cos\frac{\pi}{2} = 2$ болады.

$M_6\left(\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{4}\right)$ нүктесінде $z_{M_6} = 1 + \sin\frac{\pi}{4} + \cos\frac{\pi}{4} \approx 2.414$ болады.

3. $y = 0$ болғанда, $0 \le x \le \frac{\pi}{2}$ аралығын қараймыз.

$$z = \sin x + \sin 0 + \sin(x + 0) = 2\sin x$$

Минимум: $x = 0$ болғанда, $z = 2\sin 0 = 0$

Максимум: $x = \frac{\pi}{2}$ болғанда, $z = 2\sin\frac{\pi}{2} = 2$

4. $y = \frac{\pi}{2}$ болғанда, $0 \le x \le \frac{\pi}{2}$ аралығын қараймыз.

болғанда

$$z = \sin x + \sin\frac{\pi}{2} + \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = 1 + \sin x + \cos x$$

Функцияның туындысын табамыз

$$z' = \cos x - \sin x$$

Туындысын нөлге теңестіріп, сыни нүктені табамыз, сонда

$$\cos y - \sin y = 0$$

$$y = \frac{\pi}{4}$$

Енді шекарадағы мәндерді есептейміз:

$x = 0$ болғанда

$$z = 1 + \sin 0 + \cos 0 = 2$$

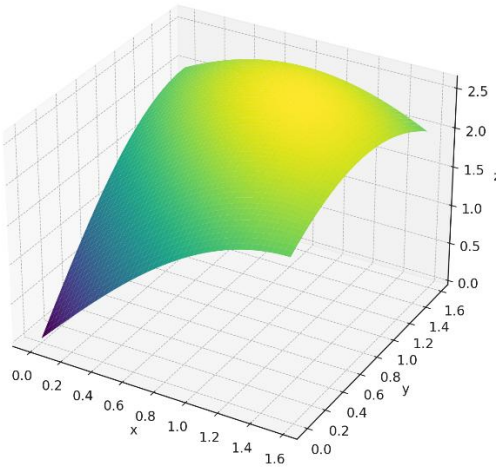
$x = \frac{\pi}{2}$ болғанда

$$z = 1 + \sin\frac{\pi}{2} + \cos\frac{\pi}{2} = 2$$

$x = \frac{\pi}{4}$ болғанда

$$z = 1 + \sin\frac{\pi}{4} + \cos\frac{\pi}{4} \approx 2.414$$

Осы есептің графигі төмендегі суретте кескінделген.



Жалпы барлық шекарадағы нүктелердегі мәндерді салыстырып қарасақ. Минимум мәні: $z_{min} = 0$ $(x = 0, y = 0$ нүктесінде)

Максимум мәні: $z_{max} = (\approx 2.41)$ $\left(x = \frac{\pi}{4}, y = \frac{\pi}{2}\right.$ немесе $\left. x = \frac{\pi}{2}, y = \frac{\pi}{4}\right)$

Енді шекарадағы және шекараның ішінде жатқан нүктелердегі мәндерді салыстырып қарасақ. $\left(\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}\right)$ нүктесінде функция өзінің ең үлкен мәні $z \approx 2{,}598$ қабылдайды. Ал ең кіші мәні $z = 0$, $(0{,}0)$ нүктесіне тиісті болады екен.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Жәутіков О.А. Математикалық анализ курсы, А.: «Экономик» баспасы, 2014. – 832 б.
2. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. Уч.пособие. 2001. СПб. Профессия, 432 с.
3. Запорожец Г.И. Руководство к решению задач по математическому анализу. учеб. пособие. СПб.: Издательство "Лань", 2022. – 464 с.

ҒТАХР 27.29.19

МЕНШІКТІ МӘНДЕРІ БІРДЕЙ БОЛАТЫН ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ОПЕРАТОРЛАР ҚҰРУДЫҢ БІР ЖОЛЫ

Альменова Балнұр Астана халықаралық университетінің 4-курс студенті, Астана қ, Қазақстан Ғылыми жетекші: қауымдастырылған профессор Нұрахметов Д.Б. almenovabalnur04@mail.ru

Бұл баяндамада біркелкі емес бөрененің теңдеуін x-ке тәуелді қажетті $\varphi(x)$ функцияны пайдаланып, біртекті бөрененің теңдеуіне көшу үшін теормеа дәлелденеді. Теореманы дәлелдеу кезінде біртекті және біртекті емес бөрененің берілген теңдеу бойынша екінші және төртінші ретті туындысын қосылғыштарға жіктеуді жасадық. Шыққан мәндері ұқсас болуы үшін біркелкі емес бөрененің алғашқы қосылғыштарын, яғни үшінші және төртінші туындаларын нөлге, яғни сол жақтарындағы алғашқы екі қосылғыштарын ашқанда шыққан өрнекті салыстырамыз. Екінші реттік туындыны кез келген сан деп ала отырып, жалпы функцияны квадраттық функция түрінде ұйғардық. Осылай біз екі теңдеудің мәнін салыстыра отырып, бірдей болуы үшін бір-біріне пара-пар теңдеулер құрастырамыз. Шыққан теңдеулерді ретімен шығара отырып жалпы функцияның коэфициенттері бойынша қанағаттандырылуы керек шарт аламыз. Бұдан жалпы шығатыны теңдеудің айнымалы коэффициенттерінің мәнін табу бойынша ұштары әртүрлі (қатты-қатты, топсалы-топсалы) бекітілген біркелкі емес бөрененің меншікті мәні біртекті бөрененің меншікті мәнінің теңдеуіне ауыстыруға болатынын аламыз. Теореманың дәлелеу идеясы [1] жұмыспен үйлеседі және ондағы модельді жалпылайды. Баяндамада біркелкі емес бөрененің теңдеуін біркелкі бөрененің теңдеуіне көшуге байланысты және оның меншікті мәндері туралы көрнекті мысалдар келтіріледі.

Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім Министрлігінің Ғылым комитеті (грант № AP19579114) қаржыландырады.

Пайдаланылған әдебиет:

1. Abrate, S. (1995) Vibration of non-uniform rods and beams // J. Sound Vib. 185(4), 703--716. https://doi.org/10.1006/jsvi.1995.0410

МРНТИ 27.01.45

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА УЧЕБНУЮ МОТИВАЦИЮ И АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Аманжолова Салтанат Бауржановна, учитель математики
Филиал Назарбаев Интеллектуальная школа г. Астана, Казахстан
amanzholova.saltanat@nisa.edu.kz

Аннотация

В данной статье рассматривается, как внедрение цифровых инструментов, таких как GeoGebra, Desmos, WordWall и Quizzz, влияет на качество знаний и уровень мотивации учащихся 7 класса. Использование данных инструментов осуществляется с сентября месяца 2024-2025 академического года. Анализ результатов был основан на сравнительной чек-листовой диагностике и наблюдении в рамках цикла Lesson study, где были выявлены изменения в уровне вовлеченности, понимания материала, самостоятельности учащихся до и после внедрения на уроке цифровых платформ. Представленные данные показывают, что системное использование цифровых инструментов способствует формированию осмысленного подхода к обучению, активной учебной позиции и устойчивого интереса к математике у школьников.

Введение

Современная образовательная среда усиленно меняется с появлением новых технологий. Для многих школ адаптация и внедрение визуальных и интерактивных платформ в методику преподавания стало требованием, особенно на уроке математики. Для 7 класса это играет важную роль, потому что в 7 классе изучаются фундаментальные разделы математики такие как: алгебра, свойства степени, понятие треугольника, окружности и статистика. Таким образом, у студентов 7 класса при изучении данных разделов формируется основные компоненты алгебраического и геометрического мышления. Целью данного исследования является изучения влияния цифровых инструментов таких GeoGebra, Desmos, WordWall и Quizzz на качество знаний и уровень мотивации к обучению у учащихся 7 класса на уроке математики.

Методология

Исследование проводилось на протяжении текущего академического года - один триместр на базе двух параллельных 7х классов. Всего учащихся - 30 (в каждой группе - 15). В основе методологии смешанный подход: качественный и количественный анализ, который включает следующие

методы - чек-листовая диагностика, наблюдение в рамках цикла Lesson Study и анализ домашних заданий и письменных работ.

1. Чек-листовая диагностика осуществлялось по следующим учебным разделам: свойства степени, треугольники, окружности и статистика. Чек-лист заполнялся учащимися перед началом и концом завершения раздела. Фрагмент чек-листа представлен ниже.

№	**Вопрос**	**Оцените от 1 до 5**
1	Насколько вам понятны правила возведения в степень?	
2	Насколько вы уверены при решении задач, связанных с треугольниками и статистикой?	
3	Можете ли вы объяснить свойства окружности своими словами?	
4	Интересна ли вам тема «Свойство степени» после работы на платформе WordWall?	
5	Помогла ли работа с GeoGebra/Desmos лучше понять тему по “Треугольникам и окружностям”?	
6	Как часто вы пользовались Quizzz для самостоятельной тренировки?	
7	Чувствуете ли вы больше уверенности на уроках математики?	

Таблица 1. Чек-лист для учащихся 7 классов для определения изменений внедрения цифровых инструментов.

2. **Наблюдение уроков в рамках цикла Lesson study.** Учителя-эксперты из разных кафедр посещали уроки и наблюдали за учащимися. Для наблюдения были выбраны по три ученика для каждого нового раздела по уровню их мотивации к обучению. Наблюдения учащихся до и после внедрения цифровых инструментов велись письменно и записывались изменения об учебной активности, уровне понимания темы, количестве заданных вопросов, инициативности, активности в устных обсуждениях с учителем и одноклассниками. Некоторые примеры записей по наблюдению урока приведены ниже:

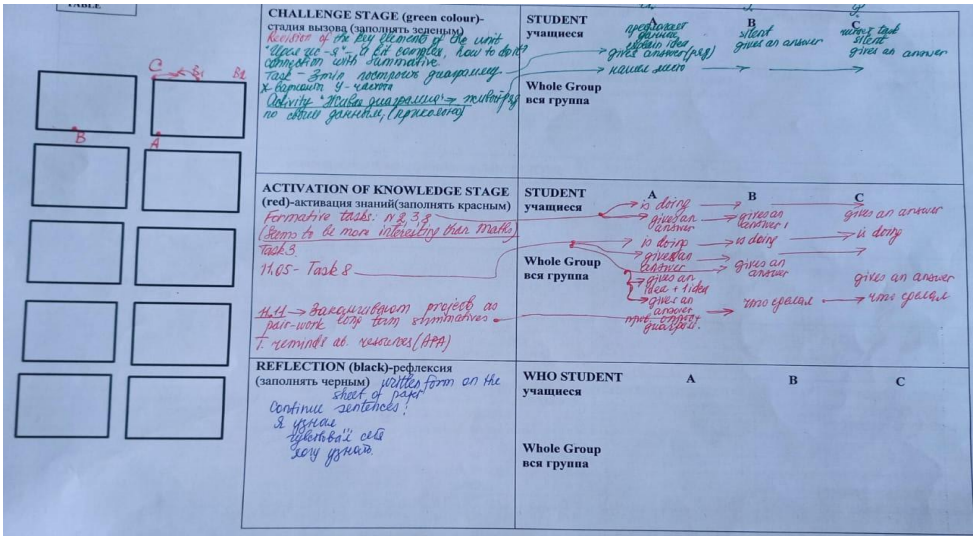


Рисунок 1. Наблюдение за учащимися в рамках Lesson Study. (2025). [Неопубликованная запись наблюдения]. Внутренний архив школы.

3. Анализ выполненного домашнего задания и объема работы на уроке. Наличие или отсутствие домашнего задания отмечалось, выполнение объема работы фиксировалось на уроке во время индивидуального наблюдения.

В рамках исследования во всех пройденных разделах математики были выбраны следующие цифровые инструменты: GeoGebra, Desmos, WordWall и Quizzz. Описание каждого инструмента и как каждый их них был использован на уроке указано в Таблице 2 [1], [2].

№	Цифровой инструмент	Описание	Раздел математики	Как был применен на уроке
1	GeoGebra	Визуализация треугольников, окружностей, построение касательных и радиусов, развитие пространственного мышления	Активно использовалась при изучении «Окружностей» и «Треугольников»	Ученики строили окружности, находили радиусы и хорды на интерактивной доске, исследовали взаимосвязи между углами
2	Desmos	Построение графиков и работа со статистическими данными, сравнение зависимостей	«Свойства степени и статистика»	Позволял визуализировать зависимости и проводить анализ данных
3	WordWall	Интерактивные игры на повторение, карточки, сортировки по темам	Все разделы	Использовался для игровых заданий таких как “Правда, ложь”, “Колесо фортуны”, “Open the box”, “Speaking card”, “Quiz”

4	Quizzz	Диагностика понимания материала в игровой форме, закрепление темы дома	Все разделы	Применялся как средство мгновенной диагностики понимания темы и вовлечения учащихся в соревновательной форме: “Пик мастерства”, “Multiple choice - TOP” и т.д

Таблица 2. Цифровые инструменты и их описание.

Результаты и обсуждения

Изначально предполагалось, что цифровые платформы повысят интерес и сделают обучение более доступным. Однако фактический результат оказался глубже: ученики стали активнее выражать мысли, чаще брать инициативу при решении задач и задавать вопросы. Это проявлялось как в устных ответах, так и в письменных работах и домашних заданиях. Наблюдения показали, что даже ранее пассивные ученики стали включаться в обсуждение, а сильные начали помогать другим, используя инструменты GeoGebra и Desmos для пояснения решений. Итоговые данные по чек-листу указаны в диаграмме 1.

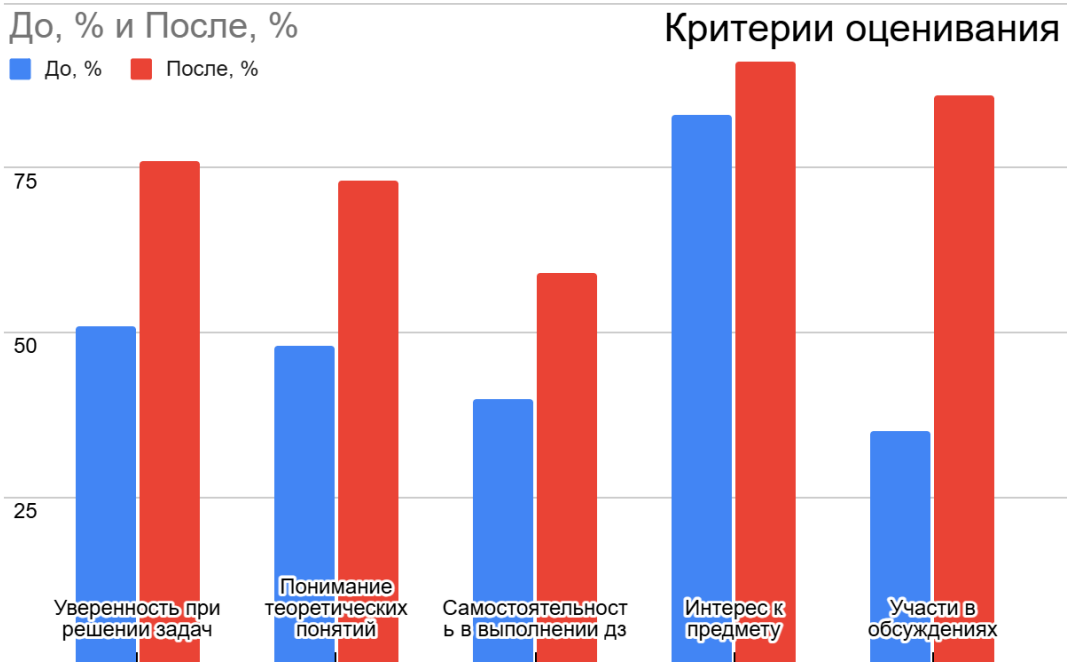


Диаграмма 1. Усредненные процентные показатели критерий оценивания по чек-листу до и после внедрения цифровых инструментов

В ходе наблюдения уроков в рамках Lesson Study и анализа письменных и домашних работ выяснилось, что некоторые учащиеся во время выполнения практических заданий в тетради и на интерактивной доске улучшили

аналитическое мышление, а некоторые его активизировали. Учащиеся начали часто вступать или инициировать устные обсуждения, выдвигая гипотезы, при выражении своих аргументов более точно использовали математический язык как в устной форме (после использования платформы WordWall, где ученикам необходимо было проговаривать каждое действие и точно называть математические термины), так и в письменной, анализируя полученные значения или ошибки после использования цифровых инструментов. Например, при изучении треугольников и окружностей в GeoGebra и Desmos, студенты самостоятельно исследовали виды углов и треугольников, свойство касательной и окружностей, сумели самостоятельно перенести полученные чертежи в тетрадь и делали по ним выводы, не дожидаясь объяснений учителя [2], [3].

Эффективным инструментом стал и Quizzz. Он был использован как минимум один раз в неделю и было заметно, что учащиеся ждали этих заданий с интересом. Они лучше запоминали материал, заранее готовились к темам, ожидая тестов, и стремились занять топовые места в рейтинге в данной платформе.

Для оценки внутренних и внешних факторов, влияющие на эффективность использования цифровых платформ в учебной практике был проведен SWOT-анализ.

S	W
1. Повышение мотивации к обучению и вовлеченности 2. Развитие визуального и аналитического мышление 3. Улучшение математического языка 4. Инициирование устных дискуссий 5. Улучшения оценок	1. Возможны технические сбои 2. Не все темы можно представить в цифровой визуализации 3. Зависимость от стабильного инструмента 4. Интеграция цифровых инструментов требует высокой саморегуляции, может уходить много времени, чтобы дети зашли в платформу и т.д
O	T
1. Расширение практики в других классах 2. Создание персонализированных платформ 3. Внедрение гибридного обучения	1. Цифровая перезагрузка учащихся 2. Возможный отрыв от традиционной базы знаний

Заключение и дальнейшее исследование

Цифровые инструменты GeoGebra, Desmos, WordWall и Quizzz оказали позитивное влияние на вовлеченность, успеваемость и критическое мышление учащихся. Исследование показало, что цель исследования, в именно повышение мотивации и академической успешности была достигнута. Это подтверждено ростом показателей по чек-листам, улучшением качества письменных и устных ответов, активностью учащихся и выводами Lesson

Study. В дальнейшем планируется расширить выборку учащихся (в фокус-группу включить учащихся параллельных классов с другими методиками преподавания), ввести качественные интервью с учениками и родителями, изучить влияние цифровых инструментов на формирование навыков самооценки, рефлексии и математического письма.

Список использованных источников:

1. Dreyfus, T., & Hadas, N. (2020). Mathematics education in digital era: Utilizing spatialized instrumentation in digital learning tools to promote conceptual understanding. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/345121936
2. Leong, K. E., & Lee, C. S. (2023). Using Desmos and GeoGebra to engage students and develop conceptual understanding of mathematics. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/367301150
3. Yusuf, A., & Sinaga, P. (2022). Effect of using Desmos on high school students' understanding and learning of functions. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 18(12), em2198. https://www.ejmste.com/download/effect-of-using-desmos-on-high-school-students-understanding-and-learning-of-functions-13540.pdf

ҒТАХР 27.01.45

РАЦИОНАЛ БӨЛШЕКТЕРДІ ЫҚШАМДАУДА КӨПМҮШЕЛЕРДІ КӨБЕЙТКІШТЕРГЕ ЖІКТЕУДІ ПАЙДАЛАНУ

Аманжолова Ажар Дастанқызы
Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекші: Анияров А.А., ф-м.ғ.к., қауым.профессор

Рационал бөлшектерді ықшамдауда көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеуді пайдалану тақырыбы – 7-9 сынып алгебра курсының маңызды және мазмұнды бөліктерінің бірі. Бұл тақырыпты толық меңгеру үшін оқушылар көпмүшелермен жұмыс істеу, оларды көбейткіштерге жіктеу, ұқсас көбейткіштерді қысқарту секілді амалдарды жақсы игеруі тиіс.

Бұл тақырыпты оқу үшін оқушы алдымен рационал бөлшек ұғымын білуі керек. Одан кейін рационал бөлшекті ықшамдау үшін алымы мен бөлімін көбейткіштерге жіктеп, ұқсас көбейткіштерді қысқарту керектігін түсінуі керек. Оқушылар рационал бөлшекті ықшамдауда ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару, айырма мен қосынды квадраттары және кубтары формулаларын қолдану, квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу формулаларын меңгерген болу керек. Осы айтылғандардың әрбіреуіне қарапайым мысалдарды көрсетіп кететін болсақ, олар:

1. Ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару: $6x^2 + 3x = 3x(2x + 1)$
2. Айырма мен қосынды квадраттары формулаларын қолдану: $x^2 - 9 = (x - 3)(x + 3)$
3. Квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу: $x^2 - 5x + 6 = (x - 2)(x - 3)$

$\frac{P(x)}{Q(x)}$ түріндегі бөлшек рационал өрнекті ықшамдаудың қарапайым мысалына тоқталатын болсақ, жоғарыда келтірілген 2-ші және 3-ші өрнектердің қатынасын қарастырайық: $\frac{x^2-9}{x^2-5x+6}$. Сонда бөлшектің бөліміне айырымның квадраты формуласын қолданамыз, ал бөліміне квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу қолданамыз.

$$\frac{x^2 - 9}{x^2 - 5x + 6} = \frac{(x - 3)(x + 3)}{(x - 2)(x - 3)}$$

Пайда болған $\frac{(x-3)(x+3)}{(x-2)(x-3)}$ бөлшек рационал өрнектегі $(x - 3)$ көбейткіштерін қысқартамыз, сонда

$$\frac{x^2 - 9}{x^2 - 5x + 6} = \frac{(x - 3)(x + 3)}{(x - 2)(x - 3)} = \frac{(x + 3)}{(x - 2)}$$

Сонымен бастапқы бөлшек рационал өрнек ықшамдалған түрге келеді.

Бүгінгі таңда білім беру жүйесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, олардың алған білімдерін өмірлік жағдаяттарда қолдана білуі басты мақсаттардың біріне айналып отыр. Соның ішінде

математика пәні – логикалық ойлау қабілетін дамытуда, талдау, салыстыру, жалпылау секілді дағдыларды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Рационал бөлшектерді ықшамдау – мектеп алгебра курсындағы негізгі және күрделі тақырыптардың бірі. Бұл тақырыпты меңгеру үшін оқушы көпмүшелерді көбейткіштерге дұрыс жіктей алуы, қысқарту тәсілдерін сауатты қолдана білуі қажет. Дәл осы тұста көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу әдістерін терең түсіну – рационал бөлшектерді ықшамдаудың тиімді жолы болып табылады.

Бұл тақырыптың өзектілігі – оқушылардың алгебралық түрлендірулерді дұрыс орындап, күрделі өрнектерді ықшамдау барысында логикалық және аналитикалық ойлауын дамыту. Сонымен қатар, формула мен ережені жай жаттап қана қоймай, оны нақты есептерде қолдана білу дағдысы қалыптасады. Математикадағы мұндай іргелі дағдылар болашақта функцияларды зерттеу, теңдеулер шешу және туындылар мен интегралдарды есептеу сияқты күрделірек тақырыптарды меңгеруге негіз қалайды.

Бұл тақырыпты оқыту оқушылардың алгебралық өрнектермен жұмыс істеу дағдыларын тереңдетуге, күрделі есептерді жеңілдетуге, математикалық тілде сауатты сөйлеуге және логикалық ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу – рационал бөлшектерді ықшамдаудың негізі. Егер оқушы бұл тәсілді жетік меңгерсе, ол болашақта теңдеулер мен теңсіздіктерді шешуде, функцияларды түрлендіруде және математикалық модельдермен жұмыс жасауда қиындықсыз әрекет ете алады. Сонымен қатар, бұл білім ҰБТ, олимпиадалар, түрлі математикалық байқауларда кездесетін жоғары деңгейлі есептерді шешуге негіз болады.

Осыған байланысты, рационал бөлшектерді ықшамдауда көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеуді дұрыс қолданудың әдістемесін жетілдіру – мектеп оқушыларының математикаға деген қызығушылығын арттырып, білім сапасын жақсартудың бірден-бір жолы болып саналады.

Осы тақырыпты оқыту арқылы оқушылар:

- Алгебралық өрнектерді түрлендіруді үйренеді;
- Қысқартылған көбейту формулаларын тиімді қолдана алады;
- Рационал бөлшектерді ықшамдауды нақты ережелерге сүйене отырып орындайды;
- Қате жібермеуге, есепті дұрыс талдауға үйренеді.

Сонымен қатар, бұл тақырып оқушыны дәлдікке, ұқыптылыққа және математикалық мәдениеттілікке тәрбиелейді. Сондықтан да рационал бөлшектерді ықшамдауда көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеуді меңгеру – сапалы математикалық білім алудың негізгі бір бөлігі ретінде қарастырылады.

Рационал бөлшектерді ықшамдауда көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу әдістерін қолдану арқылы оқушылардың математикалық біліктілігін қалыптастыру үдерісін біздің осы тарауымыздың зерттеу пәні ретінде қарастыруға болады.

Рационал бөлшектерді ықшамдауда қолданылатын көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу әдістерін қолдану бұл оқушының алгебралық ойлауын,

есеп шығару қабілетін дамытатын, математикалық сауаттылықты арттыратын маңызды дидактикалық компонент. Көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу – тек формулаларды жаттау емес, оны есептерде тиімді қолдана білу дағдысы мен логикалық тұжырым жасау қабілетін қажет ететін танымдық әрекет.

Осы тарауда 7–9 сынып оқушыларына рационал бөлшектерді ықшамдау барысында көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу тәсілдерін меңгертудің тиімді жолдарын айқындау, олардың алгебралық түрлендірулерді орындау дағдыларын, логикалық ойлауын және пәнге деген қызығушылығын арттыруға бағытталған әдістемелік жүйе ұсынамыз.

Жоғарыдағы айтылған мақсатқа жету үшін осы тарауда төмендегідей міндеттер қоямыз:

1. Рационал бөлшектерді ықшамдау және көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу тақырыптарына қатысты теориялық материалдарды ғылыми-әдістемелік тұрғыдан саралау;
2. 7–9 сынып оқушыларына тән жас ерекшеліктері мен оқу бағдарламасына сай келетін тиімді оқыту әдістерін анықтау;
3. Оқу процесінде қолдануға болатын практикалық тапсырмалар жүйесін (деңгейлік жаттығулар, интерактивті тапсырмалар, логикалық ойындар, цифрлық құралдар) әзірлеу;
4. Ұсынылған әдістемелік жүйенің тиімділігін бақылау және эксперименттік топтарда жүзеге асырып, нәтижелерін талдау;
5. Зерттеу қорытындысы негізінде рационал бөлшектерді ықшамдауда көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеуді меңгертудің әдістемелік ұсыныстарын дайындау.

Осыған байланысты келесідей гипотеза ұсынамыз: егер 7-9 сыныптарда рационал бөлшектерді ықшамдауда көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу тәсілдерін меңгертуде дәстүрлі әдіспен қатар заманауи оқыту құралдары (интерактивті тапсырмалар, ойын элементтері, цифрлық платформалар және жасанды интеллект) жүйелі түрде қолданылса, онда оқушылардың алгебралық түрлендірулерді дұрыс орындау дағдылары дамып, логикалық ойлау қабілеті артып, математиканы меңгеру сапасы жоғарылайды.

Жасанды интеллект (AI) құралдары

Мақсаты: оқушыға жекелендірілген көмек көрсету, шешімнің дұрыстығын тексеру.

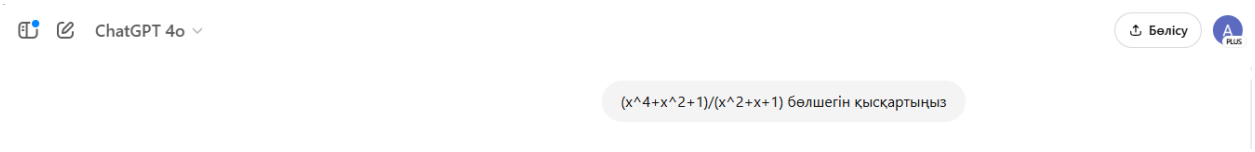
Қолдану жолдары:

- ChatGPT немесе Photomath секілді құралдар арқылы есептің шешімін тексеру, түсіндірме сұрау;
- Мұғалім ретінде жасанды интеллекттен «неге бұлай қысқартуға болмайды?» деген сұрақ қою арқылы кері байланыс алу;
- Қиындық туындаған жерді талдау және қосымша түсіндіру сұрау.

Нәтиже: Оқушылар күрделі есептерді түсіну үшін қосымша көмек алады, өз бетімен оқуға ынталанады.

1-мысал. $\frac{x^4+x^2+1}{x^2+x+1}$ бөлшегін қысқартыңыз. [1. 1 беттегі 10-тапсырма]

1. ChatGPT4o жасанды интеллектіне келесідей промт жолданды: $\frac{x^4+x^2+1}{x^2+x+1}$ бөлшегін қысқартыңыз, 1-суретті қараңыз.



Сурет 1 – ChatGPT4o жасанды интеллектіне жолданған промт

ChatGPT4o жасанды интеллектінің берген жауабын келесі суреттен көре аласыз.

Бөлшекті қысқарту үшін, алым мен бөлімді ықтимал көбейткіштерге жіктеуіміз қажет:

Бөлшек:

$$\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$$

1. Алымды түрлендірейік:

$$x^4 + x^2 + 1$$

Бұл үшмүшені көпмүшелерге жіктеуге тырысып көрейік.

Байқайық:

$$x^4 + x^2 + 1 = (x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$$

✅ Тексеру:

$$(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1) = x^4 - x^3 + x^2 + x^3 - x^2 + x + x^2 - x + 1 = x^4 + x^2 + 1$$

Иә, дұрыс.

2. Енді бөлшекті қайта жазайық:

$$\frac{(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)}{x^2 + x + 1}$$

Енді ортақ көбейткішті қысқартамыз:

$$= x^2 - x + 1$$

✅ **Жауап:**

$$\boxed{x^2 - x + 1}$$

Сурет 2 - ChatGPT4o жасанды интеллектің жауабы

Ал мектегі көпшілік мұғалімдер, $\frac{x^4+x^2+1}{x^2+x+1}$ бөлшегін ықшамдағанда, алымындағы да, бөліміндегі де өрнектер кубтың айырымы формуласының түйіндесі екенін байқап, сәйкес қажетті түйіндестеріне көбейтіп, бөледі. Сонда келесідей өрнекке келеміз.

$$\frac{\boxed{(x^2-1)(x^4+x^2+1)}(x-1)}{(x^2-1)\boxed{(x^2+x+1)(x-1)}}=\frac{\boxed{(x^6-1)}(x-1)}{(x^2-1)\boxed{(x^3-1)}}$$

Алымындағы (x^6-1) өрнегін және бөліміндегі (x^2-1) өрнегін квадратың айырымы формуласы бойынша жіктейтін болсақ,

$$\frac{\boxed{(x^6-1)}(x-1)}{(x^2-1)\boxed{(x^3-1)}}=\frac{(x^3-1)(x^3+1)(x-1)}{(x-1)(x+1)(x^3-1)}$$

өрнегін аламыз, сәйкесінше (x^3-1) және $(x-1)$ қысқарып,

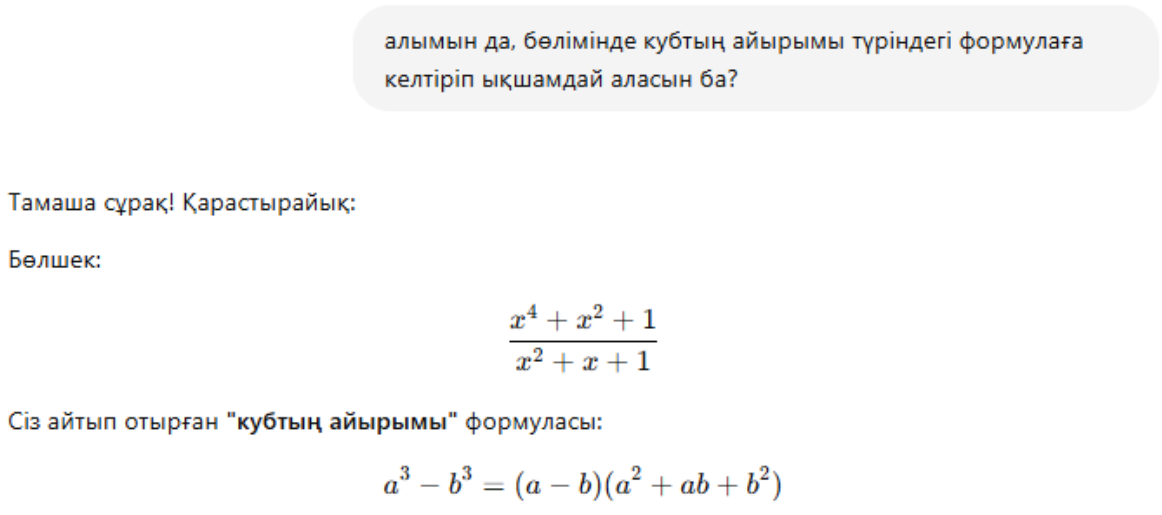
$$\frac{(x^3-1)(x^3+1)(x-1)}{(x-1)(x+1)(x^3-1)}=\frac{(x^3+1)}{(x+1)}$$

өрнегіне келеміз, бұдан алымындағы өрнек кубтың қосындысы формуласы бойынша жіктеледі, сонда

$$\frac{(x^3+1)}{(x+1)}=\frac{(x+1)(x^2-x+1)}{(x+1)}=x^2-x+1$$

жауабын аламыз.

Енді ChatGPT4o жасанды интеллектің кубтың айырымы формуласын пайдаланып берген жауабын төмендегі суреттен көре аласыз.



1. Алым: $x^4 + x^2 + 1$

Мынаны байқайық:

$$x^4 + x^2 + 1 = x^4 + x^2 + 1 = (x^2)^2 + x^2 + 1$$

Бұл **тікелей** кубтың айырмасы немесе қосындысы емес, бірақ түрлендіріп көрейік.

Бірақ егер біз $x^6 - 1$ формуласын қарастырсақ:

$$x^6 - 1 = (x^2)^3 - 1^3 = (x^2 - 1)(x^4 + x^2 + 1)$$

Яғни,

$$x^4 + x^2 + 1 = \frac{x^6 - 1}{x^2 - 1}$$

Сол сияқты, бөлімде:

$$x^3 - 1 = (x - 1)(x^2 + x + 1) \Rightarrow x^2 + x + 1 = \frac{x^3 - 1}{x - 1}$$

---

2. Енді бөлшекті солайша қайта жазайық:

$$\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1} = \frac{\frac{x^6 - 1}{x^2 - 1}}{\frac{x^3 - 1}{x - 1}} = \frac{x^6 - 1}{x^3 - 1} \cdot \frac{x - 1}{x^2 - 1}$$

3. Қысқартайық:

Байқайық:

- $x^6 - 1 = (x^3)^2 - 1^2 = (x^3 - 1)(x^3 + 1)$
- $x^2 - 1 = (x - 1)(x + 1)$

Орнына қойсақ:

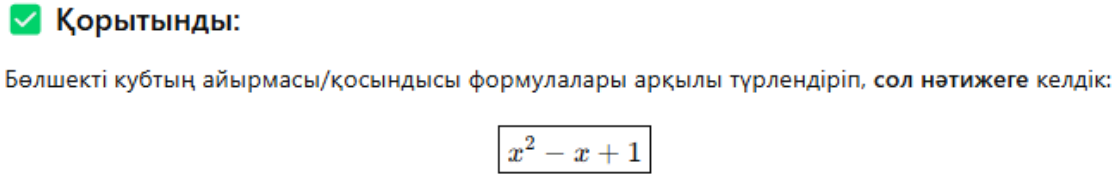
$$\frac{(x^3 - 1)(x^3 + 1)}{x^3 - 1} \cdot \frac{x - 1}{(x - 1)(x + 1)} = (x^3 + 1) \cdot \frac{1}{x + 1}$$

Сонда:

$$\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1} = \frac{x^3 + 1}{x + 1}$$

Бірақ тағы байқасақ:

$$x^3 + 1 = (x + 1)(x^2 - x + 1) \Rightarrow \frac{(x + 1)(x^2 - x + 1)}{x + 1} = x^2 - x + 1$$



Сурет 3 - ChatGPT4o жасанды интеллектің кубтың айырымы формуласын пайдалану бойынша жауабы

Рационал бөлшектерді ықшамдау — алгебрадағы маңызды әрі жиі кездесетін тақырыптардың бірі. Бұл тақырыпты тиімді меңгеру оқушылардың математикалық сауаттылығын арттырып, күрделі өрнектермен жұмыс істеу қабілетін дамытады. Рационал бөлшектерді ықшамдаудың негізгі жолы — бөлшектің алымын және бөлімін көпмүшелерге жіктеу арқылы ортақ көбейткіштерді қысқарту болып табылады.

Көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу тәсілдерін меңгеру — рационал бөлшектерді ықшамдауда шешуші рөл атқарады. Оқушылар бұл тәсілді дұрыс қолдану арқылы күрделі өрнектерді ықшамдап, оларды жеңіл әрі тиімді есептеуге мүмкіндік алады. Сонымен қатар, бұл әдіс болашақта теңдеулерді шешу, функцияларды зерттеу және жоғары деңгейлі математикалық есептерді шешуде де кеңінен қолданылады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Рустюмова И.П., Рустюмова С.Т. Математикадан бірыңғай ұлттық тестілеуге дайындауға арналған тренажер. Бірінші басылым. А.: ИП Волкова баспаханасы, 2013, 492 б.
2. Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.Ә. Алгебра. 7 класс – Алматы: Атамұра, 2017. – 96б
3. Әбілқасымова А.Е., Кучер Т.П., Жұмағұлова З.Ә., Корчевский В.Е. Алгебра. 7 класс – Алматы: Мектеп, 2017. – 144б
4. Төлепбаев К. *Математикадан есептер жинағы (7–9 сыныптарға арналған)*. – Алматы: Атамұра, 2018. – 208 б.

ҒТАХР 27.39.21

ПАРАМЕТРЛІ ЕКІНШІ РЕТТІ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ОПЕРАТОРДЫҢ РЕЗОЛЬВЕНТАСЫ

Байбулова А.У. магистрант М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті
Қазақстан Республикасы, Тараз қаласы E-mail: assel.baybulova@mail.ru
Орманова Ж.Қ. магистрант М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті
Қазақстан Республикасы, Тараз қаласы E-mail: zanarormanova55@gmail.com

Аңдатпа: Бұл ғылыми жұмыста аралас операторлардың функционалдық кеңістіктердегі спектрлік қасиеттері қарастырылады. Негізгі назар мұндай операторлардың спектрлік жіктелуіне, өздік мәндері мен өздік функцияларын зерттеуге аударылады. Жұмыста спектрдің бар болу және бірегейлік шарттары, оның құрылымы, сондай-ақ математикалық физика мен дифференциалдық теңдеулердегі қолданылу мүмкіндіктері талданады.

Бұл тұжырымдар операторлар спектрлік теориясын әрі қарай зерттеуге және жеке туындылы теңдеулерді шешу әдістерін дамытуға ықпал ете алады.

Кілт сөздер: Аралас операторлар, спектрлік қасиеттер, өздік мәндер, өздік функциялар, спектрлік талдау, функционалдық кеңістіктер, операторлар теориясы, математикалық физика, дифференциалдық теңдеулер, асимптотикалық талдау.

Аннотация: В данной научной работе рассматриваются спектральные свойства смешанных операторов в функциональных пространствах. Основное внимание уделяется анализу спектрального разложения и изучению собственных значений и собственных функций таких операторов. Работа исследует условия существования и единственности спектра, его структуру, а также возможные приложения в задачах математической физики и дифференциальных уравнений.

Полученные выводы могут быть полезны для дальнейшего изучения спектральной теории операторов, а также для разработки методов решения уравнений в частных производных.

Ключевые слова: Смешанные операторы, спектральные свойства, собственные значения, собственные функции, спектральный анализ, функциональные пространства, теория операторов, математическая физика, дифференциальные уравнения, асимптотический анализ.

Annotation: This scientific paper examines the spectral properties of mixed operators in functional spaces. The primary focus is on the spectral decomposition of such operators, as well as the study of their eigenvalues and eigenfunctions. The work analyzes the conditions for the existence and uniqueness of the spectrum, its

structure, and potential applications in mathematical physics and differential equations.

These findings can contribute to further exploration of the spectral theory of operators and the development of methods for solving partial differential equations

Key words: mixed operators, spectral properties, eigenvalues, eigenfunctions, spectral analysis, functional spaces, operator theory, mathematical physics, differential equations, asymptotic analysis.

Бұл жұмыста, L операторы үшін бастапқыда $C_{0,\pi}^{\infty}$ де анықталған аралас типті

$Lu = -k(y)u_{xx} - u_{yy} + a(y)u_x + c(y)u$ (1)

дифференциялдық операторын зерттеулерде пайдаланатын боламыз.

Мұндағы к(у) – R – дегі бөлікті үзіліссіз және шектеулі функция, және де $k(0) = 0, y \neq 0$ болғанда $yk(y) > 0$, $\Omega = \{(x,y): -\pi < x < \pi, -\infty < y < \infty\}$

Ал $C_{0,\pi}^{\infty} - u(-\pi, y) = u(\pi, y), u + (-\pi, y) = u_x(\pi, y)$

шарттарын қанағаттандыратын және у айнымалысы бойынша финитті үзіліссіз дифференциалданатын функциялар жиыны.

(1) операторының аралас типті оператор деп аталынатыны белгілі, өйткені, ол қарастырып отырған облыстың жоғарғы жақ бөлігінде эллиптикалық, ал төменгі жағында гиперболалық типке жатады; бұл бөліктер өтпелі сызықпенен ажыратылған, ажыратылған, онда оператор параболалыкка айналады.

Алдыменен бізді қызықтыратын мәселе – ол шешімнің кандай түрде болатындыгы, яғни $\lambda \to \infty$ −дағы L операторынын резольвентасының $R(\lambda, L) = (L + \lambda E)^{-1}$ түрі.

Содан кейін барып ерекше назар аударатын мәселелер мыналар болатын болады:

1) тегістілік (коэрцитивтілік, бөліктену) туралы,

2) әртүрлі салмақтық нормаларда шешімдерді бағалау.

Бұл жерде едәуір күрделіліктер $D(L)$- дегі функциялар туындыларын бағалауларда туындай бастайды.

Соңында барып (1) операторының спектральдык касиеттері зерттелінеді, яғни мына мәселелер карастырылатын болады:

а) компактылы емес облыстағы аралас типті оператор спектрінің дискреттілігі;

б) Шмид бойынша меншікті сандар және олардын үлестірім функциялары бағалаулары;

в) меншікті сандар және спектр орналасуы бағалаулары

г) түбірлік векторлар жүйесі толықтылығы.

Резольвентаның бар болуы және оның компактылығы

$Lu = -k(y)u_{kx} - u_{yy} + a(y)u_x + c(y)u$ операторы тұйықталынады және оның тұйықталуын да L деп белгілейміз.

$a(y)$ және $c(y)$ коэффициенттері $i)$ шартын қанағаттандыратын болсын.

1 теорема. i) шарты орындалған болсын. Онда:

a) $L+\lambda E$ операторының жеткілікті үлкен $\lambda > 0$– да үзіліссіз кері табылады.

b) Кез-келген $u \in D(y)$ үшін

$$\|u\| \le c\|(1+\lambda E)u\|_{2,\Omega} \qquad (2)$$

бағалауы орын алады.

Дәлелдеуі. $u \in C^{\infty}_{0,\pi}(\Omega)$ үшін аламыз:

$$\left|(L+\lambda E)_{u,u}\right| \ge \int_{\Omega}\left(\left|u'_y\right|^2 + C(y) + \lambda|u|^2\right)dx\,dy - \int_{\Omega}|k(y)||u'_x|^2\,dx\,dy$$

Бұдан i)шарты және Юнг теңсіздігі негізінде мынаны аламыз:

$$\left|(L+\lambda E)_{u,u}\right| \ge c_1\int_{\Omega}\left(\left|u'_y\right|^2 + C(y) + \lambda|u|^2\right)dx\,dy -$$

$$-\int_{\Omega}|k(y)||u'_x|^2\,dx\,dy \qquad (3)$$

Бұл жерде $|\langle(L+\lambda E)u, u'_x\rangle| \ge \left|\int_{\Omega} a(y)|u'_x|^2\,dx\,dy\right|$ екендігін көрсету қиын емес.

Бұдан,

$$\|(L+\lambda E)u\|_2^2 \ge c_1(\delta)\|u'_x\|_2^2 \qquad (4)$$

екендігін аламыз.

(3) және (4)-ті біріктіре отырып,

$$\|(L+\lambda E)u\|_2^2 \ge c\|u\|_2 \qquad (5)$$

$$\|(L+\lambda E)u\|_2^2 \ge c\|u\|_{2,1} \qquad (6)$$

екендігін аламыз, мұнда $c = c(c_1, c_2)$.

(5) және 1 теорема негіздерінде (1) операторының үзіліссіз кері операторы бар болатындығы шығады.

Кез-келген $f \in L_2(\Omega)$ үшін

$$(L+\lambda E)^{-1}f = \sum_{n=-\infty}^{\infty}(l_n+\lambda E)^1 f_n e^{inx} \qquad (7)$$

екендігін көру қиын емес.

а) пункті дәлелденді. б) пунктінің дәлелдеуі (6) теңсіздігінен келіп шығады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Нагмуо М. Лекции по современной теории уравнений в частный производных. – М.: Мир, 1967-132с.

2. Ойнаров Р., Отелбаев М. Критерий дискретности спектра общего оператора Штурма-Лиувилля и теория вложения, связанные с ними. - //Диф. уравнения, 1988, т.24 №4, с.584-591.

3. Отелбаев М.О. Оценки спектра оператора Штурма-Лиувилля. – Алматы, Ғылым, 1990-1991с.

4. Отелбаев М.О. Двусторонние оценки распределения собственных чисел оператора Штурма-Лиувилля. – Мат.заметки, 1976, т.20, в.6.-859с.

5. Отелбаев М.О. Коэрцитивные оценки и теоремы разделимости эллиптических уравнений. – //Тр.матем. ин-та АН СССР. 1983, т.6, с.195-217.

6. Кальменов Т.Ш., Муратбеков М.Б. Спектральные свойства оператора смешенного типа. – Шымкент: ЮКТУ, «Ғылым», 1997, 80с.
7. Muratbekov M.B., Kalmenov T.SH., Muratbekov M.M. On discreteness of the spectrum of a class of mixed type singular differential operators// Complex Variables and Eliptic Equations. – (2015) Vol. 60, No. 12, 1752-1763, http://dx.doi.org/10.1080/17476933.2015.1047835
8. Evertt W.N., Gritz M. Some properties of the domains of certain differential operators – Proc. London Math. Soc. 23(3), 1971. p. 301-324.

ҒТАХР 27.01.45

МАТЕМАТИКАЛЫҚ БІЛІМ МЕН НАҚТЫ ӨМІР АРАСЫНДАҒЫ БАЙЛАНЫСТЫ ВИЗУАЛДЫ ҚҰРАЛДАР КӨМЕГІМЕН ОРНАТУ

Бердимуратова Айгуль Ахматовна, математика пәні мұғалімі
«№148 орта мектебі» КММ, Қызылорда облысы Шиелі ауданы, Қазақстан
berdimuratova77@mail.ru

Бұл XXI ғасыр – цифрлық және технологиялық өрлеу заманы. Білім беру саласы да бұл үрдістен тыс қалмай, оқытудың инновациялық бағыттарына бет бұруда. Қазіргі оқушы – ақпараттық технологиямен еркін жұмыс істейтін, өмірмен байланысқан білімді қажет ететін тұлға. Осыған байланысты математикалық функционалдық сауаттылық – білім беру жүйесінің басты бағыттарының біріне айналды. Оқушы тек есеп шығарып қана қоймай, алған білімін нақты өмірлік жағдайда қолдана алуы керек. Осы мақсатта ұстаздық іс-тәжірибемде бірнеше жыл бойы жинақтаған ақпараттар мен ғылыми еңбектерімді құрастырып, заманауи қажеттілікті ескере отырып, «Білім алушылардың математика пәні бойынша функционалдық сауаттылығын арттыру» бағдарламасын жаздым. Бағдарламада математика пәні бойынша тұлғаны функционалды сауаттандыру-жеке тұлғаны дамытуға ықпал ететін әдістемелік құрал ретінде қолдануды ұсындым.

Тұлға бойында функционалдық дағдылар дұрыс қалыптасуы үшін әрбір пән мұғалімінің дайын тапсырмаларды орындауда стандарттан тыс тәсілдерді іздену арқылы тұлғаны жаңалық ашуға бағыттау қажет. Дәстүрлі оқытуда білім алушылар жиі: «Бұл формулалар өмірде не үшін керек?» деген сұрақ қояды. Өйткені білім тек теория түрінде ұсынылып, өмірлік қолданыс көрсетілмесе, қызығушылық төмендейді. Бұл жерде ЖИ мен визуалды платформалар – оқушыны нақты өмірмен байланыстыратын «көпір» қызметін атқара алады.

Бұл авторлық бағдарламаның ерекшелігі – «математика» пәніне қосымша құрал. Математиканы оқытуда функционалдық сауаттылықты арттыруға бағытталған факультативтік курс.

Бүгінгі таңда бұл бағдарламам курс негізінде 7-сынып оқушылары арасында аудан мектептері арасында апробациядан өтуде, өткен оқу жылында өз мектебімде «Қызықты математика» айдарымен үйірме сабағы түрінде апробациядан өтіп, оң бағасын алған болатын.

Бағдарламаның мақсаты:

Білім алушылардың математика пәні бойынша функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы олардың алған білімдерін өмірлік жағдайларда қолдана білуіне, есептерді сыни тұрғыдан саралап, тиімді шешім қабылдауына, сандық, логикалық, графикалық және алгоритмдік ойлау дағдыларын визуалды құралдар арқылы дамытуға жағдай жасау.

Бұл мақсат:

- Оқушылардың күнделікті өмірмен байланысты тапсырмалар арқылы математикалық ұғымдарды терең түсінуін;
- Проблемалық жағдайларда шешім қабылдай алу дағдысын;
- Жасанды интеллект, цифрлық құралдар, интерактивті платформалар көмегімен дербес ойлауын;
- PISA, TIMSS секілді халықаралық зерттеу талаптарына сәйкес келетін қолданбалы математикалық білім беруді көздейді;
- Білім алушылардың жауапкершілік, өздігінен іздену, ақпаратты талдай білу қабілетін қалыптастырып, оларды өмірлік сауатты тұлға ретінде тәрбиелеуге бағытталады.

Бағдарламаның міндеттері:

- Білім алушылардың нақты өмірлік мәселелерді шешу үшін математикалық білімді қолдану қабілетін дамыту;
- Білім алушылардың логикалық, сыни және шығармашылық ойлау дағдыларын қалыптастыру;
- PISA және TIMSS тапсырмаларына ұқсас форматта практикалық есептер арқылы функционалдық сауаттылықты арттыру;
- Математика сабағында цифрлық ресурстар мен жасанды интеллект құралдарын тиімді пайдалану;
- Математиканы оқытуда пәнаралық байланысты жүзеге асыру (мысалы, экономика, информатика, география пәндерімен).

Күтілетін нәтижелер:

- Бағдарламаны жүзеге асыру нәтижесінде білім алушы:
- Математикалық білімді шынайы өмірде қолдана алады;
- Есептерді түрлендіріп, бірнеше жолмен шеше біледі;
- Ақпаратты талдайды, салыстырады, қорытынды шығарады;
- Бағдарламалар мен платформаларды (GeoGebra, Desmos, ChatGPT) қолданып, есеп шешімін визуалды түрде ұсынады;
- Өз ойын дәлелді түрде, нақты математикалық тілмен жеткізеді.

Жүзеге асыру кезеңдері:

Кезең	Мазмұны
1-кезең: Диагностика	Оқушылардың бастапқы математикалық сауаттылық деңгейін анықтау (сауалнама, тест, бақылау жұмысы)
2-кезең: Дамыту	Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған тапсырмалар мен жобалық жұмыстар жүргізу
3-кезең: Цифрлық құралдарды енгізу	GeoGebra, Desmos, Excel, ЖИ құралдарын сабақтарға енгізу, оқушыларды модельдеу мен талдауға үйрету
4-кезең: Бағалау	Аралық және қорытынды бағалау: портфолио, бақылау жұмысы, PISA форматындағы есептер шешімі
5-кезең: Талдау	Бағдарлама нәтижелерін сараптау, жетістіктерді бағалау, кері байланыс жинау

Математикалық сауаттылық – негізделген математикалық пайымдаулар жасау және әртүрлі контекстегі есептерді шешу үшін математиканы қолдану

және түсіндіре білу қабілеті. Математика пәні бойынша функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін бұл бағдарлама аясында нақты өмірлік жағдаяттармен байланысты әртүрлі процестердің математикалық модельдерін құру дағдыларын дамытуға, логикалық, сыни және кеңістіктік ойлауды дамытуға бағытталған тапсырмаларды; кесте, диаграмма, график және т.б. түрінде берілген статистикалық мәліметтерді талдау және өңдеуге байланысты практикалық тапсырмаларды қарастырамын. Есепті шығару барысында білім алушылар деректерді талдау, логикалық негіздеу арқылы қорытынды жасау, жіктеу, гипотеза қою, оларды теріске шығару немесе дәлелдеу қабілетін дамытады. Атап айтар болсам үй құрылысына қажетті материалдардың көлемін есептеу, отбасының бюджет жоспарын жасау, дүкендегі тауар бағаларын салыстыру және жеңілдіктерді есептеу, ай сайынғы бюджетті жоспарлау, спорт және денсаулық т.б. нақты тапсырмаларды визуалды құралдар көмегімен орындау арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артады PISA және TIMSS тапсырмаларына ұқсас форматта практикалық есептерді қызыға орындап, машықтанады.Математикалық білім мен нақты өмір арасындағы байланысты берілген тапсырмаларды GeoGebra, Desmos, Excel, ЖИ құралдары арқылы тапсырмаларды модельдеуге мен талдауға үйренеді.

Математиканы оқытуға арналған икемді тәсілдерді визуалды құралдар көмегімен орындау білім алушыға тақырыпты тереңірек түсінуіне мүмкіндік жасаумен қатар, проблеманы шешудің альтернативті жолдарын табуға жетелейді. Бүгінгі таңдағы жаңа формация мұғалімінің міндеті-дайын білім берумен шектелмей, тапсырманы орындаудың стандарттан тыс тәсілдерін іздеуге және өзінің деңгейінде жаңалық ашуға, алған білімін өзін қызықтыратын жоба жасауда тиімді қолдана білетін жас ұрпақты баулу қажет. Бой салыстыратын емес, ой салыстыратын заманда ойы ұшқыр, пайымы мен парасаты дамыған , дербес іс-әрекет қолынан келетін, өзіндік көзқарасы қалыптасқан , қоғамда болып жатқан іс-әрекеттерге бейім бола алатын тұлға тәрбиелеуге барша ұстаздарды шақырамын.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Карпова, С. (2017). "Развитие функциональной грамотности у школьников через математическое образование". Москва: Просвещение. Математикалық білім беру арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға арналған әдістемелік құрал.
2. Беляев, А. (2019). "Функциональная грамотность в математике: подходы и методы". М.: Лаборатория знаний. Математика пәні бойынша функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған оқу әдістемелері мен тәсілдері.
3. Симонов, М. (2020). "Использование искусственного интеллекта в математическом моделировании". Вестник Математики.
4. Питерсон, М. (2017). "The Impact of Artificial Intelligence on Education". Oxford University Press. Жасанды интеллекттің білім саласындағы, оның ішінде математика пәнін оқытудағы рөлі туралы маңызды зерттеу.

ҒТАХР 511. 176

ЕЖЕЛГІ МАТЕМАТИКАДАҒЫ САНДЫҚ ТІЗБЕКТЕРГЕ БЕРІЛГЕН ЕСЕПТЕР

Ербол Ұлбосын Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті,
7М01501 математика білім беру бағдарламасы, 2-курс магистрі
Алматы қ. ulbossyn.95@mail.ru

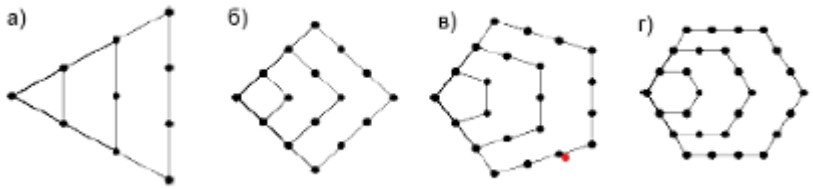
Аннотация: Бұл мақалада өте ерте заманда пайда болған қазіргі кезде ғылымның түрлі салаларында атап айтсақ ежелгі тарих хронологиясында, өнерде, сәулетте, бағаларды болжауда қолданылатын сандық тізбектер тақырыбына арналған. Оқушының білімі жеткілікті жоғары деңгейде болуы үшін прогрессияны оқыту кезінде оның танымдық белсенділігін арттыратын бірқатар есептер қарастырылған.
Кілт сөздер: сандық тізбектер, арифметикалық және геометриялық прогрессия, фигуралы сандар.
Abstract: This article is devoted to the topic of digital chains, which appeared in very ancient times and are now used in various fields of Science, in particular in the chronology of ancient history, art, architecture, price forecasting. In order for the student's knowledge to be at a sufficiently high level, a number of problems are considered that increase his cognitive activity during progression learning
Key words: numerical sequences, arithmetic and geometric progressions, figured numbers.

Н.Слоунның «Бүтін тізбектер туралы анықтамалығында» 2300 бүтін санды тізбектер жүйеленіп берілген, демек олардың қолданылу аясы өте кең. Неге прогрессияны оқуға көп уақыт бөлу керек? деген сұраққа әр оқушы жауап бере алмайды, дегенмен, біз тізбектерді жиі кездестіреміз. Сонымен, баспалдақпен жүре отырып, әр қадаммен арифметикалық прогрессия заңы бойынша тұрақты биіктікке көтерілеміз. «Прогрессия» термині латын тілінен шыққан, бұл қозғалыс, өсу дегенді білдіреді. Прогрессиялар алғашқы өркениеттер пайда болғаннан бері адамдарды қызықтырвп келеді. Біздің эрамызға дейінгі II мыңжылдыққа жататын ежелгі Вавилонның сына жазуы мәтіндерінде қаржылық есептеулерге арналған есептер кездеседі, олардың шешімі осындай тізбектермен жұмыс істей білуді көздейді, мысалы: «қанша уақыт ішінде 20 жылдық пайызбен қарызға алынған ақша сомасы екі есеге артады?».

Тағы бір есеп Мысырда табылған папируста (б.з. д. XVII–XVIII ғасырлар) жазылған: «саған: егер әр адам мен келесі адам арасындағы айырмашылық $\frac{1}{8}$ болса, 10 адамға 10 өлшемді нанды бөлу керек деген». Ежелгі Грецияда б.з.д. III ғасырда арифметикалық прогрессияның алғашқы n мүшелерінің қосындысының формуласы Архимед пен Диофантқа белгілі болды, ал Үндістанда б.з.д. V ғасырда астроном және математик Ариабхатқа да белгілі болды. Ортағасырлық Еуропада бұл формула алғаш рет Леонардо

Фибоначчидің (XII ғ.) «Абак кітабында» пайда болды. Бүгінгі күнге дейін қаржылық есептеудің барлық классикалық теориясы арифметикалық және геометриялық прогрессияларға негізделген. Қазіргі кезде қаржылық есептеулердің негіздері кездеспейтін қызмет саласын табу қиын [1].

Ежелден бері адамдар сандармен жұмыс істей отырып, жер бетінде қиыршық тастардан күрделі фигуралар жасады. Оны қандай мақсатпен жасады? Бұл сұраққа жауап беру оңай емес. Сіз мысықтың түнгі олжаларын үй иесінің терезесіне жайып жатқанын көрдіңіз бе? Ол тышқандарды қатарға ұқыпты орналастырып қана қоймай, оларды мөлшері бойынша сұрыптайды. Өрмекші осындай керемет симметриялы өрнектерді қалай тоқиды? тағы да жұмбақ. Алайда, сандарға оралайық. Пифагорлықтар фигуралы сандар ғаламның құпияларын жасырады деп сенді. Оларға Эратосфен, Гипсикл, Александрия Диофанты және ежелгі басқа математиктер қызығушылық танытты. Орта ғасырларда фигуралық сандарды Пачоли, Кардано, Фибоначчи және т.б., ал қазіргі уақытта Ферма, Коши және Эйлер айналысты. Біз көпбұрышты деп аталатын фигуралы сандардың бір класымен шектелеміз. (1-сурет)



1-сурет. Фигуралы сандар. а) үшбұрышты, ә) квадратты, б) бесбұрышты, в) алтыбұрышты

Кез-келген арифметикалық прогрессия $a_n = 1 + (n-1)d$ мұндағы $n = 1, 2, 3, \dots, d -$ бүтін сан, келесі екінші ретті прогрессияны – $(d+2) -$ бұрышты сандар тізбегін тудырады. Егер көпбұрыштың бұрыштарының санын m деп белгілесек, онда бастапқы прогрессияны келесі формула түрінде жазуға болады $a_n = 1 + (n-1)(m-2)$, ал сәйкесінше 2-ші ретті прогрессияны $S_n = \frac{a_1+a_n}{2} \cdot n = \frac{[1+(n-1)(m-2)]n}{2}$. Төменде кестеде $m = 3, 4, 5, 6$ сәйкес келетін сандар көрсетілген

Фигуралар	Сандар	S_n
Үшбұрыш	1, 3, 6, 10, 15, …	$\frac{n(n+1)}{2}$
Төртбұрыш	1, 4, 9, 16, 25, …	n^2
Бесбұрыш	1, 5, 12, 22, 35, …	$\frac{n(3n-1)}{2}$
Алтыбұрыш	1, 6, 15, 28, 48, …	$n(2n-1)$

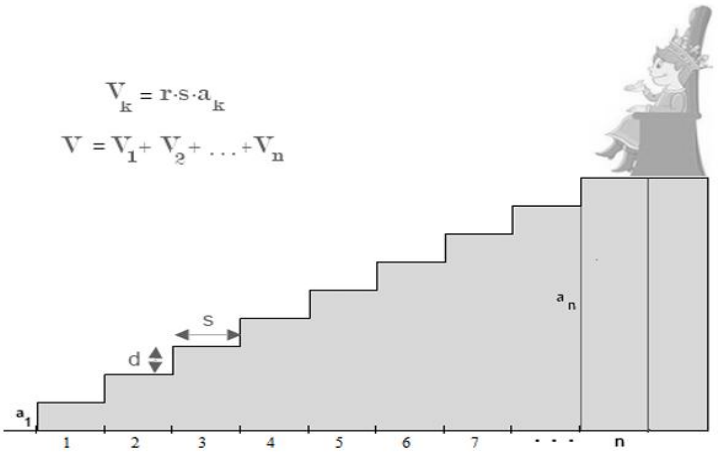
Келесі мысал баспалдақты жобалаумен байланысты. Баспалдақ сатысының жазықтығы қадам деп аталады, ал қадамның ұзындығы баспалдақтың қадамымен көтерілу бағытында болады. Қадамның биіктігін,

яғни екі іргелес қадам арасындағы тік қашықтықты d, ал баспалдақтың қадамы – s әрпімен белгілейміз (2-сурет). XVII ғасырдың сәулетшілері баспалдақтың қадамымен және баспалдақтың биіктігімен оңтайлы қарым қатынас орнатты:

$$\begin{cases} s + d = 45 \text{ (баспалдақ қауіпсіздігінің формуласы)} \\ s - d = 12 \text{ (баспалдақ жайлылығының формуласы)} \end{cases}$$

Үш жүз жылдан астам уақыт ішінде көптеген жаңа стандарттар пайда болды. Бірақ егер қазіргі кезде үйдегі баспалдақ қадамдарының параметрлерін өлшесек, содан бері аз өзгергеніне көз жеткіземіз. d және s параметрлері соншалықты өзгеше емес. Біз тағы бір параметрді енгіземіз – баспалдақтың ені, яғни жазықтыққа перпендикуляр бағытта қадамның ұзындығы (2-сурет).

1-мысал. Патша тақты биік жерге орнатып, оған берілген өлшемдегі мәрмәр баспалдақ әкелуді бұйырды: мұндағы n –қадамдар саны, d –қадам биіктігі, s – баспалдақ қадамы, r – ені. Баспалдақ салу үшін қанша мәрмәр қажет?



1-сурет. Таққа апаратын баспалдақ

Шешуі: Бірінші баспалдақтың биіктігі $a_1 = d$, оған мәрмәр қажет болады $V_1 = d \cdot s \cdot r$. Жерден келесі баспалдақтың биіктігі $a_2 = 2d$, оған мәрмәр $V_2 = 2d \cdot S \cdot r$ қажет болады. Индукция бойынша жалғастыра отырып, k-ші баспалдақтың астында $V_K = a_k \cdot s \cdot r$, мұндағы $a_k = kd$ мәрмәр блогы болуы керек екенін ескереміз. Осылайша, баспалдақтың түбінен қадамдардың биіктігі арифметикалық прогрессияны құрайды. Барлық мәрмәр блоктарының жалпы көлемі

$$V = V_1 + V_2 + \cdots + V_n = (a_1 + a_2 + \cdots + a_n) \cdot s \cdot r = \frac{n(n+1)}{2} d \cdot s \cdot r.$$

Жауабы: $V = \frac{n(n+1)}{2} d \cdot s \cdot r$.

2-мысал. 10 өлшемді нанды әр адам мен келесі адам арасындағы айырмашылық $\frac{1}{8}$ болатындай 10 адамға бөлу керек.

Шешуі. Бізде $d = \frac{1}{8}$ қадамымен прогрессияның он мүшесі бар

$$S_{10} = 10 \rightarrow \frac{a_1 + a_{10}}{2} \cdot 10 = 10 \rightarrow \frac{2a_1 + 9d}{2} = 1 \rightarrow$$

$$2a_1 + 9d = 2 \to 2a_1 + \frac{9}{8} = 2 \to a_1 = \frac{7}{16}.$$

Жауабы: есептің талабы орындалатын болады, егер бірінші адам $\frac{7}{16}$ бөлігін алса ал, келесі әрбір адам $\frac{1}{8}$ өлшемге артық алады.

3-мысал. Алғашқы үш цифры өспелі арифметикалық прогрессия құрайтын және 225-ке бөлінетін төрт таңбалы санды табу керек.

Шешуі. $225 = 25 \cdot 9$ болғандықтан, сан 25 және 9-ға бөлінуі керек. **00 **25 **50 және * * 75 түріндегі барлық төрт таңбалы сандары 25 ке бөлінеді. Келесі кестеде d прогрессия айырымының мәніне байланысты барлық мүмкін нұсқаларды ұсынамыз:

d	**00	**25	**50	**75
0	0000	2225	5550	7775
1	2100	4325	7650	9875
2	4200	6425	9750	-
3	6300	8525	-	-
4	8400	-	-	-

$d = 0$ жағдайы – стационарлы прогрессия. 0000 саны төрт таңбалы емес. Кестеде көрсетілгендердің қалған бөлігі 9-ға бөлінеді 6 300 және 7650.

Жауабы: 6 300 және 7650.

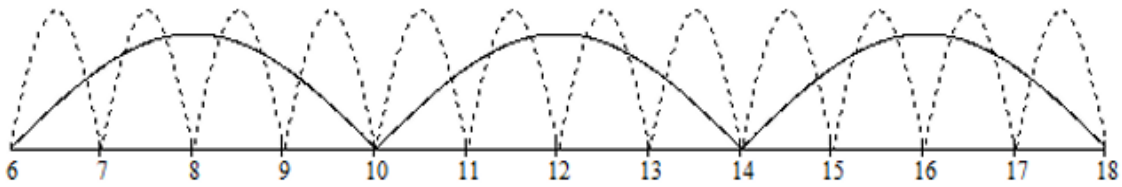
4-мысал. Үш таңбалы жай сандар айырымы оң болатын прогрессияны құра ала ма?

Шешуі. Мүмкін делік. $x -$ бірінші сан болсын, содан кейін $x + d$ екінші, $x + 2d$ үшінші болсын. Санның цифрларының қосындысы $3x + 3d$. Цифрларының қосындысы 3-ке бөлінгендіктен, санның өзі де 3-ке бөлінеді, демек ол жай сан болмайды.

Жауабы: үштаңбалы жай сандардың цифрлары арифметикалық прогрессия құрамайды.

5-мысал. Арифметикалық прогрессияда әрбір екі тізбекті мүше арасында k сандарын жаңа тізбек арифметикалық прогрессия болатындай етіп қоюға бола ма?

Шешуі. Сол бірінші a_1 мүшесімен және $\frac{d}{k+1}$ айырмамен прогрессияны алу керек. Мысалы, егер бастапқы тізбекте $a_1 = 6,\ d = 4$ болса, және әр көрші мүшелер арасында 3 санды қою керек, содан кейін жаңасында $\frac{d}{4} = 1$ айырма болуы керек (3-сурет).



3-сурет

Жауабы: болады.

Тағы бір ескерту: $n, n+k, n+2k, n+3k$ сандары арифметикалық прогрессия мүшелерінің тізбегі, мұндағы n және k натурал сандар да арифметикалық прогрессия болып табылады егер бастапқы прогрессияда $a_1 = 5$ бірінші мүшесімен және $d = 3$ айырмасымен 3, 7, 11 сандары бар мүшелерді алсақ, біз бірінші мүшесі – 11 және $4d = 12$ айырмасымен прогрессия аламыз.

Бір қызығы, бастапқы прогрессияның таңдалған мүшелерінің сандары да арифметикалық прогрессияны құрайды.

6-мысал. XVII ғасырдағы орыс қолжазбасының есебі: «40 қала болды, ал кез-келген қалада 40 көше, ал кез-келген көшеде 40 үй, ал кез-келген үйде 40 тірек, ал кез-келген тіректе 40 сақина, ал кез-келген сақинада 40 жылқы, ал кез-келген жылқыда 40 адам, әр адамның 40 қамшысы бар; барлығы нешеден?» [2, б. 22].

Шешуі. Қала саны $b_1 = 40$, әр қалада 40 көше бар, яғни барлығы $b_2 = b_1 \cdot 40 = 1\,600$. Әр көшеде 40 үй бар, яғни барлығы $b_3 = b_2 \cdot 40 = 64\,000$ және т.б. жауап кесте түрінде беріледі.

Прогрессия мүшелері	Атауы	Шамасы
b_1	Қалалар	40
b_2	Көшелер	1 600
b_3	Үйлер	64 000
b_4	Тірек	2 560 000
b_5	Сақина	102 400 000
b_6	Жылқылар	4 096 000 000
b_7	Адамдар	163 840 000 000
b_8	Қамшылар	6 553 600 000 000

Нәтиже әсерлі! Бұл 40 қаладағы адамдар 163 миллиардтан асады, ал қамшылардыңсаны 6 триллион 553 миллиард 600 миллион санымен көрсетіледі.

7-мысал. Шахмат шамамен Үндістанда 3 мың 104 жыл бұрын пайда болды. Бір аңыз бойынша, патшаға жаңа ойын ұнағаны соншалық, ол бірден өнертапқышты өзіне шақырып, қандай сыйақы алғысы келетінін сұрайды. Өнертапқыш бірінші тор үшін бір бидай дәнін, екіншісі үшін екі, үшіншісі үшін төрт, содан кейін әрбір келесі тор үшін алдыңғы тордан екі есе көп сұрайды. Мұндай елеусіз өтініш патшаны ашуландырды. Ол өнертапқышты қуып жіберіп, қазынашыға дәндердің қажетті санын санауды бұйырды. Түскі ас кезінде патша оның бұйрығы орындалды ма деп сұрайды. Қазынашы жоқ деп жауап берді, өйткені сыйақы тым үлкен. Патша мұндай күлкілі сылтауларды тыңдағысы келмеді. Сыйақы төленуі керек! Математиктері түні бойы жұмыс істеді, ал таңертең қазынашы сыйақы төлеу үшін патшаның

барлық сарайларында, бүкіл мемлекеттің және тіпті бүкіл жердің астық қоймаларында сақталған дәндер жеткіліксіз екенін хабарлау үшін патшаның алдына қайта шықты. Бұл сан қандай? Шешім. Шахмат тақтасы 64 ұяшыққа бөлінгендіктен, өнертапқыш соңғы ұяшық үшін 2^{63} дән алуы керек, ал дәндердің жалпы саны [3]:

$$S_{64} = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \cdots + 2^{63} = \sum_{k=1}^{64} 2^{k-1} = \frac{2^{64} - 1}{2 - 1}$$
$$= 1\,8446\ 744\ 073\ 709\,551\,615.$$

Жауабы: $1\,8446\ 744\ 073\ 709\,551\,615$, яғни 18 квинтиллионов 73 миллиард 709 миллион 551 мы 709 миллион 551 мың 615 дән.

Егер бір дәннің салмағын 0,065 г деп санасақ, барлық дәндері бар тақтаның салмағы шамамен 1,2 триллион тонна болар еді. Бір қызығы, санскритте (ежелгі үнді-арий тілі) 1053-ке дейінгі сандарды атауға арналған сөздер болған ба?

9-сыныпта мектеп бағдарламасының басқа бөлімдерімен үндеспей «Арифметикалық және геометриялық прогрессия» тақырыбы бөлек оқылады7 Бірақ соған қарамастан, есепті шығару үшін n-ші мүшенің және алғашқы n мүшелерінің қосындысының формулаларын ғана емес, сонымен қатар арифметикалық және геометриялық қасиеттерін де білу қажет. Оқушының білімі жеткілікті жоғары деңгейде болуы үшін прогрессияны оқыту кезінде оның танымдық белсенділігін арттыру қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. История математики с древнейших времен до начала XIX столетия. Том третий. под ред. А.П.Юшкевича. – Москва: Наука, 1972. –496 с.
2. Белл Э.Т. Творцы математики: Предшественники современной математики. – Москва: Просвещение, 1979. – 256 с.
3. Белый Е.К. Математика не для ЕГЭ Прогресии. – Петрозаводск: издательство ПетрГУ, 2016. – 132.

ҒТАХР 14.25.09

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДАҒЫ МҮМКІНДІКТЕР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР

Есенова Гульсая Нурдильдаевна, математика пәні мұғалімі
«№148 орта мектебі» КММ, Қызылорда облысы Шиелі ауданы
gulsaya.esenova@gmail.com

Бұл мақалада математиканы оқытудағы жасанды интеллекттің (AI) рөлі қарастырылады және оқытуды интерактивті және жекелендіретін заманауи әдістер мен технологиялар талданады. Білімді бағалау процесін автоматтандыруға, сондай-ақ оқу материалдарын оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімдеуге мүмкіндік беретін құралдарға ерекше назар аударылады. Математика мектеп бағдарламасындағы негізгі пәндердің бірі болып табылады, өйткені ол оқушылардың аналитикалық ойлауын, логикасын және проблемаларды шешу дағдыларын қалыптастырады. Математиканы оқытудың дәстүрлі әдістері өзіндік құндылыққа ие болғанымен, көбінесе оқушылардың жеке қажеттіліктерін тиімді іске асыра алмауы мүмкін. Оқушылар саны көп сыныпта мұғалім әр балаға жеке көмек көрсету үшін уақыт пен мүмкіндіктің шектеулеріне тап болады. Бұл кейбір оқушылардың артта қалуына әкеледі, ал басқалары өз қабілеттерін одан әрі дамыту үшін қажетті қиындық туғызып деңгейін жоғарылата ала алмайды. Жылдам дамып келе жатқан цифрлық әлем жағдайында оқыту сапасын жақсартатын және оны жекелендіретін оқытудың жаңа тәсілдері қажет. АҚШ-тың көрнекті математиктері мен оқытушыларының бірі Кеннет Росс 1998 жылы Ұлттық математика оқытушылары кеңесінің (NCTM) отырысында Американың математиктер қауымдастығының (Американың математикалық қауымдастығы) өкілі ретінде математикалық курстардың негізгі мақсаттарының бірі оқушыларға логикалық ойлауды үйрету керектігін атап өтті. Бұл жай математикалық мәселе емес, негізгі дағды болғаны жөн. Ол математиканың негізі пайымдау екенін атап өтті. Негізінен оның гипотезаларын бақылау арқылы тексеретін ғылымнан айырмашылығы, математика мұны логикалық тұжырымдар арқылы жасайды. Егер оқушының ойлау қабілеті дамымаған болса, онда математика тек процедуралар жиынтығын орындауға және олардың мәнін түсінбестен үлгілерге еліктеуге арналған қолөнерге айналады [1].

Жасанды интеллект (AI) соңғы жылдары білім беру технологияларын дамытудың негізгі бағыттарының біріне айналды. ЖИ қазірдің өзінде ауруларды диагностикалаудан бастап автономды жүргізуге дейін әртүрлі салаларда белсенді қолданылады және оның білім беру саласындағы әлеуеті зор. Математиканы оқыту контекстінде ЖИ оқу процесін жекелендірудің мықты құралы ретінде де, мұғалімнің кейбір күнделікті міндеттерін автоматтандыру арқылы оқытудың тиімділігін арттыру құралы ретінде де

қызмет ете алады. Мысалы, ЖИ әр оқушының білім деңгейіне байланысты тапсырмаларды бейімдей алады, олардың жетістіктерін талдай алады және қосымша назар аударуды қажет ететін салаларды анықтай алады. Білім беру технологияларында ЖИ қолдану мектеп оқушыларына күрделі математикалық тақырыптарды өз деңгейлері мен қарқынымен игеруге көмектесу арқылы жаңа мүмкіндіктер ашады. Жасанды интеллект арқылы оқытушылар тиімдірек оқу бағдарламаларын жасай алады, ал оқушылар жоғары дәрежеде оқуға мүмкіндік алады. Алайда, білім беруде ЖИ қолдану арқылы белгілі бір сұрақтар туындайды: мұғалімнің білім беру процесіндегі негізгі тұлға ретіндегі рөлін сақтау, оқушылардың деректерін пайдаланудың этикалық аспектілері және технологияның оқытуға әсері. Математиканы оқытудың терең тарихи тамыры бар және ұзақ уақыт бойы дәрістер, тақтадағы есептерді шешу, оқулықтармен жұмыс істеу және оқушыларға арналған жеке тапсырмалар сияқты дәстүрлі әдістерге негізделген. Бұл әдістер ғасырлар бойы өзін тиімді деп дәлелдеді, дегенмен қазіргі заманғы білім, әсіресе цифрлық дәуірде, икемді және жекелендірілген тәсілдерді қажет етеді. Математиканы оқытудағы ЖИ әлеуетін жақсы түсіну үшін дәстүрлі әдістердің тиімді жақтарын да, олардың шектеулерін де талдау қажет. Оқытудың дәстүрлі әдістері. Тақтадағы дәрістер мен түсініктемелер. - Математиканы оқытудың кең таралған әдістерінің бірі - мұғалімнің тақтадағы материалды түсіндіруі. Мұғалім есептерді дәйекті түрде шешеді, математикалық принциптерді көрсетеді және оқушыларға өз бетінше орындау үшін ұқсас мысалдарды ұсынады. -Бұл әдістің артықшылығы - мұғалімге сыныппен белсенді қарым-қатынас жасауға, оқушылардың реакциясын бақылауға және олардың сұрақтарына нақты уақыт режимінде жауап беруге мүмкіндік береді. - Алайда, бұл әдіс көбінесе жекелендірудің жетіспеушілігінен зардап шегеді. Әр түрлі деңгейдегі оқушылар түсіндіру қарқынына ілесе алмауы мүмкін немесе керісінше, егер материал оларға тым қарапайым болып көрінсе, қызығушылықты жоғалтуы мүмкін.

Оқулықтармен және тапсырмалармен жұмыс:

- Оқулықтар мен тапсырмалар оқушылардың өзіндік жұмысының негізгі құралы болып қала береді. Бұл материалдар теорияға құрылымдық түсініктемелер мен практикалық тапсырмаларды ұсынады.

- Оқулықтардың артықшылығы - мектеп бағдарламасының барлық тақырыптарын қамтитын материалды жүйелі түрде ұсыну. Олар сонымен қатар оқушыларға өз еркімен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

- Алайда оқулықтар оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделе алмайды және материалды игеру қабілеттерінің айырмашылықтарын ескеру әрдайым мүмкін болмайды [2].

Тестілеу және бағалау:

-Дәстүрлі тестілеу әдістеріне жазбаша тесттер, бірнеше таңдау тестілері және емтихандар жатады. Бұл құралдар мұғалімдерге оқушылардың білім деңгейін және олардың тапсырмаларды шешу қабілетін бағалауға мүмкіндік береді.

-Алайда, бұл әдістердің проблемасы - олар оқушылардың материалды түсіну деңгейі туралы шектеулі түсінік беруі мүмкін. Тесттер көбінесе тақырыпты ойлау немесе түсіну процесін емес, нәтижені бағалайды. Нәтижесінде оқушылар материалды математикалық ұғымдардың мәнін білмей-ақ механикалық түрде жаттай алады.

Оқытуда ЖИ қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері.

Жасанды интеллектті (ЖИ) білім беруде, атап айтқанда математиканы оқытуда қолдану оқу процесінің сапасы мен тиімділігін арттырудың жаңа перспективаларын ашады. Алайда, көптеген артықшылықтармен қатар, жасанды интеллекттің де кемшіліктері бар, оны білім беру практикасына енгізу кезінде ескеру қажет. Бұны мен осы факторлардың орта және жоғары сынып оқушыларына қалай әсер ететініне назар аудара отырып, оқуда ЖИ қолданудың негізгі артықшылықтары мен кемшіліктерін қарастырдым.

Оқытуда ЖИ қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері:

1. Оқу процесін жекелендіру. Жасанды интеллекттің маңызды артықшылықтарының бірі - оның оқу материалдарын әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеу қабілеті. ЖИ негізіндегі жүйелер оқушылардың мінез-құлқы мен үлгерімін талдайды, сәйкес қиындық деңгейіндегі тапсырмаларды ұсынады және білімдегі олқылықтарды көрсетеді. Оқытудың икемділігі: оқушылар қиындық тудыратын тақырыптарға көбірек уақыт бөлу арқылы өздігінен үйрене алады. Мысалы, ALEKS немесе DreamBox сияқты платформалар тапсырмаларды оқушының түсіну деңгейіне автоматты түрде бейімдейді, бұл олардың жұмысын жақсартуға көмектеседі. Мотивация: жекелендірілген тәсілдер оқуға деген қызығушылықты сақтауға көмектеседі.

2. Үздіксіз кері байланыс және жедел бағалау. ЖИ оқушылардың нәтижелерін бірден бағалауға және оларға толық кері байланыс беруге мүмкіндік береді. Оқушылар өз қателіктерін бірден көре алады және қадамдық түсініктемелер ала алады, бұл қателерді тезірек түзетуге және материалды бекітуге көмектеседі. Мұғалімдердің уақытын үнемдеу: мұғалімдерге үй тапсырмасы мен тесттерін тексеруге көп уақыт жұмсаудың қажеті болмайды. ASSISTMENTS және MATHia сияқты ЖИ негізіндегі платформалар оқушылардың жауаптарын автоматты түрде талдайды және дамуы туралы есептер береді. Өздігінен оқытуды қолдау: оқушылар өз бетінше мәселелерді шешуге және қателіктерді түзетуге мүмкіндік алады, бұл олардың тәуелсіздігі мен өз қабілеттеріне деген сенімділігінің дамуына ықпал етеді.

3. Білім беру ресурстарының қолжетімділігі. Жасанды интеллект білім беру ресурстарын кез-келген уақытта, кез-келген жерде, интернетке қол жетімді болған кезде қол жетімді етеді. Бұл әсіресе қосымша сабақтарды қажет ететін немесе қандай да бір себептермен сабаққа қатыса алмайтын оқушылар үшін өте маңызды. Қашықтықтан оқытуды жақсарту: COVID-19 пандемиясы кезінде ЖИ негізіндегі платформалар білім беру процесінің үздіксіздігін қамтамасыз ете отырып, қашықтықтан оқыту жағдайында тиімді екенін дәлелдеді. Материалдарға кең қол жетімділік: оқушалар пайдалана алады және

платформалар емтиханға дайындалу, өткен материалды қайталау немесе оларды қызықтыратын тақырыптарды терең зерттеуға болады.

4. Оқудағы қиындықтарды болжауға және артта қалудың алдын алуға мүмкіндік береді. ЖИ оқушыларға қандай тақырыптар кедергі келтіруі мүмкін екенін болжау үшін оқу деректерін талдай алады. Бұл мұғалімдерге уақытында қосымша көмек көрсетуге және оқушыларға тақырыптан қалып қалуға жол бермеуге мүмкіндік береді.

5. Қатысу мен қызығушылықты арттыру. ЖИ қолдану геймификация, интерактивті тапсырмалар және деректерді визуализациялау арқылы оқушылардың оқу процесіне қатысуына ықпал етеді. Бұл оқу процесін қызықты етеді. Ойын элементтері: Prodigy Math сияқты көптеген ЖИ платформаларында ойын элементтері бар, бұл тақырыпқа қызығушылықты арттырады және оқушыларды жаңа мақсаттарға жетуге ынталандырады.

Оқытуда ЖИ қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері:

1. Мұғаліммен тікелей әрекеттесуді шектеу. ЖИ оқу процесін айтарлықтай жақсарта алатынына қарамастан, ол мұғаліммен тікелей қарым-қатынасты толығымен алмастыра алмайды. Мұғалім мен оқушы арасындағы жеке қарым-қатынас мотивацияда, сыни ойлауды дамытуда және эмоционалды қолдауда маңызды рөл атқарады.

2. Технологияға тәуелділік жасанды интеллектке шамадан тыс тәуелділік оқушылардың тапсырмаларды өз бетінше шешу және өз біліміне сену қабілетін жоғалтуына әкелуі мүмкін. Технологияның дәстүрлі оқыту әдістерін алмастырмауы, толықтыруы маңызды.

3. Жасанды интеллект технологиясына қол жетімділіктің теңсіздігі. Барлық мектептер мен оқушылар заманауи ЖИ технологияларына бірдей қол жетімді болмайды. Интернетке қол жетімділігі шектеулі немесе мектептерді қаржыландыруы жеткіліксіз аймақтарда ЖИ енгізу қиынға соғуы мүмкін, бұл білім беру сапасындағы алшақтықты арттырады.

4. Этикалық мәселелер. Оқушылардың оқу әрекеттері туралы деректерді жинау және талдау құпиялылық пен этикаға қатысты алаңдаушылық тудыруы мүмкін. Деректердің коммерциялық пайда құралына айналмай, қауіпсіз және оқушылардың мүддесі үшін пайдаланылуы маңызды. Деректердің құпиялылығы: ЖИ жүйелері оқушылардың мінез-құлқы мен нәтижелері туралы көптеген мәліметтер жинайды. Бұл деректер қалай пайдаланылады, сақталады және рұқсатсыз кіруден қорғалады деген сұрақ туындайды. Этикалық дилеммалар: білім беруде ЖИ қолдану автоматтандырылған шешім қабылдау этикасы туралы мәселелер туындайды. Мысалы, егер жасанды интеллект оқушының қабілеттерін қате бағаласа, бұл олардың білім беру траекториясына теріс әсер етуі мүмкін.

5. Мұғалімдерді даярлау және оқыту қажеттілігі. ЖИ білім беру процесіне сәтті енгізу үшін мұғалімдердің жаңа технологиялармен жұмыс істеуге жеткілікті дайындығы қажет. Бұл қосымша ресурстар мен оқу уақытын қажет етеді. Техникалық дайындықтың болмауы: көптеген мұғалімдердің ЖИ

платформаларында тәжірибесі жеткіліксіз болуы мүмкін, бұл оларды оқу процесінде тиімді пайдалануды қиындатады.

ЖИ математикалық есептерді шешуге қалай көмектеседі. Оқушылармен практикалық жұмыс және міндеттер:

1. **Өрнектерді жеңілдету тапсырмасы** Платформа: **ChatGPT** Нұсқаулық: Тапсырманы енгізіңіз:"3x + 5x - 2x өрнегін жеңілдетіңіз". Жауап алғаннан кейін оқушылар жасанды интеллект жасаған қадамдарды түсіндіруі керек.
   Жауап: 3x + 5x-2x = 6x
   түсініктеме: ЖИ x коэффициенттерін қосады және азайтады.
   Сандық технологиялар: өрнектерді жеңілдетуді автоматтандыру үшін чатботтарды пайдалану.
   Инновациялық технологиялар: AI шешімінің қадамдарын түсіндіру.
   Дескриптор:
   - Оқушы платформада дұрыс сұрақ қояды.
   - Оқушы жеңілдету қадамдарын түсінеді.
   - Оқушы нәтиженің неліктен дұрыс екенін түсіндіреді.
2. **ЖИ-мен теңдеулерді шешу** Платформа: **WolframAlpha** Нұсқаулық: тапсырма: "2x + 5 = 15 теңдеуін шешіңіз". Оқушылар ЖИ ұсынған шешімді қарап, өз пікірлерін жазады.
   Жауап: x = 5
   түсініктеме: ЖИ 5-ті оңға қарай жылжытады, 2x = 10 алады, содан кейін 2-ге бөлінеді.
   Сандық технологиялар: теңдеулерді шешу үшін алгоритмдерді қолдану.
   Инновациялық технологиялар: шешімді кезең-кезеңмен түсіндіруді қолдану.
   Дескриптор:
   - Оқушы теңдеулерді шешу үшін платформаны пайдаланады.
   - Оқушы шешімнің әр қадамын талдайды.
   - Оқушы нәтиженің дұрыстығын тексереді.
3. **Есептерді пайызбен шешу** Платформа: **Photomath** Нұсқаулық: құрылғының камерасын пайдаланып, тапсырманы сканерлеңіз: "150-ден 20% табыңыз". Жауап алғаннан кейін ЖИ нәтижені қалай алғанын түсіндіріңіз.
   Жауап: 150-ден 20% = 30
   түсініктеме: AI 150-ді 0.2-ге көбейтеді.
   Сандық технологиялар: қолданбаны пайдаланып тапсырманы сканерлеу.
   Инновациялық технологиялар: мәтінді автоматты түрде тану және шешу.
   Дескриптор:
   - Оқушы сканерлеу үшін қолданбаны пайдаланады.
   - Оқушы шешімнің қадамдарын түсінеді және түсіндіреді.
   - Оқушы нәтиженің дұрыстығын тексереді.

4. **ЖИ-мен геометриялық тапсырма** Платформа: **GeoGebra** Нұсқаулық: GeoGebra үшбұрыш жасаңыз, қабырғалардың ұзындығын енгізіңіз: 3, 4 және 5. Оның тікбұрышты екенін анықтаңыз. Платформа арқылы Пифагор теоремасын қолданыңыз. Жауап: үшбұрыш тікбұрышты, өйткені $3^2 + 4^2 = 5^2$. Түсініктеме: GeoGebra автоматты түрде тексереді. Сандық технологиялар: фигуралардың модельдерін жасау. Инновациялық технологиялар: геометриялық қасиеттерді тексеру үшін платформаны пайдалану. Дескриптор:
   - Оқушы платформада фигура жасайды.
   - Оқушы талдау құралдарын қолданады.
   - Оқушы нәтижені теорема арқылы растайды.
5. **ЖИ көмегімен деректерді талдау** Платформа: **Microsoft Copilot сияқты ЖИ қосымшасы бар Excel** Нұсқаулық: деректер жиынтығын енгізіңіз:
   - Оқушы 1: 85
   - Оқушы 2: 90
   - Оқушы 3: 75 ЖИ-ден орташа мәнді есептеуді сұраңыз. Жауап: орта шама (85 + 90 + 75)/3 = 83.33 түсініктеме: ЖИ деректерді талдайды және нәтижені шығарады. Сандық технологиялар: кестелерде ЖИ қосымшаларын қолдану. Инновациялық технологиялар: Есептеу және деректерді талдауды автоматтандыру. Дескриптор:
   - Оқушы кестеге деректерді енгізеді.
   - Оқушы ЖИ талдау құралдарын қолданады.
   - Оқушы нәтижені түсіндіреді.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект мектеп оқушылары үшін математиканы оқытуды түбегейлі өзгертуге мүмкіндігі бар деп айтуға болады. Жасанды интеллектті дұрыс пайдалану оқу процесінің тиімділігін арттырады, оны жекелендіреді және икемді етеді, әр оқушыға өз қарқыны мен деңгейінде оқуға мүмкіндік береді. Дегенмен, бұл саладағы жетістік ЖИ пайдалануды дәстүрлі оқыту әдістерімен қалай теңестіруге, барлық оқушылар үшін технологияның қолжетімділігін сақтауға және туындаған этикалық және техникалық мәселелерді шешуге байланысты болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Ross K. Doing and proving: the place of algorithms and proof in school mathematics / K. Ross // American Mathematical Monthly. – 1998. – Vol. 3. – P. 252– 255.

2. Jiang J. A review and prospect of readable machine proofs for geometry theorems / J. Jiang, J. Zhong // Journal of Systems Science and Complexity. – 2012. – Vol. 25, No 4. – P. 802–820.
3. Прокопенкова Е. Г. Принципы обучения студентов составлению игровых заданий по математике // Лига исследователей МГПУ: материалы студенческой открытой конференции (Москва, 21–25 ноября 2022 г.). М.: МГПУ, 2022, С. 235–239

ҒТАХР 14.25.09

ФУНКЦИЯ ГРАФИГІН ОҚЫТУДАҒЫ АВТОРЛЫҚ ӘДІСТЕМЕ: ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ АЯСЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛ

Жаданова Жақсыгүл Абайқызы, магистрант Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
zhadanzhaksygul@gmail.com

Аннотация. Бұл мақалада жалпы білім беретін мектептің 7–9-сынып оқушыларына арналған «Функция графигі» тақырыбын оқытудың тиімді авторлық әдістемесі ұсынылады. Автор оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мақсатында цифрлық трансформация мүмкіндіктерін пайдалана отырып, жаңа көзқарастағы инновациялық тәсілді ұсынады. Зерттеу барысында түрлі цифрлық құралдар, интерактивті тапсырмалар және визуалды платформа негізінде құрылған әдістемелік кітапша жасалды. Авторлық әдістеме оқушылардың функция тақырыбын терең ұғынуына, графиктерді құру дағдыларын меңгеруіне және өз бетімен талдау жасау қабілеттерін арттыруға бағытталған. Мақалада әдістемелік құралдың құрылымы мен мазмұны, қолдану ерекшеліктері және оқу процесіндегі нәтижелілігі сарапталады.

Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру жүйесінде оқыту әдістерін қайта қарауды қажет етеді. Әсіресе математика пәнінде, оның ішінде функция тақырыбы сияқты абстрактілі ұғымдарды оқытуда визуалды және интерактивті құралдарды пайдалану – оқушының түсіну деңгейін арттырудың тиімді жолы.

Функция және оның графигі – 7–9-сынып математикасындағы ең маңызды және күрделі тақырыптардың бірі. Бұл тақырыптың мектеп бағдарламасында тереңірек оқытылуы оқушының математикалық логикасын, талдау жасау қабілетін, графикалық сауаттылығын дамытады. Осыны ескере отырып, автор функция графигін оқытуда цифрлық технологияларды кіріктірген жаңа әдістеме жасап, оны әдістемелік құрал ретінде ұсынды.

Функция ұғымы — математика ғылымының іргелі ұғымдарының бірі және орта білім берудегі аса маңызды тақырып. 7–9-сынып бағдарламасында функция мен оның графигі бірнеше тақырыптармен тығыз байланысты: алгебралық өрнектер, теңдеулер, координаталық жазықтық, пропорция, өзгеріс бағыты және тағы басқалар. Осы тақырыптарды меңгеру үшін оқушы тек теорияны біліп қана қоймай, функция графигін салу, талдау, салыстыру, сипаттау сияқты дағдыларды да меңгеруі қажет.

Алайда оқушылардың бұл тақырыпқа келгенде жиі қиналатыны байқалады: графикті салу ережелерін шатастыру, координаталар жүйесінде дұрыс орналастыра алмау, функция түрін ажырата алмау — жиі кездесетін қиындықтар. Осы мәселелерді шешу үшін автор тарапынан функция графигін

оқытуда жаңаша көзқарасты, яғни **цифрлық трансформацияны** негізге алған авторлық әдістеме жасалды.

1. Авторлық әдістеменің мақсаты мен міндеті

Мақсаты: функция графигін құру, оқу және талдау дағдыларын **цифрлық технологиялармен интеграциялай отырып**, оқушылардың математикалық және функционалдық сауаттылығын дамыту.

Авторлық әдістеме 7–9-сынып оқушыларына арналып, келесі мақсаттардан міндеттерді көздейді:

- *Функция ұғымын нақты және қолжетімді түрде түсіндіру;*
- *Функция графигін құру алгоритмін меңгерту;*
- *График арқылы функцияның қасиеттерін талдауға үйрету;*
- *Оқушылардың зерттеушілік және шығармашылық қабілеттерін дамыту.*

2. Әдістемелік құралдың құрылымы

Әдістемелік кітапша 7–9-сынып оқушыларына арналған және үш негізгі блоктан тұрады:

а) Теориялық бөлім:

Функция ұғымы, тәуелді және тәуелсіз айнымалылар

Функция графигінің анықтамасы, координаталық жазықтықтағы орны

Негізгі функция түрлері:

– Сызықтық функция ($y = kx + b$)

– Квадраттық функция ($y = ax^2 + bx + c$)

– Кері пропорционалдық ($y = k/x$)

– Модульдік және бөлшек функциялар (9-сынып үшін)

График салу алгоритмі:

1.Айнымалыларға мән беру

2.Нүкте координаталарын табу

3.Нүктелерді координаталық жазықтықта белгілеу

4. Графикті сызу және сипаттау

ә) Практикалық бөлім:

Әр тақырыпқа сәйкес 5–8 тапсырмадан

Деңгей бойынша сараланған жаттығулар (жеңілден күрделіге)

Математикалық модельдеу: нақты өмірлік мысалдар (температураның өзгеруі, көлік қозғалысы, баға мен сұраныс т.б.)

Тақырыпаралық байланыс (физика, информатика пәндерімен кіріктірілген есептер)

б) Цифрлық құралмен жұмыс:

Desmos, **GeoGebra**, **PhET Simulation** платформаларымен жұмыс

Графикті автоматты түрде салу, түрін өзгерту, динамикалық түрде бақылау

QR-код арқылы тапсырмаларды онлайн орындау

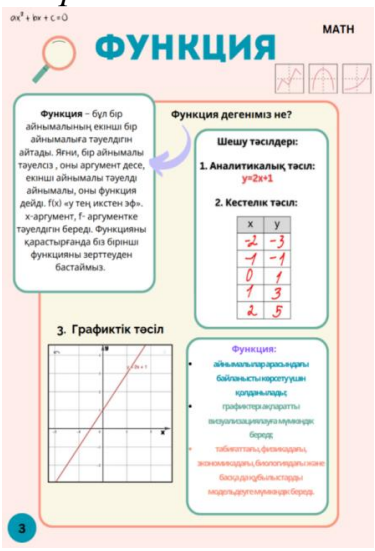
Цифрлық тесттер мен өзін-өзі тексеру мүмкіндіктері

Құрылымы:

1. *Функция тарихы туралы қысқаша мәлімет айтылған.*



2. *Функция туралы түсініктер жазылған.*



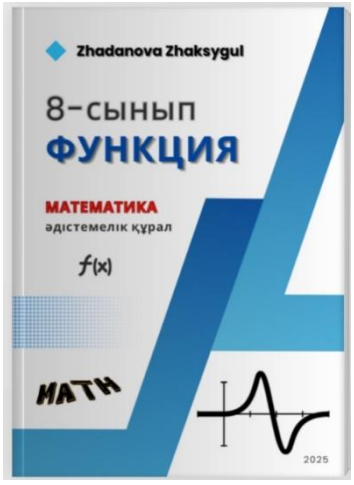
3. *Осы түсіндірулерге негізделіп тапсырмалар құрастырылған.*



Қазіргі мәселе әдістемелік құралдың менде ғана болуы. Сол себепті, осы құнды білім мен тәжірибені барша мұғалімдер мен оқушыларға қолжетімді ету мақсатында электронды оқулық жасауға шешім қабылдадым. Бұл оқулықты құрастыруда менің басты мақсатым — білім алу процесін барынша ыңғайлы әрі тиімді етіп, әрбір оқушы мен ұстазға ортақ құрал ұсыну болды. Электронды оқулықтың тиімділігі оның қолдану оңайлығында, әрі оқыту мен оқу үрдісін жеңілдететін интерактивті мүмкіндіктермен қамтамасыз етілуінде. Әрбір тарау мен тақырып мұқият дайындалып, әртүрлі әдіс-тәсілдермен

оқушылардың түсінігін тереңдетуге бағытталған. Сонымен қатар, оқулықтың мазмұнының кеңдігі мен жан-жақтылығы оның әрбір білім алушыға өз деңгейінде пайдалы болуына мүмкіндік береді.
Бұл электронды оқулық тек ақпаратты жеткізумен ғана шектелмейді, сонымен қатар оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, олардың сыни ойлауын арттыруға, сонымен бірге әртүрлі тапсырмалар мен сұрақтар арқылы оқушылардың өз бетінше білім алуына ықпал етеді. Оқулықта әр тақырыпқа қатысты қосымша материалдар мен түрлі тесттер, бейнемазмұндар да бар, бұл оқыту процесін барынша қызықты әрі жан-жақты етуге ықпал етеді.
Осылайша, әдістемелік құрал мен оқулықтың бірлесуі барлық оқушылар мен мұғалімдерге қолайлы әрі тиімді білім беру мүмкіндігін ұсынады. Менің бұл жасаған жұмысым — тек жеке мұғалімдер үшін емес, жалпы білім беру саласында жаңа деңгейге көтерілуге мүмкіндік беретін маңызды қадам болып табылады.







3. Инновациялық ерекшеліктері мен артықшылықтары
а) Көпарналы таным (multimodal learning)
Әдістеме көрнекі, мәтіндік және интерактивті форматтарды біріктіреді. Әртүрлі қабылдау стиліндегі оқушылар (визуал, аудиал, кинестетик) үшін тиімді.
Мысалы: Оқушы функция формуласын оқып қана қоймай, соның негізінде графикті өзі салып, динамикалық өзгерісті көріп, талдай алады.
ә) Оқушы белсенділігін арттырады
Дәстүрлі түрде мұғалім тақтаға график сызады, ал оқушы пассив тыңдаушы ретінде қалады. Бұл әдістемеде керісінше, оқушы өзі құрастырып, өзі қорытынды шығарады.
Мысалы: «Графикті салып көр, сосын өзгеріп жатқан параметрлерді байқа» — деп бағыт беріледі.
б) Жеке оқу траекториясы
Оқушылар өз қарқынына қарай жұмыс істей алады. Цифрлық тапсырмалар уақыт пен орынға тәуелсіз, үйде де, сабақтан тыс уақытта да орындалады.
в) Дербес ойлау мен талдау машығын қалыптастырады

Оқушы график арқылы функцияның қасиеттерін:
– өсуі/кемуі
– ең үлкен/ең кіші мәні
– анықталу облысы мен мәндер жиыны
– симметрия, қиылысу нүктелері
сияқты ұғымдарды **өздігінен табуға** үйренеді.

4. Оқу процесіндегі нәтижелілік

2024–2025 оқу жылында автор осы әдістемені тәжірибелік сынақтан өткізді. Алматы қаласындағы бірнеше мектептерде 7–9-сынып оқушыларымен сабақ барысында қолданылды.

Нәтижелер:

- Функция тақырыбын түсіну деңгейі — 45%-дан 85%-ға дейін өсті.
- График салу дағдылары едәуір жақсарды (сыныптағы 30 оқушының 26-сы өз бетімен сызды)
- Оқушылардың қызығушылығы артты: интерактивті тапсырмалар сабаққа тартылу деңгейін көтерді
- Мұғалімдер бұл әдістеменің сабақ өткізуге ыңғайлы әрі үнемді екенін атап өтті

5. Оқушылар мен мұғалімдерге арналған қосымша мүмкіндіктер

Әдістемелік кітапшаның электронды нұсқасы дайындалған

Google Form арқылы өзін-өзі бағалау жүйесі енгізілген

Цифрлық сертификат немесе бейдж алу мүмкіндігі бар (интерактивті платформа арқылы)

Мұғалімдерге арналған нұсқаулық беттері бар: сабақ сценарийі, күтілетін нәтиже, саралау тәсілдері

4. Қолдану тәжірибесі мен тиімділігі

Әдістемелік құрал 2024–2025 оқу жылында бірнеше сыныпта сынақтан өтті. Нәтижесінде оқушылардың функция графигін түсіну және құру деңгейі едәуір артқаны байқалды. Әсіресе әлсіз оқушылардың визуалды және интерактивті тапсырмалар арқылы тақырыпты игеруі жақсарғаны байқалды. Мұғалімдердің пікірінше, бұл әдістеме дәстүрлі түсіндіруден гөрі анағұрлым тиімді және заманауи оқушы психологиясына жақын.

Қорытынды

Ұсынылып отырған авторлық әдістеме цифрлық трансформацияны оқу процесіне тиімді енгізудің нақты мысалы болып табылады. Әдістемелік құрал – тек оқушыларға ғана емес, мұғалімдерге де үлкен көмек. Ол оқушылардың математикалық сауаттылығын арттырып қана қоймай, функция графигін интуитивті әрі жүйелі түсінуге мүмкіндік береді. Келешекте бұл әдістемені өзге тақырыптармен кеңейтіп, электронды платформада толық оқу курсын жасау жоспарда бар.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. ҚР орта білім беру мазмұны. ЖМБ 7–9 сынып бағдарламалары.
2. П.Я.Федорова. «Функции и графики: методика преподавания».

3. Н.Ершова. «Современные технологии в обучении математике».
4. Әбілқасымова А.Е, Кучер Т.П, Жұмағұлова З.Ә, Корчевский В.Е. 7 –9 сынып, Алгебра оқулығы, Алматы: Мектеп, 2018 ж.
5. Миршоев А.А., Раджабов Т.Б. Исследователтский подход к изучению темы «Графика квадратичной функций» в девятом классе средней школы. Вестник Педагогического университета, №5, 2017г. – 37 с.
6. Назарян Д.С., Закира И.А. Исследование функций в среде GeoGebra. Проблемы и перспективы развития образования в России, 2015г. –113 с.
7. https://www.geogebra.org/classic

ҒТАХР 27.01.45

7-9 СЫНЫП ГЕОМЕТРИЯ ПӘНІНЕ КӨРНЕКІЛІК ЖАСАУ

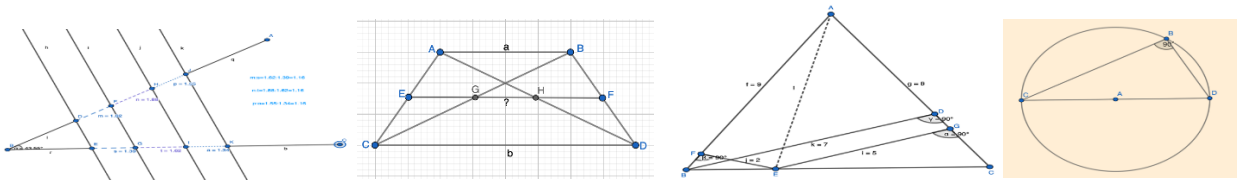
Жанат Гүлзада Астана халықаралық университеті, педагогикалық институтының магистранты, Астана қ, Қазақстан Ғылыми жетекші: қауымдастырылған профессор Нұрахметов Дәулет Бағдатұлы
zadajanat1@gmail.com

Геометрияны оқыту кезінде оқушылардың кеңістіктік ойлауын дамыту және күрделі ұғымдарды түсінуін жеңілдету маңызды міндеттердің бірі болып табылады[1, 2]. Бұнда мектептегі геометрия сабақтарында үш түрлі әдіспен көрнекілік әдістерді, атап айтқанда GeoGebra бағдарламасы, қағаз қималарын пайдалану және лазерлік сәуле түсіру құралын пайдаланудың тиімділігін қарастырдық. Оның маңыздылығы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруда және дәстүрлі әдістермен түсіндіру қиын болатын абстрактылы түсініктерді жеңілдетуде жатыр. Зерттеудің басты мақсаты – цифрлық құралдар мен қолданбалы тәсілдер арқылы оқу процесін жақсарту[1-8].

Зерттеу барысында 7-9 сыныптардың геометрия пәніне арналған бірқанша мысалдарға эксперименттер жүргізілді[5, 6]. GeoGebra арқылы Фалес теоремасы, үшбұрыштар мен трапециялардың қасиеттерін көрсететін динамикалық сызбалар жасалды. Сондай-ақ, қағаз қималар арқылы фигуралардың симметриясы мен бұрыштар қосындысы сияқты мысалдар және лазерлік сәуле түсіру құралын пайдалану арқылы көрсету әдістері көрсетіліп отыр. Нәтижелерді талдау үшін әртүрлі мысалдар мен сынақтар пайдаланылатын болады. Бұл әдістер оқушылардың геометриялық түсініктерді тезірек меңгеруіне және логикалық ойлауын дамытуға ықпал етеді деп ойлаймыз.

Қолданылған мысалдар:

1. GeoGebra арқылы теоремаларды түсіндіру және фигураларды анимациялау, сызба салу: Бұнда Фалес теоремасы көрсетілді және мәтін есептердің сызбасы салынды (1-сурет).



1

-

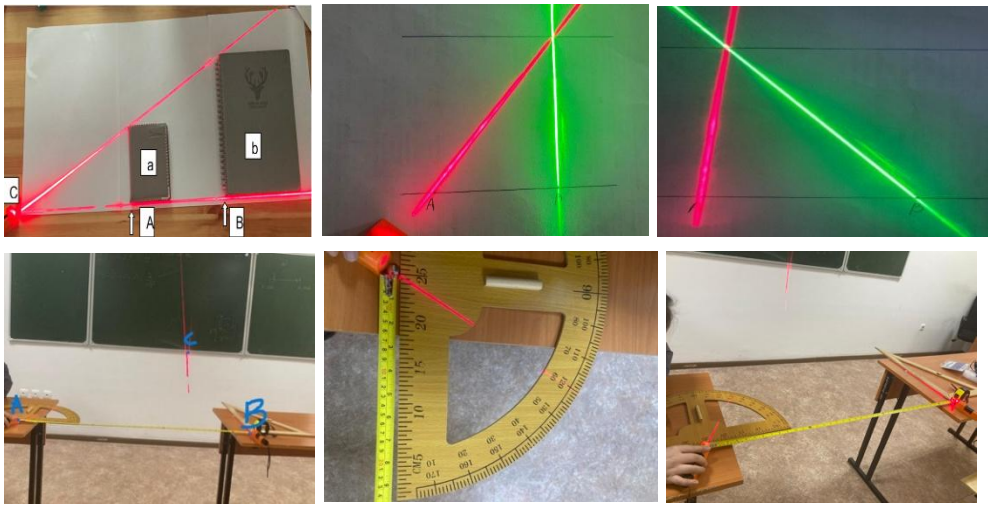
2. Лазерден пайдалану арқылы пропорционалдық, табаны мен биіктігі тең үшбұрыштар және тригонометриялық мәндерге пайдалану көрсетілді (2-сурет).

е

т

.

GeoGebra бағдарламасының динамикалық әдісінен тиімді пайдалану

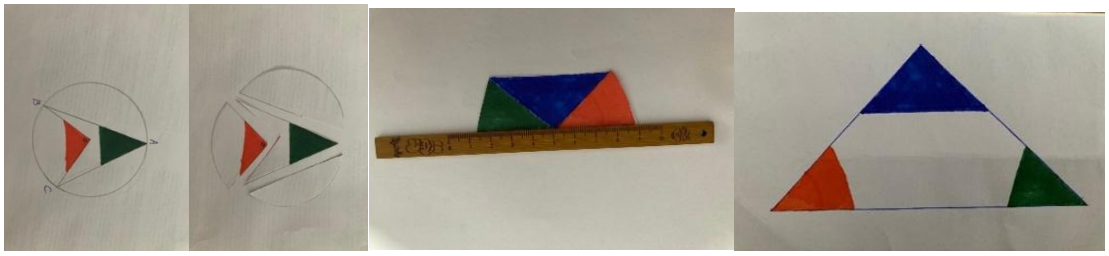


2-сурет. Лазерлік сәуле түсіру құралынан пайдаланып өлшеу жүргізу

3. Қағаз қималардан пайдалану арқылы симметриялы фигураларды тұрмыста пайдалану және үшбұрышқа ,шеңберге қатысты кейбір ұғымдар көрсетілді. (3-4 сурет)



3-сурет. Симметрия біліміне арналған ұлыттық бас киім -тақияның жасалуы



4-сурет. Қағаз қималарынан пайдаланып бұрышқа қатысты ұғымдарды көрсету

Тәжірибе арқылы GeoGebra-ның интерактивті мүмкіндіктері теорияны түсінуді біршама жеңілдетеді, ал қағаз қималар пәнге қызығушылықты арттыратынын, және лазерлік құрлығы арқыл көрстеу тамаша дәлдікті тұспалдауға болатынын дәлелдейтін боламыз. Мысалы, динамикалық сызбалар пропорционалдықты өздігінен байқауға мүмкіндік берсе, лазерлік құралдармен жасалған модельдер оқу материалын күнделікті өмірге жақындатты. Зерттеудің жаңалығы – заманауи технологияларды дәстүрлі әдістермен біріктіріп, тиімді оқыту моделін ұсынуда[7, 8]. Ал практикалық маңызы мұғалімдерге арналған әдістемелік ұсыныстар әзірлеуде жатыр.

Қорытындылай келе, көрнекілік әдістер геометрия сабақтарында оқушылардың кеңістіктік қабілетін нығайтып, пәнді түсіну деңгейін арттырады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Берікқызы А., Нұрахметов Д.Б. Кейбір геометриялық фигуралардың қасиеттерін үйретуге арналған көрнекті есептер.Педагогикалық порталдың ресми сайтында оқу- әдістемелік құрал. Журнал «МЕКТЕП» Педагогический журнал Казахстана. 2024.
2. Haciomeroglu, E.S.; Bu, L.; Schoen, R.C.; Hohenwarter, M. Learning to develop mathematics lessons with GeoGebra. MSOR Connect. 2009, 9, 24–26.
3. Machromah, I.U.; Purnomo, M.E.R.; Sari, C.K. Learning calculus with GeoGebra at college. J. Phys. Conf. Ser. 2019, 1180, 012008.
4. https://okulyk.kz/category/geometrija/#google_vignette
5. Берікқызы А., Нұрахметов Д.Б. Үшбұрыштың медианасы мен биссектрисасына көрнекі мысалдар. Педагогикалық қоғамдастық хабаршысы. No1(25) 2024. -51-52 б.
6. Берікқызы Аружан. 7-8 сыныптарда алгебра мен геометрияның сұрақтарын меңгеруде көрнекілікті пайдалау турасында. Магистрлік диссертация. Астана халықаралық университеті. 2024.
7. Kovacs, Z., & Yu, J. H. (2022). Automated Discovery of Geometrical Theorems in GeoGebra. *arXiv preprint*, arXiv:2202.04627.
8. Chivai, C. H., Soares, A. A., & Catarino, P. (2022). Application of GeoGebra in Descriptive Geometry. *Mathematics*, 10(17), 3034. https://doi.org/10.3390/math10173034

ҒТАХР 27.01.45

6 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН МАТЕМАТИКАДАН ОЛИМПИАДА ЕСЕПТЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жани Адиля Қанатқызы, 1 курс магистранты, 7М01501 – Математика
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Алматы қ., Қазақстан Республикасы zhaniadilya@gmail.com
Ғылыми жетекшісі: Жумалиева Ляззат Дауренбаевна Педагогика ғылымдарының докторы, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Алматы қ., Қазақстан Республикасы
lzdmath@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада 6 сынып оқушыларына арналған математикалық олимпиада есептерінің мазмұны мен ерекшеліктері жан – жақты талданады. Олимпиадалық есептердің тек білімді тексеруге емес, сонымен қатар логикалық ойлау, талдау жасау және шығармашылық қабілеттерді дамытуға бағытталғаны атап өтілген. Мақалада арифметика, алгебра, сандар теориясы, геометрия, логика, Эйлер дөңгелектері, ықтималдықтар теориясы мен лингвистикалық есептерге қатысты нақты мысалдар келтірілген. Сонымен қатар, әр есептің шешу жолы ұсынылып, оқушылардың тапқырлығы мен стандартты емес ойлау қабілетін дамытудың маңыздылығы көрсетіледі.

Кілт сөздер: олимпиада, есептер ерекшеліктері, арифметика, сандар теориясы, комбинаторика.

Математика тек сандар мен формулалар туралы ғылым емес. Бұл логиканың, шығармашылықтың және дәстүрлі емес ойлаудың қызықты әлемі. Ол әсіресе оқушылардың тапқырлығы мен жан-жақты ойлау қабілетін көрсететін олимпиада есептерінде айқын көрінеді.

Математикалық олимпиада — бұл стандартты емес математикалық есептерді шешуге арналған мектеп оқушылары (кейде университет студенттері) арасындағы пәндік олимпиада [1]. Ол оқушылардың логикалық ойлауын, математикалық интуициясын, шығармашылық қабілеттерін дамытудың маңызды құралы болып табылады. Бұл тапсырмалардың негізгі мақсаты білімді тексеру ғана емес, сонымен қатар талдау, қорытынды жасау және оңтайлы шешімдерді табу дағдыларын дамыту болып табылады.

Мектеп математика курсының, соның ішінде 6 сынып бойынша олимпиада есептері келесі талаптарға сай болуы тиіс [2]:

1. Стандартты емес және күрделі тұжырымдар. Олимпиадалық есептердің дәстүрлі мектеп тапсырмаларынан айырмашылығы – олар шешудің өзіндік тәсілдері мен стандартты емес әдістерін қажет етеді. Көбінесе осындай есептерде логика, комбинаторика, сандар теориясы және геометрия элементтері қолданылады.

2. Қиындық деңгейінің артуы. Олимпиада есептері қарапайым, бірақ стандартты емес тапсырмалардан, терең талдау мен білімді қажет ететін тапсырмаларға дейін қиындық деңгейлеріне қарай бөлінеді [3].

3. Тақырыптардың әртүрлілігі. Олимпиада есептеріне жасалған талдау негізінде 6 сынып оқушыларына арналған есептерді келесідей негізгі топтарға жіктеуге болады [4]:

1) Арифметика:

- *арифметикалық есептеулер арқылы шешілетін логикалық есептер:* Қандай да бір жылдың мамыр айында төрт рет дүйсенбі, төрт рет жұма күндері болғаны белгілі. Осы айдың 25-ші аптаның қай күніне келген?

Шешуі: Мамыр айында 31 күн бар. 4 рет дүйсенбі, 4 рет жұма күндері болуы қажет!

Кесте – 1. Есеп шарты бойынша жобалап алынған мамыр айы кестесі

дүй	сей	сәр	бей	жұма	сен	жек
×	• 1	•	•	•	•	•
•	• 8	•	•	•	•	•
•	• 15	•	•	•	•	•
•	• 22	• 23	• 24	• **25**	•	•
•	•	•	•	×	×	×

Демек, мамыр айының 25-і жұма күнге келеді.

Жауабы: жұма

- *қалдықпен бөлу:* 9-ға бөлгенде 7 қалдық қалатын неше үштаңбалы сан бар?

- *цифрлар саны:* 100! санының 0-ден өзге соңғы цифрын анықта.

- *дәреженің қалдығы және санның соңғы цифрі:* $3^n + 5^n + 7^n + 9^n$ саны кез-келген n натурал саны үшін 4-ке бөлінетінін дәлелде.

- *уақыт және адамның жасын табу:* 2000 жылы Айнұрдың жасы, туылған жылының цифрлар қосындысына тең болды. Айнұр нешеде?

2) Алгебралық есептер:

- *теңдеулер мен теңсіздіктер құру:* Бір ұлдың бойы екіншісінен 16 см жоғары. Егер бірінші ұл бойының 5/32 бөлігі екінші ұл бойының 3/16 бөлігіне тең болса, екі ұлдың бойларын табу керек.

Шешуі: x – бірінші ұлдың бойы, y – екінші ұлдың бойы.

$\frac{5}{32}\text{x} = \frac{3}{16}\text{y} \quad \rightarrow \quad 5x = 6y \quad \rightarrow \quad x = \frac{6}{5}y$

Енді ұлдардың бойындағы 16 см айырмашылықты ескере отырып, келесі теңдеуді аламыз: $\frac{6}{5}y - y = 16 \quad \rightarrow \quad 0.2y = 16 \quad \rightarrow \quad y = 80$

Демек, $x = \frac{6}{5} \times 80 = 6 \times 16 = 96$

Жауабы: 96, 80

- *пайыз, қатынас және пропорция:* Оқушы кітаптың 23%-ын оқып болғанда 138 бет оқығанын байқады. Енді неше бет қалды?

- жұмыс (жұмыс өнімділігі, бірлескен жұмыс).

3) Сандар теориясы:

- жай және құрама сан: 2025 санының неше жай бөлгіші бар? Неше құрама бөлгіші бар?

Шешуі: 1) $2025=3^4 \times 5^2$ → 2 жай бөлгіш

2) $3 \times 5 = 15$

$3^0 = 1$ $5^0 = 1$

$3^1 = 3$ $5^1 = 5$

$2 \times 2 = 4$: 1, 3, 5, 15

$3^4 \times 5^2 = 2025$

$(4+1) \times (2+1) = 5 \times 3 = 15$ бөлгіші бар. (3, 5 – жай сандар, 1 құрама да, жай сан да емес). Демек 12 құрама бөлгіші бар.

Жауабы: 2 жай бөлгіші, 12 құрама бөлгіші бар

- жұп және тақ сан: $n^2 + 3n + 2$ жұптылыққа зертте.

Шешуі: 1) n - жұп: n^2, 3n, 2 – жұп сандар → жұп сан

2) n – тақ: n^2 – тақ; 3n – тақ; 2 – жұп сан → (Т+Т)+Ж = Ж + Ж = Ж

Жауабы: әрқашан жұп сан

- санның ондық жазбасы: 1x8 түріндегі үштаңбалы сан, өзінің цифрларының қосындысынан 11 есе артық, x мәнін тап.

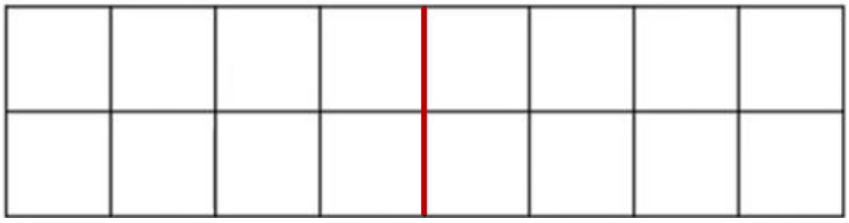
- бөлгіш және еселік: 4-ке еселік неше екітаңбалы сан бар?

- сандардың бөлінгіштігі: 87*421* жеті таңбалы сан 45-ке бөлінетіндей неше сан бар?

4) Геометриялық есептер:

- фигураларды кесу: 2×8 тіктөртбұрышты шаршы құралатындай етіп, бірдей екі бөлікке бөлуге бола ма [5]?

Шешуі: $2 \times 8 = 16 = 4 \times 4$



1-сурет. 2×8 көлеміндегі тіктөртбұрыш

Тіктөртбұрыштың тура ортасынан 1-суреттегідей кесіп, астына қойғанда шаршы шығады.

Жауабы: болады.

- периметр және фигура ауданы: Есеп суреті бойынша белгісіз фигураның периметрін немесе ауданын есептеуге арналған есептер.

- үш өлшемді денелер: Қораптың ұзындығы 60 см, ені 40 см, биіктігі 30 см. Осы қораптың ішіне көлемі 10 см³ болатын бірдей текшелерді тығыз орналастырғанда, ең көп дегенде қанша текше сыяды?

5) Логикалық есептер

- бағалау және мысал: 17-ге аяқталатын, 17-ге бөлінетін және цифрлар қосындысы 17-ге тең болатын ең кіші санды анықта.

Шешуі: A17 – іздеп отырған сан деп алсақ: $A17 = 100 \times A + 17 \vdots 17$

Іздеп отырған сан 17-ге бөліну үшін, A саны да 17-ге бөлінуі тиіс: $A \vdots 17$

Есеп шарты бойынша А17 цифрларының қосындысы да 17-ге тең болуы қажет: $S(A) + 1 + 7 = 17 \rightarrow S(A) = 17 - 8 = 9$
17-ге бөлінетін сандар: 17, 34, 51, 68, 85, 102, 119, 136, 153 (1+5+3=9).
Демек, $A = 153 \rightarrow A17 = 15317$
Жауабы: 15317
- ***Дирихле принципі:*** Сыныпта 25 оқушы бар, осы оқушылар арасынан бір айда туылған кемінде 3 оқушы шыға ала ма?
- ***жеңіс стратегиясы:*** Қатарда 55 кәмпит бар. Бір қадамда 1 немесе көршілес 2 кәмпит алуға болады. Соңғы кәмпитті алған ойыншы жеңеді.
- ***ақиқатты анықтау:*** Есеп шартында берілген бірнеше ақпарат арасынан ақиқатқа сай ақпараттарды табу қажет есептер.
- ***алгоритм:*** Егер Бақыт 1-ден 32-ге дейінгі санның бірін жасырса, неше сұрақпен осы санды табуға болады?
- ***шыншылдар мен өтірікшілер:*** Аралдың 6 тұрғынан дөңгелек үстел басына отырғызды. Олардың барлығы «менің оң жақтағы көршім шыншыл» деп айтты. Үстел басында неше шыншыл отыр?

6) Эйлер дөңгелектері: 6 сыныпта 30 оқушы бар. Олардың ішінде 14 оқушы математика үйірмесіне, 12 оқушы информатика және 6 оқушы екеуіне де қатысады. Қанша оқушы тек математика үйірмесіне қатысады? Қаншауы мүлдем үйірмеге қатыспайды?
Шешуі: 1) 14 математиктің 6-ы екі үйірмеге де барады, яғни:
$14 - 6 = 8$ – тек математика үйірмесіне қатысатын оқушылар саны.
2) Кем дегенде бір үйірмеге қанша адам баратынын есептейік:
8 (тек математика) + 6 (тек информатика) + 6 (екі үйірме) = 20
$30 - 20 = 10$ – ешқандай үйірмеге қатыспайтын оқушылар саны.
Жауабы: 8 оқушы, 10 оқушы

7) Комбинаторика және ықтималдылықтар теориясы элементтері: Айжанда алма, өрік және шие бар. Ол неше түрлі кампот жасай алады?
Шешуі: Мүмкін болатын жағдайларды 2-кестеге жазайық:
Кесте – 2. Кампоттар түрлері

1 жеміс	**2 түрлі жеміс**	**3 түрлі жеміс**
алма	алма+өрік	алма+өрік+шие
өрік	алма+шие	
шие	шие+өрік	

Демек, орын реті маңызды емес, сондықтан: $3 + 3 + 1 = 7$
Жауабы: 7 түрлі кампот

8) Кестемен шешілетін есептер: Шеңберде тұрған қыздар: жасыл, көк, ақ және қызыл көйлек киген Айнұр, Кәмшат, Ғалия және Нұрай. Көк көйлекті қыз бен Нұрайдың арасында жасыл көйлекті қыз (Айнұр да, Кәмшат та емес) тұрады. Ақ көйлек киген қыз қызыл көйлекті қыз бен Кәмшаттың арасында тұрады. Қыздардың әрқайсысы қандай түсті көйлек киді [6]?
Шешуі: Осындай есепті кесте арқылы шығару ыңғайлы.
Кесте – 3. Есеп шарты

Қыздар	**Жасыл**	**Көк**	**Ақ**	**Қызыл**

Айнұр	-	-	+	-
Кәмшат	-	+	-	-
Ғалия	+	-	-	-
Нұрай	-	-	-	+

Жауабы: Айнұр ақ, Кәмшат көк, Ғалия жасыл, Нұрай қызыл көйлек киген.

9) Лингвистикалық есептер: Төмендегі бірнеше сандар Цистерциан монахтарының санау жүйесі арқылы жазып көрсетілген [7]. Тиісті санмен сәйкестендіру қажет: 6859, 9433, 1993, 4723, 7085.



2-сурет. Цистерциан монахтарының санау жүйесі арқылы жазылған сандар

Шешуі: Цистерциан монахтарының санау жүйесі XIII ғасырда Афинадан Англияға келген Иоанн Бейзингстокский деген монахтың 1-ден 99-ға дейінгі сандарды жазуға арналған символдарынан пайда болған [8]. Негізінен осындай лингвистикалық есептерді қандай да бір ұқсас символдарды анықтап, заңдылыққа сүйене отырып шығару қажет.

 — символы 9 деп алайық.

— 3 санын береді.

Демек, 1993 саны – бірінші символ, 4723 саны – екінші, 6859 – үшінші, 7085 – төртінші және 9433 – бесінші символға тең.

Сонымен, 6 сыныпта математикадан олимпиада есептері күрделі де қызықты, сан қырлы әрі жаңаша ойлауды талап етеді. Математикадан олимпиадалық есептер – оқушылардың логикалық ойлауын, шығармашылық қабілеттерін және тапқырлығын дамытудың тамаша құралы. Мұндай тапсырмалар стандартты емес шешімдер іздеуді, терең талдау жүргізуді және түрлі математикалық әдістерді қолдануды талап етеді. Сондай-ақ, арифметика, геометрия, комбинаторика, сандар теориясы және логикалық есептер сияқты тақырыптардың әртүрлілігі оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттырады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Википедия. URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Математическая_олимпиада (12.03.2025)
2. Тугузбаева А. Р. Обучение решению олимпиадных задач школьников 5-6 классов // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. – Россия, г. Стерлитамак, 2018. – №3(19) – С. 708-710.
3. Фарков А. В. Математические олимпиадные работы 5-11 классы. – СПб.: Питер, 2010. – 192 с.
4. Яковлев И. В. Олимпиадная математика. 6 класс. – Москва: МЦНМО, 2023. – 68 с.

5. Рослякова И. А., Сероштанова И. Г. – Обучение методам решения олимпиадных задач учащихся 5–6-х классов на примере курса внеурочной деятельности «Олимпиадная математика». // XIV Всероссийская научно-практическая конференция. – Иркутск, 2021. – С. 102-105.
6. Вакульчик П. А. Нестандартные и олимпиадные задачи по математике. – Минск: УниверсалПресс, 2004. – 352 с.
7. Школково. Каталог заданий по Олимпиады. Муниципальный этап ВсОШ. URL: https://3.shkolkovo.online/catalog/4101?SubjectId=7 (04.03.2025).
8. Википпедия. URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Цистерцианские_цифры (11.04.2025)

ҒТАХР 27.01.45

ГЕОМЕТРИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫ БІЛІМІН БАҒАЛАУДЫҢ БІР ФОРМАСЫ – МАТЕМАТИКАЛЫҚ ДИКТАНТ

Жұмахан Ақниет Оралбайқызы aknietzhumahan1@gmail.com
Астана халықаралық университетінің 7М01511-Математика мамандығының 1-курс магистранты, Астана, Қазақстан Ғылыми жетекшісі – Аниярова А.

Оқушылардың математикалық сауаттылығын қалыптастыру математикалық ойлаудың, ойлау қабілетінің жетілуін жылдамдатады, оларды математикалық білімнің таңбалық жүйелерімен жұмыс жасауға үйретеді, коммуникативті әмбебап тәрбиелік әрекеттердің қалыптасуына жағдай жасайды. Жоғарыда айтылғандардың барлығы математикалық тіл мен сөйлеудің оқушының білімінің бір бөлігіне айналуы тиіс себептердің үлкен тізімінің бір бөлігі ғана.

Математика сабағында оқушылардың математикалық сауатты сөйлеуін жақсартудың әртүрлі тәсілдерін қолдануға болады. Бұл мақалада біз дамытушылық құралдардың бір түрі – математикалық диктантты қарастырамыз. Диктанттың жұмыс түрі ретінде қолдану тәжірибесі сауалнама сияқты оқушы білімін бағалау жұмыс түрлерімен салыстырғанда оның әлдеқайда тиімді және кері байланыс жасаудың бір құралы екенін көрсетеді. Мұғалім өзі немесе аудиожазба арқылы тақырып қатысты сұрақтар қояды, ал оқушылар қысқаша жауаптарын сандармен жазады. Әдетте, балалар тапсырмаларды тыңдау арқылы түсіну қиынға соғады. Демек, алғашқы жазылған диктанттардан жақсы нәтижелер күтілмейді себебі бала зейінін диктантты тыңдау арқылы бірден миды іске қосып параққа түсіруі қиындық тудыруы мүмкін. Бірте-бірте диктантты жүйелі қолдану арқылы оқушылар бұл дағдыны меңгереді. Білімді бағалаудың негізгі мақсаты – бағдарламалық материалды оқушылардың қаншалықты меңгергенін анықтау, олардың білімі мен дағдыларын талдап, жолға қою. Осы мақсатта математикалық диктантты қолдану тиімді тәсілдердің бірі болып саналады [1].

Арықарай тарқататын болсақ математикалық диктант құрылымдық, мазмұндық түрлі түрлерге жіктеледі. Әр түрінің өз ерекшеліктері, мақсаттары мен қолданылу функциялары бар. Әр түріне қысқаша анықтама:

Тексеру диктанттары оқушылардың бөлімді немесе тақырыпты оқу барысында білімдерін бақылау және тексеру үшін оқушылардан өтілген материалдарды қайтадан қайталау ұсынуы керек, бірақ қосымша жалпылаумен.

Шолу диктанты бөлімді немесе тақырыпты оқып болғаннан кейін оқушылардың осы бөлімді толық меңгергендігін анықтау үшін өткізіледі. Шолу диктанттарының негізі репродуктивті түріндегі тапсырмалардан тұрады.

Сөздік диктант оқушылардың математикалық терминдер мен өрнектерді дұрыс айту, жазу және оқу дағдыларын дамытуға бағытталған. Сөздік диктантта әдетте екі түрлібағытта қолданылады қолданылады: математикалық терминдерді қателеспей жазу және сан сөзбен жазу. Сөздік диктанттар бала ми жартышарларының функционалдық асимметриясын нейрофизологтар растады: оң жақ жартышар кеңістіктік ойлауға және формаларды бейнелі қабылдауға жауап берсе, ал сол жақ жартышар логикаға және таңбалық модельдермен жұмыс істеуге жауапты. Сонда бала бір мезетте сөздік диктант жазу кезінде бір мезетте миының ойлау және елестете алу қабілетін дамытады [2].

Қорытынды диктанттар аяқталған тарауды қайталауға арналған. Бұл диктанттар репродуктивті және реконструктивті негіздегі тапсырмаларды қамтиды, олар негізгі дағдылар мен қабілеттерді тексеруге бағытталған; негізгі теориялық мәселелерді қайталауға арналған тапсырмалар – математикалық объектілердің анықтамалары мен қасиеттерін қайтадан беру [3].

Графикалық диктанттарда фигуралардың өзара орналасуын көрсету және оқытушының шарттары мен деректері бойынша сызба жасау қажет. Негізгі мақсат – кеңістік туралы білімді қалыптастыру, геометриялық сызбаларды ретті орындау қабілетін тексеру. Мұғалім диктантты дайындау үдерісінде когнитивті визуализация қағидасын дамытуға арналған яғни елестете алу арқылы орындалатын тапсырмалардыды әзірлеуі керек. Сонда бала санасында белгілі бір бейнелерді, түсініктерді, модельдерді [4] елестете алуды, ойлау мен кеңістіктік қиялды дамытуға негіз болады.

Теориялық диктанттар нақты белгіленген тарау төңірегінде ғана теориялық сұрақтар беруі қажет. Мақсат – нақты өтілген тақырып бойынша теориялық сұрақтарды қайталау.

Осы диктанттар ішінен графикалық диктанттарды қарастырайық. Пәнді геомтрия негізіндегі сұрақтар мен тараулардан қарайтын болсақ. Геометриядан математикалық диктант өткізу кезінде тапсырманы оқумен қатар сызбаны қолдану қажет. Бұл жұмыс түрі белгілі бір сыныпқа бейімделген; Оқушылардың дайындық деңгейіне қарай тапсырмалар саны көбейтіледі немесе азайтылады.

Репродуктивті сипаттағы жаттығулар зерттелген анықтамалар, формулалар, теоремалар, қасиеттер мен сипаттамалар негізінде орындалады. Осы сипаттағы жаттығулар неғұрлым кең тараған және оқу процесінің барлық кезеңдерінде қолданылады. Ал, вариациялық жаттығулардың репродуктивті белсенділігі жоғары оқушылардың ойлау стандартты емес жағдайда қолдануы керек. Бұл түрдегі жаттығуларға интеллектіні тексеретін тапсырмалар, сондай-ақ шешімнің жаңа алгоритмдерін құруды қажет ететін тапсырмалар кіреді (мысалы, «Бос орындарды толтырыңыз).

Математикалық диктант. 7 – сынып. Геометрия.

1 тарау «Планиметриның алғашқы түсініктері мен аксиомалары»

1. М нүктесі К және Р нүктелерінің арасында жатады. Егер КР = 0,9 дм, КМ = 0,3 дм болса, онда М және Р нүктелерінің арақашықтығын табыңыз.

2. Әрбір үшеуі бір түзудің бойында жатпайтындай етіп, жазықтыққа төрт нүкте белгілеңіз. Олардың әрбір екеуі арқылы түзу жүргізіңіз. Барлығы неше түзу жүргізілді [5, 27б].
3. Егер екі түзу қиылысқанда пайда болатын бұрыштың біреуі тік болса, қалған бұрыштардың градустық өлшемі неге тең?

2 тарау «Үшбұрыш теңдігінің белгілері және олардың салдарлары»

1. Транспортир мен бөліктері бар сызғышты пайдаланып: AB = 5см, ∠A = 30°, ∠B = 50° градус болатындай етіп, ABC үшбұрышын салыңыз.
2. Транспортир мен бөліктері бар сызғышты пайдаланып: AB = 5см, BC = 12см, ∠B = 90°, ∠B = 60°, ∠C = 30°. Осы үшбұрышты салыңыз.
3. Тең бүйірлі үшбұрыштың периметрі 7,5 м, ал бүйір қабырғасы 2 м. Табанын табыңыз [5, 46б].

3 тарау «Түзулердің өзара орналасуы»

1. Қиюшы мен параллель екі түзу қиылысқанда пайда болатын үшбұрыштардың бірі 72°. Қалған 7 бұрышты табыңыз.
2. Тең бүйірлі үшбұрыштың сыртқы бұрышының бірі 115°. Үшбұрыштың бұрыштарын табыңыз [5, 56-57б].
3. Екі қабырғасының ұзындығы 2 см, 5 см болатын тең бүйірлі үшбұрышытың үшінші қабырғасы?

4 тарау «Шеңбер және салу есептері»

1. Радиустары 30см және 40см болатын екі шеңбер жанасады. Осы шеңберлер сырттай жанасқан жағдайда центрлерінің арақашықтығын табыңыз және екі шеңбер жанасуын салыңыз.
2. Тең қабырғалы үшбұрышқа сырттай және іштей сызылған шеңберлердің центрлері беттесетіндігін көрсетіңіз.
3. Радиустары 4 см және 6 см екі шеңбердің центрлері ортақ. Осы шеңберлердің арасындағы бір-біріне қашықтықты табыңдарыздар [5, 69-71].

Қайталауды ұйымдастыру, оқушылардан өтілген тақырып бойынша кері байланыс үшін математикалық диктантты қолдануға болады. Жыл соңында қайталауға бағытталған жұмыстың қорытынды түрі оқылатын курстың негізгі мазмұндық бағыттары бойынша қорытынды математикалық диктанттарды өткізу болуы мүмкін. Олар репродуктивті және реконструктивтік сипаттағы жаттығуларды қамтуы керек, олар танымдық әмбебап тәрбиелік әрекеттердің дамуын тексеруі керек; негізгі ұғымдар мен анықтамаларды, сонымен қатар математикалық объектілердің қасиеттерін жаңғыртуға арналған жаттығулардан құралады. Геометрия пәні оқушылар үшін кеңісттіктегі ойлауды қалыптастыруға көмектессе сол оқыту кезіндегі диктант қолдану арқылы баланың шығармашылық ізденісі мен ойлануына жағдай жасалынады.

Қорыта айтқанда, геометрия сабақтарында математикалық диктанттарды жүйелі қолдану оқушылардың кеңістіктік ойлауын, логикалық пайымдауын және математикалық тілін дамытуға оң әсерін тигізеді. Әртүрлі диктант түрлері арқылы оқушылардың білімін бағалауға, бекітуге және жаңа ұғымдарды меңгеруге көмектесу үдерісті анағұрлым тиімді ете түседі. Әсіресе

графикалық және теориялық диктанттар кеңістікті елестету мен геометриялық сызбаларды дұрыс құра білу дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Мұндай тәсілдер оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, оқу сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Математикалық диктант оқушылар үшін тыңдалым, математикалық жұмыс жасауы, зейіннің шоғырлауны болса, мұғалімдер үшін оқушыларды бағалаудың, кері байланыс берудің бір құралы. Оқушылардың зейінінің арықарайды ұшталуы, сыни ойлаудың жетілдірілген формасына қол жеткіземіз. Сонда оқушыдағы математикалық сауаттылық пен listening skills (-тыңдау қабілетін) дамуына жағдай жасайтын құралдың бір түрі екенін көреміз. Сондықтан геометрия пәнінде математикалық диктантты қолдану – білім беру тәжірибесінде тиімді әдістердің бірі ретінде қарастырылуы тиіс. Математикадағы сыни ойлаудың диктанттың көмегімен сауатты әрі жүйелі қалыптастыру құралы ретінде математикалық диктант тапстырмас құрал.

Пайдаланылағн дереккөздерінің тізімі:

1. Груденов Я. И. Совершенствование методики работы учителя математики / Я. И. Груденов. – Москва : Просвещение, 1990. –205 с.
2. Блейк С., Пейп С., Чошанов М. А. Использование достижений нейропсихологии в педагогике США // Педагогика. – 2004. – № 5. – 85 – 90 б.
3. Чурсина В. А. Математический диктант в системе контроля знаний учащихся 5–9 классов: Автореферат / В. А. Чурсина.
4. Ефремова Д.Д. Реализация принципа наглядности при изучении математики в старших классах средней школы: автореф. дис канд. пед. наук.: 13.00.02. М., 2004. – 17 с.
5. Шыныбеков Ә. Н, Шыныбеков Д. Н. Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық. Алматы: Атамұра, 2017. – 96 б.

ҒТАХР 51-76

БИОЛОГИЯ МЕН МАТЕМАТИКАНЫҢ ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСЫНА ТАРИХИ ШОЛУ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕ

Магистрант: Калапбергенова Д.Б. Ғылыми жетекші: PhD, қауымдастырылған профессор Төлеуғазы Ержан Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан E-mail: dana3000@bk.ru

Биология мен математика арасындағы пәнаралық байланыс көптеген ғасырлар бойы қалыптасып, ғылымдардың бір-біріне әсер етуінің нәтижесінде дамыды. Осы байланыс негізінде жаңа зерттеулер мен теориялар пайда болып, екі ғылымның шекаралары кеңейе түсті. Биологияның дамуындағы математикалық әдістер мен модельдерді қолдану – бұл екі ғылымның өзара ықпалының айқын көрінісі.

Биология мен математиканың алғашқы байланыстары өткен ғасырларда басталды, өйткені ғалымдар табиғаттың заңдылықтарын түсіну үшін математикалық тәсілдерді қолдануға тырысты. Алғашқыда биология көбінесе сапалық сипаттамаларға негізделсе, кейіннен математикалық модельдер биологиялық жүйелерді талдауда маңызды құралға айналды. Екі пәннің тоғысуы ғылым тарихында ерте кезеңдерден бастау алады. Тірі табиғатты тануға деген ұмтылыс ежелгі дәуір ғалымдарын бақылау, санау, салыстыру арқылы алғашқы математикалық тәсілдерді пайдалануға итермеледі.

Антикалық кезең. Биология мен математиканың байланысы ежелгі Грецияда пайда болды. Аристотель (б.з.д. IV ғ.) биологиялық құбылыстарды жүйелеуде логикалық және құрылымдық тәсілдер қолданды. Оның еңбектерінде тірі организмдердің құрылысы мен қызметі сандық сипаттамалармен бейнеленді. Бұл – биологияда математикалық талдаудың бастамасы болды.

Орта ғасырлар мен Қайта өрлеу дәуірі. Орта ғасырларда ғылым теологиямен шектеліп қалса да, Қайта өрлеу дәуірінде математикалық тәсілдер қайта дами бастады. Леонардо да Винчи тірі организмдердің пропорцияларын зерттеді. Ол адам денесінің өлшемдік сипаттамаларын анықтауда математикалық дәлдікке сүйенді.

XVII–XVIII ғасырлар: математикалық биологияның негізі қаланды. Бұл кезеңде математика биологияны сипаттаудың қуатты құралына айналды. Готфрид Лейбниц пен Исаак Ньютонның дифференциалдық және интегралдық есептеулері биологиялық құбылыстарды, әсіресе қозғалысты және өсу процестерін сипаттауға жол ашты. Даниэль Бернулли (1700–1782) оба ауруының таралуын сипаттайтын алғашқы эпидемиологиялық модельді ұсынды. Бұл модельдер дифференциалдық теңдеулерге негізделді және кейінгі инфекциялық аурулар динамикасын зерттеуде қолданылды. Томас Мальтус (1766–1834) өзінің «Халық санының заңы туралы трактатында»

популяция өсуінің экспоненциалды заңдылығын сипаттады. Оның идеялары кейін Дарвиннің табиғи сұрыпталу теориясына ықпал етті.

XIX ғасыр: статистиканың орны. XIX ғасырда Фрэнсис Гальтон және Карл Пирсон биологиялық деректерді өңдеуде статистикалық әдістерді қолданды. Олар регрессия мен корреляция әдістерін енгізіп, биометрия саласының негізін қалады. Грегор Мендель (1822–1884) генетикалық заңдылықтарды математикалық есептеулер арқылы анықтады. Оның бұршақ өсімдіктерімен жүргізген тәжірибелері биологиялық процестердің ықтималдық заңдылықтарына бағынатынын көрсетті.

XX ғасыр: математикалық модельдеу мен биоинформатиканың дамуы. XX ғасырда биология мен математика арасындағы байланыс тереңдей түсті. Альфред Лотка және Вито Вольтерра популяциялар динамикасын сипаттайтын дифференциалдық модельдер жасады (жыртқыш–олжа моделі). Бұл модельдер экожүйелердің тұрақтылығын болжауға көмектесті. Норберт Винер кибернетика ілімін қалыптастырып, тірі жүйелердің өзін-өзі реттеу қасиетін математикалық жолмен сипаттады. Алан Тьюринг 1952 жылы морфогенездің математикалық моделін жасап, тірі организмдердегі өрнектер мен құрылымдардың (мысалы, жолақтар, дақтар) қалай пайда болатынын диффузиялық модельдер арқылы түсіндірді.

Қазіргі кезең: биоинформатика мен деректер ғылымының дәуірі. Бүгінде биологиялық мәліметтердің көлемі орасан зор – геномика, протеомика және жүйелік биология сияқты салаларда мол дерек жиналады. Осы деректерді өңдеу үшін кластерлік талдау, нейрожелілер, стохастикалық модельдер, санау теориясы, матрицалық әдістер кеңінен қолданылады. Фред Адлер, Лео Брейман және тағы басқа заманауи математик-биологтар биологияны модельдеу және машиналық оқыту арқылы түсіндіруде зор үлес қосуда.

Қазақстандық ғалымдардың үлесі және тәжірибесі. Биология мен математиканың пәнаралық байланысы тек халықаралық деңгейде ғана емес, сонымен қатар Қазақстан ғылымында да маңызды орынға ие. Қазіргі таңда елімізде бұл бағытта нақты зерттеулер жүргізіп, білім беру жүйесіне ендіріп жүрген ғалымдар мен жоғары оқу орындары бар.

1. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Биология және биотехнология факультетінде биологиялық процестерді модельдеу, популяциялық динамика, экожүйелердің тұрақтылығын математикалық тәсілдер арқылы зерттеу жұмыстары жүргізіледі. Сонымен қатар, қолданбалы математика және информатика факультетімен бірлесе отырып биоинформатика, биостатистика бағытында пәнаралық жобалар қолға алынған. Бұл университетте:

- Студенттерге арналған «Математикалық биология негіздері» атты элективті пән енгізілген.
- Докторанттар биологиялық құбылыстарды модельдеу үшін MATLAB, R, Python бағдарламаларын меңгереді.

2. Назарбаев Университеті

Назарбаев Университетінде биомедициналық инженерия мен биоинформатика саласында жоғары деңгейдегі зерттеулер жүргізілуде. Бұл жерде математикалық модельдер:

- қатерлі ісік (рак) жасушаларының өсуін,
- дәрі-дәрмектердің әсерін,
- иммундық жүйенің жауабын болжауға қолданылады.

3. Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті (ҚазҰАЗУ)

ҚазҰАЗУ биология мен ауыл шаруашылығы бағытындағы биоматематикалық зерттеулермен айналысады. Атап айтқанда:

- мал шаруашылығындағы азықтандыру нормаларын есептеу,
- ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің өнімділігін болжау,
- экологиялық қауіпсіздік мониторингі үшін математикалық модельдер құру.

Қазақстандық ғалымдар биология мен математиканың арасындағы байланысты нығайтуда, бұл бағытты дамытып қана қоймай, оқу процесіне де енгізуде. Болашақта бұл пәнаралық бағыт жас зерттеушілерге жаңа ғылыми көкжиектер ашып, отандық ғылымның әлеуетін арттырары сөзсіз.

Биология мен математика арасындағы пәнаралық байланыс ғылымдардың дамуына зор әсер етті. Алғашқы кезеңдерде екі ғылымның арасындағы өзара байланыс тек теориялық негізде болса да, бүгінгі таңда олар бір-бірімен тығыз байланысқан күрделі жүйелерді зерттеу барысында маңызды рөл атқарады. Математикалық модельдер мен әдістер биологияның әр түрлі салаларында генетикадан бастап экологияға дейін – маңызды құралға айналды. Сонымен қатар, биологияда жаңа зерттеулердің пайда болуы математиканың жаңа тәсілдерін дамытуды талап етіп, екі ғылымды да дамытуға мүмкіндік берді. Бұл пәнаралық байланыс қазіргі ғылымдағы жаңа парадигмаларды қалыптастырып, болашақта биология мен математика арасындағы өзара ықпалдастықтың маңызы артатынын көрсетеді. Математика биологиялық жүйелерді түсіну мен болжаудағы басты құралдардың біріне айнала отырып, биологияның дамуында маңызды рөл атқаруды жалғастырады. Осылайша, биология мен математиканың бірігуі жаңа ғылыми жетістіктерге жетуге, табиғаттың күрделі заңдылықтарын тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Куркин А. П. Биология және математика арасындағы пәнаралық байланыс / А. П. Куркин. – Мәскеу: Наука, 2010. – 240 б.

2. Воронцов А. В. Жоғары мектепте биология мен математика пәндерінің интеграциясы: теориялық және әдіснамалық аспектілер / А. В. Воронцов. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2005. – 320 б.

3. Henderson P. R. Mathematical Biology: An Introduction / P. R. Henderson. – Springer, 2008. – 350 p.

4. Максвелл Т. А. Mathematics in Biology: Modeling and Analysis / T. A. Maxwell. – Oxford University Press, 2012. – 400 p.

ҒТАХР 371.84, 371.38

ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БІЛІМ АЛУШЫҒА МАТЕМАТИКАДАН ТАПСЫРМАЛАР ҰЙЫМДАСТЫРУ ТҮРЛЕРІ.

Касенова Гульнар Жумабайкызы, Кудабаева Шынар Аубакировна
kassenova2007@mail.ru ; Shynar_0502@mail.ru
Астана қаласы әкімдігінің А.Сейдімбек атындағы № 54 мектеп-лицей коммуналдық мемлекеттік мекемесі, математика пәні мұғалімдері
Астана қ, Қазақстан

АННОТАЦИЯ

Баяндамада әр тақырып бойынша білім алушыға математикадан теориялық және практикалық мазмұндағы тапсырмалар қарапайым жеңіл түрде ұсынылады. Әр тақырып бойынша видеоматериалдар ұсыну арқылы білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға негізделген.

1. Кіріспе

Тапсырмалар ерекше білім беруге қажеттілігі бар білім алушылардың (денсаулығына байланысты білім алуда ұдайы немесе уақытша қиындық көріп жүрген, арнайы , жалпы білім беретін оқу бағдарламалары мен қосымша білімнің білім беру бағдарламаларын қажет ететін оқушылар) оқуы мен дамуындағы қиындықтарды еңсеруде әр түрлі тәсілдерді әзірлеу мен іске асыруға, олардың отбасына, сондай-ақ үйде оқытылатын білім алушылармен жұмыс істейтін мұғалімге көмек ұйымдастыруға бағытталады.

Тәжірибелік жұмыстар және эксперимент арқылы оқушылар өнімді бағалай білуі, қаржы мен пайда сияқты ұғымдарды өмірде қолдануға дағдыланулары керек. Еңбек, қаржыны, уақыт өндіру нормаларын есептей білу, пайда, өзіндік құн басқа да экономикалық ұғымдарға бағытталған есептер шығару оқушылардың біліктілігін арттырады. Еліміздің ауыл шаруашылық өндірісі, басқа да өндіріс саласымен оқушылар үнемі байланыста болып, тәжірибе жинақтауы, өз қызығушылықтарын туғызып және математикалық сауаттылығын, мәдениетін арттырады.

2.Негізгі бөлім

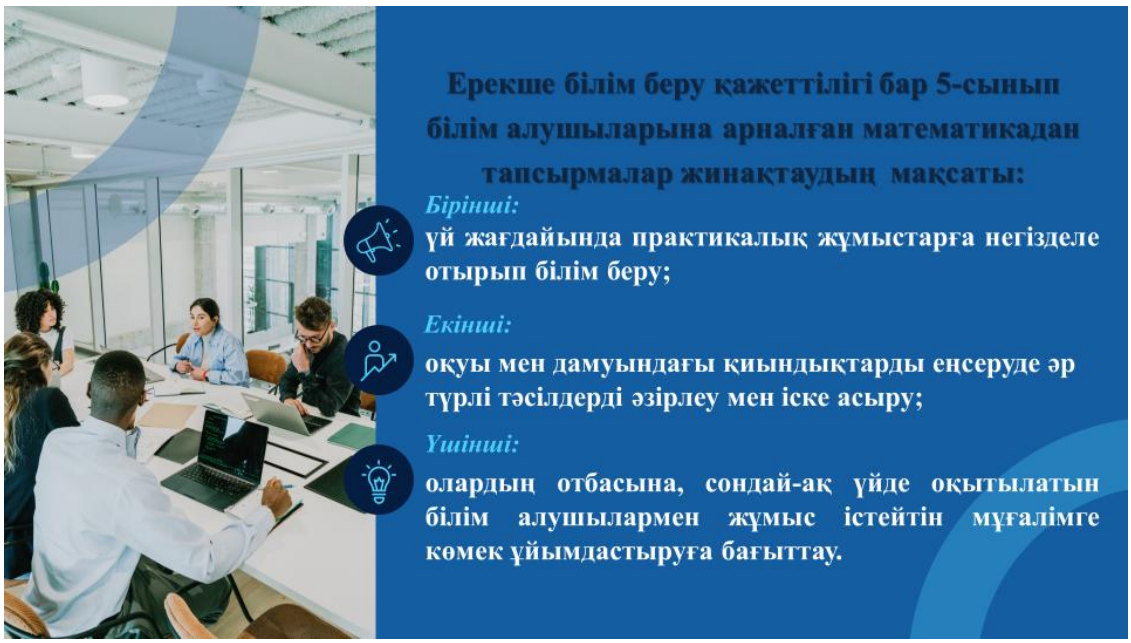
Қазіргі таңда денсаулығына байланысты оқушылардың белгілі бір бөлігі білім беру ұйымдарында емес, үйде оқытылуда. Қазақстан Республикасының заңнамасымен денсаулық жағдайына қарай ұзақ уақыт бойы орта білім беру ұйымдарына бара алмайтын азаматтар үшін үйде тегін жеке оқыту (бұдан әрі – үйде оқыту) ұйымдастыру қарастырылған. Ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларды орта білім ұйымдарында немесе арнайы білім беру ұйымдарында тәрбиелеу мен оқыту медициналық көрсеткіштерге байланысты мүмкін болмаған жағдайда ата-ананың (немесе заңды өкілдердің) мүддесін ескере отырып, белгіленген тәртіпте оқыту үйде

жүргізіледі. Ғылыми –әдістемелік және мерзімдік әдебиеттердегі авторлар әр түрлі синонимдік түсініктерді қолданады, мысалы, «Отбасылық білім беру» , «үй жағдайындағы оқыту», «үйде жеке оқыту» , «үйде оқыту». Осы аталған түсініктердің барлығы оқыту процесі үй жағдайында жүретіндігін білдіреді. Осы ұсынымдарда Қазақстан Республикасының нормативті –құқықтық құжаттарына сәйкес «үйде оқыту» ұғымы қолданылады.

Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы заңнамасына сәйкес Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығына 55-қосымшасына сәйкес (Ескерту. 55-қосымша жаңа редакцияда – ҚР Оқу-ағарту министрінің 12.08.2022 № 365 бұйрығымен) бекітілген.



Оқыту қазақ тілінде жүргізілетін үйде оқитын білім алушыларға арналған негізгі орта білім берудің үлгілік оқу жоспарын негізге ала отырып 5- сынып математика пәнінен оқушыға көмекші құрал жинақтадық. Көмекші құралдың ерекшелігі үй жағдайында практикалық жұмыстарға негізделе отырып білім беру.



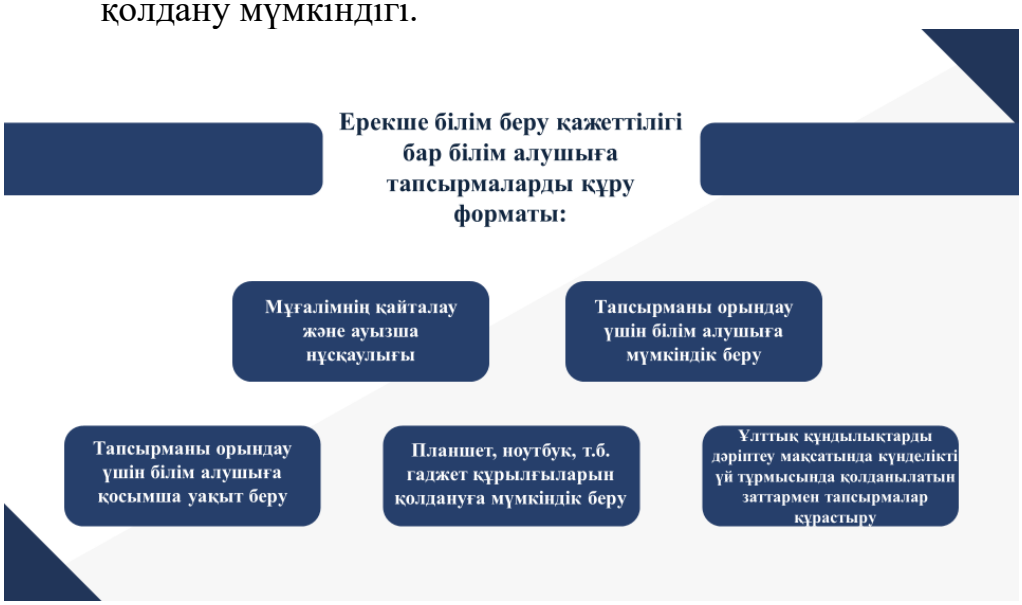
Тапсырмалар ерекше білім беруге қажеттілігі бар білім алушылардың (денсаулығына байланысты білім алуда ұдайы немесе уақытша қиындық көріп жүрген, арнайы , жалпы білім беретін оқу бағдарламалары мен қосымша білімнің білім беру бағдарламаларын қажет ететін оқушылар) оқуы мен дамуындағы қиындықтарды еңсеруде әр түрлі тәсілдерді әзірлеу мен іске асыруға, олардың отбасына, сондай-ақ үйде оқытылатын білім алушылармен жұмыс істейтін мұғалімге көмек ұйымдастыруға бағытталады.



Математика сабағында жоспар бойынша өткізілетін барлық тақырыптар толығымен қарастырылып, білім алушының әлеуметтік бейімделуімен және математикалық түсінігін қалыптастыруға келесі мақсаттар қойылған:

- ✓ натурал сан, ондық және жай бөлшек және адам тәжірибесіндегі есептеулердің рөлі туралы түсініктерді дамыту;
- ✓ ауызша, жазбаша есептеулерді орындаудың практикалық дағдыларын қалыптастыру, есептеу мәдениетін дамыту;

- ✓ теңдеу, координаттар және координаталық түзу, пайыз, әріптік өрнектерді жеңілдету, бұрыш және үшбұрыш, нақты процестер мен құбылыстарды математикалық модельдеудің маңызды құралдары ретінде мәтіндік есептерді шешудің формуласы мен әдістерін қарапайым мысалдар арқылы көрсету;
- ✓ математикалық ойлау мен сөйлеуді дамыту-пайымдауларды логикалық негіздеу, қарапайым жүйелеу, мысалдар келтіру, иллюстрация, математиканың ауызша және символдық тілдерін қолдану мүмкіндігі.



Негізгі дағдылар мен дағдыларды пысықтау оқушылардың қолынан келетін көптеген жаттығуларда жүзеге асырылады. Тапсырмалар формасы мен мазмұны бойынша әр түрлі болуы керек, ойын сәттерін де, ертегілерді де т.б қамтуы керек.

5-сыныптың математика курсының негізгі мазмұны арифметикалық және геометриялық сипаттағы материал болып табылады. Алгебралық материал көлемі бойынша "Теңдеулерді шешу" тақырыбында тек бір компонентті табумен теңдеулерді шешу қарастырылады, қарапайым сандық нәтижелерге әкелетін сандар қолданылады.

Арифметиканы зерделеу кезінде негізгі назар практикалық есептеу дағдыларының кең спектрін қалыптастыруға (салыстырмалы түрде аз сандарда әрекеттерді орындау; іс-әрекеттің нәтижелерін бағалау және бағалау әдістері), сондай-ақ қарапайым, бірақ жағдайларға байланысты әр түрлі мәтіндік есептерді шешуге үйретуге аударылады.

Есептеу дағдыларын дамыту көптеген математика тақырыптарының негізгі мақсаты болып табылады. Ауызша есептеуге көп көңіл бөлу керек.

Тапсырма сюжеттері әрқашан өмірлік жағдайларды көрсете бермейді, сондықтан кейде тапсырманы қайта құру пайдалы. Мысалы, балалар ертегілеріндегі кейіпкерлерді алып: Алдаркөсе, Таусоғар, Ертөстік және олардың іс – әрекеттерін әр түрлі есептер құру арқылы көрсетілді .

"Шкалалар мен координаттар" тақырыбын зерделеу кезінде сабаққа көрнекі құралдар : термометрлер, сағаттар, спидометрлер және т.б. мұндай сабақтарда таразы бейнеленген көрнекі кестелер міндетті түрде қолданылады.

"Ондық бөлшектер" тақырыбын зерттеудің басында балаларға кесілген фигуралар, сегменттер, шеңберлер бар пластилин тақталарын жасау ұсынылады.

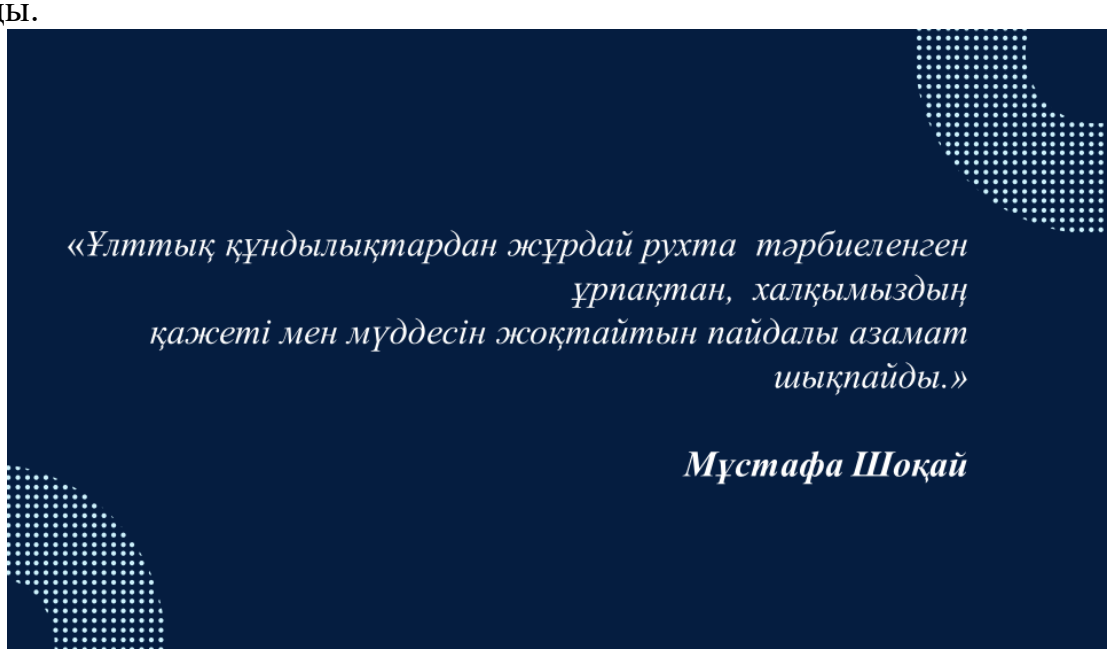
Есептеу кезінде ондық бөлшектер таңдалады, онда үтірден кейінгі сандар есептеуге жеңіл болатындай қарастырылады. Кез-келген тақырыптағы мәселелерді шешкен кезде мазмұн бойынша қол жетімді және есептерді тұжырымдаудың қарапайымдары ұсынылады.

Геометриялық фигуралар. Геометриялық шамаларды өлшеу

- ✓ сызбаларда, сызбаларда, модельдерде және қоршаған әлемде жазық және кеңістіктік геометриялық фигуралар мен олардың элементтерін тану;
- ✓ бұрыштар құрыңыз, олардың градус өлшемін анықтаңыз;
- ✓ текшені, тікбұрышты параллелепипедті, тұрақты пирамиданы тану және бейнелеу;

Кез-келген оқу материалы балаларда ақыл-ой әрекетінің әртүрлі әдістерін қалыптастыру, олардың дамуындағы кемшіліктерді түзету үшін қолданылуы керек.

Мысалы, «Жай бөлшектер» тарауындағы тақырыптарды ерекше білім беруді қажет ететін оқушыларға үй тұрмысындағы жағдаймен күнделікті қолданылатын заттардың көмегімен тақырыптың мазмұнын ашып көрсетуге болады.





Берілген тапсырмаға қойылған мақсат жай бөлшектерді оқу және жазу дағдысын қалыптастыру. Ұлттық құндылықтарды дәріптеу мақсатында бірінші тапсырманы қазақтың ою-өрнегінен және күнделікті үй тұрмысында қолданылатын заттармен тапсырмалар құрастырылды.
https://drive.google.com/file/d/1-kgLDUVVUYwtFjXbFiRO-Rr3UcO2lJ_Z/view?usp=share_link
https://drive.google.com/file/d/1Ez-J9xNqgeQ_BBp-h7uNLh2Fmp0elFLb/view?usp=share_link
https://drive.google.com/file/d/1YOTYTMgBQyHGUvfiixN8csANYGqd4hc/view?usp=share_link
https://drive.google.com/file/d/16EWorUcTwCIg_Vd4NE7KSKQ1XCE1nMFI/view?usp=share_link

Жоғарыда қарастырылған тақырыптардың әрқайсысына жеңілдетілген форматта бірнеше тапсырмалар құрастырылды. Үйден оқытылатын білім алушыға ұйымдастырылған әр сабақ түсінікті , қарапайым болғаны ұстаздың дайындығы мен шеберлігін көрсетеді. Мұндай сабақтардың дайындығы мен нәтижелерін талдау білім алушылардың осы тақырып бойынша білімдерін нығайтуды ғана емес, сонымен қатар олардың сабаққа бейімделуін және жүйелеу қабілетін жетілдіруді дағдыландырады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігі. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі (53, 54-қосымша).
2. Б.Баймұханов «Математика есептерін шығаруға үйрету»
3. Ә.Кенеш «Математикалық ұғымдарды оқыту негіздері»
4. А.Е.Әбілқасымова Математика, 5-сынып

ҒТАХР: 14.25.09

МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ: ЖИ ЖӘНЕ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ҮЙЛЕСУІ

Кекілбек.С.Ж Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан e-mail:skekilbek@bk.ru

Қазіргі уақыттағы білім заман талаптарына сәйкес келетін түбегейлі жаңа тәсілді қажет етеді. Бұл туралы 2023 жылғы Республикалық педагогтер съезінде Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев назарға алып, «Жаңа дәуірде мектептің жағдайы мемлекеттің дамуына тікелей ықпал етеді. Ал мектептің қандай болмағы ұстазға байланысты. Бүгінде педагогика саласы ғылымның ең маңызды тармағының біріне айналды. Сондықтан, бұл салаға түбегейлі жаңа көзқарас қажет. Заманауи технологияның көмегімен білім беру жүйесін жедел рі тиімді жаңғыртуға болады. Біз білім саласын ең үздік халықаралық стандарттарға сай дамытуымыз керек», – деп атап өтті [1]. Мұндай жағдайда оқытудың тиімді және мотивациялық жағдайларын жасау үшін жаңа технологияларды, соның ішінде ойын технологияларын біріктіру маңызды қадам болып табылады.

Білім беру процесінде ойын технологияларын қолдану оқу материалын интерактивті және қызықты қабылдауды қамтамасыз ете отырып, оқішылардың қызғушылығын едәуір арттыруға ықпал етеді. Ойындар оқушыларды белсенді қатысуға ынталандыру, білімді игеруді жақсарту арқылы оқу процесіне тартудың бірегей мүмкіндіктерін ұсынады. Дегенмен, тиімді ойын арқылы білім беру кеңістігін құру үшін әрбір оқушыға дараланған тәсілді қамтамасыз ететін технологияларды енгізу қажет.

А.А.Лебедева, Г.И.Зиннатуллина, О.Н.Абрамов және т.б. авторлардың зерттеулері білім беруді дараландырудың маңыздылығын растайды. Авторлардың пікірінше, деректерді талдауға негізделген жекелендірілген тәсіл әр оқушы үшін өте қолайлы оқу бағдарламаларын құруға мүмкіндік береді [2].

Ойын технологиясы арқылы білім бере отырып, оқушылардың деңгейлеріне байланысты оқыту үлкен күш-жігерді қажет етеді. Осыған байланысты білім беруді цифрландыру ұлттың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі құралы екенін ескере отырып, жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын пайдалану аталған процесті жеңілдетеді. ЖИ мұғалімдер мен оқушыларға оңтайлы жылдамдықпен, қиындық деңгейіне сай жұмыс істеуге көмектеседі, сонымен қатар тақырыптарды терең зерттеу үшін қосымша ресурстар ұсынады [3]. Атап айтқанда, төменгі және орта сыныптарда жасанды интеллект баланың білім деңгейіне байланысты білім беру мазмұнын бейімдеуге көмектеседі.

Математиканы оқыту процесін даралау, әсіресе орта сыныптарда, бейімделген, интерактивті білім беру құралдарын жасау үшін жасанды

интеллект сияқты инновациялық технологияларды қолдануды талап етеді. Мұндай технологияларды енгізу білім беру сапасын жақсартуға әрі оқушылардың мотивациясын арттыруға ықпал етеді.

Оқытуды жекелендіру – оқу процесі әр оқушының жеке қажеттіліктеріне, қызғушылықтары мен қабілеттеріне бейімделетін тәсіл. Тәсіл білім беруді тиімдірек етуге, оқушылардың нәтижелерін жақсартуға, олардың мотивациясын арттыруға мүмкіндік береді. Жеке оқыту әр оқушының оқу қажеттіліктерін, білім деңгейін, материалды игеру қарқынын, басқа сипаттамаларын толыққанды талдауға негізделген.

Білім беруді даралаудың бірнеше негізгі тәсілдері бар. Олардың бірі – бейінді оқыту. Ол білім алушыларға қазіргі білімі мен қабілеттеріне сәйкес тапсырмалар мен материалдарды беру үшін жаңа технологияны пайдаланады. Бейінді оқыту жүйелері тапсырмалардың нәтижелерін талдайды, осы мәліметтер негізінде қиындық деңгейін арттыратын немесе керісінше проблемалық тақырыптарға назар аударатын тапсырмаларды автоматты түрде таңдайды [4].

Одан бөлек, конструктивистік тәсіл де даралауда маңызды рөл атқарады. Бұл тәсілге сәйкес, оқыту оқушының оқу материалымен белсенді өзара әрекеттесуі арқылы жүзеге асырылады. Мұнда оқушы процестің белсенді қатысушысы болып табылады. Тәсіл білім алушылар өз тәжірибелеріне сүйене отырып, өздері құра алатын кезде білімді жақсы меңгереді деген идеяны қолдайды. Конструктивизм шеңберінде жобаларды, пікрталастарды, жеке зерттеулерді біріктіруге болады. Сонымен қатар, сараланған оқыту – оқушылардың дайындық деңгейіне байланысты әртүрлі стратегияларды, тапсырмаларды, материалдарды пайдалануды қамтитын тағы бір әдіс. Дифференциация (саралау) педагогтерге әлсіз оқушылар болсын немесе материалды зерттеуде айтарлықтай жетістіктерге жеткендер болсын, әр оқушының қажеттіліктеріне назар аудара отырып, сыныптағы тәсілді жекелендіруге мүмкіндік береді [5].

Педагогикалық теориялар мен практикаға негізделген технологиялар мен тәсілдерді қолдану арқылы дараланған оқыту әр оқушыға өзінің әлеуетін барынша арттыруға көмектесу арқылы білім беру процесін жақсартуға жаңа мүмкіндіктер ашады.

Педагогикалық теориялар, практикаға негізделген технологиялар мен тәсілдердің ішіндегі ойын технологияларын ерекше бөліп көрсетуге болады. Ойынды оқу құралы ретінде пайдалану математика, тілдер, жаратылыстану ғылымдары және басқа пәндерді қоса алғанда, әртүрлі салаларда белсенді қолданылады. Ойындар оқушыларға әртүрлі ойын жағдайлары аясында алған білімдерін іс жүзінде қолдана отырып, оқу материалымен белсенді қарым-қатынас жасауға мүмкіндік береді.

Ойын технологиясы оқушы білім алып, сыни ойлауды, шығармашылықты, ынтымақтастық дағдыларын, мәселелерді шешуді дамыта алатын оқу ортасын құруға ықпал етеді. Тапсырмалар, қиындық деңгейлері,

ұпайлар, конкурстар және марапаттар сияқты ойын элементтері оқушылардың ынтасын арттырады, оқуды қызықты етеді.

Мысалы, Д.Абидин зерттеуі ойын технологиясы оқушылардың тәуелсіздігін, командада жұмыс істеу қабілетін дамытуға, сондай-ақ олардың танымдық және әлеуметтік дағдыларын жақсартуға көмектесетінін көрсетеді [6].

Алайда, айқын артықшылықтарға қарамастан, ойын технологиясын қолдана отырып оқыту дараланған тәсілді қажет етеді. Әр оқушыға олардың дайындық деңгейі мен қабілеттеріне сәйкес келетін тапсырмалар мен ресурстар берілуі керек. Ойын оқушының өзіне ыңғайлы қарқынмен дамуы үшін оның ерекшеліктеріне бейімделуі қажет. Дәл осы тұрғыда оқытуды даралау әрбір оқушының әлеуетін барынша арттыруға ықпал ететін негізгі элементке айналады. Сондықтан, ойын технологияларын қолдану оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, тиімдірек және сапалы оқыту үшін ЖИ пайдалану жаңа көкжиектер ашады.

Білім беруде ЖИ қолданудың негізгі аспектілерінің бірі – оқушының білім деңгейіне байланысты тапсырмалардың күрделілігін динамикалық түрде өзгерте алатын адаптивті білім беру жүйелерін құру. Мұндай жүйелер оқушының нақты уақыттағы әрекеттерін талдайды, оның әлсіз және күшті жақтарын анықтайды, содан кейін олардың қазіргі қажеттіліктеріне сәйкес материалдарды ұсынады. Э.Грейс зерттеуіне сәйкес, білім беру жүйелерінде ЖИ қолдану оқытуды дараландыруды айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді [7].

ЖИ сонымен қатар мұғалімдерге оқушылардың қажеттіліктерін жақсырақ түсінуге және олардың үлгерімін бақылауға көмектесетін интеллектуалды оқу платформаларын әзірлеуде белсенді қолданылады. Р.А.Гильманшин зерттеуінде ЖИ оқушылардың нәтижелерін талдай алатынын, олардың одан әрі дамуын болжай алатынын, мұғалімдерге білім беру процесін уақтылы түзету үшін қажетті деректерді бере алатынын атап көрсетеді [8].

Сонымен қатар, ЖИ әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімделетін интерактивті тесттер, білім беру ойындары, тренажерлер сияқты ақылды оқу материалдарын құруды қолдайды. Мұндай ресурстарға біріктірілген жасанды интеллект оқушының мінез-құлқын талдайды, қиындық деңгейін реттейді, қиындықтар туындаған жағдайда қосымша түсініктемелер береді. ЖИ қолдану сонымен қатар мұғалімдерге үй тапсырмасын тексеру немесе кесте құру сияқты күнделікті процестерді автоматтандыру арқылы мұғалімдердің жүктемесін айтарлықтай азайтады.

Адаптивті алгоритмдер – оқытуды жекелендіру үшін жасанды интеллектті қолданатын білім беру платформаларының маңызды элементі. Олар оқу процесін әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеуге көмектесу арқылы оқушының білім деңгейіне байланысты оқу тапсырмаларының күрделілігін динамикалық реттеуді қамтамасыз етеді.

Бейімделетін оқыту жүйелері ойын барысында ұсынылатын тапсырмалардың күрделілігін автоматты түрде реттеу үшін оқушының алдыңғы жетістіктері туралы деректерді пайдаланады. Нақты уақыт режимінде ЖИ оқу процесін оңтайландыру, қиындық деңгейін тиісті деңгейде ұстап тұру үшін оқушының жауаптарын, мінез-құлқын, жұмыс уақытын және басқа параметрлерді талдайды. Бұл алгоритмдер қай тақырыптарға көбірек назар аудару қажет екенін анықтайды, оқушының әлсіз жақтарын нығайту үшін қосымша жаттығулар ұсынады.

Білім беру ойындарында адаптивті алгоритмдерді қолдану оқушы туралы деректерді талдау негізінде ойын тапсырмаларын динамикалық өзгертуді қамтиды. Мысалы, егер оқушы математика есептерін тез шешу керек кезде. Мысалы, егер оқушы математика есептерін тез және дұрыс шешсе, жүйе оның жетістіктеріне қарай қиындық деңгейін арттыра отырып, күрделі тапсырмаларды ұсына алады. Егер оқушы қателіктер жіберсе, алгоритм қиындық деңгейін төмендетеді немесе қосымша кеңестер мен түсініктемелер береді.

Жүйе бірнеше факторларды ескереді. Мысалы:

– Тапсырмаларды орындау жылдамдығы: тапсырмаларды орындауға келетін уақытта талдайды;
– Қате жиілігі: оқушының қандай қиындықтарға тап болатынын анықтайды;
– Аралық кезеңдерді шешу: есепті шешудің аралық қадамдарын бағалау.

Адаптивті алгоритмдерді қолданудың бір мысалы – «Khan Academy» білім беру платформасы. Ол оқушының жетістіктеріне байланысты тапсырмалар деңгейін автоматты түрде бейімдейтін жүйені қолданады. Тағы бір мысал – «DreamBox» жүйесі. Мұнда математикалық тапсымалар оқушының алдыңғы есептерді қалай шешетініне байланысты өзгереді. Екі жағдайда да жасанды интеллект дараланған тәсілді қамтамасыз ете отырып, оқу процесін оңтайландыруда шешуші рөл атқарады.

Кесте 1. Білім берудегі ойын технологияларындағы адаптивті алгоритмдердің мысалы

Параметр	Алгоримнің әрекеті
Орындау жылдамдығы	Егер оқушы тапсырмаларды тез шешсе, жүйе қызығушылықты сақтау үшін күрделі тапсырмаларды ұсына отырып, қиындық деңгейін арттырады
Қате жылдамығы	Қате болған жағдайда жүйе әлсіз жақтарын нығайту үшін қарапайым тапсырмаларды ұсынады немесе кеңестер мен түсініктемелер береді
Тапсырма кезеңдерін шешеді	Оқушының аралық кезеңдері қалай шешетініне сүйене отырып, жүйе оның тәсілін талдайды және шешудің ең тиімді жолдарын ұсыну үшін тапсымаларды реттейді

Кесте 2. DreamBox платформасында адаптивті алгоритмдерді қолдану мысалы

Деңгей	Оқушының іс-әрекеті	Алгоритм әрекеті

1 деңгей (бастапқы)	Оқушы қате тапсырмаларға жауап береді	Платформа негіздерді бекіту үшін қарапайым және қайталанатын тапсырмаларлы ұсынады
2 деңгей (орташа)	Оқушы есептерді сәтті шешеді	Тапсырмалардың күрделілігі артады, күрделі ұғымдар қосылады
3 деңгей (жоғары)	Оқушы есептерді дұрыс және жылдам шешеді	Алготрим күрделі есептерді ұсына отырып, қиындық деңгейін арттыруды жалғастырады

Ойын платформаларында адаптивті алгоритмдерді қолдану оқу процесін айтарлықтай жақсартады. Білім беру технологиясын зерттеуші И.Ристич атап өткендей, бейімделу жүйелері оқушылардың мотивациясын арттырып, материалды тереңірек түсінуге мүмкіндік береді [9]. Себебі, әрбір оқушы өзінің білім деңгейі мен қажеттіліктеріне сәйкес мазмұнды алады.

Жасанды интеллект элементтері бар замануи білім беру платформалары мен мобильді қосымшалар дараланған ойын жаттығуларының бірегей мүмкіндіктерін ұсынады. Мұндай жүйелерде ЖИ оқушылардың деректерін, олардың жетістіктері мен қателіктерін талдайды, мазмұнды әр оқушының нақты қажеттіліктеріне бейімдейді.

Көрнекті мысалдардың бірі – Mathletics – нақты уақыттағы тапсырмаларды бейімдеу үшін ЖИ қолданатын мобильді қосымша. Mathletics оқушыларға математикалық есептерді шешуге мүмкіндік береді. Ал жүйе олардың жетістіктері мен әлсіз жақтарын бақылайды. Алгоритм оқушының тапсырмаларды қалай орындайтынына байланысты тапсырмалардың күрделілік деңгейін өзгертеді. Платформа сонымен қатар оқушылар деңгейлерден өту арқылы ұпай жинай алатын геймификация элементтерін қамтиды. Бұл стратегия оқушыларды оқу процесіне көбірек қатысуға ынталандырады.

Тағы бір маңызды платформа – Prodigy – рөлдік ойын элементтері арқылы математиканы оқытуға бағытталған білім беру ойыны. Әрбір оқушының үлгерімі ЖИ арқылы бақыланады. Ол тапсырмалардың қиындық деңгейін автоматты түрде реттейді, әрқайсысы үшін дұрыс оқу қарқынын қамтамасыз етеді. Квесттер мен жетістіктерді қамтитын ойын механикасы оқушыларды шамадан тыс жүктеме немесе зеріктірусіз көбірек тапсырмаларды орындауға ықпал етеді.

Мұндай платформаларды пайдалану геймплейге біріктірілген адаптивті білім беру технологияларының тиімділігін растайды. М.Насер зерттеуі білім берудегі ЖИ оқуды даралауға ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың процеске қатысуын арттыруға ықпал ететінін көрсетеді [10]. Ал өз кезегінде, ойын элементтері, оқыту мен ойын-сауықтың үйлесімі балаларға сыни тұрғыдан ойлау және проблемаларды шешу сияқты маңызды дағдыларды дамытуға көмектеседі [11].

Қорытындылай келе, білім беру платформаларында жасанды интеллект пен ойын технологиясын пайдалану әр оқушыға жеке көзқарас бере отырып, оқуды даралаудың жаңа көкжиектерін ашады. Адаптивті алгоритмдер оқу мазмұнын оқушының білім деңгейі мен жетістіктеріне қарай тиімді бейімдеуге

мүмкіндік береді, материалды тереңірек әрі саналы түрде игеруге жағдай жасайды. Khan Academy, DreamBox, Mathletics және Prodigy сияқты платформалардың мысалдары ойын элементтері мен ЖИ үйлесімі оқушылардың мотивациясын, қатысуын және нәтижелерін айтарлықтай арттыра алатынын растайды. Бұл технологияларды білім беру процесіне енгізу оқу сапасын жақсартуға оқушылардың дербестік, сыни ойлау сияқты негізгі дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Ақорда. Глава государства принял участие в Республиканском съезде педагогов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-prinyal-uchastie-v-respublikanskom-sezde-pedagogov-594513 (дата обращения: 6.04.2025)
2. Лебедева А.А., Зиннатуллина Г.И., Абрамов О.Н., Гладков А.В. Реализация идей персонализированного подхода в организации учебного процесса // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. 2023, № 3(65). – С. 162-166.
3. Кузьмин Н.Н., Глазунова И.Н., Чистякова Н.А. Внедрение искусственного интеллекта в образование: плюсы и минусы // УО [Интернет]. 2024,14(3-1). – С. 130-138.
4. Andrianov I. A., Rzheutskiy A.V., Polianskii A.M., Kharina M.V., Mamedov S.N. Intelligent analysis of educational data in the adaptive e-learning environment // AIP Conference Proceedings. 2022, Vol. 2647(1). – Pp. 450-461.
5. Blaz D. Differentiated Instruction. – New York: Routledge, 2016. – 202 p.
6. Abidin D. Effectiveness of Educational Games in Improving Students' Cognitive and Social Skills // Al-Hijr: Journal of Adulearn World. 2023, 2(4). – C. 278-294.
7. Lydia E.G., Vidhyavathi P., Malathi P. A Study on «AI in Education: Opportunities and Challenges for Personalized Learning» // Industrial Engineering Journal. 2023, Vol. 52 (5). – Pp. 750-759,
8. Gilmanshin R.A. Impact of Artificial Intelligence Tools on Modern Educational Process // Scientific Library. 2021. – Pp. 412-424.
9. Ristić I., Runić-Ristić M., Savić Tot T., Tot V., Bajac M. The Effects and Effectiveness of An Adaptive E-Learning System on The Learning Process and Performance of Students // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE). 2023, Vol. 11(1). – Pp. 77-92.
10. Nasser M. Personalized Learning through AI: Enhancing Student Engagement and Teacher Effectiveness // International Journal of Teaching, Learning and Education. 2024, Vol. 3(6). – Pp. 23-26.
11. Бапаева Х.М. Роль современных игровых технологий в образовании // Вестник ГГНТУ. 2022, № 2 (28). – С. 55-62.

ҒТАХР 14.25.09

ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫ- ОҚУШЫЛАРДЫҢ КРЕАТИВТІЛІГІН ДАМЫТУДАҒЫ ОРНЫ

Кенжебекова Анаргуль Омиртаевна, Ақселеу Сейдімбек атындағы anar_k.o@mail.ru №54 мектеп-лицейінің математика пәнінің мұғалімі Астана

Аңдатпа

Баяндамада білім алушыға математика пәнінен ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастырудың негізгі бөлімдері қарастырылады. Практикалық мазмұндағы тапсырмалар қарапайым жеңіл түрде ұсынылады. Ғылыми зерттеу жұмыстары оқушылардың креативтілігін дамытуда маңызды рөл атқарады.

1. Кіріспе

Күнделікті тұрмыстық немесе ғылыми мәселе болсын әрбір адам өзінің ойын көзқарасын басқаларға сенімді түрде жеткізуге тырысады. Дәлелді негіздер келтіре отырып, өз ойының дұрыстығын немесе басқалармен келіспейтін болса, оған қарсы дау айтып, дұрыс еместігін көрсетіп жатады. Басқаша айтқанда, бір-бірімен пікір алмасу кезінде адамдар өздерінің ұғымдарының, түсініктерінің дұрыстығын дәлелдеп отырады.

Әр түрлі ғылымдардағы дәлелдеулер түрліше жүргізіледі. Сондай-ақ әрбір ғылымдағы негіздейтін ойдың мазмұны да түрлеше. Осы түрліше дәлелдеулердің барлығына ортақ және бірдей, оның нақтылы мазмұнына тәуелсіз ережелерін логика анықтап береді.

Математика ғылымы арқылы мектепте интеллектуалды, физикалық және рухани тұрғыдан дамыған Қазақстан Республикасының азаматын қалыптастыру, оның тез өзгеріп тұратын әлемде табысты білім алуға деген сұранысын қанағаттандыру, елдің экономикалық әл-ауқаты үшін бәсекеге қабілетті болшақ ұрпақты қалыптастыру.

2.Негізгі бөлім

Білім беру жүйесінің басты міндеті-азаматтық және ұлттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруда, дамытуға және логикасы қазіргі қоғамға сәйкес, оқытудың жаңа технологиясын енгізу, білім беруді ақпараттандыру. Ғылым мен өндірістің дамуына математикалық білім мен біліктіліктің қолданылу аясының кеңеюі еліміздің әр оқушының математикалық білімінің толық болуына мәнін және маңызын күшейте түсті. Оқушылардың жеке дара ерекшіліктерінің ескерілуі, сабақта және сабақтан тыс орындалатын ғылыми жобаларға бағытталған шығармашылық тапсырмалары бір-бірімен үйлесімі, теорияның практика мен байланысы және үздіксіз, жүйелі түрдегі бақылаудың үнемі болуы қажет.

Ғылыми жұмысты жоспарлаудың оқу-тәрбие процесінде мәні ерекше, атап айтқанда: Шығармашылық тапсырмалар арқылы математика пәніне деген қызығушылығын арттыру;

Оқушының алған білім дағдыларының алдағы өмірлеріне қажеттілігі мен оны қолдана алуларына көз жеткізу;

Оқушының айналысатын ғылыми жұмысы мақсатқа айналып, жұмысты өз еркімен, қалауымен орындауы;

Оқушы жұмыстың қорытындысын шығарып, жоба барысында бірнеше ақпараттар мен толықтырылады және нәтижесін алады.

Осы бағытта жүргізіліп жатқан ғылыми жұмыстардың зерттеу бөлімдері жалпы беретін мектептерде математика ғылымы негізінде берілетін білімді ілгерілендендіру болып табылады.

Білім игерудегі мектептің негізгі міндеті-оқушылардың креативті, сонымен қатар олардың шығармашылық қабілеттерін, ізденістерін дамыту. Ғылым мен техниканың өркендеуіне байланысты математиканың қолданылатын өрісі барған сайын кеңейе түсуде. Осы мақсатпен білімнің қандай да бір саласында бар қорытындыға және олардың негізінде жаңа ерекше жобаларды жасауға байланысты шығармашылық сипаттағы жұмыстардың сан алуан түрлері қолданылады. Мектебімізде оқушыларды заман талабына сай жаңаша оқыту мен тәрбиелеуде олардың жан дүниесіне терең бойлай отырып, бала бойындағы психологиялық, физиологиялық, биологиялық өзгерістердің мұғалім назарынан тыс қалмауына айрықша назар аударылады. Мұғалім шеберлігінің негізгі көрсеткішінің бірі-әдістеме саласындағы ғылыми жаңалықтар мен озық тәжірибені жетік игеру. Олардың өзінің күнделікті қызметінде пайдалана білу, осы орайдағы мұғалімнің шығармашылығы ең алдымен сабақпен байланысты. Уақыт жаңаша жұмыс істеуді талап етуде. Математика, бұрынғыдай, тек математиктер, физиктер, астрономдар, инженерлер үшін ғана емес, сондай-ақ лингвистер, экономисттер, биологтар, экологтар және т.б мамандықтар үшін де қажет. Оқушылардың математика пәнін оқып үйренуге деген ынтасын және ойлау қабілетін арттыру үшін мұғалім оқу процесін үнемі жетілдіріп, түрлендіріп отыру керек. Мұғалім бағдарламада көрсетілген оқудың ғылыми-теориялық дәрежесін қамтамасыз етуі керек. Математиканы өмірмен байланыстыра отырып оқуға аса назар аударып, ол үшін есептерді таңдап алғанда оқушылардың ғылым мен техниканың сандық кеңістік заңдылықтарын меңгеруіне көмектесетін, іс жүзінде әр түрлі жағдайларда көбірек математикалық заңдылықтар мен теоремаларға, формулалар мен функцияларға назар аударған жөн. Есептерді шешу – әдеттегідей жұмыс, атап айтқанда ақыл – ой жұмысы. Ал қандай да болмасын жұмысты үйрену үшін алдымен сол жұмыстың мақсатын біліп, оны орындау жолдарын алдын ала жақсылап зерттеу керек. Есепті егжей – тегжейлі зерттеу обьектісі десек, ал оны шешуді жобалау және жаңалық табу обьектісі ретінде қарастыру керек. Осы орайда материалдық, әлеуметтік, көзқарас, ой түсініктері, шығармашылық әрекеттері

қалыптасады. Бұл тұрғыда өзімнің оқушылармен ғылыми жоба дайындау әдістерімен бөлісе кетейін. Алдымен, әр түрлі математика сабақтарында берілмейтін, бірақ қажетті материалдарға өзім қызықты деректер келтіріп, сабақта бір тақырып көтеремін. Атап айтсақ, «функция» тақырыбы бойынша тәуелді айнымалыға көрнекілік дайындағанда мына есепті беремін: «Мектепте дайындық кезінде әр оқушы дәптер, кітап, күнделік сатып алады. Қаланың кеңсе заттарын сататын дүкендерінде тұрақты баға жоқ. Базар орталықтарында да тұрақты баға деген жоқ. Көтерме орындарында мүлдем басқа бағалар. Сендерге ата-аналардың 2000 теңгеге өзіңе мектепке қажетті дәптер, күнделік сатып ал деді. Сен әртүрлі себептермен дәптер , кітап күнделік арзан сатылатын дүкендерге бара алмайсың , сонда қалтаңдағы 2000 теңге тура жұмсалады. Ал көтерме орындарында дәптер ,кітап, күнделік сатып алсаң қалтанда ақша қалар еді», деп функция ұғымын қарапайым тілмен түсіндіремін. Осыдан қазіргі кездері ғылым мен техниканың даму деңгейі әрбір оқушыға сапалы және терең білім мен іскерліктің болуын, олардың шығармалылықпен жұмыс істеуін, ойлауға қабілетті болуын талап етеді. Ғылыми зерттеу жұмыстары оқушылардың креативтілігін дамытуда маңызды рөл атқарады.

Пікір алысу немесе пікірталас кезінде күнделікті тұрмыстық немесе ғылыми мәселе болсын бәрібір адам өзінің ойын көзқарасын басқаларға сенімді түрде жеткізуге тырысады. Дәлелді негіздер келтіре отырып, өз ойының дұрыстығын немесе басқалармен келіспейтін болса, оған қарсы дау айтып, дұрыс еместігін көрсетіп жатады. Басқаша айтқанда, бір-бірімен пікір алмасу кезінде адамдар өздерінің ұғымдарының, түсініктерінің дұрыстығын дәлелдеп отырады.

Әр түрлі ғылымдардағы дәлелдеулер түрліше жүргізіледі. Сондай-ақ әрбір ғылымдағы негіздейтін ойдың мазмұны да түрлеше. Осы түрліше дәлелдеулердің барлығына ортақ және бірдей, оның нақтылы мазмұнына тәуелсіз ережелерін логика анықтап береді. Дәлелдеу ережелері логиканың төмендегідей негізгі заңдарына сүйенеді.

-тепе-теңдік заңы (әрбір ой өзінің тұрақты мағынасын сақтау керек);

-қарама-қайшылық заңы (қарама-қарсы екі ой бір мезгілде ақиқат болуы мүмкін емес);

-үшіншінің болмау заңы (қарама-қарсы екі пікірдің бірі міндетті түрде ақиқат болады);

-жеткілікті негіздеу заңы (ақиқат пікір басқа бұрын дәлелденген ақиқат пікір арқылы негізделуі керек).

Мектептің қабырғасында еліміздің болашағы қалыптасады. 6–10 сыныптарындағы тереңдете оқыту белгілі бір дәрежеде бағдарлаушы болып табылады. Осы кезеңде оқушының белгілі бір пәнге деген қызығу деңгейін сезінуге, оны игерудегі өзінің мүмкіндіктерін бағалауға көмектесу керек.

Мен өзім сабақ беретін сыныптарда ғылыми жоба жазу жолдарын 6 сыныптардан бастаймын: информатика, физика, математика, экономика бағыттарында әр түрлі тақырыптарды ұсынамын. Егер оқушы мені ғарыш

әлемі қызықтырады десе мен оған планеталар туралы деректермен қамтамасыз етемін. Егер электр тоғын үнемдеу жолдарын қарастырам десе электр тоғын өндіру туралы айтып өтемін. Кейбір оқушылар күрделірек тақырыптармен жұмыс істеуге ықылас етеді. Экология туралы жазамын десе, ақпарат жинауға сілтеме беремін. Ғылыми жұмысты бастаған кезде алған қойған мақсат, нақты белгілі мәселеге арналған болуы керек. Сол себебтен күнделік жүргізудің негізгі мақсатында түсіндіріп өтемін.Әрбір оқушының әр сабақ барысында жаңа білімді меңгертіп қана қоймай,соны өзі игеріп, ізденіп, пікір таластыру деңгейіне жетіп,даму үстінде болатындай жағдайға жеткіземін. Жалпы білім беретін мектеп қабырғасындағы әрбір пән оқушыны дара тұлға ретінде жетілдіруге, оқушылардың шығармашылықтарын дамыта отырып, логикалық ойлау қабілеттерін оқытудың әр түрлі технологиясы арқылы дамыту және оқыту технологиясын қолдана отырып, оқушылардың шығармашылық ізденістерін, өз бетінше жұмыс істеу белсенділіктерін арттыру барысында теориялық білімдерін кеңейтіп, логикалық ойлау қабілеттерін дамыта отырып, жеке тұлғаны қалыптастыру. Математика ғылымы арқылы мектепте интеллектуалды, физикалық және рухани тұрғыдан дамыған Қазақстан Республикасының азаматын қалыптастыру, оның тез өзгеріп тұратын әлемде табысты білім алуға деген сұранысын қанағаттандыру, елдің экономикалық әл-ауқаты үшін бәсекеге қабілетті адами капиталды дамыту мақсатын қойып отырмын.

Бүгінде мамандардың кәсіби біліктілігіне қойылатын талаптар: әрбір адамның жоғары интеллектуалдық қабілеттілігі, ақпараттық, коммуникативтік, мәселелерді шешу құзыреттіліктері оның бәсекеге қабілеттілігінің негізі болып табылады. Білім берудің жаңа парадигмасының негізгі сипаты – оның фундаментальдығына, біртұтастығына, жеке тұлғаның мұқтажын қанағаттандыруға бағытталуы. Бүгінгі таңдағы әлеуметтік – экономикалық жағдайлардың күрделенуі, ақпараттар ағымының қарқындауы, бәсекелестіктің артуы сияқты жағдаяттар білім беру мақсаты-көп функционалды компетенциялармен, шығармашылық іс-әрекет тәжірибесімен қаруланған, бүгінгі өзгермелі жағдаядарда бағдарлана алуға дайын адамды дамыту болып табылады. Қоғам өзінің әрбір мүшесінің зиятты-шығармашылық адамгершілік потенциалын мүмкіндігінше дамытуға мүдделі, сонымен қатар әрбір адам да өзінің даралығын, тума нышандарын, бейімділігін мүмкіндігінше дамытуға, өзін іс жүзінде ойдағыдай көрсету және таныта білудің шарты ретінде жоғары деңгейде білім алуға құқығы бар. Жоғары сыныптардағы бағдарлы осы міндетті жүзеге асыруға бағытталған. Ғылым-практикалық конференцияға қатысқан сайын оқушылардың сауаттылығы артады, бұл жерде айтайын дегенім баяндау тәсілі, сөйлеу мәнері, тыңдаушыларды баурап алуы. Баяндама әзірлеу кезінде мақсат қоя білуі, оның негізгісін бөліп айта алуы, қорытынды жасай алуы. Жаңалығын түсінікті тілмен жеткізе алуы және ғылымилығы. Қазіргі кезде жалпы білім беретін мектепте барлық пәндер,

оның ішінде математика пәні бойынша да терең әрі берік білімді қалыптастыру бойынша үлкен тәжірибе жинақталған. Мектептегі оқушылардың ғылыми орталығы мүшелері үнемі бір-бірінен, ғаламторда кездестірген оқиғалар мен жаңалықтар туралы бөлісіп жатады. Оқушылар күрделі, шешілуі қиын тапсырмаларды қызығушылықпен орындайды. Өмір тәжірибесі аз болғанына қарамастан, шамасы келмесе де сол мәселені шешуге талпынады. Олардың адалдық шешімі шынайы жетілген болып келеді, қиялы бай әрі анық. Олар өзінде бар қорын практикада кең пайдалана біледі, жаңа ақпараттарды үнемі жүйелеп, бөліп талдайды. Оқушылар оқу процесінде шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге, сыни ойлау дағдыларын қалыптастыруға және өз бетінше бетінше зерттеу жүргізу арқылы білімдерін тереңдетуге мүмкіндік береді. Мұғалімдерден өздерін толғандырған сұрақтарына жауап алып жүреді.

Баланы заманына қарай икімдеп, өз заманының озық өнегесін оның санасына сіңіре білу, оларды шығармашылық бағытта жан-жақты дамыту – бүгінгі күннің басты талабы екенін әр ұстаз естен шығармауы абзал.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. ҚР жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары. Алматы, 2010ж.
2. Есептерді шешуді қалай үйрену керек, Л.М.Фридман, Е.Н.Турецкий
3. История математики в школе, Г.И.Глейзер, Москва, 1983г.
4. Совершенствование математического образования-2014: проблемы и пути их решения. Материалы VIII Международной научно-методической конференции, 2014г.
5. Математические соревнования. Е.Б. Дынкин, С.А.Молчанов Москва

ҒТАХР 27.03.02; УДК 37, 372.851

7-8 СЫНЫПТАРДА МАТЕМАТИКАЛЫҚ ОЛИМПИАДА ЕСЕПТЕРІН ШЫҒАРУДАҒЫ КЕЙБІР ЕРЕКШЕ СҰРАҚТАРЫ

Медиева Ажар Рахматуллақызы Астана халықаралық университеті, Астана қ.
Ғылыми жетекшісі: PhD, АХУ қауым. профессоры Төлеуғазы Ержан
mediyevaaa@mail.ru

Аңдатпа. Математикалық олимпиадалар оқушылардың логикалық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал ететін маңызды зияткерлік жарыстар болып табылады. Бұл жарыстарда ерекше есептер, яғни стандартты емес тапсырмалар, оқушылардан терең теориялық біліммен қатар, аналитикалық және инновациялық ойлау дағдыларын, шешім табу қабілеттерін талап етеді. Ерекше есептердің шешімдері көп жағдайда дәстүрлі тәсілдермен шектелмей, жаңа әдістер мен шығармашылық көзқарасты қажет етеді. Осыған орай, есептерді шешу барысында оқушылардың жиі жіберетін қателерін ескеріп, олардың есептерді дұрыс түсініп, тиімді шешу үшін қажетті әдістемелік стратегиялар мен тәсілдер ұсынылады. Қосымша, математикалық олимпиадалық есептермен жұмыс жасауды ұйымдастырудағы практикалық ұсыныстар оқушылардың математикалық ойлауын тереңдетіп, олардың шығармашылық және аналитикалық дағдыларын арттыруға бағытталған.

Түйін сөздер: математика, олимпиада, ерекше есептер, әдістемелік тәсілдер, логика, дағдылар, оқушылар.

Математикалық олимпиадалар – оқушылардың жоғары деңгейдегі логикалық, шығармашылық және талдау қабілеттерін дамытатын ерекше форматтағы зияткерлік жарыстар болып табылады. Олимпиадалық тапсырмалар арасында стандартты емес немесе «ерекше» есептердің орны айрықша. Мұндай есептер дәстүрлі мектеп бағдарламасынан тыс логикалық, комбинаторлық, эвристикалық немесе интуитивті ойлауды қажет етеді. Бұл тарауда «ерекше» есептердің ұғымы, олардың олимпиадалық жіктелуі, оқушылардың жиі кездесетін қиындықтары мен осы есептердің бағалау критерийлері қарастырылады. «Ерекше» немесе стандартты емес есептер деп шешімі дәстүрлі әдістерден тыс, шығармашылық немесе логикалық ойлауды талап ететін есептерді атаймыз. Олар көбіне нақты бір тақырыпқа ғана байланысты болмай, керісінше пәнаралық байланысқа негізделеді және оқушылардан жан-жақты білім мен логикалық ойлауды талап етеді. Мұндай есептерді бірнеше негізгі түрге бөлуге болады: логикалық есептер, комбинаторлық есептер, эвристикалық әдісті қажет ететін есептер, геометриялық, сандық және ықтималдық сипаттағы есептер. Бұл есептерде стандартты формулалармен ғана шектелмей, түрлі әдістерді біріктіру, жаңа тәсіл ұсыну, баламалы жолдармен шешімге келу маңызды. Орта буын оқушылары, яғни 7–8-сынып оқушылары мұндай ерекше есептермен жұмыс жасауда бірқатар қиындықтарға тап болады. Солардың ішінде ең негізгісі –

логикалық және эвристикалық ойлау тәжірибесінің жеткіліксіздігі. Сонымен қатар, есептің шартын толық және нақты түсінбеу, есеп құрылымын модельдей алмау, дәлелдеу бөлігінде жүйелі ой қорыта алмау сияқты қиындықтар жиі байқалады. Көптеген оқушылар ерекше есептерде бірден нақты формула табуға ұмтылып, есептің логикалық құрылымын ескерусіз қалдырады. Бұл өз кезегінде шешімнің дұрыс болмауына алып келеді. Эвристикалық әдістерді қолдану тәжірибесі қалыптаспаған оқушылар есептің шешу жолы анық емес жағдайда оны орындаудан мүлдем бас тартуы мүмкін. Мұндай жағдайда мұғалімдердің оқушыларға әдістемелік тұрғыдан бағыт беруі, олардың ойлау жүйесін дамытуға ықпал етуі маңызды. Олимпиадалық тапсырмалардың бағалау жүйесі де ерекше. Есептің шешімі тек дұрыс жауапты көрсетумен шектелмейді. Керісінше, шешімнің толықтығы, логикалық жүйелілігі, дәлелдеудің нақтылығы, математикалық тілді қолдану дұрыстығы бағаланады. Әрбір қадамның түсініктілігі мен негізділігі, қолданылған теоремалар мен формулалардың орынды пайдаланылуы есептің сапалы шешімін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, ерекше есептерде шығармашылық элементтер, балама шешімдер және тиімді стратегиялар қосымша бағаланады. Бұл – олимпиада есептерінің басты ерекшелігі, себебі олар тек қана нәтижені емес, оқушының ойлау процесін де бағалауға бағытталған. Осылайша, 7–8-сынып оқушыларына арналған ерекше есептер – олардың математикалық ойлауын, логикалық пайымдауын, шығармашылық ізденісін дамытатын тиімді құрал болып табылады. Мұндай есептерді жүйелі түрде талдау, оларды шешуге арналған әдістемелік тәсілдерді қолдану және оқу процесінде дұрыс бағыт беру арқылы оқушылардың олимпиадалық қабілеттерін жетілдіруге болады.

Математикалық олимпиадалардағы «ерекше» есептерді шешу оқушылардан жоғары деңгейдегі логикалық ойлау, шығармашылық ізденіс, стандартты емес тәсілдерді қолдану қабілетін талап етеді. Бұл есептердің күрделілігі оқушының тек нақты білімін ғана емес, сондай-ақ проблемалық жағдайлардан шығу жолын таба білуін де тексереді. Мұндай тапсырмаларды шешуде әдістемелік тәсілдер мен стратегияларды дұрыс меңгеру — табысты нәтижеге жетудің басты алғышарттарының бірі болып табылады. Оқу барысында және олимпиадалық дайындық кезінде мұғалімнің рөлі — оқушыға есеп мазмұнын терең түсіндірумен қатар, оның логикалық-танымдық қабілеттерін мақсатты түрде дамыту. Бұл тарауда ерекше есептерді шешудің негізгі әдістері мен стратегиялары, сонымен қатар жиі кездесетін қателерді болдырмаудың жолдары қарастырылады. Есепті шешу процесін тиімді ұйымдастыру үшін ең алдымен талдау мен алгоритмдеуге негізделген тәсілдерді меңгеру қажет. Талдау — есеп шартын бөлшектеп, оның құрамындағы мәліметтер мен талаптарды жеке-жеке қарастыру арқылы негізгі идеяны бөліп алуға көмектеседі. Алгоритмдеу — есепті шешудің жүйелі, кезең-кезеңмен орындалатын жоспарын құруды көздейді. Бұл оқушының өз ойлауын реттеп, есепке құрылымдық түрде қарауына мүмкіндік береді. Эвристикалық әдістер — бұл есептің шешіміне болжам жасап, оны тексеру

және логикалық ізденіс арқылы дұрыс жол табу тәсілі. Эвристикалық тәсілдер ішінде мысал келтіру, шеткі жағдайларды қарастыру, кері қарай ойлау, үлгілерді табу, «қателесу арқылы үйрену» секілді әдістер кеңінен қолданылады. Олар есептің тікелей шешімін бермесе де, оқушыға шешімге жақындай түсуге көмектеседі. Эвристикалық әдістерді жиі қолдану оқушының интуициясын дамытып, есепке шығармашылықпен қарауға үйретеді. Олимпиадалық есептерді шешуде логикалық, комбинаторлық және шығармашылық тәсілдер ерекше рөл атқарады. Логикалық тәсілдер – дәлелдеу, теріске шығару, қисынды тізбектеу арқылы жұмыс істеу. Мысалы, белгілі бір шарттың орындалу не орындалмау ықтималдығын логикалық түрде негіздеу арқылы есептің шешіміне қол жеткізіледі. Комбинаторлық тәсілдерде элементтерді орналастыру, таңдау, үйлестіру заңдылықтарын қолдану арқылы есептер шешіледі. Бұл тәсіл әсіресе мүмкін жағдайларды санап шығу мен ықтимал нәтижелерді қарастыруда маңызды. Шығармашылық тәсілдерге келсек, олар – есепке стандартты емес көзқараспен қарау, жаңа шешім жолдарын ұсыну, альтернативті әдістерді ойлап табу. Мұндай тәсілдер оқушының математикалық ойлауын ғана емес, жеке танымдық ерекшеліктерін де дамытады. Есептерді шешу барысында жиі кездесетін қателерді болдырмау үшін бірқатар әдістемелік ұсыныстарды ұстану қажет. Біріншіден, есептің шартын мұқият оқу, оның мазмұнын толық түсіну маңызды. Көптеген оқушылар есепті шала түсініп, артық немесе қажетсіз мәліметтерге назар аударады. Бұл қателіктің алдын алу үшін есептің берілгенін нақты бөліктерге бөліп талдау қажет. Екіншіден, шешімнің дұрыс құрылымдалмауы немесе ойлау тізбегінің үзілуі де жиі орын алатын мәселе. Мұны болдырмау үшін есеп шешімін жазу кезінде әрбір қадамды түсінікті және жүйелі түрде баяндау керек. Үшіншіден, қате формулалар мен теоремаларды қолдану, белгісіз шамаларды шатастыру, есептің логикалық құрылымын бұзу – оқушылар жиі жасайтын қателердің бірі. Мұны түзету үшін есепті шешкеннен кейін тексеру кезеңін міндетті түрде енгізу керек. Шешімнің дұрыстығын басқа тәсілмен қайта тексеру немесе шеткі мәндерге негізделген сынақтар арқылы тексеру – тиімді әдіс. Сонымен қатар, ерекше есептермен жұмыс жасауда оқушының ішкі мотивациясы, ізденіске деген қызығушылығы, нәтижеге жетудегі табандылығы ерекше маңызға ие. Мұғалім оқушыларды шабыттандырып, есепті шешу үдерісін ойынға немесе шығармашылық тапсырмаға ұқсас ұйымдастырса, олардың белсенділігі артады. Мысалы, шешу барысын топтық талқылау арқылы ұйымдастыру, түрлі тәсілдерді салыстыру, жарыс элементтерін қосу, нақты өмірмен байланыстыру – есептерге деген қызығушылықты арттыратын жолдар. Жалпы алғанда, ерекше есептерді шешудің әдістемелік тәсілдері – оқушылардың математикалық мәдениетін қалыптастыруда, олардың логикалық ойлауын дамытуда және олимпиадалық дайындықтың тиімділігін арттыруда маңызды құрал. Әрбір тәсіл нақты есепке байланысты таңдалып, оқушының деңгейіне бейімделуі тиіс. Эвристикалық, алгоритмдік, логикалық және шығармашылық бағыттар өзара үйлесім табуы

керек. Тек сонда ғана ерекше есептер оқушының дамуына нақты ықпал ете алады.

Математикалық олимпиадаларда оқушылардың шығармашылық ойлауын, логикалық талдау дағдыларын және стандарттан тыс шешім табу қабілетін дамыту үшін ерекше есептермен жүйелі түрде жұмыс істеу аса маңызды. Теориялық және әдістемелік негіздемелерге сүйене отырып, осы тарауда 7–8-сынып оқушыларына арналған ерекше есептердің практикалық топтамасы ұсынылып, олардың шешіміне кезең-кезеңімен әдістемелік талдау жасалады және оқу процесінде қолдануға болатын нақты ұсыныстар мен әдістемелік тәсілдер қарастырылады. Ең алдымен ерекше есептер топтамасына тоқталайық. 7–8-сынып оқушыларына арналған есептерді таңдауда олардың жас ерекшелігі, ойлау қабілетінің деңгейі, стандартты мектеп бағдарламасындағы тақырыптарды меңгеру дәрежесі ескерілді. Есептердің мазмұны әр түрлі математикалық бағыттарды – арифметика, алгебра, геометрия, комбинаторика, логика, ықтималдық теориясының элементтері мен сандық модельдеу әдістерін қамтиды. Бірінші есеп. Бір қорапта 5 қызыл, 7 көк және 8 жасыл шар бар. Қораптан қатарынан ең аз дегенде неше шар алу керек, сонда міндетті түрде бір түстен үш шар болатындай болатынына кепілдік бар? Бұл есеп комбинаторлық әдістерге негізделген. Оқушы шартты нақты түсініп, ең қолайсыз жағдайды ойлауы керек, яғни кепілдендірілген минимумды табу. Мұндай есептерде Пижон принципі негізгі құрал ретінде қолданылады. Бұл принципке сәйкес, оқушы алдымен әр түстен 2 шар ғана алған жағдайды қарастырады: 2 қызыл, 2 көк, 2 жасыл – барлығы 6 шар. Келесі, яғни 7-ші шар міндетті түрде бір түстен 3-ші болады. Жауабы: ең аз 7 шар алу керек. Бұл есеп оқушыны «ең жаман» жағдайды модельдеуге, логикалық қадам жасауға үйретеді. Екінші есеп. Бөлмеде 100 адам отыр. Олардың әрқайсысы басқа адамдардың ішінен кемінде біреуімен қол алысты. Дәлелденсін: бөлмеде қол алыспаған адамдар саны жұп. Бұл есеп графтар теориясына негізделген, бірақ 7–8-сынып оқушыларына қолжетімді формада беріледі. Мұнда әр адамды төбе, ал қол алысуды қабырға ретінде қарастыруға болады. Әр төбенің дәрежесі – сол адамның қол алысқан саны. Граф теориясындағы негізгі теорема бойынша, кез келген графта тақ дәрежелі төбелер саны жұп болады. Бұл теорема қолданылмаса да, нақты мысал арқылы заңдылық анықталып, дәлел келтіріледі. Оқушыларды дәлелдеуге үйрету – олимпиадалық дайындықтың басты бөлігі. Үшінші есеп. Сағат тілі мен минуттық тілі тәулігіне неше рет бір-бірін дәл басып өтеді? Мұндай есептер уақыт пен бұрыштарды байланыстыратын қатынастарға негізделеді. Есептің шешу жолы оқушыдан қозғалысты салыстыруды, формулаларды қолдануды және ойша модельдеуді талап етеді. Сағат тілі мен минут тілі тәулігіне 22 рет кездеседі, өйткені бір тәулікте 24 сағат болса да, олардың сәйкес келуі әр сағат сайын емес, әрбір 65 5/11 минут сайын болады. Бұл есеп оқушылардың уақыт ұғымына математикалық көзқараспен қарауына, жылдамдық, қозғалыс және бұрыш арасындағы байланысты түсінуіне мүмкіндік береді. Төртінші есеп. 100-ге дейінгі сандар ішінде 3 саны цифр

ретінде қанша рет кездеседі? Бұл цифрды санауға арналған типтік олимпиадалық есеп. Мұндай есептерде позициялық санау жүйесін, ондық жүйедегі орынды ескере отырып, цифрды санау техникасы қолданылады. Бірліктер мен ондаған орындарда 3 саны қанша рет кездесетінін жеке-жеке санау қажет. 3 бірліктер орнында: 3, 13, 23, ..., 93 – 10 рет; ондаған орындарда: 30–39 аралығында – 10 рет. Барлығы: 20 рет. Бұл есептер оқушылардың жүйелілікке, дәл санауға және реттеуге дағдылануына септігін тигізеді. Бесінші есеп. Тақтада 100 сан жазылған. Әр қадамда кез келген екі сан алынып, олардың орнына осы сандардың айырмасы жазылады. Соңында бір ғана сан қалады. Ол сан жұп бола ала ма? Бұл есепте инвариант ұғымы, яғни өзгермейтін шама қолданылады. Инвариант – ерекше есептердің маңызды шешу тәсілдерінің бірі. Есепті шешуде сандардың жұптық қасиетін қарастыру қажет. Екі санның айырмасы олардың парлығы бойынша жұп немесе тақ болатыны ескеріліп, бастапқы сандардың жұп пен тақ сандарының саны талданады. Егер бастапқыда тақ сандар саны жұп болса, соңында жұп сан қалуы мүмкін; тақ болса – тақ қалады. Мұндай есептер логикалық ойлауды және жүйелі талдауды дамытады. Ендігі кезекте жоғарыда берілген есептердің әдістемелік тұрғыдан талдауына көшейік. Мұғалім ерекше есептермен жұмыс жасағанда ең алдымен оқушыға есептің шартын дұрыс түсіндіруді, берілгендерді тиімді жазып, есепті модельдеу дағдысын қалыптастыруы тиіс. Әрбір есепке байланысты кезең-кезеңімен талдау әдісі оқушыға шешім жолдарын іздеуде бағыт береді. Бірінші кезең – есептің шартын толық және нақты түсіну. Бұл кезеңде оқушы есептің қандай типке жататынын, қандай шамалар берілгенін және не табу керек екенін нақты анықтауы тиіс. Екінші кезең – есепті түрлендіру немесе модельдеу. Есеп граф, кесте, сызба, схема немесе формула түрінде ұсынылуы мүмкін. Бұл кезеңде визуализация арқылы шешімге жету жеңілдейді. Үшінші кезең – болжау және әдісті таңдау. Есепке сәйкес келетін шешу әдісі: арифметикалық, логикалық, геометриялық, комбинаторлық немесе графикалық әдіс таңдалады. Төртінші кезең – есепті шешу және нәтиже шығару. Шешімді бірізді және дәл жүргізіп, нәтижені талдау қажет. Бесінші кезең – шешімді тексеру және қорытынды жасау. Бұл кезеңде оқушы нәтижені қайта есептеп тексереді немесе кері байланыс жасау арқылы өзіндік қорытынды шығарады. Есептің шешіміне байланысты мұғалім оқушыларға қандай әдістерді қолданғанын, қай жерде қиындық болғанын, қандай балама шешімдер болуы мүмкін екенін талдауға мүмкіндік береді. Бұл әдістемелік тәсіл оқушылардың рефлексия жасау дағдысын дамытады. Ендігі маңызды мәселе – ерекше есептермен жұмыс жасауды оқу үдерісінде және өздігінен дайындық барысында тиімді ұйымдастыру. Ерекше есептерді оқу бағдарламасына кірістіру үшін оларды сабақтың түрлі кезеңдеріне енгізуге болады. Мысалы, жаңа тақырыпты түсіндіру алдында қызығушылық ояту мақсатында мотивациялық есеп ретінде, тақырыпты бекіту кезінде ойлауды тереңдететін тапсырма ретінде, үй тапсырмасында шығармашылық жұмыс ретінде қолдануға болады. Сонымен қатар, факультативтік сабақтарда, математика үйірмелерінде, олимпиадалық дайындық курстарында ерекше

есептермен жұмыс жүйелі түрде ұйымдастырылуы тиіс. Мұғалім оқу үдерісінде ерекше есептерді қолдануда бірнеше маңызды әдістерге сүйенуі керек: бірінші – есептерді күрделілігіне қарай сатылай топтастыру, екінші – есептерді оқушылардың қабілетіне қарай саралау, үшінші – топтық және жұптық жұмыс арқылы оқушылар арасында бір-бірінен үйрену мүмкіндігін ұйымдастыру, төртінші – есептердің шешімін бірлесіп талқылау және әртүрлі шешімдерді салыстыру, бесінші – оқушыларға өз бетінше есеп құрастыру тапсырмаларын беру. Бұл әдістер оқушылардың логикалық ойлауын, шығармашылық қабілетін және өз бетімен жұмыс істеу дағдысын дамытады. Өздігінен дайындық барысында оқушыларға есептерді талдау дәптерін жүргізу, шешім алгоритмін сызу, шешу жолдарын түсініктемемен жазу ұсынылады. Сонымен қатар, мұғалім оқушыларға ерекше есептермен жұмыс істеудің өзіндік тактикасын үйретуі қажет. Бұл тактикаға жататындар: есепті мұқият оқу, қиын есепті уақытша кейінге қалдырып, қарапайым есептерден бастау, шешілмеген есептің берілгендерін түрлендіру, есепті басқа оқушылармен талқылау, есептің шешімін бірнеше тәсілмен іздеу, шешімді кесте, график, сызба арқылы визуализациялау, есепке ұқсас тапсырмалармен жұмыс жасау. Мұндай жүйелі дайындық оқушылардың математикалық мәдениетін дамытып, өзіндік оқу әрекетіне деген қызығушылығын арттырады. Сонымен бірге ерекше есептермен жұмыс жасауда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану да тиімді. Электронды тапсырмалар базасы, интерактивті жаттығулар, онлайн олимпиада платформалары, есептерді шешудің бейнематериалдары оқушылардың ынтасын арттырып, өздігінен дайындалуға жағдай жасайды. Мұғалім осы құралдарды тиімді пайдалану арқылы әрбір оқушы үшін дараланған білім беру мүмкіндігін жүзеге асырады.

«7–8 сыныптарда математикалық олимпиада есептерін шығарудағы кейбір ерекше сұрақтары» тақырыбындағы бұл зерттеу жұмысы мектеп оқушыларына арналған стандартты емес есептердің теориялық және практикалық аспектілерін жан-жақты талдауға арналған. Бірінші тарауда ерекше есептердің ұғымы, олардың олимпиадалық контексттегі жіктемесі және оқушылардың жиі жіберетін қателіктері талданды. Екінші тарауда ерекше есептерді шешудің әдістемелік тәсілдері мен стратегиялары ұсынылып, логикалық, эвристикалық, алгоритмдік және шығармашылық әдістердің тиімділігі нақты мысалдар арқылы негізделді. Үшінші тарауда осы теориялық және әдістемелік тұжырымдар практикалық түрде жүзеге асырылып, ерекше есептердің топтамасы, шешу үлгілері және оқу процесінде қолдануға арналған нақты ұсыныстар берілді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ерекше есептермен жүйелі түрде жұмыс жасау оқушылардың логикалық ойлауын, шығармашылық қабілетін және математикалық сауаттылығын едәуір арттырады. Мұндай есептер оқу үдерісінде қызығушылық тудырып қана қоймай, оқушыларды математиканы терең әрі саналы түрде меңгеруге итермелейді. Болашақта осы зерттеу аясында олимпиадалық дайындыққа арналған есептер жинағын құрастыру, әдістемелік

нұсқаулықтар жасау және оқушылардың дайындық деңгейін бағалауға арналған диагностикалық құралдар әзірлеу өзекті болмақ. Сонымен қатар, ерекше есептерді шешу барысында пәнаралық байланысты, IT технологияларды және заманауи педагогикалық әдістерді кеңінен пайдалану оқыту сапасын арттырудың маңызды тетігі бола алады.

Пайдаланылған дереккөздерінің тізімі:

1. Котлярова, Н.В. (2013). Математикалық олимпиадалар мен конкурстар: әдістемелік нұсқаулар мен ұсыныстар. – Алматы: Мектеп баспасы, 45-68 беттер.
2. Егоров, А.В. (2012). Математикалық логика және эвристика. – Мәскеу: Высшая школа, 112-130 беттер.
3. Алтынбекова, А.К. (2018). Математика пәнінен олимпиадалық есептерді шешудің әдістемелік тәсілдері. – Астана: Білім, 22-35 беттер.
4. Тургунов, С.Е., Кенжебаев, С.Б. (2015). Математика және олимпиадалық есептер. – Алматы: Қазақ университеті, 88-102 беттер.
5. Переслегина, И.В., Петрова, Л.И. (2016). Шығармашылық және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамыту әдістемесі. – Санкт-Петербург: Бизнес-Пресс, 57-72 беттер.
6. Деркач, В.Н. (2014). Математикалық олимпиадалар мен конкурстар: оқушылардың шығармашылық дамуы. – Мәскеу: Наука, 120-135 беттер.
7. Махмутов, С.А. (2017). Ерекше есептерді шешудің әдістемесі. – Алматы: «Математика» баспасы, 50-64 беттер.
8. Математикалық олимпиада есептері: әдістемелік жинақ (2019). – Астана: Дарын, 14-25 беттер.
9. Гусев, В.А. (2011). Ерекше есептер мен олимпиадалық тапсырмаларды шешу тәсілдері. – Мәскеу: Вузовская книга, 90-105 беттер.
10. Назарбаев, Н.Ә. (2012). Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. – Алматы: Қазақстан, 10-20 беттер.

ҒТАХР 27.01.45

ЖОҒАРЫ СЫНЫПТАРДА ТЕҢСІЗДІКТЕРДІ ДӘЛЕЛДЕУДІҢ ЖОЛДАРЫ

Меліс Байбол (магистрант, «7М01511-математика»)
Ғылыми жетекші: қауымдастырылған професор, PhD., Нұрахметов Дәулет
Бағдатұлы Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
e-mail: adilulybaibol@gmail.com; nurakhmetov@math.kz;

Теңсіздіктер туралы. Адамдардың күнделікті өмірінде теңдіктерден гөрі теңсіздіктер өте қажет болады. Мектеп алгебрасындағы маңызды мәселелердің бірі – теңсіздіктер. Математика оқулықтарында “Үлкен”, “Кіші” таңбаларымен байланысатын өрнектер жиі кездеседі. Оқу бағдарламасында сандық теңсіздіктердің қасиеттерінен бастап, жоғары дәрежелі теңсіздіктерді шешудің теориясы мен практикалық мәселелеріне дейін кең орын берілген. Мысалы, сызықтық теңсіздіктерді шешу, екінші дәрежелі теңсіздіктер көмегімен квадраттық үшмүшені зерттеу, теңдеулер жөнінде талдау жасау, жуықтап есептеулер, үздіксіз бөлшектер, иррационал сандар теориясы, сандық қатарлар сияқты мәселелер теңсіздік арқылы түсіндіріледі.

Теңсіздіктер теориясы орта мектепте оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыта алатындай, өз алдына ғылыми-педагогикалық маңызы бар негізгі оқу материалы болып есептеледі. Ол оқушыларды айқын дұрыс ойлауға, шамаларды салыстыра білуге дағдыландырады.

Соңғы кезде орта мектеп математикасында көптеген жақсы бетбұрыстарға қарамастан теңсіздіктер жөнінде мектеп оқушыларының түсініктері мардымсыз. Жоғары оқу орындарына түсуге талпынатындардың басым көпшілігі теңсіздіктерді нашар біледі, шамалы білгендерінің өзін нақты есептерді шешуге қолдана алмайды. Осы олқылықты жою үшін теңсіздіктер теориясы мен оны үйренудің әдісін жетілдіру қажет[1].

Зерттеу барысында П. В. Бибиковтың “Неравенства в задачах” атты олимпиадалық есептер жинағындағы біршама мысалдар қарастырылды[2]. Сол мысалдарға кішігірім тоқталып өтейік.

Өзара кері сандар қосындысына қатысты теңсіздік.

Тапсырма 1.1[2, Б.8]. $x > 0$ болған жағдайда келесі теңсіздіктің орындалатынын дәлелдеңіз

$$x + \frac{1}{x} \geq 2 \qquad (1),$$

мұндағы теңдік тек $x = 1$ болғанда ғана орындалады. Бұл теңсіздікті түсінуге көмектесетін бір әдіс $y = x + \frac{1}{x}$ функциясының графигін елестету. Ол төмендегі 1-суретте берілген[2, 1-сурет].

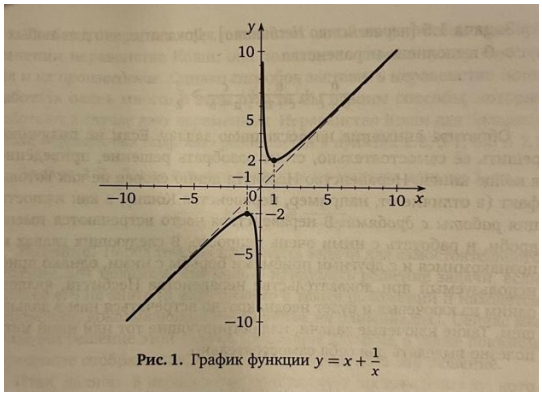


Рис. 1. График функции $y = x + \frac{1}{x}$

Графиктен байқағанымыздай, ең кіші мәні $y = 2$, ал ол тек $x = 1$ болғанда ғана жетеді. Бұл – теңсіздіктің тек бір ғана жағдайда теңдікке айналатынын дәлелдейді. Мұндай әдіс теңсіздіктерді визуалды тұрғыда түсіндіруге мүмкіндік береді және оқушылардың аналитикалық ойлауын дамытады.

Бұл теңсіздік көптеген есептердің негізіне айналады. Енді осыған қатысты мысал қарастырып өтейік.

Тапсырма 1.3[1, Б.9] Кез келген a, b > 0 үшін

$$\frac{a}{a^2+1} + \frac{b}{b^2+1} \leq 1 \qquad (2)$$

теңсіздігі орындалатындығын дәлелдеу.

Дәлелі: Алдымен берілген теңсіздіктің сол жағын түрлендірейік. 1-ші және 2-ші қосылғышта тұрған рационал сандар екені белгілі. Әрбір қосылғыштың алымында тұрған санға бөлшектің алымын да, бөлімін де сәйкесінше бөлейік. Сонда

$$\frac{1}{a+\frac{1}{a}} + \frac{1}{b+\frac{1}{b}} \qquad (3)$$

шығатынын көреміз. (1) формуладан (3) өрнектің мәні 2-ге тең немесе артық екенін білеміз. Алдымен $a + \frac{1}{a} = 2,\ b + \frac{1}{b} = 2$ деп қарасақ, онда $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ екенін көреміз. Енді 2-ден артық жағдайды қарастырайық. Сол кезде (3) өрнектің мәні 1-ден ылғи кіші болатындығы айқын. Мысал ретінде $a + \frac{1}{a} = 3$, $b + \frac{1}{b} = 4$, онда $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12} < 1$ екенін көреміз.
$a + \frac{1}{a} = 2,\ b + \frac{1}{b} = 3$ болсын, онда $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} < 1$

Жұмыс барысында теңсіздіктерді дәлелдеудің мағынасы мен маңыздылығы қарастырылды. Атап айтқанда, $x + \frac{1}{x} \geq 2$ түріндегі өзара кері сандардың қосындысына байланысты классикалық теңсіздікке талдау жасалды.

Бұл теңсіздік график арқылы көрнекі түрде түсіндіріліп, оның тек

$x = 1$ болғанда теңдікке айналатыны көрсетілді. Сонымен қатар, аталған теңсіздіктің (1) практикалық маңызын ашу мақсатында оған негізделген нақты есеп мысалы қарастырылды.

Зерттеу барысында [2] әдебиетінде берілген теориялық негіздер мен графикалық тәсілдер үлкен көмек көрсетті. Мұндай тәсілдер теңсіздіктерді оқушыларға түсіндіру барысында көрнекілік пен логикалық ойлауды қатар дамытады.

Қорыта келе, теңсіздіктерді дәлелдеу тек формалды есеп шығару ғана емес, сонымен қатар математикалық логика мен талдау қабілетін дамыту құралы болып табылады. Осы бағытта жүргізілген жұмыс келешекте мектеп курсындағы теңсіздік тақырыбын тереңірек меңгеруге, әрі оқушылардың математикалық мәдениетін арттыруға өз үлесін қосады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қаңлыбаев Қ. Теңсіздіктерді дәлелдеу әдістері // *Математика және физика*. – 2003. – №1. – Б. 7–9.
2. Бибиков П.В. Неравенства в задачах. – М.: МЦНМО, 104 с.

ҒТАХР 27.01.45

ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕЛЕСТЕТУДІ ДАМЫТУҒА АРНАЛҒАН АВТОРЛЫҚ ОЙЫН ӘДІСІ ГЕОТРИАДА: «СЫЗАМЫЗ, КӨРНЕКІЛЕЙМІЗ, ҚҰРАСТЫРАМЫЗ»

Мұзапбар Меруерт Кенишбайқызы, 2 курс магистранты
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Ғылыми жетекші: ф.м.ғ.к.,
қауым.профессор Джумабаев Серик Асетович muzapbar30@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада кеңістіктік ойлауды дамытуға арналған «ГеоТриада» атты авторлық ойынның мазмұны, құрылымы мен білім беру жүйесіндегі маңызы қарастырылады. Ойынның үш кезеңі – сызу, визуализация және құрастыру – оқушылардың геометриялық елестету, логикалық ойлау және шығармашылық қабілеттерін дамытуды көздейді. 11-сынып оқушыларына тәжірибелік зерттеу жүргізіп, ойын әдісінің тиімділігін статистикалық өңдеу арқылы дәлелденді.

Түйін сөздер: кеңістіктік ойлау, геометрия, ойын әдісі, визуализация, жобалау, ГеоТриада, эксперимент.

Цифрлық технологиялар дәуірінде кеңістіктік ойлау қабілеті тұлғаның функционалды сауаттылығы мен шығармашылық дамуының негізіне айналды. Бұл қабілет әсіресе жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер мен инженерлік жобалауда маңызды рөл атқарады. Қазақстанның экономикалық жағдайын дамыту белсенді инженерлік қызметсіз мүмкін емес. Қазақстан өнеркәсіптік өндірістің жоғары шоғырланған негізгі аймақтарының бірі болып табылады. Елдегі өңдеу және тау-кен өнеркәсібінің елеулі бөлігі Алматы, Қарағанды, Павлодар, Атырау және Шығыс Қазақстан облыстарында шоғырланған. Бұл аймақтар жалпы өнеркәсіптік өнімнің негізгі үлесін қамтамасыз етеді [1].

Кеңістіктік ойлауы жоқ инженерді елестету мүмкін емес. Кеңістіктік ойлаудың жоғары деңгейі кәсіби міндеттерді шешудің қажетті шарты болып табылады. Мысалы, механизмдер мен машиналарды, ғимараттар мен құрылыстарды жобалау кезінде.Инженер жобалаудың белгілі бір кезеңінде жасалатын объектінің немесе механизмнің нақты ойша бейнесіне ие болуы керек, содан кейін оны сызба түрінде бейнелейді. Қазіргі әлемде графикалық модельдеу мен кеңістіктік бейнелерді пайдалану шекарасы кеңеюде. Олар білім беру, өндіріс және күнделікті өмірде (навигациялық жүйелер, тұрғын үй кеңістігінің 3D-модельдері, компьютерлік ойын-симуляторлар және т.б.) дербес білім көзіне айналуда.Дәл осы практикалық сұраныс зерттеушілердің кеңістіктік ойлауды дамыту мәселесіне деген қызығушылығының артуына себеп болды [2].

Якиманская И. С. «Развитие пространственного мышления школьников» оқулығында кеңістіктік ойлауды дамыту мәселелері, оның адамның оқу және еңбек қызметінің әртүрлі түрлеріндегі рөлі қарастырылады,

ойлаудың осы түрінің ерекшелігі, оның құрылымы, оқу процесінде қалыптасқан жағдайлар талданады. Есептерді шешу процесінде кеңістіктік бейнелерді құру механизмдерін эксперименттік зерттеу нәтижелері баяндалады, көрнекілік түрлерінің жіктелуі, олардың бейнелерді жасаудағы, графикалық қызметті игерудегі функциялары беріледі. Кеңістіктік ойлаудың жас және жеке айырмашылықтарына, олардың табиғатын ашуға, оларды анықтау мен бағалаудың диагностикалық әдістерін сипаттауға ерекше назар аударылады.Психология және педагогика саласындағы ғылыми қызметкерлер үшін орта және жоғары мектеп оқытушыларына, графикалық және сындарлы-техникалық қызмет саласындағы мамандарға пайдалы болады [3].

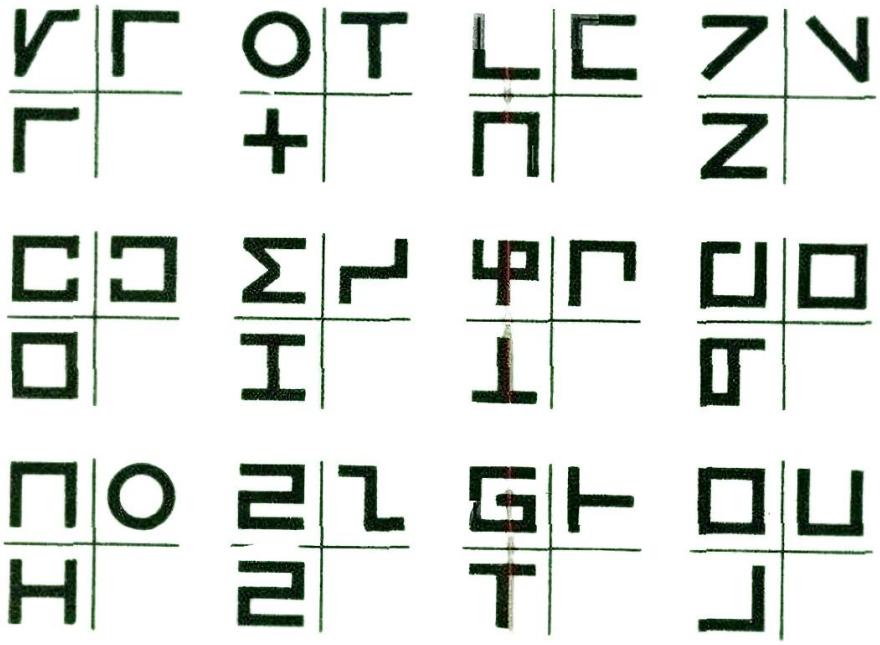
Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Әсіресе, геометриялық елестету қабілетін қалыптастыру оқушылардың кеңістіктік ойлауын дамытып, олардың математикалық білімін тереңдетуге ықпал етеді. Геометриялық елестету деңгейінің төмендігі оқушылардың геометриялық есептерді шешудегі қиындықтарына себепші болады. Бұл мәселені шешудің бір тиімді жолы – оқытуда ойын әдістерін қолдану. Ойын арқылы оқыту оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, олардың белсенділігін ынталандырады. Сондықтан, мектеп оқушыларының геометриялық елестетуін дамытудың ойын әдістерін зерттеу қазіргі заманғы білім беру жүйесі үшін өзекті мәселе болып табылады. Осы орайда «ГеоТриада: Сызамыз, Көрнекілейміз, Құрастырамыз» атты авторлық ойын – кеңістіктік ойлауды дамытудың инновациялық құралы ретінде ұсынылады.

«ГеоТриада: Сызамыз, Көрнекілейміз, Құрастырамыз» ойынының нұсқамасы.

Төменде қалың сымнан жасалған модельдердің үш проекциясын көрсетеді. Бұл үлгілерде қабаттасатын (қос) секциялар немесе бекітілген қосылыстар жоқ. Берілген проекцияларды пайдалана отырып, фигуралардың көрнекі кескіндерін құрастырыңыз (осы фигуралардың барлығы текшеге салынған). Мысалы, төмендегі суретте фигуралардың бірі аксометриялық проекцияда салынған (1-сурет) .



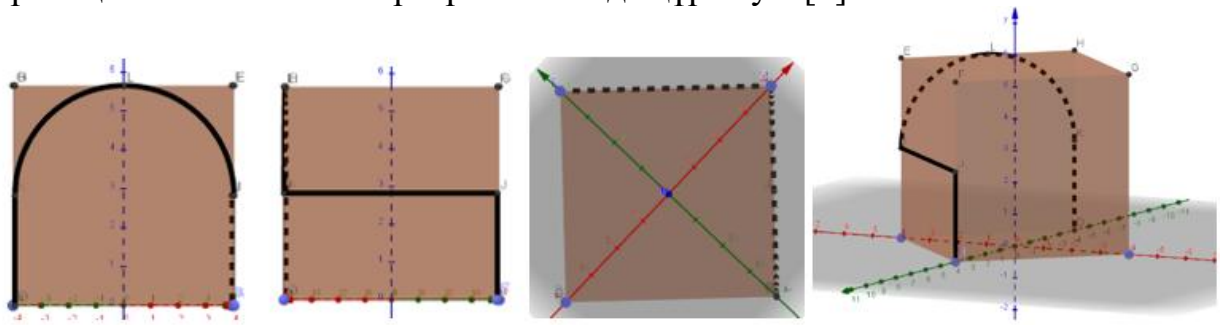
1-сурет. Ойындағы есептерді шешудің үлгісі.



2-сурет. Ойын әдісін пайдаланып шығаруға арналған есептер.

«ГеоТриада» ойыны үш негізгі кезеңнен тұрады:

- Сызамыз (Чертим): фронтальды, горизонтальды, профильді проекцияларды дәптерде орындау.
- Көрнекілейміз (Визуализируем): сызбалар негізінде фигураларды көз алдына елестету. Осы жаттығулардың кеңістіктегі бейнесін елестете алу үшін, берілген проекцияларды пайдалана отырып, фигуралардың көрнекі кескіндері түтікшелер арқылы құрастырылды.
- Құрастырамыз (Строим): дайын сызба бойынша 3D модель құрастыру немесе физикалық фигураны жинақтау. Жоғарыда көрсетілген, геометриялық елестетуді дамытуға бағытталған ойын әдісінің 3D проекциясын GeoGebra программасында құрылуы [4].



3-сурет. GeoGebra программасындағы 3D бейнесі.

Бұл тәсіл оқушылардың геометриялық түсінігін тереңдетіп, нақты өмірмен байланыс орнатуына ықпал етеді.

Ойын әдісінің тиімділігін анықтау мақсатында 2025 жылдың қаңтар–мамыр айларында Астана қаласындағы жалпы білім беретін мектептің 11 «В» сыныбында тәжірибелік сабақтар жүргізілді. 11 «Б» сыныбы бақылау тобы ретінде алынды – бұл сыныпта ойын әдісі қолданылған жоқ.

Зерттеу үш кезеңде өтті. Бірінші кезеңінде (бастапқы деңгей) екі сынып оқушыларына Ванденбергтің ментальды айналдыру тесті жүргізілді. Екінші кезеңде 11 «В» сыныбына «ГеоТриада» ойыны бойынша сабақтар өткізілді. Үшінші кезеңде (шығу деңгейі) екі сыныпқа қайтадан сол Ванденберг тесті алынды.

Тест 24 сұрақтан тұрады және 8 минут ішінде орындалады. Әр тапсырмада негізгі фигура мен төрт нұсқа ұсынылады. Соның ішінде екі дұрыс жауабын табу қажет. Бұл тест кеңістіктік елестету мен 3D фигураларды ақылмен айналдыру қабілетін бағалауға арналған [5].

Тест нәтижелері SPSS бағдарламасы арқылы өңделіп, төмендегідей қорытындылар алынды:

Бастапқы тест нәтижелері бойынша екі сыныптың орташа балдары ұқсас болды:

11 «В» сыныбы – 13,32 балл

11 «Б» сыныбы – 13,0 балл

Бұл екі сыныптың бастапқы деңгейінің шамалас екенін көрсетті.

Қорытынды (шығу) тест нәтижелері:

Көрсеткіш	**11 «В» сыныбы (тәжірибе)**	**11 «Б» сыныбы (бақылау)**
Орташа балл	**20**	**13,32**
Стандартты ауытқу	±2,16	±2,34
Ең жоғары нәтиже	24	18
Ең төмен нәтиже	16	10
p-мәні (тәуелсіз t-тест)	< **0.001**	

Талдау. Ойын әдісі қолданылған 11 «В» сыныбында оқушылардың кеңістіктік ойлау деңгейі айтарлықтай артты. Ал бақылау тобында өзгеріс байқалмады. Статистикалық өңдеу нәтижелері айырмашылықтың математикалық тұрғыдан сенімді екенін дәлелдеді ($p < 0.001$). Бұл «ГеоТриада» ойынының тиімділігін көрсетеді.

«ГеоТриада» ойыны 2025 жылдың қаңтар–мамыр айлары аралығында, яғни 3-тоқсан кезеңінде қолданылды. Бұл тоқсанда геометрия пәнінде кеңістіктік ойлауға байланысты бірқатар маңызды тақырыптар қарастырылады:

- Кеңістіктегі геометриялық денелер.
- Пирамида, призма, цилиндр, конус, шар. Олардың көлемдері.
- Үш проекцияда кескін салу және көру.
- Қималарды салу [6].

Осы тақырыптардың барлығы кеңістіктік елестетуді, логикалық-құрылымдық ойлауды және геометриялық көркемдеуді қажет етеді.

«ГеоТриада» ойынының нақты пайдасы:

- Оқушылар геометриялық денелерді тек формуламен емес, нақты сызба және модель арқылы түсінді.
- Фигуралардың үш проекциясын сызу, оны 3D кеңістікте елестету арқылы оқу материалын тереңірек ұғынды;
- Визуализация мен құрастыру кезеңдері абстрактылы ұғымдарды нақты әрекетке айналдырды;

- Пәнге деген қызығушылық артты, сабақты қабылдау жеңілдеді;
- Зерттеу нәтижесінде 3-тоқсанның оқу тақырыптарын меңгеру сапасы бақылау тобымен салыстырғанда жоғары болғаны байқалды.

Бұл тәсіл тек оқыту сапасын арттырып қана қоймай, ҰБТ-ға дайындық барысында да оқушылардың күрделі кеңістіктік тапсырмаларды жылдам орындауына мүмкіндік берді.

«ГеоТриада» – кеңістіктік ойлауды дамытудың тиімді және жаңашыл әдісі. Ойын арқылы оқыту – заманауи білім беру процесінің маңызды компоненттерінің бірі. Бұл ойын тек білім беру құралы ғана емес, сонымен қатар оқушылардың қызығушылығын арттырып, танымдық белсенділігін дамытады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. ҚР Ұлттық экономика министрлігі, Статистика комитеті. Өнеркәсіптік өндіріс туралы жылдық есептер, 2023.
2. Каплунович И. Я. Развитие структуры пространственного мышления//Вопросы психологии, 1986. №2, с. 56-66
3. Якиманская И.С. Развитие пространственного мышления школьников. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.
4. https://www.geogebra.org/classic#3d
5. Vandenberg, S., & Kuse, A.R. (1978). Mental rotations: A group test of three-dimensional spatial visualization. Perceptual and Motor Skills, 47, 599-604. https://www.aptitude-test.com/membership/vandenberg.html
6. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу бағдарламасы https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029767

МРНТИ 14.25.09

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ

Мұсайын Ә.Қ. магистрант 1 курса, 7М01511 – Математика, Научный руководитель: профессор Джумабаев С.А. Международный Университет Астана, Астана, Казахстан ali.mussaiyn@gmail.com

«Без игры нет и не может быть
полноценного умственного развития»
В.А. Сухомлинский.

Использование игровых методов помогает ученику освоить важный материал легко и увлекательно. В этом и состоит концепция современного обучения в игровой форме. То, что ученик изучал несколько дней, он может забыть. А вот то, что освоил в игре – запомнится на всю жизнь. Игровая деятельность на уроке способствует развитию памяти, восприятия, внимания, помогает регулировать психическое и эмоциональное состояние учащихся, снимает агрессивность и тревожность. Благодаря игре можно освоить новые умения, развить необходимые навыки и, наконец, просто отдохнуть.

Геймификация в преподавании математики сегодня особенно актуальна, так как использование игровых элементов помогает сделать процесс обучения более увлекательным и мотивирующим. В традиционном формате математика часто вызывает у детей стресс и может казаться сложной и скучной. Геймификация же, благодаря использованию элементов игры – уровней, наград, баллов, рейтингов – мотивирует учеников учиться регулярно и без давления. Такие игровые подходы создают менее напряжённую атмосферу, где ученики чувствуют себя увереннее, охотнее решают задачи и не боятся ошибок.

Игровые задания делают процесс обучения более захватывающим и развивают у учеников критическое мышление и навыки решения проблем, что приближает их к реальным жизненным ситуациям, где математические знания применяются для поиска решений [1].

Внедрение в школьную программу геймификации это не новшество. Новизна исследования в данной работе заключается в новых методиках, которые можно применять на уроках математики увеличивая эффективность запоминать новую информацию, которая будет удобна в применении, а также очень интересна как для учителя, так и для ученика. Такие как: «Қыз қу». Новизна предлагаемого подхода заключается в авторской адаптации казахской народной игры «Қыз қу» в образовательный процесс по математике. Методика сочетает элементы культурной идентичности, геймификации и педагогического дизайна, способствуя снижению тревожности, усилению вовлечённости учащихся и формированию устойчивой мотивации к

обучению. Уникальность заключается также в сбалансированной игровой механике с элементами фор, сменой ролей и возможностью использовать игру как форму рефлексии и промежуточного оценивания.

Цель исследования заключается в анализе эффективности игровых методов как способа повышения мотивации и успеваемости учащихся. Исследование направлено на выявление того, как геймификация может помочь улучшить восприятие и понимание математических концепций, а также на изучение влияния игровых элементов на вовлечённость и уровень тревожности учеников. Дополнительно ставится задача рассмотреть, как персонализированные и адаптивные игровые подходы могут способствовать более глубокому освоению материала и стимулировать развитие навыков критического мышления и решения задач.

Данную авторский подход к игре предназначен для некого завершения, итоговой рефлексии какой-либо темы

Таблица 1. Қыз қу – математические догонялки (игра по математике).

Компонент	Описание
Цель игры	Закрепление и повторение учебного материала. Развитие быстроты мышления. Повышение мотивации и снижение тревожности
Образовательная направленность	Предмет: Математика. Класс: 5–7. Тема: Итоговое повторение Тип: Закрепление / Рефлексия
Суть и механика	Девочка стартует первой. Мальчик стартует через 3 минуты с более лёгкими задачами. Магниты/стикеры обозначают дистанцию. После финиша – смена ролей. Побеждает решивший больше задач
Новизна	Адаптация казахской народной игры Фора в условиях игры. Включение культурного элемента. Альтернатива контрольной работе
Оценивание	Количество правильно решённых задач Скорость выполнения Инициативность Групповая рефлексия
Необходимые материалы	Задания на карточках Магниты / стикеры Таймер / секундомер Флипчарт / доска Таблица результатов
Методические рекомендации	Объяснение правил и метафоры. Отсутствие жёсткой гендерной роли. Смена ролей. Проведение обсуждения

 Пример визуализации:

Магниты двигаются по доске, обозначая "километры"
Таблица прогресса может быть нарисована как прямая трасса с отметками как на рисунке 1.
Можно нарисовать девочку и мальчика как "гонщиков", двигающихся вперёд



Рисунок 1.

Задание в зарубежных книгах

Это интересные задачи с элементами игры из французкой книги для 7 классов с несколькими авторами под рукаводством Руи Дос сантос и Оливье Лассале.

В данной задаче на рисунке 2 нужно лишь найти лишнего инопланетянина. Даже не зная перевода, можно догадаться что лишним является Корто так как только у него не симметричное лицо.



Рисунок 2.

Так же и с футболками на рисунке 3, на которых видно что чем популярнее футбольный клуб или сам игрок, тем дороже сама футболка [2].



Рисунок 3.

Игровые элементы на основе граф-схем.

Элементы комбинаторики так же можно рассмотреть как интересные задачи с элементами геймификации. Рассмотрим пару заданий.

Квест 1 “Собери команду” Условие: Вы – командир экспедиции. Из 5 кандидатов (A, B, C, D, E) нужно собрать команду из 3 человек, но:

Люди, соединённые красной линией, не могут работать вместе (у них конфликт).

Найди все допустимые тройки на рисунке 4, где между участниками нет конфликтов.

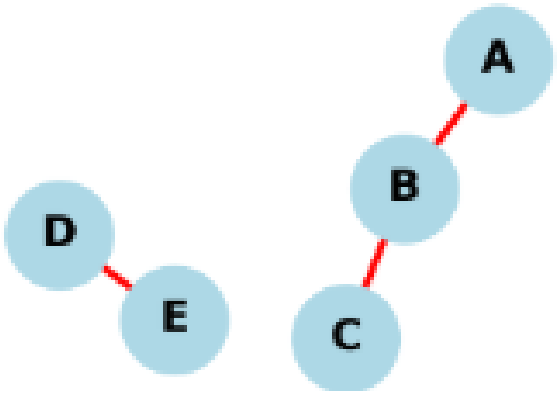


Рисунок 4.

Решение: допустимые команды (без конфликтов)

Таблица 2. Из всех возможных троек (всего $C_5^3 = 10$ комбинаций) только две тройки допустимы:

Кандидаты	Обоснование
A, C, D	A и C не конфликтуют, D отдельно
A, C, E	A и C не конфликтуют, E отдельно

Квест 2. Миссия по доставке (коммивояжер) 5 пунктов

Условие миссии: Курьер начинает и заканчивает маршрут в пункте А.
Он должен посетить все 5 пунктов только один раз.
Дороги можно использовать только один раз.
Найди все возможные гамильтоновы циклы на рисунке 5, начинающиеся и заканчивающиеся в А.
Гамильтонов цикл – это путь в графе, который: проходит через каждую вершину ровно один раз (кроме начальной/конечной), начинается и заканчивается в одной и той же вершине [4].

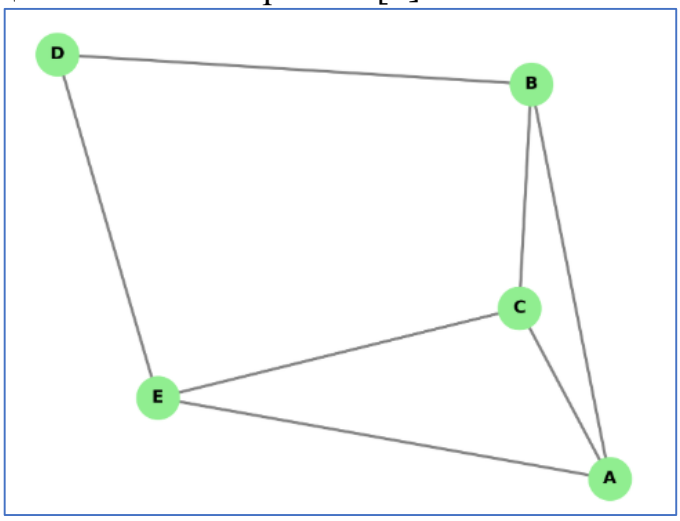
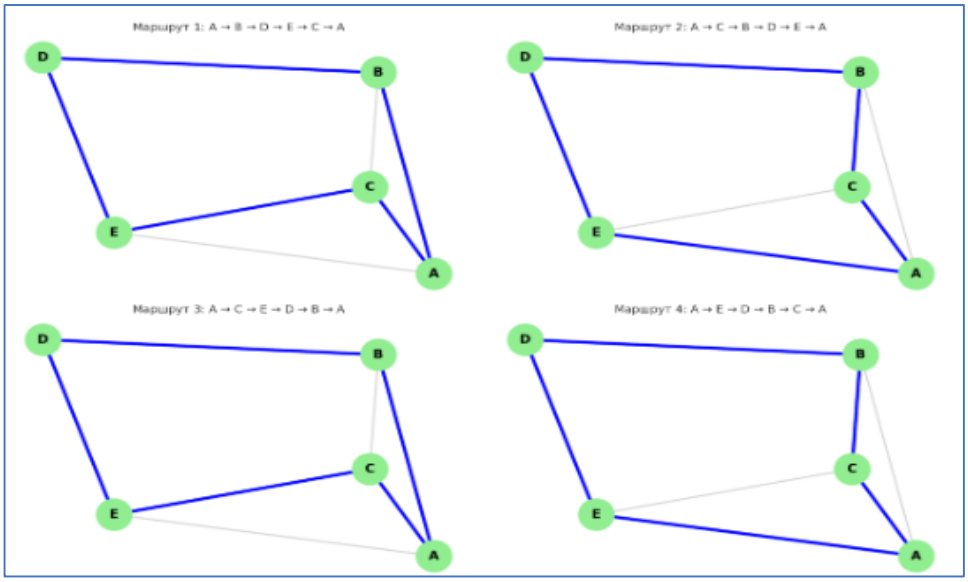


Рисунок 5.

Схема маршрутов на рисунке 6 для задачи «Миссия по доставке» с 5 пунктами: A, B, C, D, E. Серые линии – возможные дороги между пунктами.

Рисунок



6.

Эффективность геймификации напрямую связана с ее продуманным внедрением, которое требует учета возрастных и психологических особенностей учащихся, уровня их подготовки и содержания учебной программы. При правильной организации геймификация становится мощным инструментом для создания продуктивной образовательной среды, что делает

ее востребованной в современном педагогическом процессе. Результаты исследования подчеркивают важность использования игровых элементов в обучении и подтверждают их значимость для повышения качества математического образования. Но стоит учесть, что игровые элементы должны лишь дополнять традиционное обучение, а не полностью заменять его.

Список использованных источников:

1. Peddycord-Liu Z., Cateté V., Vandenberg J., Barnes, T., Lynch C. F., A Field Study of Teachers Using a Curriculum-integrated Digital Game. – North Carolina, 2019. – 10 p.
2. Li J., Van der Spek E., Hu J., & Feijs L. See Me Roar: On the Over-Positive, Cross-Cultural Response on an AR Game for Math Learning // Lecture Notes in Computer Science. – Eindhoven, 2018. – P. 54–65.
3. Demirel T., & Yilmaz T. The effects of mind games in math and grammar courses on the achievements and perceived problem-solving skills of secondary school students // British Journal of Educational Technology. – Erzurum, 2017. – P. 1482 – 1494.
4. Lee J., Luchini K., Michael B., Norris C., & Soloway E. More than just fun and games // Extended Abstracts of the 2004 Conference on Human Factors and Computing Systems. – Ann Arbor, 2004. – P. 1375 – 1378.

ҒТАХР 513:373.5(077)

7-9 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН ГЕОМЕТРИЯДАН ПРАКТИКАҒА БАҒЫТТАЛҒАН ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУГЕ ҮЙРЕТУ

Мырзаханова Айжан Шахарханқызы, mddmayzhan@gmail.com
Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

Аннотация. Қазіргі заманғы білім беру оқушылардың тек теориялық білімді меңгеруімен шектелмей, оны нақты өмірлік жағдайларда қолдана білуін талап етеді. Бұл бағыттағы басты міндет – оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, олардың логикалық және кеңістіктік ойлау қабілеттерін дамыту болып табылады. Осы мақсатта геометрия пәнінде оқушылардың өмірмен байланысты, шынайы жағдаяттар негізіндегі есептерді шешу біліктілігін қалыптастыру маңызды. Практикаға бағытталған есептерді шешу – оқушының алған білімін өмірде қолдана алуына мүмкіндік береді. Сондықтан мақалада 7–9 сынып оқушыларын геометриядан практикаға бағытталған есептерді шешуге үйрету мәселесі, яғни практикаға бағытталған есептерді тиімді жолмен шығару, қолданыстағы геометрия оқулықтарынан практикаға бағытталған қолданбалы есептер талданып, оларды шешу жолдары қарастырылған.

Кілт сөздер: геометрия, логикалық ойлау, функционалдық сауаттылық, практикаға бағытталған есептер, математикалық модельдеу.

Геометрияның практикадан, әсіресе жер өлшеу ісінен пайда болғаны белгілі; «геометрия» сөзінің өзі «жер өлшеу» деген мағынаны білдіреді. Сондықтан жазықтықтағы геометрияның – планиметрияның да негіздері осы практикаға сүйенеді. [1]. Геометрияны мектепте оқу барысында оқушылардың кеңістіктік ойлауы, логикалық тұжырым жасау қабілеті, дәлелдеу дағдылары қалыптасады. Сонымен қатар, олар фигуралардың қасиеттерін зерттеп, өлшемдер арасындағы байланыстарды түсінеді, математикалық моделдеу мен сызба жұмыстарын жүргізуді үйренеді. Мектеп курсында геометрияны оқыту оқушылардың аналитикалық ойлауын дамытып, оны басқа пәндерде және күнделікті өмірде қолдануға мүмкіндік береді.

7-9-сыныптарда геометрияны оқытудың негізгі мақсаты – "Геометрия" пәнінің мазмұнын сапалы игеруді қамтамасыз ету, оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру, сонымен қатар басқа пәндермен кіріктіре отырып, жалпы адами құндылықтар негізінде және ұлттық мәдениеттің озық салт-дәстүрлері арқылы оқушылардың зияткерлік деңгейін дамыту [2].

Геометрия кеңістік пен пішіндер туралы білім беріп қана қоймай, адамның ойлау қабілетін дамытады, логикалық ойлау мен дәлелдеудің маңыздылығын көрсетеді. 7-9 сынып геометрияда үшбұрыштар, төртбұрыштар, шеңберлер және олардың қасиеттеріне қатысты есептер

қарастырылады. Есептерді шығару үшін Пифагор теоремасы, үшбұрыштардың теңдігі мен ұқсастығы, бұрыштар қасиеттері сияқты негізгі теоремалар қолданылады. Олар оқушылардың логикалық ойлауын, дәлелдеу дағдыларын және кеңістіктік түсінігін дамытады.

Академик А.Е.Әбілқасымованың пікірінше «Математиканы оқыту әдістемесінің негізгі мәселесі – есептерді шешуге үйрету. Геометриялық есептер - оқушылардың дедукциялық және логикалық ойлауын, кеңістікте елестетуін қалыптастырып, дамытатын негізгі құрал және есептер арқылы оқушылардың меңгерген білім, білік және дағдыларының қалыптасу деңгейлері тексеріледі» [3].

Геометрияда стандартты есептермен қатар, практикалық қолданбалы есептер мен зерттеушілік есептер де қарастырылады. Мұндай есептер оқушылардың теориялық білімдерін өмірде қолдану дағдыларын дамытып, олардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін жетілдіруге көмектеседі. Практикаға бағытталған есептер нақты жағдайларды модельдеуге және өмірлік мәселелерді шешуге негізделеді.

Практикаға бағытталған есептерді шешу оқушылардың функционалдық сауаттылығын, пәнге деген қызығушылығын арттырады. Өйткені математикалық білім берудің құндылығы оның практикалық мүмкіндіктеріне байланысты. Сонымен қатар, әр түрлі саланың есептерін шығару арқылы оқушылардың практикалық есептерді шешу қабілетін дамытады.

Практикаға бағытталған есептерді тиімді жолмен шығару үшін бірнеше маңызды кезеңдерді ескеру қажет:

– *есептің шартын терең түсіну* – берілген мәліметтер мен ізделінді шамаларды нақты анықтау;

– *математикалық моделін құру* – есептің негізгі мазмұнын теңдеулер, функциялар немесе геометриялық бейнелер арқылы сипаттау;

– *модельді пайдаланып шешу* – алынған математикалық өрнектерді қолданып, есептің дұрыс шешімін табу;

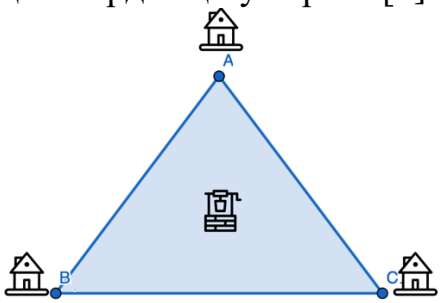
– *нәтижені бастапқы жағдаймен байланыстыру* – шыққан есептің шешімін күнделікті өмірдегі жағдайлармен сәйкестігін тексеріп, қорытынды жасау.

Практикаға бағытталған есептерді шығару барысында оқушыларда келесідей қиындықтар туындауы мүмкін: есептің шартын дұрыс түсінбеу; өмірлік жағдай мен математикалық модельді байланыстыруда қиындықтар; геометриялық ұғымдарды практикада қолдану дағдысының жетіспеуі; сызбаларды дұрыс сала алмау немесе интерпретациялау қабілетінің төмендігі; формулаларды дұрыс таңдамау немесе қолданбау және т.б.

Мұндай есептерді талдау оқушыларға теориялық білімді терең түсінуге және оны тәжірибеде қолдануға көмектеседі. Практикаға бағытталған есептерді шешу олардың сызбасын құру, шешу жолдарын логикалық тұрғыда негіздеу оқушылардың математикалық ойлау қабілетін дамытудың маңызды бөлігі болып табылады.

Практикаға бағытталған есептердің мысалы ретінде мектеп оқулықтарындағы есептерден қарастырайық.

1-есеп. Тікбұрышты теңбүйірлі үшбұрыштың төбелерінде орналасқан үш үйдің тұрғындары әр үйден бірдей қашықтықта болатын құдық қазбақшы (1-сурет). Олар құдықты қай жерден қазу керек? [4].



1-сурет

Бұл есепті шығару үшін оқушылар геометриядағы теңбүйірлі және тікбұрышты үшбұрыштардың қасиеттерін, қашықтық ұғымын және үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің центрін табу әдістерін қолданады. Олар симметрия принципін пайдаланып, барлық үйлерден бірдей қашықтықта орналасқан нүктені анықтауы қажет. Бұл жағдайда, тікбұрышты теңбүйірлі үшбұрыштың сырттай сызылған шеңберінің центрі гипотенузаның орта нүктесінде орналасады, демек, құдықты осы нүктеде қазу керек. Бұл есеп оқушылардың логикалық ойлауын, кеңістіктік елестету қабілетін дамытып, нақты өмірдегі қолданбалы есептерді шешуге дағдыландырады.

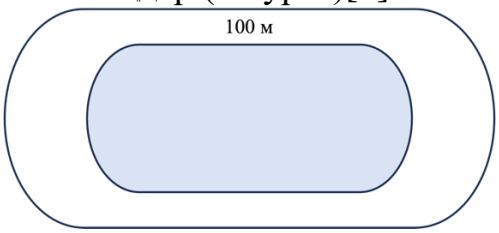
2-есеп. 2-суреттегі "Астана-Бәйтерек" монументі металдан, шыныдан және бетоннан жасалған, алтын жалатылған шары бар биік архитектуралық ғимарат. Ғимараттың биіктігі 97 м, оның үстіндегі шарды қоса алғанда биіктігі 105 м. Бәйтеректен қандай да бір қашықтықта тұрған адам оның жоғарғы ұшын және панорамалық залдағы адамдарды көреді. B және D бұрыштарын қалай есептеуге болады? Мұнда қандай өлшеулер жүргізу керек[5].



2-сурет

Есепті шешу үшін оқушылар бақылау нүктесінен "Астана-Бәйтерек" монументінің әр түрлі биіктіктегі нүктелеріне дейінгі көру бұрыштарын анықтауы қажет. Ол үшін алдымен бақылаушы мен монумент арасындағы көлденең қашықтықты өлшеп, содан кейін биіктіктерге сәйкес көру бағыттарын салыстырады. Мұнда оқушылар кеңістіктегі бұрыштық өлшемдерді түсініп, оларды дұрыс анықтауды үйренеді. Сондай-ақ, бұл есеп нақты өмірдегі архитектуралық нысандарды өлшеу мен талдауға арналған қолданбалы есептерді шешу дағдысын қалыптастырады.

3-есеп. Стадион – екі жағынан жартыдөңгелектермен жалғасып тұрған тіктөртбұрыш пішіндес алаң. Алаңды айнала жүгіру жолының ұзындығы 400 м. Жолдың екі түзусызықты бөліктерінің әрқайсысының ұзындығы 100 м-ге тең. Стадион алаңының енін табыңдар (3-сурет)[6].

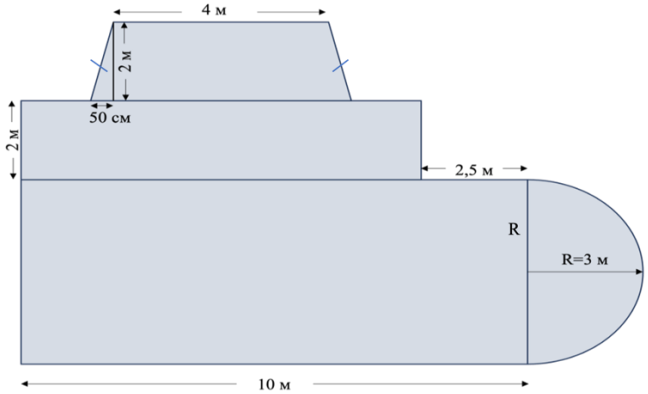


3-сурет

Есеп стадионның жүгіретін жолының жалпы ұзындығы берілген кезде, оның тіктөртбұрышты алаңының енін табуды талап етеді. Оқушылар алдымен стадионның құрылымын талдайды: екі түзусызықты бөлік пен екі жартыдөңгелек. Жолдың жалпы ұзындығынан түзу бөліктердің ұзындығын алып, қалған бөлікті толық шеңбердің ұзындығы ретінде қарастырады. Осы арқылы шеңбердің радиусын анықтап, содан кейін стадион алаңының енін есептейді. Бұл есеп оқушылардың геометриялық фигуралармен жұмыс істеу дағдыларын дамытады, периметр, шеңбер ұзындығы, радиус және диаметр арасындағы байланысты тереңірек түсінуге көмектеседі.

Оқушылардың теориялық білімдерін өмірде қолдану дағдыларын дамытуға арналған практикаға бағытталған есепті шешу жолымен келтірейік.

4-есеп. Үйдің еден жоспары 4-суретте көрсетілген. $1м^2$ бөлігін бояу үшін 0,5 литр бояу қажет болса, онда үйдің еденін бояу үшін қанша бояу қажет? ($\pi = 3$)



4-сурет

Шешуі: *Есептің шартын түсіну кезеңі.* Үйдің еденіне кететін бояуды табу үшін, алдымен, оның ауданын білуіміз қажет. Ал ауданын табу үшін, оның қандай фигура екенін анықтау қажет. Еденнің бірнеше геометриялық фигуралардан тұратынын байқауға болады: **тік төртбұрыш, кіші тік төртбұрыш, трапеция және жарты шеңбер.**

Математикалық моделін құру кезеңі. Бөлменің еденінде жатқан әр геометриялық фигуралардың өлшемдерін, ауданын табу формулаларын қарастырамыз. Сонымен қатар, сурет бойынша жұмыс жасап, фигуралардың өлшемдерін анықтаймыз.

Бірінші, жарты шеңберді қарастырсақ: $S = \pi R^2$, R=3 м екені белгілі. Бұл бөліктің ауданын тапқанда, ауданын 2-ге бөлу керек.

Екінші, үлкен тік төртбұрыш: $S = a \times b$, a=10 м, b-ның шеңбердің радиусы арқылы 6-ға тең екенін анықтаймыз.

Үшінші, кіші тік төртбұрыш: $S = a \times b$, a=10 м-2,5 м, b=2 м.

Төртінші, тең бүйірлі трапеция: $S = \frac{a+b}{2} \times h$, a=4 м, b=4 м+0,5 м+0,5м, h=2 м.

Модельді пайдаланып шешу кезеңі: Барлық фигуралардың аудандарын шешіп, қосамыз:

$$S_{ж} = 27 \text{ м} + 60 \text{ м} + 15 \text{ м} + 10 \text{ м} = 112 \text{ м}$$

Бояу мөлшерін табамыз:

$$112 \times 0{,}5 = 56$$

Нәтижені бастапқы жағдаймен байланыстыру ***кезеңі:*** Шыққан нәтиже 56 л, яғни үйдің еденін толық бояу үшін 56 л бояу қажет.

Жауабы: 56 л.

Сонымен, мақалада геометрия пәнін оқыту барысында практикаға бағытталған есептердің маңыздылығы қарастырылды.

Практикалық есептер оқушылардың теориялық білімдерін нақты өмірлік жағдайларда қолдануға, логикалық ойлау қабілетін дамытуға және функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді. Есептерді шешу барысында математикалық модельдеу әдістерін қолдану, сызбалармен жұмыс жасау және шешімнің өмірмен байланысын түсіну дағдылары қалыптасады.

Сонымен қатар, мектеп оқулығындағы есептер мен қолданбалы есептерді талдау оқушылардың кеңістіктік ойлауын жетілдіріп, зерттеушілік қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Геометриялық есептерді дұрыс талдап, тиімді шешу арқылы оқушылар математикалық заңдылықтарды терең меңгеріп, оларды болашақта түрлі салаларда қолдана алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Александров А.Д. Основания геометрии: Учебн. пособие для вузов.- М.:Наука. Ел. ред. физ.-мат. лит., 1987.-288 с.
2. Негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптарына арналған "Геометрия" оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы // Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығымен бекітілген.
3. Әбілқасымова А.Е. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі: дидактикалық-әдістемелік негіздері. Оқу құралы. – Алматы: Мектеп, 2014. – 224 б.
4. Смирнов В., Тұяқов Е. Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Мектеп, 2017. – 144 б.
5. Смирнов В.А., Тұяқов Е.А. Геометрия. Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық . - Алматы: Мектеп, 2018. - 158 б.
6. Смирнов В.А., Тұяқов Е.А. Геометрия. Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық - Алматы: Мектеп, 2019. - 184 б.

МРНТИ 519.2

АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (MINOR)

Нурсултанова Гульзифа Кажиевна, НАО «Университет имени Шакарима», Семей қ., Казахстан старший преподаватель, nursik_biba@mail.ru
Жангалиева Айман Турсынбековна, преподаватель Aikosha89k@mail.ru
Кудайбергенова Бақытжан Серикжановна, старший преподаватель kbs_08@mail.ru

Учебный план для квалификации бакалавр предусматривает освоение обучающимися дополнительной образовательной программой (Minor). В Университете имени Шакарима города Семей для обучающихся бакалавриата предлагается перечень образовательных программ Minor в конце четвертого семестра. Каждый обучающийся имеет возможность выбрать для изучения один Minor. Изучается на 5, 6 и 7 семестре бакалавриата. Состоит из трех дисциплин, изучаемых последовательно. Выбирается студентом каждой образовательной программы самостоятельно из общего списка.

В рамках дополнительной образовательной программы (Minor) мы разработали курс «Статистическая обработка данных».

*Цель курса: у*своение студентами основных понятий и методов математической статистики и методов планирования эксперимента, а также овладение умениями и навыками их творческого использования применительно к задачам своей профессиональной деятельности.

Минор состоит из трех дисциплин:

- Теория вероятностей.
- Статистические методы обработки результатов эксперимента
- Актуарная математика (финансовая математика).

В настоящее время, значимость математики в изучении сложных экономических процессов очень возросла. В связи с активным развитием банковской системы, страховой, пенсионной стало актуальным изучение актуарной и финансовой математики.

Актуарная математика - область знаний математики, которая включает в себя совокупность математических методов, средств математического моделирования для расчетов процентов, оценки рисков, финансовых расчетов. А именно, в долгосрочном страховании, связанным с продолжительностью жизни населения, пенсионном страховании. Задачи актуарной математики связаны с событиями, имеющих вероятностную природу. Поэтому в основе страховых задач лежит теория вероятностей, теория случайных процессов и математическая статистика.

В рамках данного курса нами разработана для обучения студентов дисциплина «Актуарная математика» с элементами финансовой математики.

Изучается данная дисциплина в 7 семестре, после изучения дисциплин «Теория вероятностей» и «Математическая статистика».

Материал дисциплины составлен на основе прочитанных авторами лекций дисциплины «Актуарная математика» в рамках MINOR для студентов нематематических специальностей.

Для освоения этих курсов обучающимся необходимы знания из школьной математики. Это проценты, вероятность и статистика.

Цель дисциплины состоит в изучении актуарных и финансовых моделей, практического применения математических методов моделирования в финансовом анализе и страховой деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь: выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга; вычислять параметры финансовой ренты; использовать полученные знания по теории страхования в своей практической деятельности; владеть теорией и методикой проведения финансовых и актуарных расчетов любого уровня сложности.

Дисциплина состоит из двух модулей: «Основы финансовой математики» и «Вероятностные характеристики продолжительности жизни. Актуарные расчеты в страховании жизни».

Разработано и подготовлено к публикации учебно-методическое пособие «Практикум по финансовой и актуарной математике». Целью разработки данного пособия является помощь студентам в изучении основ актуарной математики. В пособии приведены следующие основные разделы:

- финансовая математика: Простые проценты и процентные ставки. Формулы дисконтирования. Дисконтирование и учет по простым ставкам. Вычисление сложных процентов. Номинальная и эффективная процентные ставки. Определение эффективной процентной ставки. Сравнение процессов наращения и дисконтирования. Непрерывные проценты. Сила роста. Понятие эквивалентности процентных ставок. Постоянные и переменные финансовые ренты. Расчет доходности облигаций различных видов. Анализ инвестиций в ценные бумаги.
- актуарная математика: Функция выживания. Кривая смертей. Остаточное время жизни. Страхование жизни. Принцип эквивалентности финансовых обязательств. Страхование на чистое дожитие. Страхование рент. Пожизненное страхование. Страхование жизни на срок. Смешанное страхование жизни. Расчет страховых тарифов. Применение схемы независимых испытаний Бернулли.

Вначале каждой темы приведены теоретический материал, а затем примеры с подробным решением. В конце тем дан набор задач для самостоятельного решения.

Рассмотрим в статье некоторые задания по финансовой и актуарной математике, приводимые в пособии.

Пример 1. Через 180 дней после подписания договора должник уплатит 310000 тг. Кредит выдан под 16% годовых. Какова первоначальная сумма долга при условии, что временная база равна 365 дням?

Решение. $S = 310000$тг - первоначальная сумма долга;

$i = \frac{16}{100} = 0{,}16$ – ставка наращения процентов (десятичная дробь);

$t = 180$ – срок ссуды в днях; $K = 365$ – срок ссуды в днях;

Наращенная сумма $S = P \cdot \left(1 + \frac{t}{K} \cdot i\right) \Rightarrow 31000 = P \cdot \left(1 + \frac{180}{365} \cdot 0{,}16\right) \Rightarrow$

Находим современную стоимость Р: $P = \frac{310000}{1 + \frac{180}{365} \cdot 0{,}16} = 287328{,}59$.тг.

Пример 2. Предприниматель получил на два года кредит в размере 100 тыс. тг. В конце срока он должен возвратить 140 тыс. тг. Определите годовые процентную и учетную ставки.

Решение: $S = 140$ *тыс.тг*, $P = 100$ *тыс.тг*, $n = 2$ *года*

годовая ставка $i = \frac{FV - PV}{PV \cdot n} = \frac{140 - 100}{100 \cdot 2} = 0{,}2$ *или* 20%

учетная ставка $d = \frac{i}{1 + i} = \frac{0{,}2}{1 + 0{,}2} = 0{,}167$ *или* 16,7%

Пример 3. Сумма 2 млн тг взята в долг на срок 3 года 9 месяцев с годовой процентной ставкой 10 при условии погашения долга одним платежом в конце срока. Какую сумму нужно будет возвратить кедитору, если расчет производится по схеме простых процентов с поквартальным реинвестированием процентов?

Решение. Наращенная сумма при реинвестировании $S = P(1 + ni)^m$.

По условию Р=2000000 – первоначальная сумма долга;

$m = \frac{3 \times 12 + 9}{3} = 15$ - количество повторений реинвестирования.

S – наращенная сумма, т.е. сумма в конце срока;

$i = \frac{10}{100} = 0{,}1$ – годовая процентная ставка;

Если начислять точные проценты: $K = 365$ $n = \frac{t}{K} = \frac{90}{365} =$

$S = P(1 + ni)^m = 2000000\left(1 + \frac{90}{365} \cdot 0{,}1\right)^{15} = 2000000 \cdot 1{,}02^{15} = 2691737$ тг

Если начислять обыкновенные проценты: $K = 360$ $n = \frac{t}{K} = \frac{90}{360} =$

$S = P(1 + ni)^m = 2000000\left(1 + \frac{90}{360} \cdot 0{,}1\right)^{15} = 2000000 \cdot 1{,}025^{15} = 2896596$ тг

Пример 4. Заемщик получил 9 марта 2005 г ссуду 600тыс $, возвратить которую необходимо 29 июля 2005. Расчет производится по схеме простых процентов с 13% ной годовой ставкой. Какую сумму должен возвратить

заемщик кредитору при расчете по: а) английскому; б) французскому; в) немецкому способу.

Решение. $P = 600000$ – первоначальная сумма долга;

$i = \frac{13}{100} = 0{,}13$ – ставка наращения процентов (десятичная дробь);

Определим величину долга в конце срока тремя методами:

а) Расчет по английскому способу.

Определим точное число дней ссуды. Дате 9 марта 2005 соответствует № 68 (таблица 1 приложения 1). Дате 29 июля - № 210. Таким образом, точное число дней ссуды составит 142 дней (210–68)=142. Т. е. для 1 и 2 способа расчета - $t = 142$

Точные проценты с точным числом дней ссуды (365/365): $K = 365$

$$S = P + P \cdot \frac{t}{K} \cdot i = P \cdot \left(1 + \frac{t}{K} \cdot i\right) \qquad S = 600000 \cdot \left(1 + \frac{142}{365} \cdot 0{,}13\right) = 630345 \text{ мг}$$

б) Расчет по французскому способу. Обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды (365/360):

$$FV = 600000 \cdot \left(1 + \frac{142}{360} \cdot 0{,}13\right) = 630767 \text{ мг}$$

в) Расчет по немецкому способу. Определим приближенное число дней ссуды. При этом продолжительность каждого месяца принимается за 30 дней. Количество полных месяцев срока ссуды равно 4 (с 9 марта по 9 июля). Срок от 9 июля по 29 июля составляет 20 дней. Приближенное число дней ссуды рассчитывается таким образом: 4·30+20=120 дней. Т. е. для 3 способа расчета - $t = 120$

Обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды (360/360):

$$S = 600000 \cdot \left(1 + \frac{120}{360} \cdot 0{,}13\right) = 625999 \text{ мг}$$

Пример 5. Страховщик планирует заключить 10000 договоров страхования автотранспортных средств. Прошлые статистические данные позволяют предположить, что вероятность страхового случая по договору составляет - 1 %. Чему равна вероятность того, что в планируемом количестве договоров произойдет от 95 до 120 страховых случаев?

Решение. Вероятность находим по интегральной теореме Лапласа. Здесь $n = 10000$, $p = 0.01$, $q = 0.99$, $k_1 = 95$, $k_2 = 120$. Получим

$P_{10000}(95 < k < 120) \approx \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$.

Вначале вычислим по формуле (24) значения аргументов

$$x_1 = \frac{120 - 100}{\sqrt{99}} = 2{,}02; \quad x_2 = \frac{95 - 100}{\sqrt{99}} = -0{,}51.$$

По таблице значений функций Лапласа, находим

$\Phi(2{,}02) = 0{,}4783$, $\Phi(-0{,}51) = -0{,}1949$

$P_{10000}(95 < k < 120) \approx \Phi(x_2) - \Phi(x_1) = 0{,}4783 + 0{,}1949 = 67\%$

Пример 6. Среднее число аварий автомобилей за один месяц равно двум. Найти вероятность того, что за 4 месяца произойдет: а) три аварии; б) менее трех аварий; в) не менее трех аварий.

Решение. По условию, $\lambda = 2$, $t = 4$, $k = 3$. Воспользуемся формулой Пуассона.

а) Искомая вероятность того, что за 4 месяца произойдет 3 аварии

$$P_t(k) = \frac{(\lambda t)^k \cdot e^{-\lambda t}}{k!} \quad \Rightarrow \qquad P_4(4) = \frac{(8)^3 \cdot e^{-8}}{3!} = 0{,}0{,}28$$

б) Событие «произошло менее трех аварий» произойдет, если наступит одно из следующих несовместных событий: произошло 2 аварии, произошла 1 авария или не произошло ни одной аварии. Эти события несовместны, поэтому применима теорема сложения вероятностей несовместных событий:

$$P_4(k<3) = P_2(2) + P_2(1) + P_2(0) = \frac{(8)^2 \cdot e^{-8}}{2!} + \frac{(8)^1 \cdot e^{-8}}{1!} + \frac{(8)^0 \cdot e^{-8}}{0!} = 0{,}013$$

в) События «произошло не менее 3 аварий» и «произошло менее 3 аварий» противоположны, поэтому искомая вероятность того, что за 2 месяца произойдет не менее четырех аварий

$$P_4(k \geq 3) = 1 - P_4(k<3) = 1 - 0{,}013 = 0{,}987$$

Нормальное распределение (*Закон Гаусса)* играет исключительно важную роль в теории вероятностей и математической статистике.

Пример 7. Страховщик использует модель нормального распределения для анализа вероятных выплат по страховому портфелю. Среднее значение страховой выплаты - 980, стандартное отклонение - 120. Найти вероятность того, что размер страховой выплаты составит: а) меньше 850; б) больше 700 и меньше 1200; в) отклонится от среднего значения страховой выплаты меньше, чем на 50; г) отклонится от среднего значения больше, чем на 50.

Решение. а) меньше 850, $a = 980$, $\sigma = 120$, $\alpha = 0$, $\beta = 849$. Подставим

$$P(0 \prec X \prec 849) = \Phi\left(\frac{849-980}{120}\right) - \Phi\left(\frac{0-980}{120}\right) = \Phi(-1{,}09) - \Phi(-8{,}1) = 0{,}138$$

Пример 8. Вероятность наступления страхового события 0,005. Размер ущерба, возникающего в случае, если страховое событие произошло, имеет показательное распределение с параметром $\lambda = 0{,}0002$. Лимит ответственности страховщика 10000 уе. Найти рисковую премию.

Решение. Функция распределения $F(X)$ ущерба в случае, если страховое событие произошло, принимает вид

$$F(X) = \begin{cases} 0, & при \ \ x \prec 0 \\ 1 - e^{-\lambda x}, & при \ \ 0 \leq x \leq 10000 \\ 1, & при \ \ x \succ 10000 \end{cases}$$

В отличии от стандартной функции показательного распределения имеет в точке $x_0 = 10000$ разрыв (скачок). Величина скачка

$\Delta = 1 - \left(1 - e^{-\lambda x_0}\right) = e^{-\lambda x_0} = e^{-0,0002 \cdot 10000} = e^{-2}$.

Найдем математическое ожидание ущерба в случае, если страховое событие произошло. С учетом скачка $M(x) = \int_{-\infty}^{\infty} xp(X)dx + x \cdot \Delta$

$$M(x) = \int_0^{x_0} x \cdot \lambda \cdot e^{-\lambda x} dx + x_0 \cdot \Delta = -\frac{1}{\lambda} e^{-\lambda x} \Big|_0^{x_0} + x_0 e^{-\lambda x_0} = 5000\left(1 - e^{-2}\right) = 4323$$

Найдем рисковую премию

$$Rp = p \cdot M(X) = 0,05 \cdot 4323 = 21,615 \ (ye).$$

В результате изучения дисциплины «Актуарная математика» в рамках Minor, студенты должны овладеть основными методами решения задач страховой математики с использованием вероятностных методов; знать терминологию, основные понятия и методы актуарных и финансовых расчетов; уметь создать математическую модель для поставленной финансовой или актуарной задачи; применять математические методы исследования для финансовых и актуарных расчетов.

Изучение актуарной и финансовой математики принесет большую пользу для формирования вероятностно-статистической подготовки обучающихся, поможет глубже понять и применять аппарат теории вероятностей и математической статистики для решения задач страховой математики в своей профессиональной деятельности и принятии решений в условиях неопределенности.

Список использованных источников:

1. Брусов П. Н. Задачи по финансовой математике: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2017. -111-115 с.
2. Самаров Е. К. Страховая математика в примерах и задачах. Учебное пособие. Москва. 2017,- 54-60 с.
3. Миронкина Ю. Н. Актуарные расчеты. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2015.- 215-218 с.
4. Четыркин Е. М. Финансовая математика: учебник. М.: Дело, 2015. – 40-45 с

ҒТАХР 517 (075.8), 517.91

ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕҢДЕУЛЕРГЕ ҚОЙЫЛҒАН БАСТАПҚЫ ЕСЕПТЕРДІ ИЗОКЛИН ӘДІСІ БОЙЫНША ЖУЫҚТАП ШЕШУДЕ MAPLE КОМПЬЮТЕРЛІК ПАКЕТІН ҚОЛДАНУ

Нурахметова Маржангуль Астана халықаралық университеті, педагогикалық институтының магистранты, Астана қ, Қазақстан Ғылыми жетекші: қауымдастырылған профессор Нұрахметов Дәулет Бағдатұлы
marzhangul84@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Баяндамада дифференциалдық теңдеулерге қойылған бастапқы есептерді жуықтап шешуде компьютерлік пакеттердің қолданысы туралы айтылады. Жуықтап есептеуде кең қолданылатын әдістердің бірі – изоклиндер әдісі. Изоклиндер әдісін іске асыру үшін Maple компьютерлік пакетін қолданамыз. Бұл компьютерлік пакеттің ерекшелігі функцияның графигін жылдам салумен қатар, көптеген қолданбалы функциялардың барлығында.

Бірінші ретті дифференциалдық теңдеу берілсін

$$y' = f(x, y) \tag{1}$$

және (1)-теңдеудің y шешімі бар болсын. Онда y шешімінің (x, y) нүктесіндегі туындысы $f(x, y)$-ке тең. Яғни, y шешімі Ox осімен $\alpha = \text{arctg} f(x, y)$ бұрышпен көлбейтін түзумен жанасуы тиіс.

(1)-теңдеудің шешімдеріне жанамаларының көлбеулері тең болатындай (x, y) жазықтығының нүктелер жиыны изоклин деп аталады. Сәйкесінше, изоклин теңдеуі $f(x, y) = k$ түріне ие болады, мұндағы k деген тұрақты.

(1)-теңдеудің жуық шешімін құру үшін мейлінше көп изоклин сызу жеткілікті. Содан кейін жуық шешімді жүргіземіз. Яғни, $f(x, y) = k_1, f(x, y) = k_2, \ldots$ изоклиндерімен қиылысу нүктесіндегі сәйкесінше бұрыштық коэффициенттері $k_1, k_2, \ldots$ жанамалары болатын қисықтар [1, 2]. Көрнекілік үшін мысал қарастырайық.

Айталық,

$$y' = y - x^2 \tag{2}$$

теңдеуі берілсін, [1, 8-бет, 1-есеп].

Шешуі. Алдымен изоклин теңдеуін құрайық. Ол үшін берілген теңдеудің оң жағындағы функция $f(x, y) = y - x^2$ екенін анықтайық. Сонда изоклин теңдеуі $f(x, y) = k$ немесе $y - x^2 = k$ түріне келеді. Енді бірнеше жағдайды қарастырайық:

1) Алдымен теңдеудің оң жағын $k = 1$ тұрақтысына теңестіріп, функцияның графигін сызамыз.

$$y - x^2 = 1$$

немесе

$$y = x^2 + 1$$

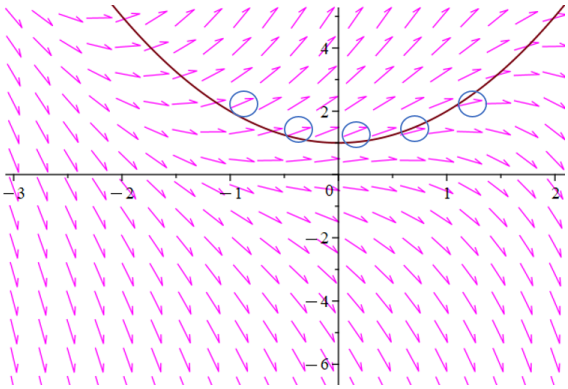
Изоклин сызу үшін жанаманың көлбеу бұрышын табу керек. Ол мынадай түрде болады:

$$\alpha = \text{arctg} f(x, y)$$

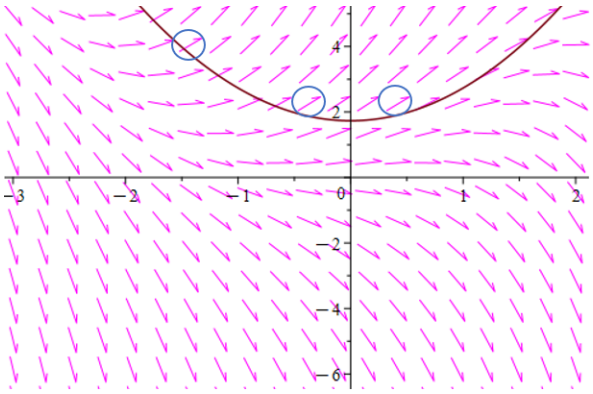
$f(x, y)$ орнына 1-ді қоямыз, сонда

$$\alpha = \text{arctg}\, 1 = 45^0$$

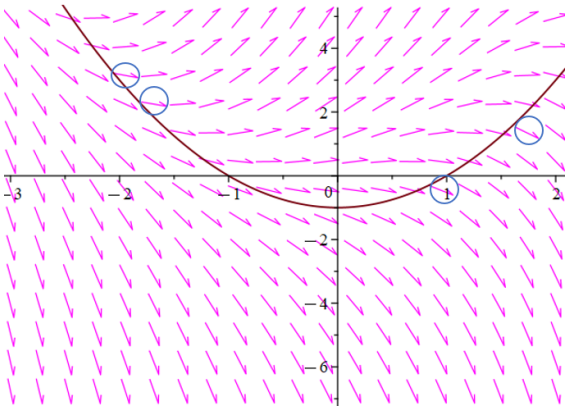
болады.



а) 1-жағдайға арналған



ә) 2-жағдайға арналған



б) 3-жағдайға арналған

1-сурет. 1-мысалға сәйкес изоклиндер

$y = x^2 + 1$ параболаның бойынан бұрыштық коэффициенті 45^0 болатын қысқа-қысқа векторлар тұрғызайық. 1, а) суретте олар қысқа векторлар көк дөңгелектермен белгіленген. Сызба Maple компьютерлік пакетінде орындалған [3].

2) Келесіде $k = \sqrt{3}$ тұрақтысына теңестірейік,

$$y - x^2 = \sqrt{3}$$

Ал көлбеу бұрышы

$$\alpha = \text{arctg}\sqrt{3} = 60^0$$

тең болады. $y = x^2 + \sqrt{3}$ параболаның бойынан бұрыштық коэффициенті 60^0 болатын қысқа-қысқа векторлар тұрғызайық. 1, ә) суретте олар қысқа векторлар көк дөңгелектермен белгіленген.

3) Келесіде $k = -1$ тұрақтысына теңестірейік,

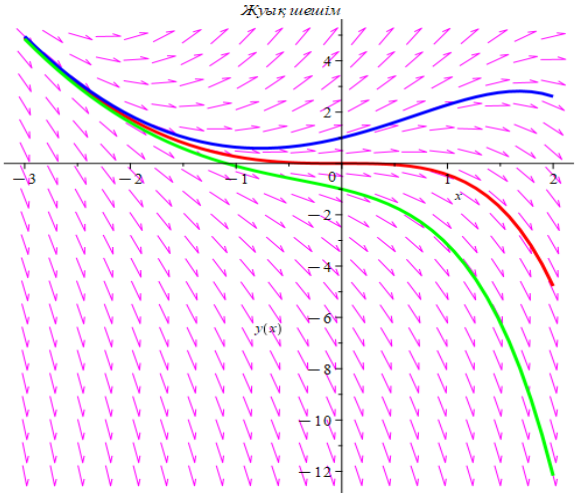
$$y - x^2 = -1$$

Ал көлбеу бұрышы

$$\alpha = \text{arctg}(-1) = -45^0$$

тең болады. $y = x^2 - 1$ параболаның бойынан бұрыштық коэффициенті -45^0 болатын қысқа-қысқа векторлар тұрғызайық. 1, б) суретте олар қысқа векторлар көк дөңгелектермен белгіленген.

$f(x, y)$-ті осылай бірнеше тұрақтыға теңестіру арқылы функциялардың графиктеріне олармен жанасатын жанамалардың көлбеулерін сызу арқылы векторлық өріс аламыз. Бұл векторлық өрістердің бағыты бізге берілген (2)-теңдеудің жуық шешімдерін көруге мүмкіндік береді.



2-сурет. 1-мысалға сәйкес жуық шешімдер

Айталық, бізге бастапқы шарттары $y(0) = 0, y(0) = -1, y(0) = 1$ берілген кездегі (2)-есептің жуық шешімдерін табу қажет болса, онда біз (2)-теңдеуді изоклиндер әдісі бойынша шешіп, жуық шешімдер арасынан $y(0)$-дегі мәндері сәйкесінше 0, -1, 1 болатын вектордардың бағытымен жүретін боламыз. Бұл пайда болған қисық бізге берілген бастапқы есептің шешімі болып табылады. Қарастырып отырған 3 жағдайда жуық шешімдер 2-суретте қызыл, жасыл және көк қисықтармен көрсетілген.

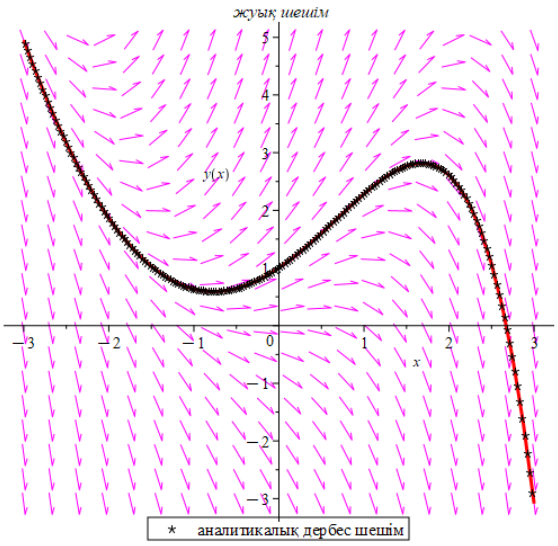
Бұл изоклин әдісін пайдаланып үйренген студенттер векторлар өрісіне қарап отырып, берілген бастапқы есептің жуық шешімі туралы баяндап үйренетін болады. Олар жуық шешімнің қалпын сипаттап, берілген аралық бойынша шешімге талдау жасап үйренеді. Мысалы, берілген аралықта шешімнің өсу мен кему қарқынын айтып, ең үлкен және ең кіші мәндері туралы ақпарат береді. Мысалы үшін -3 пен 0 аралығында шешімнің қалпы

әртүрлі өзгереді. $y(0) = 0, y(0) = -1$ болатын болса, онда бұл жуық шешімнің кемімелі екенін көреміз, ал 0 мен 1,5-ның арасында $y(0) = 1$ болатын жуық шешімнің өспелі екенін байқаймыз, ал бастапқы мәндері $y(0) = 0, y(0) = -1$ болатын жуық шешім кемімелі болады.

Енді (2)-теңдеудің $y(0) = 1$ бастапқы шартын қанағаттандыратын аналитикалық дербес шешімін тауып, графигін салайық. Сонымен қатар, ол аналитикалық шешімді теңдеудің жуық шешімімен салыстырайық. Тұрақтыны вариациялау әдісін пайдаланып, дербес шешімін табатын болсақ, теңдеудің дербес шешімі мынадай түрде болады:

$$y = x^2 + 2x + 2 - e^x.$$

Теңдеудің дербес шешімінің графигін салып, изоклин әдісі бойынша табылған жуық шешімнің графигімен салыстырайық (3-суретті қараңыз).



3-сурет. Шешімдердің графиктерін салыстыру

Қызыл сызықпен изоклин әдісі бойынша табылған жуық шешімнің графигі, үзік жұлдызша сызықтармен $y(0) = 1$ бастапқы шартын қанағаттандыратын (2)-теңдеудің аналитикалық дербес шешімінің графигі көрсетілген. Көріп тұрғанымыздай, изоклин әдісімен табылған жуық шешім біздің тапқан дербес аналитикалық шешіммен өте жақсы сәйкес келеді.

Қорыта келе, жуық шешімдер мен аналитикалық дербес шешімдерді салыстыра отырып зерттеу жұмыстарын жүргізу білім алушыға алған білімдерін жүйелеуге машықтандырады. Сондай-ақ, сызықты емес дифференциалдық теңдеулердің шешімдерін тексеруге таптырмас бірден-бір әдіс болып табылады. Бұл зерттеулерде компьютерлік пакеттердің орны ерекше орын алады. Бұл құзіреттіліктер білім алушының болашақта «Дифференциалдық теңдеулер теориясы» пәні бойынша білімін жетілдіруге және өткен тақырыптарын салыстыра отырып тереңірек меңгеруге мүмкіндіктер береді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Филиппов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям. Изд. 9-е. М.: Ленанд, 2022. – 240 с.
2. Степанов В.В. Курс дифференциальных уравнений. – М.: ЛЕНАНД, 2022. – 512 стр.
3.Hunt, B.R.; Lardy, L.J.; Lipsman, R.L.; Osborn, J.E.; Rosenberg, J.M. Differential Equations with Maple, 3rd ed.; John Wiley & Sons, 235 Inc., 2009; p.264 https://jp.maplesoft.com/books/details.aspx?id=288
4. Maat S.M., Zakaria E. Exploring students' understanding of ordinary differential equations using computer algebraic system (cas) // The Turkish Online Journal of Educational Technology. 2011. Vol.10, No.3,1-6. https://eric.ed.gov/?id=EJ944949
5. Habre S. Inquiry-oriented differential equations: A guided journey of learning // Teach. Math. Its Appl. 2019. Vol. 39, No.3, 201-212 http://dx.doi.org/10.1093/teamat/hrz015

ҒТАХР 517.91

КОЭФФИЦИЕНТІ КОМПЛЕКС ФУНКЦИЯ БОЛАТЫН БІРІНШ РЕТТІ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ОПЕРАТОРДЫҢ РЕЗОЛЬВЕТАСЫНЫҢ БАР БОЛУЫ

Одаев Джошгун Язмыродавич, магистрант Толкынбаева Айнур Турсынхановна, аға оқытушы, М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан Joshgundayev@gmail.com, atolkynbaeva@mail.ru

Келесі дифференциалдық теңдеуді қарастырайық:

$$Ly = y'(x) + (\mathrm{i}r(x) + q(x))y(x) = f(x) \in l_2(R), R = (-\infty, \infty) \quad (1)$$

Бұл теңдеудегі $q(x)$ функциясы төмендегі шартты қанағаттандырады:

i) $q(x) \geq 1$ және R жиынында үзіліссіз шектелген функция.

Теорема 1. Айталық, $q(x)$ функциясы *i*) шартын қанағаттандырады, онда $y \in C'_0(R)$функциялар үшін төмендегі коэрцитивті баға орындалады:

$$\|y'\|_2 + \|q(x)y\|_2 \leq C\|f(x)\|_2$$

мұндағы $c > 0$– тұрақты сан, $\|\cdot\|_2$ – $l_2(R)$-дегі норма, $C_0^{(1)}(R)$– бірінші ретті туындысы бар финитті функция. Осы теореманы дәлелдеу үшін төмендегі екі лемманы дәлелдейміз.

Лемма 1. Айталық *i*) шарты орындалсын, онда *L*операторы үшін төмендегі бағалар дұрыс болады:

$$\|Ly\|_2 \geq \|y\|_2, \quad (2)$$

$$C\|Ly\|_2 \geq \|q(x)y\|_2, C_1 > \text{– тұрақты сан, } y \in D(L) \quad (3)$$

Дәлелдеуі. Айталық, $y(x) \in C_0^{(1)}(R)$. Енді, келесі функционалды қарастырамыз:

$$L < y, y > = \int_R (y'(x) + q(x)y)ydx \quad (4)$$

Осы функционалды ашып жазайық:

$$L < y, y > = \int_R (y'(x)y(x)dx + \int_R q(x)y^2dx \quad (5)$$

J– арқылы келесі интегралды белгілейміз:

$J = \int_R y'(x)y(x)dx$. Берілген *J* интегралын бөлектеп интегралдаймыз:

$$J = \int_R y'(x)y(x)dx = \int_R y(x)dy = y^2 \int_{-\infty}^{\infty} - \int_R y(x)dy = [y^2(\infty) - y^2(-\infty)] - \int_R yy'(x)dx \quad (6)$$

Мұндағы $[y^2(\infty) - y^2(-\infty)] = 0$, өйткені $y(x)$ функциясы R – жиынында финитті.
(6)-шы теңдіктен аламыз:

$$J = \int_R y'(x)y(x)dx = -\int_R y(x)y'(x)dx \quad (7)$$

Соңғы (7) теңдіктен:

$$\int_R y'(x)y(x)dx = -\int_R y(x)y'(x)dx \quad (8)$$

(8)-ші теңдік тек қана $J = 0$ болғанда орындалады. Сонымен $J = 0$екенін көрсеттік. Осыны ескеріп, (5) теңдікті қайта жазамыз:

$$L < y, y >= \int_R q(x)y^2(x)dx \geq \int_R y^2(x)dx \geq \|y\|_2^2 \quad (9)$$

Біз мұнда $q(x) \geq 1$ – екенін ескердік.
Соңғы (9) теңсіздікке Коши теңсіздігін қолданамыз:

$$\|Ly\|_2 \cdot \|y\|_2 \geq \|y\|_2^2$$

Осыдан $\|Ly\|_2 \geq \|y\|_2$ аламыз.
Сонымен (2) теңсіздікті дәлелдедік.
Енді (3)-ті дәлелдейміз, (2) теңсіздігін пайдаланып,

$$\|q(x)y\|_2 \leq \sup_{x \in R} q(x) \|y\|_2 \leq C_1 \|Ly\|_2 , \quad (10)$$

мұндағы $C_1 = \sup_{x \in R} q(x)$. Осы (10) теңсіздік (3) теңсіздікті дәлелдейді. Лемма 3.1 толық дәлелденді.
Лемма 2. Айталық *i*) шарты орындалсын, онда L – операторы үшін төмендегі теңсіздік орындалады:

$$C_0 \|Ly\|_2 \geq \|y'\|_2 \quad (11)$$

Мұндағы $C_0 > 0$ – тұрақты сан.
Дәлелдеуі. Айталық, $y(x) \in C_0^{(1)}(R)$. Онда

$$\|y'(x)\|_2 = \|Ly - q(x)y(x)\|_2 \le \|Ly\|_2 + \|q(x)y(x)\|_2 \quad (12)$$

Осы (12) теңсіздікке Лемма 3.1-дегі (3) теңсіздікті қолданамыз:

$$\|y'(x)\|_2 \le \|Ly\|_2 + \|q(x)y\|_2 \le \|Ly\| + C_1\|Ly\| \le (1 + C_1)\|Ly\|_2 \le C\|Ly\|_2 \quad (13)$$

мұндағы $C_0 = 1 + C_1$. Лемма 3.2.2 дәлелденді.
Теорема 1 дәлелдеуі. Лемма 1 мен Лемма 2 пайдаланып жазамыз:

$$\|y'\|_2 + \|q(x)\|_2 \le C_0\|Ly\| + C_1\|Ly\|_2 \le \max(C_0, C_1)\ \|Ly\|_2 \le C\|Ly\|_2 \quad (14)$$

Мұндағы $C = \max(C_0, C_1)$. Енді соңғы теңсіздіктен $Ly = f(x)$ ескеріп, мынаны аламыз:
$\|y'\|_2 + \|q(x)y\|_2 \le C\|f\|_2$. Теорема 1 толық дәлелденді.

Пайдаланылған дерек көздердің тізімі:

1. Наурызбаев Қ.Ж., Функционалдық анализ, Алматы, 2007ж.
2. З.Т. Абдикаликова, А.Ибатов, Функционалдық анализ, Астана, 2007ж.
3. Блиев Н.Қ. Функционалдық анализ(қысқаша курс): Оқулық. –Алматы : Қазақ университеті, 2014.
4. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. –М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009.
5. Глазырына П.Ю., Дейкалова М.В.,Коркина Л.Ф. Нормированные пространства.Типовые задачи. Екатеринбург. Изд.Уральского университета.-2012.
6. Треногин В.А., Писаревский Б.М., Соболева Т. С. Задачи и упражнения по функциональному анализу: Учебное пособие –2-е изд. исп.и доп.М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.
7. Муратбеков М.Б. Коэрцитивные оценки для одного класса неравномерно вырождающегося дифференциального оператора высокого порядка // В кн. «Корректные краевые задачи для неклассических уравнений математической физики», Новосибирск, ИМС АН СССР, 1981
8. Муратбеков М.Б., Оспанов К.Н., Муратбеков М.М. Коэрцитивная разрешимость дифференциального уравнения нечетного порядка и ее приложения // Доклады Академии наук РФ, т.435, 2010

МРНТИ 517.91

ТЕХНОЛОГИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ

Оспанова Айгуль Хабдуловна-заместитель директора Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Школа-лицей №54 имени А.Сейдимбека» акимата г.Астана, Казахстан
aygul.ospanova@54sl.edu.kz

В настоящее время перед школой стоят три цели: сделать образование эффективным, доступным и качественным. Более того, сегодня как важнейшая стратегическая задача в системе образования на первое место ставится задача воспитания школьников.

Одним из основных средств повышения эффективности воспитательного процесса является применение современных педагогических технологий.

Педагогические технологии – это системы приемов и методик, объединенных приоритетными образовательными целями, концептуально взаимосвязанными между собой задачами и содержанием, формами и методами организации учебно-воспитательного процесса, где каждая позиция накладывает отпечаток на все другие, что и создает в итоге определенную совокупность условий для развития обучающихся.

Исходя из этого, можно дать определение воспитательной технологии. Воспитательная технология- совокупность форм, методов, способов, приемов обучения и воспитательных средств, позволяющих достигать поставленные воспитательные цели. Это один из способов воздействия на процессы развития, обучения и воспитания ребенка.

В последние годы, когда проводится большая научно-исследовательская работа, направленная на решение задач, поставленных перед системой образования, описывается много различных воспитательных технологий. Среди них можно отметить:

- личностно-ориентированная технология;
- здоровьесберегающая технология;
- игровая технология;
- технология создания ситуации успеха;
- технология коллективных творческих дел;
- тьюторство-технология педагогической поддержки.

Помимо перечисленных существует множество авторских воспитательных технологий. Все эти технологии применяются для организации воспитательной работы в школе.

Современный учитель в своей деятельности должен применять не только известные формы воспитательной работы, но и включать в свою практику новые технологии в работе с ученическим коллективом. Формы

работы определяются, исходя из педагогической ситуации. Количество форм бесконечно: беседы, дискуссии, игры, состязания, походы и экскурсии, конкурсы, общественно- полезный и творческий труд, художественно-эстетическая деятельность, ролевой тренинг и т.д.

Воспитание - это не набор неких действий и операций, которым педагога можно обучить и, совершая которые он гарантированно достигает успеха, а деятельность, которую педагог должен выстраивать сам, определяя ее цели, насыщая ценностями, подбирая методы и средства, сообразуя с имеющимися условиями, рефлексируя процесс этой деятельности.

Воспитание – это, прежде всего, работа с мыслями, ценностями, системой отношений человека, его эмоционально-волевой и рефлексивной сферами, с тем, что позволяет подростку, молодому человеку, осознавать, оценивать и усовершенствовать себя.

Задача воспитания - дать первичный и успешный опыт жизни. В процессе школьных взаимоотношений формируются основы нравственности, кристаллизуется самооценка, самосознание, характер, мировоззрение, уровень жизненных притязаний и жизненные планы.

Основным фактором, обеспечивающим эффективность воспитательного процесса, является включенность учащихся в активную жизнь школы. Используя новые, увлекательные для нового поколения технологии, можно обеспечить эту включенность. Современное воспитание должно быть нацелено на развитие человека «нового типа», способного самостоятельно делать выбор и нести ответственность за принятое решение, проявлять социальную активность и самостоятельность, обладать мотивацией к саморазвитию и духовному самосовершенствованию.

Современные дети обладают уникальными особенностями и во многом отличаются от детей прошлого века. Физиологически и психологически они не похожи на своих родителей, что вызывает трудности в их воспитании.

Главная особенность современных детей состоит в том, что они обладают новым типом сознания – системно-смысловым, а не системно-структурным, характерными для детей 20 века.

Системно-смысловое сознание ребенка нацелено на осмысление окружающей действительности как смысловой реальности. Вопрос «Зачем?» пришел на смену вопросу «Почему?». Не причинно-следственная зависимость объектов и явлений интересует современного школьника, а смысл поступков и действий.

Смысловая ориентация школьника становится источником и побудителем развития личности. Иными словами, если ребенок принимает и понимает смысл поступка или действия, которое он должен совершить, то он будет его выполнять.

Технология – это система совокупности знаний, умений, навыков, методов, способов деятельности и алгоритм, научная разработка решения каких-либо проблем.

Воспитательные технологии – это одно из средств воспитания, система научно обоснованных приемов и методик, способствующих установлению таких отношений между субъектами процесса, при которых в непосредственном контакте достигается поставленная цель – приобщение воспитуемых к общечеловеческим культурным ценностям.

Выбору современной технологии воспитания предшествует такой важный фактор, как диагностика.

В современном обществе никакая профессиональная деятельность не может считаться таковой, если отсутствует простой и четкий механизм отслеживания результативности этой деятельности. А потому диагностика результативности организованного в школе процесса воспитания – одна из актуальнейших задач школы в целом.

Цель проведения такой диагностики – выяснить, насколько организованный в школе процесс воспитания способствует позитивным изменениям в личности ребенка. Выяснить в первую очередь для того, чтобы обнаружить и решить наиболее острые проблемы организации процесса воспитания, чтобы анализировать, обобщать и распространять позитивный опыт воспитания.

Остановимся подробнее на рассмотрении критериев и показателей результативности процесса воспитания.

В качестве первого, и главного, критерия мы предлагаем рассматривать личностное развитие ребенка, а в качестве показателя – его личностный рост.

Вторым критерием результативности процесса воспитания мы предлагаем рассматривать уровень развития классного коллектива. Однако оценки уровня развития коллектива недостаточно для оценки результативности процесса воспитания. Дело в том, что коллектив может, как развивать индивидуальность личности и ее творческий потенциал, так и порождать процессы ее нивелирования и усреднения. Поэтому важно изучить не только уровень развития детского коллектива, но и характер взаимоотношений школьников в нем.

А значит, третьим критерием результативности процесса воспитания должно стать положение ребенка в коллективе (показатель – каждый школьник принимаем в своем коллективе, имеет друзей в этом коллективе, ощущает на себе его внимание и заботу).

Воспитание в школе должно идти только через совместную деятельность взрослых и детей, детей друг с другом, в которой единственно возможно присвоение детьми ценностей.

При этом воспитание принципиально не может быть локализовано или сведено к какому-то одному виду образовательной деятельности, оно должно охватывать и пронизывать собой все виды: урочную и внеурочную деятельность.

Одним из возможных путей совершенствования воспитательной работы в школе является освоение педагогами продуктивных педагогических идей. Использование воспитательных технологий позволяет наполнить

воспитательный процесс конкретным содержанием и обогащает профессиональное сознание педагога.

Овладение педагогическими технологиями, умение самостоятельно разрабатывать конкретные воспитательные технологии позволяет педагогу наилучшим образом осуществлять профессиональную деятельность, быстрее стать мастером своего дела.

Воспитательные технологии включают следующие системообразующие компоненты:

- Диагностирование
- Целеполагание
- Проектирование
- Конструирование
- Организационно – деятельностный компонент
- Контрольно – управленческий компонент
- Содержательный компонент

Содержательный компонент наряду с правильно поставленной диагностической целью и определяет успешность и характер воспитательной технологии. От них зависит, будет ли воспитательная технология информативной или развивающей, традиционной или личностно – ориентированной, продуктивной или малоэффективной. В основном эффективность воспитательной технологии зависит от того, насколько концептуально увязаны между собой цели и содержание деятельности.

Здоровьесберегающие технологии - это системный подход к обучению и воспитанию, построенный на стремлении педагога не нанести ущерб здоровью учащихся, создание благоприятного психологического климата на занятиях, охрана здоровья и пропаганда здорового образа жизни.

Пожалуй одним из важнейших аспектов является именно психологический комфорт школьников во время урока. С одной стороны, таким образом решается предупреждения утомления обучающихся, с другой-появляется дополнительный стимул для раскрытия творческих возможностей каждого ребенка. Доброжелательная обстановка на уроке, спокойная беседа, внимание к каждому

высказыванию, позитивная реакция учителя на желание ученика выразить свою точку зрения, тактичное исправление допущенных ошибок, поощрение к самостоятельной мыслительной деятельности, уместный юмор или небольшое историческое вступление – вот далеко не весь арсенал, которым может располагать педагог, стремящийся к раскрытию способностей каждого ребенка.

Технология проектной деятельности - организация исследовательской деятельности. Данная технология позволяет создать условия, в которых каждый школьник может проявить свои таланты, реализовать творческий потенциал. Поиск нужных материалов требует систематической работы со справочной литературой. Учащиеся видят реальное применение своих знаний. У них появляется чувство ответственности перед товарищами за часть своей

работы. Они видят, что жизненные проблемы не имеют только однозначного решения, вариантов несколько, а это большие возможности проявления творческих способностей ребят. Готовясь к защите своего проекта, ребята выстраивают свое выступление так, чтобы оно было аргументированным, четким и логичным, что развивает, помимо логики и мышления, культуру речи. Интересно, что в проекты вовлекаются и родители, что тоже немаловажно.

Технологии создания успеха. Ситуация успеха – это сочетание условий, которые обеспечивают успех, а сам успех- результат подобной ситуации. Ситуация- это то, что способен организовать учитель. Переживания радости, успеха – явления, вызывающие чувство самодостаточности, психологической комфортности, эмоциональной стабильности.

Ситуация успеха может подкрепляться изо дня в день. Даже разовое переживание успеха может резко улучшить психологическое самочуствие, ритм деятельности и взаимоотношения с окружающими. Необходимым условием для развития личности, ее защищенности, психологического комфорта является формирование сплоченного и дружного воспитательного коллектива, создание доброжелательной атмосферы.

Как помочь ребенку поверить в себя, осознать собственные возможности и реализовать их? Для этого педагог организует ему ситуацию успеха. Деятельность, приносящая успех, является основным фактором личностного роста, потому что успех ребенка- это единственный источник его внутренних сил и энергии.

Современные технологии позволяют разнообразить формы работы с учащимися, сделать их более творческими, упростить процесс общения с учениками и их родителями.

Главная задача воспитательного процесса в школе заключается в том, чтобы организуемая в стенах школы деятельность способствовала более устойчивому, творческому и гармоничному развитию детей.

Одним из возможных путей совершенствования воспитательной работы в образовательном учреждении является освоение педагогами практикой продуктивных педагогических идей. Внеурочная деятельность, как правило, имеет более выраженный творческий, игровой, и, что очень важно, практический характер. Наиболее благоприятные условия для проявления творческих способностей детей возможно создать именно во внеурочной работе школы. Использование педагогических технологий позволяет наполнить воспитательный процесс конкретным содержанием, а ценностно–ориентированные педагогические идеи обогащают профессиональное сознание воспитателя. Становится очевидным необходимость повышения статуса воспитательной работы, изменения в целом идей, подходов, принципов, характера воспитательной работы.

Каждый учитель мечтает о хороших учениках, но в каждом классе есть разные дети. Неоднородность всякого общества как бы изначально предполагает, что ребёнок подрастёт, займёт социальную позицию, и взрослые

должны помочь ему в этом. Ведь образование – это не только обучение знаниям, умениям и навыкам, а прежде всего, это воспитание, развитие личности, ее социализация.

Современный французский ученый Легуве так определил науку воспитания: «Воспитание – это наука, которая обучает наших детей обходиться без нас». От себя позволю продолжить эту мысль – потому что нас когда-то не станет, но мир останется, и каким он будет – добрым или злым – во многом будет зависеть от того, что мы заложим в души наших детей.

Список литературы:

1.Воспитание в современной школе: от программы к действиям.
Методическое пособие / П. В.Степанов, Н. Л. Селиванова, В. В. Круглов, И. В. Степанова, И. С. Парфенова, И. Ю. Шустова, Е. О. Черкашин,М. Р. Мирошкина, Т. Н. Тихонова, Е. Ф. Добровольская, И. Н. Попова; под ред. П. В. Степанова.– М.:ФГБНУ «ИСРО РАО», 2020. – Серия:Примерная программа воспитания.
2. Ларина В.П., Ходырева Е.А., Окунев А.А. Лекции на занятиях творческой лаборатории «Современные педагогические технологии».- Киров: 1999 – 2002.

ҒТАХР 27.23.17

ЕСЕЛІ ИНТЕГРАЛДЫҢ БІР ҚОЛДАНЫСЫ ТУРАЛЫ

Садуллаева Аяжан Елибаевна Астана халықаралық университетінің 2 курс студенті, Астана қ., Қазақстан Ғылыми жетекшісі – Анияров А.
ayazhansadullaeva@gmail.com

Математикалық анализ – нақты және жуық шамаларды сипаттайтын терең теориялық негізге ие ғылым саласы. Бұл бағытта маңызды орын алатын ұғымдардың бірі – интегралдау, яғни белгілі бір функцияның астындағы ауданды немесе физикалық шаманы анықтау әдісі. Егер бір айнымалыдан тәуелді функцияны интегралдау арқылы қисық астындағы ауданды табатын болсақ, екі немесе одан да көп айнымалысы бар функциялар үшін **еселі интеграл** түсінігі қолданылады.

Еселі интеграл – көп айнымалы функцияның белгілі бір аймақтағы жинақталған шамасын табуға мүмкіндік беретін құрал. Бұл ұғым математикалық қана емес, сонымен қатар физикалық және инженерлік есептерде де жиі қолданыс табады. Мысалы, тығыздығы біркелкі емес дененің массасын есептеу, аймақтың көлемін табу немесе энергия ағынын анықтау сияқты есептер дәл осы интегралдың көмегімен шешіледі.

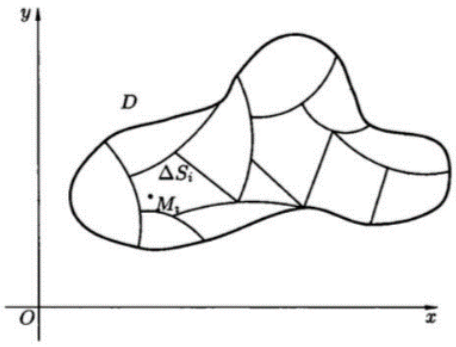
Қазіргі таңда еселі интеграл тек теориялық мақсатта ғана емес, қолданбалы салаларда да маңызды рөл атқарады. Модельдеу, есептеу математикасы, құрылыс, аэродинамика секілді салаларда нақты нысандардың физикалық сипаттамаларын есептеу үшін жиі пайдаланылады.

Осы мақалада біз еселі интегралдың мәнін ашып, оның қолданылу аясына шолу жасап, нақты мысалдар арқылы бұл ұғымның маңыздылығын көрсетеміз.

Oxy жазықтығында D деп аталатын тұйық аймақта $z = f(x, y)$ деген екі айнымалыдан тәуелді үздіксіз функция берілсін. D аймағын n санына тең қарапайым бөліктерге $(D_i, i = 1,2, \cdots, n)$ бөлеміз. Әр бөліктің ауданы Δs_i деп белгіленеді. Әрбір бөлік ішінен $M_i(x_i, y_i)$ нүктесін таңдап аламыз. Осылайша, $z = f(x, y)$ функциясы үшін D облысында интегралдық қосынды деп аталатын мынадай өрнек құралады:

$$\sigma_n = \sum_{i=1}^{n} f(x_i, y_1)\Delta s_i$$

(1-суретте бейнеленген.)



1-сурет

Әрбір D_i облысының ішіндегі ең үлкен бөліктің диаметрін d деп белгілейік. Егер осы d мәні нөлге ұмтылғанда, D_i облыстары шексіз кішірейсе және алынған нүкелерге тәуелсіз түрде интегралдық қосындының шегі болса, онда бұл шек $f(x,y)$ функцияның D облысындағы екі еселі интегралы болып есептеледі. Бұл интеграл келесідей жазылады:

$$\iint\limits_D f(x,y)\,dS$$

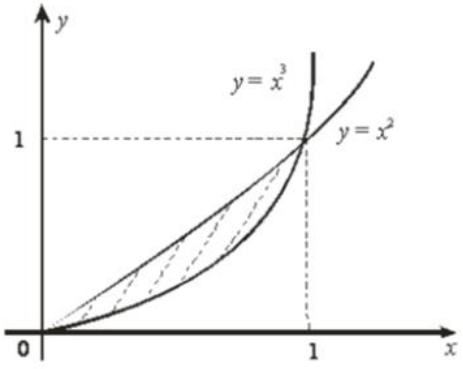
немесе

$$\iint\limits_D f(x,y)\,dxdy$$

Осылай анықталған жағдайда, функциясы облысында интегралданатын функция деп аталады. Интегралдың астындағы функция болса, ал облысы интегралдану аймағы деп аталады. Егер функциясы облысында үздіксіз болса, онда ол міндетті түрде интегралданады.

Мысал: $\iint_D (2-x-y)\,dx\,dy$ интегралын есептеу керек, мұндағы D аймағы $y=x^2, y=x^3 (x \geq 0)$ параболаларымен шектелген.

Шешуі: D аймағын сызайық. $y=x^2$ және $y=x^3$ параболаларының қиылысу нүктелері O(0,0) және A(1,1) болады.



1-сурет

$0 \leq x \leq 1, x^3 \leq y \leq x^2$ болғандықтан

$$\iint_D (2-x-y)\,dx\,dy = \int_0^1 dx \int_{x^3}^{x^2} (2-x-y)\,dy = \int_0^1 \Big(2y - xy - \frac{y^2}{2}\Big)\Big|_{y-x^3}^{y-x^2} dx = \int_0^1 \Big(2x^2 - x^3 - \frac{x^4}{2} - 2x^3 + x^4 + \frac{x^6}{2}\Big) = \Big(\frac{2}{3}x^3 - \frac{3}{y}x^y + \frac{1}{10}x^5 + \frac{1}{14}x^7\Big)\Big|_0^1 = \frac{37}{420}.$$

Енді осы интегралдың интегралдау ретін өзгертейік. Алдымен х бойынша, одан кейін у бойынша интнгралдайық:

$x_1 = \sqrt{y} \le x \le x_2 = \sqrt[3]{y}$, $0 \le y \le 1$ болғандықтан

$$\iint_D (2-x-y)\,dx\,dy = \int_0^1 dy \int_{\sqrt{y}}^{\sqrt[3]{y}} (2-x-y)dx = \int_0^1 (\Big(2x - \frac{x^2}{2} - xy\Big)\Big|_{x-\sqrt{y}}^{x-\sqrt[3]{y}} dy = \int_0^1 \Big(2\sqrt[3]{y} - \frac{1}{2}\sqrt[3]{y^2} - \sqrt[3]{y^4} - 2\sqrt{y} + \frac{1}{2}y + \sqrt[3]{y}\Big)\,dy = (\frac{3}{2}y^{\frac{4}{3}} - \frac{3}{10}y^{\frac{5}{3}} - \frac{3}{7}y^{\frac{3}{2}} + \frac{1}{4}y^2 + \frac{2}{5}y^{\frac{5}{2}}\Big|_0^1 = \frac{37}{420}$$

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Жәутіков О.А. Математикалық анализ курсы, А.: «Экономик» баспасы, 2014. – 691 б.
2. Шаихова, Г. С. Еселі интегралдар : оқу құралы / Г. С. Шаихова, Л. Ж. Қасымова. - Қарағанды : Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, 2017. - 5 б.
3. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. Уч.пособие. 2001. СПб. Профессия, 248 с.

ҒТАХР 517.91

ҮШІНШІ РЕТТІ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ОПЕРАТОРДЫҢ ӨЗ-ӨЗІНЕ ТҮЙІНДЕСТІГІ

Садыков Даянч Алымбаевич, магистрант Макулбекова Рабиға Рыскелдиевна, аға оқытушы М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан
dayancsadykow976@mail.com

C_0^∞ (R) жиынында анықталған оператор қарастырайық

Ly = -y///(x) + q(x)y(x) (1)

мұндағы q(x) 1, x R үшін үзіліссіз және шенелген функция.

Айталық (1) операторы тұйықталатын оператор болсын, сондай-ақ L тұйықталуын L арқылы белгілеп, (1) сүйене отырып, кейінірек осы тұйықталуды ескеріп отырамыз.

Анықтама. Егер Ly L2(R) шартынан ym ∈ L2(R) шарты шығатын болса, онда Ly операторы бөліктенетін оператор деп аталады.

Теорема 1. Айталық q(x) 1, x R үзіліссіз және шенелген функция. Онда барлық y ∈ D(L) үшін:

‖-ym‖2 + ‖q(x)y‖2 C‖Ly‖2,

бағасы орынды болады, мұндағы C>0 – оң сан.

Теорема 2. Айталық q(x) 1, x R үзіліссіз және шенелген функция болсын. Онда L операторы үшін L2(R) жиынында анықталған үзіліссіз кері оператор L-1 бар болады.

Жоғарыдағы теоремаларды дәлелдеу үшін бізге келесі леммаларды дәлелдеу қажет болады.

Лемма 1. Айталық q(x) 1, x R үзіліссіз және шенелген функция болсын. Онда келесі баға.

‖Ly‖2≥‖y‖2 (2)

барлық y ∈ D(L) үшін орындалады.

Дәлелдеу. Айталық y C_0^∞ (R) болсын. Математикалық курсынан белгілі бөліктеп интегралдау әдісін қолдана отырып және барлық интегралды мүшелері функцияның финиттігінен жоғалтатындығынан келесіні аламыз:

⟨Ly,y⟩ = ∫_(-∞)^∞▒(-y''' + q(x)y)ydx = ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 |y|2dx - ∫_(-∞)^∞▒y'''ydx= ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 |y|2dx – y''y ∞¦(-∞)+ ∫_(-∞)^∞▒y''y dx = ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 |y|2dx + |y' |2 ∞¦(-∞) - ∫_(-∞)^∞▒y''y dx = ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 |y|2dx ∫_(-∞)^∞▒|y| 2dx = ‖y‖ 2¦2

Осылайша,

⟨Ly,y⟩≥ ‖y‖ 2¦2

шарты орындалады.

Коши-Буняковский теңсіздігін пайдалана отырып, соңғы теңсіздіктен:

‖y‖ 2¦2≤ |⟨Ly,y⟩| ≤‖Ly‖2*‖y‖2

теңсіздігін аламыз. Осыдан,

$$\|Ly\|2 \geq \|y\|2 ,$$

теңсіздігі барлық y ϵ C_0^∞ (R) үшін орындалады.

Лемма 2. Ly = -ym + q(x) оператор y ϵ C_0^∞ (R) кезінде өз-өзіне түйіндес болып табылмайды.

Дәлелдеу. ⟨Ly,v⟩ скаляр көбейтіндісін қарастырайық, бөліктеп интегралдай отырып, аламыз:

⟨Ly,v⟩ = ∫_(-∞)^∞▒(-y''' + q(x)y)vdx = ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 yvdx - ∫_(-∞)^∞▒y'''vdx = ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 yvdx - y''v ∞¦(-∞)+ ∫_(-∞)^∞▒y''v'dx = ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 yvdx + y v ∞¦(-∞) - ∫_(-∞)^∞▒ 〖q(x)〗 yvdx - yv'' ∞¦(-∞)+ ∫_(-∞)^∞▒yv'''dx = ∫_(-∞)^∞▒ 〖〖(v〗 ^'''+ q(x)〗 v)ydx = ⟨y,L*v⟩

Осылайша, L операторына келесі оператор түйіндес оператор болып табылады:

$$L^*y = y''' + q(x)y \qquad (3)$$

Теорема 1-дің дәлелденуі

Теореманы дәлелдеу үшін (2) теңсіздігін ескере отырып норманы бағалаймыз

‖q(x)y‖2 ≤ max┬(x∈R)⁡〖q(x)〗 ‖y‖2 max┬(x∈R)⁡〖q(x)〗 ‖Ly‖2=C0‖Ly‖ (4)

Мұндағы $\tilde{N} = \max_{x\in R} q(x)$

Ары қарай, үшбұрыш теңсіздігін және (3.3.4.) пайдалана отырып, аламыз:

‖-y''' ‖2 = ‖-y^'''+ q(x)y+q(x)y ‖2 ≤ ‖-y^'''+ q(x)y+q(x)y ‖2 ‖-y^'''+q(x)y ‖2 + ‖q(x)y ‖2 ‖Ly‖2 + C0‖Ly‖2 = (1 + C0) ‖Ly‖2

1 теоремасы дәлелденді.

Теорема 3. (Кері оператордың бар болуы). Айталық q(x)) ≥ 1, x ∈ R үзіліссіз және шенелген функция болсын. Онда L үшін L2(R) жиынында анықталған үзіліссіз кері оператор L-1 бар болады,

‖L-1 ‖ 1

Дәлелдеу. (1) леммадан барлық u ∈D(L) үшін:

$$\|Ly\|2 \geq \|y\|2$$

теңсіздігі орындалады. Бұдан, егер Lu = 0, онда u = 0 болатындығы шығады. Олай болса, L операторының нольдер жиыны:

$$N(L) = \{u \in D(L): Lu=0\} = \{0\}$$

Демек, R(L)-ді D(L)-ге өзара бірмәнді бейнелейтін L-1 бар болады.

Енді R(L) жиыны L2(R) –де барлық жерде тығыз екендігін көрсетсек, онда бұл жерден L операторының үзіліссіз кері операторы L-1 бар екендігі шығады. Керіге жори отырып дәлелдейміз.

Айталық, R(L) жиыны L2(R) –де барлық жерде тығыз емес болсын. Онда v L2(R), v 0 және v R(L) элемент бар болады, яғни

$$\langle Ly,v\rangle = 0,\ u \in D(L).$$

u элементтер жиыны L2(R) –де барлық жерде тығыз болғандықтан, L*v = 0. Яғни, таралу теориясы мағынасында L*v = v''' + q(x)v = 0.

q(x), x ∈ R шенелген, үзіліссіз функция болғандықтан, онда q(x) v L2(R), бұдан v''' L2(R).

Соңғы қатынас v W_2^3(R) болатындығын көрсетеді. Енді, егер енгізу теоремасын қолдансақ, онда v C2(R) , мұндағы C2(R) – екі рет үздіксіз дифференциалданатын функциялар кеңістігі. Сондықтан,

$$\lim_{(|x|\to\infty)} [\![v(x)]\!] = \lim_{(|x|\to\infty)} [\![v'(x)]\!] = \lim_{(|x|\to\infty)} [\![v''(x)]\!] = 0$$

Бұдан, L*v = 0 орындалатын v элементі D(L) жатады, яғни v C_0^∞ (R).

Скаляр көбейтіндіні ⟨L*v,v⟩ қарастыра отырып, төмендегі бағаны алу қиын емес:

‖L*v‖2 ‖v‖2

Бұдан, L*v = 0 болғандықтан, v = 0 шығады, және біз қайшылыққа келеміз, яғни R(L) жиыны L2(R) –де барлық жерде тығыз.

Дәлелдеуді аяқтау үшін, L-1-дің шенелгендігін көрсету қалды. (2) теңсіздігіндегі Ly = f, y = L-1f ескере отырып, аламыз:

‖L-1f‖2 ≤ ‖f‖2 барлық f∈ L2(R) үшін,

яғни, L-1 кері операторы R(L) = L2(R)- де шенелген.

Операторлың нормасының анықтамасы бойынша есептеулер дұрыс:

$$\|L^{-1}\| = \max_{(f\in R(L))} [\![\|L^{-1}f\|/\|f\|]\!] = |D(L^{-1})=R(L)| = \max_{(y\in D(L))} [\![\|y\|/\|Ly\|]\!] \le 1.$$

Демек, L-1 кері операторы

‖L-1‖ 1.

бағасын қанағаттандырады. Теорема дәлелденді.

Пайдаланылған дерек көздердің тізімі:

1. Наурызбаев Қ.Ж., Функционалдық анализ, Алматы, 2007ж.
2. З.Т. Абдикаликова, А.Ибатов, Функционалдық анализ, Астана, 2007ж.
3. Блиев Н.Қ. Функционалдық анализ(қысқаша курс): Оқулық. –Алматы : Қазақ университеті, 2014.
4. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. –М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009.
5. Глазырына П.Ю., Дейкалова М.В.,Коркина Л.Ф. Нормированные пространства.Типовые задачи. Екатеринбург. Изд.Уральского университета.-2012.
6. Треногин В.А., Писаревский Б.М., Соболева Т. С. Задачи и упражнения по функциональному анализу: Учебное пособие –2-е изд. исп.и доп.М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.
7. Муратбеков М.Б. Коэрцитивные оценки для одного класса неравномерно вырождающегося дифференциального оператора высокого порядка // В кн. «Корректные краевые задачи для неклассических уравнений математической физики», Новосибирск, ИМС АН СССР, 1981

8. Муратбеков М.Б., Оспанов К.Н., Муратбеков М.М. Коэрцитивная разрешимость дифференциального уравнения нечетного порядка и ее приложения // Доклады Академии наук РФ, т.435, 2010

ҒТАМР: 27.01.45

АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ МҮМКІНДІГІ РЕТІНДЕ

Саяхат Ақерке, Астана халықаралық университетінің 1-ші курс магистранты,
Астана қ, Қазақстан Ғылыми жетекші: Анияров А.А.
a_sayakhat@mail.ru

Аңдатпа

Баяндамада ақпараттық-коммуникациялық технологияның математиканы оқытудың тиімді құралы ретінде қарастырып өтеміз.

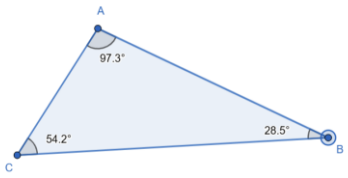
Қазіргі заман – ақпараттық қоғамның дамыған кезеңі. Цифрлық технологиялардың күнделікті өмірге әбден енгендігі және жасанды интеллектің білім беру жүйесіне біртіндеп ене бастағаны жаңа өзгерістер енгізуді талап етеді. Бұл ретте ақпараттық – коммуникациялық технологиялар білім беру үдерісінің барлық салаларында кеңінен қолданыла бастады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар – бұл ақпаратты жинау, өңдеу және таратуға бағытталған технологиялық жүйелер мен құралдар жиынтығы. Оның құрамына компьютер, интерактивті тақталар, проекторлар, онлайн платформалар және әртүрлі бағдарламалар кіреді, соның ішіндегі қазіргі уақытта, әсіресе, жасанды интеллект.

Білім беру процесінде АКТ-ны пайдалану оқытушы мен оқушы арасындағы байланысты жеңілдетіп, білім сапасын арттыруға жағдай жасайды. Осы тұста аупараттық-коммуникациялық технологияны дұрыс әрі тиімді пайдалана білу, оқушының білімі мен білігінің артуына өз үлесін қоспақ. Сондықтан, ең әуелі АКТ -ны тиімді пайдалана білу дағдысын мұғалімнің жеттік деңгейде меңгере білуі маңызды. Десек те ескере кететін жағдай АКТ – тек мұғалімнің көмекші құралы, оқушының пәнге деген қызығушылығының артуына, жан жақты дамып, ойлануына әсер етуші көмекші құрал. Ал оқушы үшін білімді белсенді игеруге және шығармашылықпен қабылдауға мүмкіндік беретін құрал.

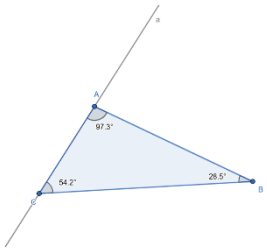
Математиканы оқытуда АКТ қолдану мүмкіндіктері:

1. Көрнекілік - геометриялық фигураларды 3Д модельдеу, динамикалық жүйелерді визуализациялау оқушылардың кеңістікті ойлау қабілетін дамытады. Мысалы, GeoGebra бағдарламасы арқылы күрделі математикалық ұғымдарды түсіндіру жеңілдейді. Мысалы, 7-сыныпта үшбұрыштар тақырыбы оқытылады[1,б.37-61]. Оқушылар жалпы үшбұрыш ұғымымен танысып, теоремалардың дәлелдеулерін қарастырады. Теоремалардың ішінде үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы 180° болатынын дәлелдеп, тиімді жолмен көрсетуге болады[2,б.52].

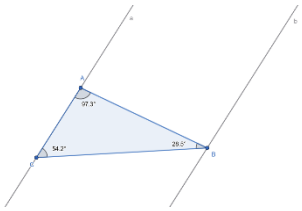


1-сурет

1. 1-суретте ABC үшбұрышы берілген. Бұрыштары сәйкесінше ∠A= 97,3°, ∠B= 28.5°, ∠C= 54.2°.

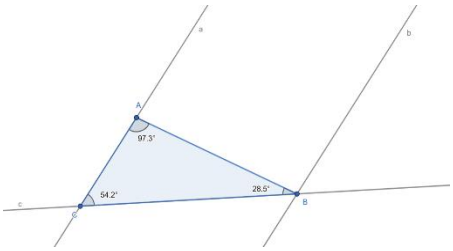


2-сурет

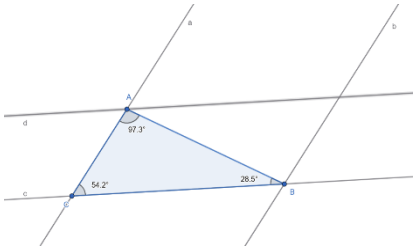


3-сурет

2. Дәлелдеу үшін, ең әуелі ABC үшбұрышының AC қабырғасына a түзуін жүргіземіз (2-сурет) және a түзуіне параллель болатын, B нүктесі арқылы өтетін b түзуін сызамыз (3-сурет).

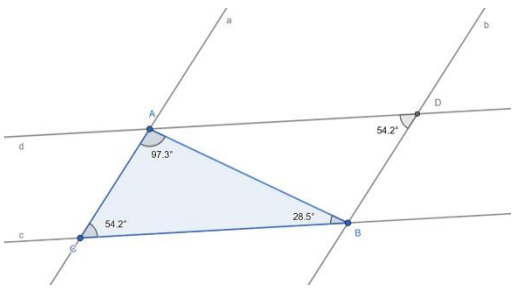


4-сурет

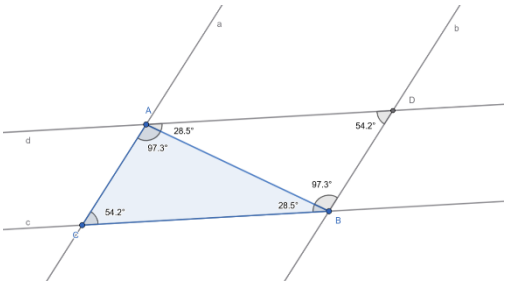


5-сурет

3. Келесі кезекте ABC үшбұрышының CB қабырғасына c түзуін жүргіземіз (4-сурет) және c түзуіне параллель болатын, A нүктесі арқылы өтетін d түзуін сызамыз (5-сурет).

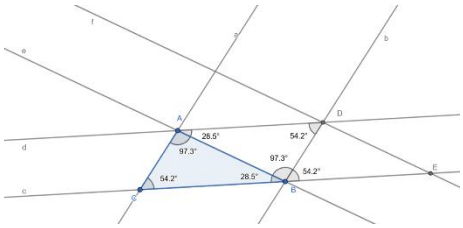


6- сурет

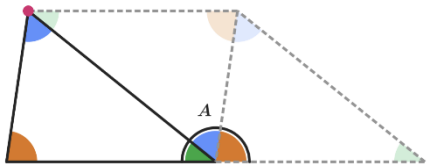


7-сурет

4. Алынған сызба бойынша D нүктесін және D бұрышын белгілейміз(6 сурет) және ∠ADB, ∠ DBA, ∠DAB – бұрыштарының бұрыштық өлшемін белгілеп аламыз (7 сурет).



8-сурет



9-сурет

5. Соңында ABC үшбұрышының AB қабырғасына e түзуін жүргіземіз және e түзуіне параллель болатын, D нүктесі арқылы өтетін f түзуін сызамыз(8-сурет). Ішкі айқыш бұрыштардың қасиетіне сәйкес ∠ADB және ∠DBE өзара тең екенін байқау қиын емес, сонымен қатар ∠CAB = ∠ABD. Осыдан: жазық бұрыштың 180° екенін ескерсек, теоремамыз дәлелденеді. Осылайша GeoGebra платформасы арқылы, үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы 180° екенін дәлелдедік.

2. Оқушылардың белсенділігін арттыру мақсатында интерактивті тапсырмалар, ойын элементтерін, тест тапсырмаларын ұйымдастыруға мүмкіндік бар. Төмендегі тест Kahoot платформасында дайындалған, оқушылар сұраққа жауап бергеннен кейін, үздік нәтиже көрсеткен 3 оқушы марапатталады.

3. Уақытты үнемдеу, электронды журнал, онлайн тестілеу, автоматтандырылған тексеру жүйелері мұғалімнің уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді. Қазіргі Күнделік – мектеп оқушылар мен мұғалімдеріне арналған білім саласынлағы платформада, барлығына қолжетімді. Сабақ кестесі, оқушының бағасы, қорытынды бағасы, үй жұмысы барлығы қамтылған әрі жалпыға ынғайлы.

Қорытындылай келе, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар – заман талабына сай білім берудің қуатты құралы. Әсіресе, математика сияқты нақты және күрделі ғылымда АКТ-ны тиімді қолдану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын оятып, білімді терең әрі тиянақты меңгеруіне жағдай жасайды. Заманауи технологиялардың көмегімен оқу процесі тек ақпарат беруге емес, оқушыны ойлауға, ізденуге, шығармашылықпен жұмыс істеуге баулиды. Мұғалім үшін АКТ – кәсіби шеберлігін арттырып, сабақ сапасын жетілдіретін мүмкіндік. Ал оқушы үшін – білім әлеміне жаңа қадам. Сондықтан болашақ ұстаздар мен қазіргі білім саласындағы мамандар АКТ құралдарын меңгеріп, оларды тиімді пайдалану арқылы оқыту сапасын арттыруға атсалысуы тиіс. Ақпараттық технология мен білім берудің ұштасуы – табысты болашақтың кепілі.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.Ә.
Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық — Алматы: Атамұра, 2017. — 96 б. — ISBN 978-601-306-750-6.

2. Смирнов В.А., Тұяқов Е.А.
Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық
— Алматы: Мектеп, 2017. — 144 б. — ISBN 978-601-07-0872-3.
3. Погорелов А.В.
Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 7-11 сыныптарына арналған оқулық
— Алматы: Просвещение-Қазақстан, 2002. — 384 б. — ISBN 9965-625-00-X.
4. Шыныбеков Ә.Н.
Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық
— Алматы: Атамұра, 2012. — 96 б. — ISBN 978-601-282-418-6.
5. И.Бекбоев, А.Абдиев, Ж.Қайдасов, Г.Досмағанбетова
Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық
— Алматы: Мектеп, 2007. — 112 б. — ISBN 9965-36-366-8.

ҒТАХР 27.43.51

СЫЗЫҚТЫ КОНГРУЭНТТІ ӘДІС НЕГІЗІНДЕ ҚҰРЫЛҒАН КЕЗДЕЙСОҚ САНДАРДЫ МАТЕМАТИКАЛЫҚ СТАТИСТИКАЛЫҚ ТҰРҒЫСЫНАН КЕЗДЕЙСОҚТЫҚҚА ЗЕРТТЕУ

Серікбай Ұлдана Жақсылыққызы Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Механика-математика факультеті, Іргелі математика кафедрасы «6В05401 – Математика» мамандығының 4-курс білім алушысы
Ғылыми жетекші – Жубанышева Аксауле Жанбыршиевна

Аннотация

Бұл мақалада псевдокездейсоқ сандарды генерациялауда кеңінен қолданылатын сызықты конгруэнтті әдістің негіздері қарастырылады. Әдістің математикалық формуласы, толық период алу шарттары және нормалау тәсілі түсіндіріледі. Сонымен қатар, генерацияланған сандардың [0, 1] интервалында бірқалыпты таралуы интервалдар бойынша жиілік есептеу арқылы бағаланады. Алынған нәтижелер гистограмма түрінде көрсетіліп, әдістің статистикалық тұрғыдан сапалы екені дәлелденді. Бұл зерттеу сызықты конгруэнтті генераторларды модельдеу, статистикалық есептеулер және басқа қолданбалы салаларда тиімді пайдалануға болатындығына негіздеме береді.

Түйін сөздер: кездейсоқ сандарды генерациялау, псевдокездейсоқ сандар, сызықты конгруэнтті әдіс, жиілік, бірқалыпты үлестіру.

Кездейсоқ сандар ғылым мен техниканың әртүрлі салаларында кеңінен қолданылып, маңызды орын алады. Олардың көмегімен әртүрлі есептеулер жүргізіліп, статистикалық модельдер құрылып, деректерді өңдеу, талдау мен қауіпсіздік жүйелерін нығайту процестері жүзеге асырылады. Сондай-ақ кездейсоқ сандар кездейсоқтықты талап ететін процестерде алдын ала болжауға келмейтін тізбектерді құруға мүмкіндік беріп, жүйелердің сенімділігін арттыруда негізгі құрал ретінде қолданылады.

Кездейсоқ сандарды екі негізгі топқа бөлуге болады: шынайы кездейсоқ сандар және псевдокездейсоқ сандар. Бұл екі топ өз табиғаты мен алыну әдістері бойынша ерекшеленеді ([1] қараңыз):

Шынайы кездейсоқ сандар (True Random Numbers) – табиғаты жағынан болжауға келмейтін және модельдеуге болмайтын процестерден пайда болады (мысалы, радиоактивті ыдырау, шу сигналдары, кванттық эффектілер, ауа райы құбылыстары және т.б.). Шынайы кездейсоқ сандардың басты ерекшелігі – олардың толықтай кездейсоқ болуы, яғни тізбектегі әрбір мәннің алдыңғы мәндерге тәуелсіз және болжауға келмейтіндігі. Бұл қасиет шынайы кездейсоқ сандарды ең жоғары қауіпсіздікті қажет ететін қолданбалар үшін маңызды етеді.

Псевдокездейсоқ сандар (Pseudo-Random Numbers) – математикалық алгоритмдер арқылы алынатын, кездейсоқ болып көрінетін, бірақ негізінде

детерминирленген сандар. Бұл сандардың кездейсоқтық қасиеті олардың бастапқы мәніне байланысты. Егер генератордың алгоритмі мен бастапқы мәні белгілі болса, онда тізбекті толық қалпына келтіруге болады. Сондықтан псевдокездейсоқ сандар толықтай кездейсоқ емес, бірақ олардың статистикалық қасиеттері шынайы кездейсоқтыққа жақын келеді.

Кездейсоқ сандар генераторы – кездейсоқ сандарды алу үшін қолданылатын алгоритм немесе физикалық құрылғы. Генерация сапасы есептеулердің дәлдігіне, қауіпсіздік деңгейіне және зерттеулердің сенімділігіне тікелей әсер етеді. Сондықтан кездейсоқ сандарды генерациялауды зерттеу – теориялық та, қолданбалы тұрғыдан да өзекті мәселе болып саналады.

Кездейсоқ сандарды генерациялау әдістеріне арналған көптеген мақалалар бар (мәселен, [1]-[2] қараңыз). Кездейсоқ сандарды генерациялау үшін жиі қолданылатын әдістердің бірі – сызықты конгруэнтті әдіс. Әдісті алғаш рет Д.Г.Лехмер (D.H.Lehmer) 1949 жылы енгізді [3]. Бұл әдістің тиімділігі, оны жүзеге асыру мен есептеу жылдамдығы сызықты конгруэнтті әдісті көптеген жүйелерде қолданылуына мүмкіндік береді.

Сызықты конгруэнтті генератор

$$X_{n+1} = (aX_n + \mathrm{c}) \mod m,\ n \geq 0 \qquad (1)$$

рекурренттік формуласы арқылы анықталады, мұндағы m – модуль $(0 < m)$, a – көбейткіш $(0 < a < m)$, c – қосынды $(0 \leq c < m)$, X_0 – бастапқы мән $(0 \leq X_0 < m)$. Яғни сызықты конгруэнтті генераторда әрбір келесі мән алдыңғы мәнге байланысты есептеледі. X_0, a, c, m параметрлерді дұрыс таңдаған жағдайда алынған тізбектер кездейсоқтықтың негізгі статистикалық қасиеттерін қанағаттандырады және практикалық тұрғыдан кездейсоқ тәрізді болып табылады.

Сызықты конгруэнтті генератордың негізгі сипаттамаларының бірі – оның периоды. Егер генератор барлық m мүмкін әртүрлі мәндерді қамтыса, онда ол толық периодты деп аталады.

Сызықты конгруэнтті генератордың тиімділігі мен период ұзындығы таңдалған параметрлерге тікелей байланысты. Сондықтан параметрлердің жақсы мәндерін табу өте маңызды. Жақсы таңдалған параметрлер тізбектің толық периодқа ие болуын қамтамасыз етіп қана қоймай, оның статистикалық қасиеттерін жақсартады. Сонымен қатар, тізбектің сенімділігі мен тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Алдымен модуль m санын таңдауға тоқталайық. Модуль m – сызықты конгруэнтті генератордың негізгі және маңызды параметрлерінің бірі. Бұл сан генерацияланатын тізбектің мәндері қандай диапазонда болатынын және тізбектің максималды ұзындығын анықтайды. Тізбек элементтері әрқашан 0 мен $m - 1$ аралығында болады, сондықтан максималды мүмкін периодтың ұзындығы да m-нен аспайды. Модульдің тым кіші болуы тізбектің қайталану жиілігін арттырып, оның кездейсоқтық қасиетін нашарлатады. Мұндай жағдайда алынған сандар арасында белгілі бір заңдылықтар мен тәуелділіктер байқалып, генератордың сапасы төмендейді. Сондықтан модуль m жеткілікті

үлкен таңдалуы керек. Сонда ғана тізбек ұзақ периодты және бірқылыпты үлестірілген болады.

Максималды ұзындықтағы периодты (толық периодты) құру үшін көбейткіш a – ны дұрыс таңдау – сызықты конгруэнтті генераторды құрудағы негізгі шарттардың бірі болып саналады. Көбейткіш a тізбектің қасиеттерін, әсіресе период ұзындығын және кездейсоқтық сапасын айқындайтын параметр.

Келесі теорема осы параметрлердің таңдалуына байланысты генератор тізбегінің толық периодқа ие болу мүмкіндігін теориялық тұрғыдан бағалауға көмектеседі.

Теорема [3]**.** Егер (1) тізбегінің c, a, m параметрлері келесі шарттарды қанағаттандырса, онда ол толық периодты тізбек болады:

1) c және m – өзара жай сандар,
2) $b = a - 1$ саны m-нің барлық жай бөлгіштеріне бөлінеді,
3) Егер m саны 4-ке бөлінсе, онда $a - 1$ де 4-ке бөлінуі керек.

Бұл шарттар Т.Е.Халл мен А.Р.Добелл теоремасына негізделеді және толық периодты қамтамасыз ететін ең қажетті жағдайлар болып саналады.

Кездейсоқ сандарды генерациялаудан алынған тізбектердің статистикалық қасиеттері де зерттеледі. Бұл салада жиіліктік тәсіл – кездейсоқтықты бағалаудың интуитивті әрі практикалық негізі ретінде қарастырылады. Осы тұрғыдан алғанда А.Н.Колмогоровтың «Кездейсоқ сандар кестесі туралы» [4] атты мақаласындағы келесі пікір маңызды: «Ықтималдықтар теориясының нақты әлемдегі кездейсоқ құбылыстарға қолданылуының негізі – жиіліктік тәсіл. Ықтималдықты сипаттаудың бұл формасы В.Мизестің көзқарасына негізделіп, ықтималдықты ұзақ мерзімді бақылау нәтижесінде жиіліктің тұрақталуына негіздейді.».

Генератор арқылы алынған мәндердің [0, 1] аралығында бірқалыпты үлестірілуі олардың жиіліктік сипаттамасына тікелей қатысты. [5] жұмысында жүргізілген зерттеуге сәйкес осы мақалада Лехмерді кездейсоқ сандар генераторы арқылы кездейсоқ сандар тізбегін құрып, оны жиілік тұрғысынан бірқалыпты таралуға есептік эксперимент жүргізейік.

Жиілік тұрғысынан бірқалыптылыққа зерттеуде сызықты конгруэнтті генератор арқылы алынған X_n бүтін сандарының мәндерін [0, 1] аралығына келтіру үшін оларды келесі түрде нормалау жүргізіледі:

$$U_n = \frac{X_n}{m}, \qquad n = 0, 1, \dots, m - 1.$$

U_n мәндерінің [0, 1] аралығында бірқалыпты таралуы – генератор сапасының негізгі көрсеткіштерінің бірі. Практикада алынған U_n мәндерінің жиілік бойынша таралуы гистограмма немесе үлестірім графигі арқылы бағаланады. Егер мәндер интервал бойынша шамамен тең бөлінсе, онда генерацияланған тізбекті статистикалық тұрғыдан «кездейсоқ» деп санауға болады.

Есептік экспериментке көшейік. Генератор келесі параметрлер бойынша құрылған: $a = 17, \tau = 2, m = 512, c = 1$. Құрылған тізбектің толық периодты тізбек болатындығын тексеру үшін, мақалада көрсетілген теореманың үш шартына тексеріп, параметрлердің жақсы таңдалғанын анықтайық.

Бірінші шарт. c және m сандары өзара жай болуы керек. Бұл шарт орындалады, өйткені $c = 1$, кез келген m саны үшін ЕҮОБ$(1, m) = 1$ болады.

Екінші шарт. $b = a - 1$ саны $m = 512$-нің барлық жай бөлгіштеріне бөлінуін тексерейік. $m = 512 = 2^9$, онда m-нің жалғыз жай бөлгіші 2. $b = 16$ саны 2-ге бөлінеді, яғни екінші шарт орындалады.

Үшінші шарт. $m = 512$ саны 4-ке бөлінеді, $b = 16$ саны да 4-ке бөлінеді. Онда бұл шарт та орындалады.

Барлық үш шарт та таңдалған мәндер үшін орындалады. Демек, осы сандар арқылы құрылған сызықты конгруэнтті тізбек толық периодты болады.

$$X_{n+1} = (17 \cdot X_n + 1) \mod 512, \ (n = 0, \dots, 511; \ X_0 = 0)$$

Алынған $\langle U_n \rangle_{n=0}^{m-1}$ кездейсоқ сандар тізбегі 1-кестеде келтірілген.

0,002; 0,0352; 0,5996; 0,1953; 0,3223; 0,4805; 0,1699; 0,8906; 0,1426; 0,4258; 0,2402; 0,0859; 0,4629; 0,8711; 0,8105; 0,7813; 0,2832; 0,8164; 0,8809; 0,9766; 0,6035; 0,2617; 0,4512; 0,6719; 0,4238; 0,207; 0,5215; 0,8672; 0,7441; 0,6523; 0,0918; 0,5625; 0,5645; 0,5977; 0,1621; 0,7578; 0,8848; 0,043; 0,7324; 0,4531; 0,7051; 0,9883; 0,8027; 0,6484; 0,0254; 0,4336; 0,373; 0,3438; 0,8457; 0,3789; 0,4434; 0,5391; 0,166; 0,8242; 0,0137; 0,2344; 0,9863; 0,7695; 0,084; 0,4297; 0,3066; 0,2148; 0,6543; 0,125; 0,127; 0,1602; 0,7246; 0,3203; 0,4473; 0,6055; 0,2949; 0,0156; 0,2676; 0,5508; 0,3652; 0,2109; 0,5879; 0,9961; 0,9355; 0,9063; 0,4082; 0,9414; 0,0059; 0,1016; 0,7286; 0,3867; 0,5762; 0,7969; 0,5488; 0,332; 0,6465; 0,9922; 0,8691; 0,7773; 0,2168; 0,6875; 0,6895; 0,7227; 0,2871: 0,8828; 0,0098; 0,168; 0,8574; 0,5781; 0,8301; 0,1133; 0,9277; 0,7734; 0,1504; 0,5586; 0,498; 0,4688; 0,9707; 0,5039; 0,5684; 0,6641; 0,291; 0,9492; 0,1387; 0,3594; 0,1113; 0,8945; 0,209; 0,5547; 0,4316; 0,3398; 0,7793; 0,25; 0,252; 0,2852; 0,8496; 0,4453; 0,5723; 0,7305; 0,4199; 0,1406; 0,3926; 0,6758; 0,4902; 0,336; 0,7129; 0,1211; 0,0605; 0,0313; 0,5332; 0,0664; 0,1309; 0,2266; 0,8535; 0,5117; 0,7012; 0,9219; 0,6738; 0,457; 0,7715; 0,1172; 0,9941; 0,9023; 0,3418; 0,8125; 0,8145; 0,8477; 0,4121; 0,0078; 0,1348; 0,293; 0,9824; 0,7031; 0,9551; 0,2383; 0,0527; 0,8984; 0,2754; 0,6836; 0,623; 0,5938; 0,0957; 0,6289; 0,6934; 0,7891; 0,416; 0,0742; 0,2637; 0,4844; 0,2363; 0,0195; 0,334; 0,6797; 0,5566; 0,4648; 0,9043; 0,3750; 0,377; 0,4102; 0,9746; 0,5703; 0,6973; 0,8555; 0,5449; 0,2657; 0,5176; 0,8008; 0,6152;

1-кесте

Лехмер кездейсоқ сандар тізбегі

Берілген $[\alpha, \beta]$ кесіндісі үшін $(0 \leq \alpha < \beta \leq 1)$, $[\alpha, \beta]$ аралығына түсетін

0,4609; 0,8379; 0,2461; 0,1855; 0,1563; 0,6582; 0,1914; 0,2559; 0,3516; 0,9785; 0,6367; 0,8262; 0,0469; 0,7988; 0,582; 0,8965; 0,2422;0,1191; 0,0273; 0,4668; 0,9375; 0,9395; 0,9727; 0,5371; 0,1328; 0,2598; 0,418; 0,1074; 0,8281; 0,0801; 0,3633; 0,1777; 0,0234; 0,4004; 0,8086; 0,748; 0,7188; 0,2207; 0,7539; 0,8184; 0,9141; 0,541; 0,1992; 0,3887; 0,6094; 0,3613; 0,1445; 0,459; 0,8047; 0,6816; 0,5898; 0,0293; 0,5; 0,502; 0,5352; 0,0996; 0,6953; 0,8223; 0,9805; 0,6699; 0,3906; 0,6426; 0,9258; 0,7402; 0,5859; 0,9629; 0,3711; 0,3105; 0,2813; 0,7832; 0,3164; 0,3809; 0,4766; 0,1035; 0,7617; 0,9512; 0,1719; 0,9238; 0,707; 0,0215; 0,3672; 0,2441; 0,1523; 0,5918; 0,0625; 0,0645; 0,0977; 0,6621; 0,2578; 0,3848; 0,543; 0,2324; 0,9531; 0,2051; 0,4883; 0,3027; 0,1484; 0,5254; 0,9336; 0,873; 0,8438; 0,3457; 0,8789; 0,9434; 0,0391; 0,666; 0,3242; 0,5137; 0,7344; 0,4863; 0,2695; 0,584; 0,9297; 0,8066; 0,7148; 0,1543; 0,625; 0,627; 0,6602; 0,2246; 0,8203; 0,9473; 0,1055; 0,7949; 0,5156; 0,7676; 0,0508; 0,8652; 0,7109; 0,0879; 0,4961; 0,4355; 0,4063; 0,9082; 0,4414; 0,5059; 0,6016; 0,2285; 0,8867; 0,0762; 0,2969; 0,0488; 0,832; 0,1465; 0,4922; 0,3691; 0,2773; 0,7168; 0,1875; 0,1895; 0,2227; 0,7871; 0,3828; 0,5098; 0,668; 0,3574; 0,0781; 0,3301; 0,6133; 0,4277; 0,2734; 0,6504; 0,0586; 0,998; 0,9688; 0,4707; 0,0039; 0,0684; 0,1641; 0,791; 0,4492; 0,6387; 0,8594; 0,6113; 0,3945; 0,709; 0,0547; 0,9316; 0,8398; 0,2793; 0,75; 0,752; 0,7852; 0,3496; 0,9453; 0,0723; 0,2305; 0,9199; 0,6406; 0,8926; 0,1758; 0,9902; 0,8359; 0,2129; 0,6211; 0,5605; 0,5313; 0,0332; 0,5664; 0,6309; 0,7266; 0,3535; 0,0117; 0,2012; 0,4219; 0,1738; 0,957; 0,2715; 0,6172; 0,4941; 0,4023; 0,8418; 0,3125; 0,3145; 0,3477; 0,9121; 0,5078; 0,6348; 0,793; 0,4824; 0,2031; 0,4551; 0,7383; 0,5527; 0,3984; 0,7754; 0,1836; 0,123; 0,0938; 0,5957; 0,1289; 0,1934; 0,2891; 0,916; 0,5742; 0,7637; 0,9844; 0,7363; 0,5195; 0,834; 0,1797; 0,0566; 0,9648; 0,4043; 0,875; 0,877; 0,9102; 0,4746; 0,0703; 0,1973; 0,3555; 0,0449; 0,7656; 0,0176; 0,3008; 0,1152; 0,9609; 0,3379; 0,7461; 0,6855; 0,6563; 0,1582; 0,6914; 0,7559; 0,8516; 0,4785; 0,1367; 0,3262; 0,5469; 0,2988; 0,082; 0,3965; 0,7422; 0,6191; 0,5273; 0,9668; 0,4375; 0,4395; 0,4727; 0,0371; 0,6328; 0,7598; 0,918; 0,6074; 0,3281; 0,5801; 0,8633; 0,6777; 0,5234; 0,9004; 0,3086; 0,248; 0,2188; 0,7207; 0,2539; 0,3184; 0,4141; 0,041; 0,6992; 0,8887; 0,1094; 0,8613; 0,6445; 0,959; 0,3047; 0,1816; 0,0898; 0,5293; 0,0.

U_n кездейсоқ сандарының санын $x \equiv x(\alpha, \beta)$ деп белгілейік. Сәйкесінше, $[\alpha, \beta]$ аралығына түсу жиілігі $\frac{x}{m} = \frac{x(\alpha,\beta)}{m}$ болады. Сонда $\Delta \equiv \Delta(\alpha, \beta) = \left|\frac{x(\alpha,\beta)}{m} - (\beta - \alpha)\right|$ шамасы алынады. Бұл шама кездейсоқ сандардың бірқалыпты таралуды өлшейтін шама ретінде қабылданады. Ол неғұрлым аз болса, соғұрлым жақсы. Арақашықтарды, яғни $[\alpha, \beta]$ сегменттерін кездейсоқ таңдаймыз.

Лехмер генераторы арқылы алынған кездейсоқ сандардың бірқалыпты таралғанын тексерейік.

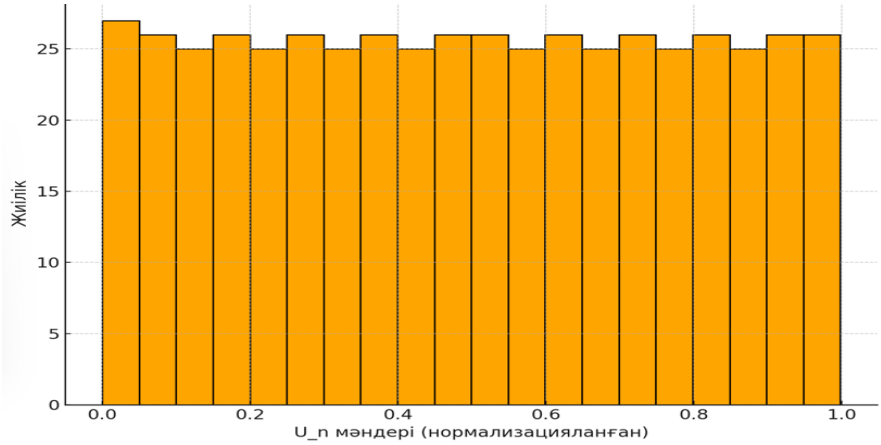
2-кесте

Генерацияланған кездейсоқ сандардың интервалдар бойынша таралу жиілігі және бірқалыпты таралуының ауытқуы

α	β	m	$\frac{m}{N}$	$\beta - \alpha$	Δ
0.340315	0.750114	210	0,410156	0,409799	0,000357
$\frac{1}{\pi^2}$	$1 - \frac{1}{e}$	272	0,53125	0,5308	0,00045
0.24	0.51	139	0,27148	0,27	0,00148
0.3	0.7	205	0,400390625	0,4	0,000390625

0.1	0.9654	443	0,865234375	0,8654	0,000165625
0.5	0.9	205	0,400390625	0,4	0,000390625
0.11097002	0.75061291	328	0,640625	0,63964289	0,00098211

Енді жіктелген кездейсоқ сандардың үлестірім гистограммасын құрайық (1-сурет).



1-сурет. Кездейсоқ сандардың үлестірім гистограммасы

Берілген есепте $X_{n+1} = (17 \cdot X_n + 1) \bmod 512$ формуласы арқылы алынған псевдокездейсоқ сандар тізбегі [0, 1] интервалында нормализацияланып, олардың таралу жиілігі бірнеше интервалда зерттелді. Әр интервалға түскен мәндерінің жиілігі мен сол интервалдың ұзындығы салыстырып, абсолюттік айырмашылық Δ арқылы бағаланды.

Гистограмма нәтижелері кездейсоқ сандардың интервал бойымен салыстырмалы түрде бірқалыпты таралғанын көрсетеді. Сонымен қатар, есептелген Δ мәндерінің аз болуы алынған сандардың бірқалыпты үлестірімге жақын екенін дәлелдейді.

Бұл тәжірибе сызықты конгруэнтті әдіс дұрыс таңдалған параметрлер кезінде жоғары сапалы кездейсоқ сандар генерациялай алатынын растайды. Демек, алынған тізбек статистикалық тұрғыдан кездейсоқ болып табылады және түрлі модельдеу, шифрлау мен есептеу процестерінде қолдануға жарамды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Коновалов Г.Г. Алгоритмы генерации случайных чисел // Тенденции развития науки и образования.-2024.-№9.-С.45-47.-DOI: 10.18411/trnio-09-2024-217.
2. Бараш Л.Ю., Щур Л.Н. Генерация случайных чисел и параллельных потоков случайных чисел для расчетов Монте-Карло // Модел. и анализ информ. систем. – 2012. – Т.19, № 2. – С. 145-162. – УДК 519.246.
3. Knuth Donald E. The Art of Computer Programming, Volume 2: Seminumerical Algorithms. 3rd ed.Mir Publishers, 2002.

4. Колмогоров А.Н. О таблицах случайных чисел // Sankhya. Indian J. Statist. Ser.A. – 1963. – Vol. 25, N 4 – P. 369-376.
5. Темиргалиев Н. Элементарное построение линейной конгруэнтной последовательности Лехмера с той степенью случайности, с какой требованиям случайности отвечает спектральный тест Ковэю и Макферсона // Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева. Математика. Информатика. Механика. Серия. – 2018. - № 2(123).

ҒТАХР 512 (075.8)

КӨПМҮШЕЛІКТЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ӘРТҮРЛІ ҚАСИЕТТЕРІ

Серык Айсара, Астана халықаралық университеті, педагогикалық институтының магистранты, Астана қ, Қазақстан
Ғылыми жетекші: қауымдастырылған профессор Нұрахметов Дәулет Бағдатұлы aisaraserik210@gmail.com

Аңдатпа

Баяндамада көпмүшеліктердің мектеп бағдарламасында қарастырылуына тереңірек тоқталып өтеміз. Сонымен қатар көпмүшеліктерді оқытудың маңыздылығына тоқталамыз. Көпмүшеліктердің ерекше бір қасиеті геометриямен байланысы туралы сөз қозғаймыз.

Қазақстан Республикасының мектеп бағдарламасында көпмүшеліктерді оқыту 7-11 сыныптар арасында қарастырылған. Әр сыныпта көпмүшеліктердің қолданылуы мен түсіндірмесі бірте-бірте күрделене түседі. Бірайнымалысы бар көпмүшеліктер 7-сыныптан бастап қарастырыла бастайды. Мектеп бағдарламасына сәйкес, олар алгебра пәнінің маңызды бөлігі болып табылады және келесі сыныптарда тереңірек қарастырылып, жалғасады. 7-сыныпта көпмүшеліктердің негізгі түсініктері оқытылады [1,б.76-103]. Оқушылар көпмүшеліктердің жалпы түрлерімен танысады, олардың мүшелері мен дәрежелері анықталады, сондай-ақ көпмүшеліктерді қосу, азайту, көбейту және бөлу сияқты амалдар қарастырылады. 8-сыныпта көпмүшеліктердің түрлендірілуі (яғни, оларды факторизациялау, кеңейту) туралы тереңірек оқытылады [2,б.74]. Бұл сыныпта оқушылар көпмүшеліктерді айқын мысалдармен байланыстырып, олардың алгебралық қасиеттерін зерттейді. 9-сыныпта көпмүшеліктерді қосымша қолдану, олардың шешімдері мен факторизациясы туралы тереңірек талқылау жүргізіледі. Мұнда көпмүшеліктердің қасиеттерін және оларды шешу тәсілдерін пайдалану арқылы теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу мәселелері де қарастырылады [3,б.15]. 10-сынып Көпмүшеліктерді шешудің күрделі әдістері, сондай-ақ олардың графиктері мен теңдеулерінің шешімдері зерттеледі. Математикалық модельдер жасау және проблемаларды шешуде көпмүшеліктерді қолдану дағдылары дамиды [4,б.16-91]. 11-сыныпта көпмүшеліктерді дифференциалдық және интегралдық есептермен байланыстыру және олардың жоғары деңгейдегі қолданылуын зерттеу қарастырылады [5,б.8].

Орта мектеп оқушылары үшін бір айнымалысы бар көпмүшелерді оқытудың негізгі мақсаты — көпмүшелер теориясын тереңдетіп оқыту емес, керісінше, алгебраны меңгеруді осы теорияның қарапайым ұғымдары мен әдістері арқылы жетілдіру [6,б.151. Бұл тақырыпты мектеп бағдарламасына енгізудегі басты міндет — мықты білім негіздерін қалыптастыру және осы материалды алгебралық есептерді шешуде пайдалану. Қазіргі уақытта бұл

тақырып математика тереңдетіліп оқытылатын бағдарламаларда егжей-тегжейлі қарастырылады, алайда ол жалпы білім беру курсы бойынша міндетті болып табылмайды және бар мазмұнды кеңейтумен байланысты. Дегенмен, бір айнымалысы бар көпмүшелерге қатысты жеткілікті білім мен дағдыларсыз мектеп бітіруші жоғары оқу орнында білім алуда елеулі қиындықтарға тап болуы мүмкін, тіпті ертерек кезеңде — математика бойынша бітіру емтихандарын тапсыру кезінде де қиындықтар тууы мүмкін [7,б.174]. Сонымен қатар көпмүшеліктердің геометриямен байланысы да үлкен маңызға ие. Геометриялық фигуралардың қасиеттері мен өлшемдерін көпмүшеліктер арқылы сипаттауға болады. Мысалы, көпмүшеліктердің графиктерін зерттеу арқылы функциялардың мінез-құлқын түсінуге болады, бұл әсіресе аналитикалық геометрияда маңызды. Көпмүшеліктерді геометриялық тұрғыдан қарастыру олардың қолданылуын кеңейтеді және оқушылардың түсінігін тереңдетеді [7,б.151.

Көпмүшеліктерді қызықты геометриялық байланысын ашатын Рябичев А, Щербаков К. "Roots of polynomials and tangents of circles" атты Квант журналына жарияланған мақаланы талдап өтейік. Қысқаша мазмұнын тоқталатын болсақ, егер үш нақты түбірі бар кубтық функция алынса, және оның экстремум нүктелерінен өтетін вертикаль түзулер жүргізілсе, онда осы түзулер сол үш түбірден құралған теңқабырғалы үшбұрыштың іштей сызылған шеңберіне жанама болады. Егер осы теңқабырғалы үшбұрышқа іштей сызылған шеңберге тік жанамалар жүргізсек, олар қарастырылып отырған кубтық функцияның экстремум мәндері арқылы, ал шеңбердің центрі арқылы өтетін тік сызық, функцияның иілу нүктесі арқылы өтеді екен. Бұл ерекше фактіні мысалмен тікелей дәлелдеуге болады. Математикалық тұжырымдарды жалпылап, олардың жалпы «жұмыс істеу принципін» түсінсек, дәлелдеу оңайырақ болады. Көпмүшеліктердің кез-келген дәрежесі үшін осы бақылаудың аналогын тұжырымдау қарастырылған [8,б.2]. Біз жоғарыдағы бірінші тұжырым оқушыға түсінікті болуы үшін нақты бір мысал көрсетейік.

Мысалы функция берілсін

$$f(x)=(x+1)(x-1)(x-2) \qquad (1)$$

1.Мұнда (1)-функцияның түбірлерін $x_1=-1, x_2=1, x_3=2$ табамыз. Осы түбірлер арқылы тік(вертикаль) түзулер

$$к_1:x=-1, к_2:x=1, к_3:x=2$$

жүргізіледі.

2. (1)-функция туындысын есептейміз, туындыны есептеу үшін алдымен (1)-функцияны ашамыз, $(x+1)(x-1)=x^2-1$. Сонда функция (2)-түрге келеді:

$$f(x)=(x^2-1)(x-2) \qquad (2)$$

Енді (2) функцияны көбейткіштерге жіктейміз:

$$f(x)=x^3-2x^2-x+2 \qquad (3)$$

Функцияның экстремум нүктелерін табу үшін (3)-функциядан туынды аламыз:

$$f'(x)=d/dx\ 〖(x)〗^3-2x^2-x+2)$$

(3)-функция туындысын аламыз, туынды мына түрде болады:

f^' (x)= 〖3x〗 ^2-4x-1 (4)

3. (4)-алынған туындының түбірлерін теңдеуді 0-ге теңестіріп табамыз:

3x^2-4x-1=0

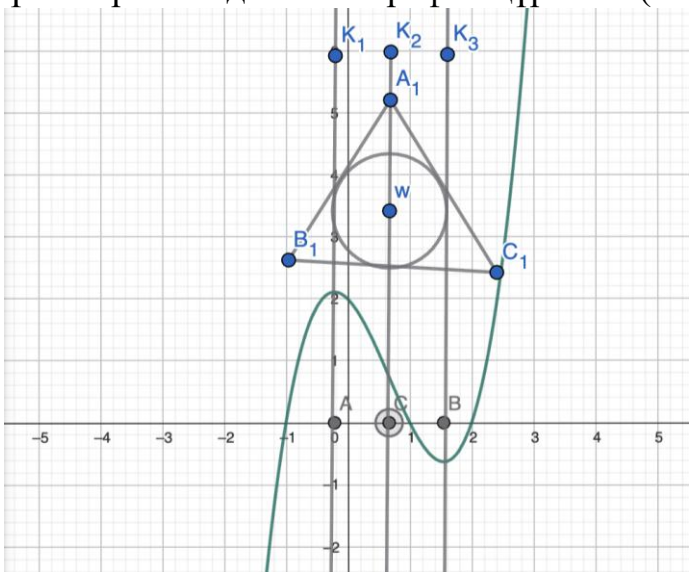
квадрат теңдеудің түбірлері

x_(1⁄2)=(4±√(16+12))/6=(4±√28)/6=(2±√7)/3 түрінде табылады. Бұл мәндер яғни, f′(x)=0 болатын жерлер экстремум нүктелері.

4. Келесі қадам функцияның иілу нүктесін табамыз.Иілу нүктесін табу үшін берілген (1)-фукциядан 2 рет туынды аламыз;

f^" (x)=6x-4 (5)

(5)-алыған туындыны 0-ге теңестіріп иілу нүктесін аламыз 6x-4=0 Бұл теңдеуді шешкенде, x=3/2 нәтижесін аламыз. Бұл (1)-функцияның иілу нүктесі болып табылады. Алынған нәтижелерді тексеру үшін фукция нөлдері, экстремум, иілу нүктелерін пайдаланып график құрамыз (1-сурет).



1-сурет 3-дәрежелі көпмүше және оның түбірлері

3. Дұрыс үшбұрыштың құрылуы

Теңқабырғалы үшбұрыш (түбірлері A_1,C_1) функцияның нөлдері арқылы сызылады.

f(x)-тің максимумы мен минимумы болады, сондықтан олар экстремум нүктелерінде жүргізілетін қисыққа жанасатын түзулер.

Осы екі сызық пен вертикаль түзулер дұрыс үшбұрышты құрайды.

4. Іштей сызылған шеңбер

Егер дұрыс үшбұрыш ішіне сызылған шеңберді сызсақ, онда 〖K〗 _1 және K_3 түзулері дәл осы шеңберге жанасады.

Шеңбердің центрі фукцияның иілу нүктесі C арқылы өтеді.

Бұл – туындының геометриялық қасиеттерімен байланысты экстремум нүктелерінің ерекше орны.

Егер теңқабырғалы үшбұрышқа іштей сызылған шеңберге тік жанамалар жүргізсек, олар қарастырылып отырған кубтық функцияның экстремум мәндері арқылы, ал шеңбердің центрі арқылы өтетін тік сызық, функцияның иілу нүктесі арқылы өтеді екен.

Қорыта келе бұл геометриялық байланыс көпмүшеліктердің алгебралық қасиеттерін геометриялық пішіндермен байланыстыру арқылы оқушыларға оларды тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Көпмүшеліктердің геометриялық қолданылуы мен олардың алгебралық шешімдері арасындағы байланыс мектеп бағдарламасында алгебра мен геометрияның бір-бірімен тығыз байланысын көрсетеді. Оқушыларға бұл байланыстарды түсіндіру көпмүшеліктердің тек абстрактылы математикалық объектілер ғана емес, нақты әлемдегі мәселелерді шешуге де пайдалы құрал екенін түсінуге көмектеседі. Геометрия мен алгебраны біріктіру, әсіресе көпмүшеліктердің графиктері мен олардың қасиеттерін зерттеу, оқушылардың математикалық білімдерін кеңейтіп, олардың логикалық ойлау қабілетін дамытады. Осылайша, көпмүшеліктерді оқыту тек теориялық білім берумен шектелмей, оларды геометриямен байланыстырған жағдайда, оқушыларға толық әрі терең түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл әдіс математиканың түрлі салаларындағы қолданылу аясын кеңейтіп, оқушылардың қызығушылығын арттырады. Бұл қасиет көпмүшеліктердің геометриялық интерпретациясын түсінуге көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Әбілқасымова А.Е., Кучер Т.П., Корчевский В.Е., Жұмағұлова З.Ә. Алгебра: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық. — Алматы: Мектеп, 2017. — 289 б. — ISBN 978-601-07-0851-8.
2. Әбілқасымова А.Е., Кучер Т.П., Корчевский В.Е., Жұмағұлова З.Ә. Алгебра: Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. — Алматы: Мектеп, 2017. — 288 б. — ISBN 978-601-07-0852-5.
3. Әбілқасымова А.Е., Кучер Т.П., Корчевский В.Е., Жұмағұлова З.Ә. Алгебра: Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық. — Алматы: Мектеп, 2017. — 288 б. — ISBN 978-601-07-0853-2.
4. Әбілқасымова А.Е., Кучер Т.П., Корчевский В.Е., Жұмағұлова З.Ә. Алгебра: Жалпы білім беретін мектептің 10-сыныбына арналған оқулық. — Алматы: Мектеп, 2019. — 304 б. — ISBN 978-601-07-1540-0.
5. Әбілқасымова А.Е., Кучер Т.П., Корчевский В.Е., Жұмағұлова З.Ә. Алгебра: Жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық. — Алматы: Мектеп, 2019. — 304 б. — ISBN 978-601-07-1541-7.
6. Зотова П.А. Polynomial functions in school mathematics and their didactic potential // FSBE HE «Orenburg State Pedagogical University», Orenburg. Ғылыми жетекші: п.ғ.к., доцент М.И. Черемисина.
7. Колобов А.Н., Невоструева И.Л. Didactic approaches to teaching polynomials in middle and high school // FSBE HE «Orenburg State Pedagogical University», Orenburg.
8. Рябичев А., Щербаков К. Корни многочленов и касательные к окружностям // Квант. — 2024. — №1. — С. 7–10.

ҒТАХР 27.01.45

ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕР АРҚЫЛЫ МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Тайболдина Қ.Р. аға оқытушы Е.Өкенова, Ұ.Умирбекқызы 6В01501 «Математика» ББ студенті «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей қ., Қазақстан k.taiboldina@shakarim.kz

Аңдатпа. Бұл мақалада интерактивті оқыту әдістерінің – ойындар, квесттер және STEM-технологиялары – мектептегі математика сабақтарындағы тиімділігі қарастырылады. Зерттеулер мен педагогикалық тәжірибелерге сүйене отырып, аталған әдістердің оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыруда, функционалдық сауаттылықты дамытуда, және математикалық білімнің өмірмен байланысын орнатудағы артықшылықтары ғылыми тұрғыда негізделеді.

Кілт сөздер: Математика, интерактивті әдістер, ойын технологиясы, білім беру жүйесі, квест технологиясы, STEM технологиясы.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – тек білім беріп қана қоймай, оны қолдануға үйрету, оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытып сын тұрғысынан ойлауға бейімдеу. Бүгінгі күнде оқушы тек білім алушы ретінде ғана емес, оқу үдерісінің белсенді қатысушы ретінде қарастырады. Бұл тұрғыда ЮНЕСКО ұсынып отырған «Білім берудің 4 тірегі: білу, істеу, өмір сүру, бірге өмір сүру» қағидаларына сай, оқыту үдерісін жаңаша ұйымдастыру қажеттілігі туындайды.[1]

Математика – абстрактілі ғылым, логикалық ойлауды, дәлелдеуді, модельдеуді қажет ететін ғылым болғандықтан, оны оқытуда жаңа әдістемелік тәсілдер қажет. Дәстүрлі репродуктивті әдістер көбіне оқушылардың пассивті тыңдаушы болуына әкелсе, интерактивті әдістер оқушылардың белсенділігін арттырып, оқу процесіне толық қатысуын қамтамасыз етеді. Математика пәнін оқыту - тек есеп шығарумен шектелмей, оқушының логикалық, жүйелі ойлауын қалыптастыруға негізделуі тиіс. Соңғы жылдары халықаралық бағалау жүйелері (мысалы PISA, TIMSS) Қазақстандағы математикалық сауаттылық жеткілікті деңгейде еместігін көрсетіп отыр. Мәселен, PISA 2022 зерттеуі нәтижесінде Қазақстандық оқушылардың математикалық сауаттылық көрсеткіші 425 ұпайды құраған, бұл OECD елдерінің орташа деңгейінен (489 ұпай) айтарлықтай төмен. Бұл көрсеткіш интерактивті, оқушыға бағытталған әдістерді кеңінен енгізудің өзектілігін дәлелдейді.[2,3]

Дәстүрлі әдістермен өткізілетін сабақтар оқушылардың танымдық белсенділігін әрдайым арттыра бермейді. Сондықтан бұл мақалада білім беру үдерісіне интерактивті әдістердің артықшылықтарын қарастыра отырып, олардың математика пәнін оқытудағы тиімділігін зерттеу мақсат етіледі. Осы мақсатқа жету үшін келесідей міндеттер қойылды:

– Интерактивті оқыту әдістерінің (ойын, квест, STEM) теориялық

негіздерін педагогикалық және психологиялық тұрғыда саралау;

- Математика сабағына ойын, квест және STEM технологияларын қолданудың мазмұнын, артықшылықтары мен мүмкіндіктерін талдау;
- Сауалнама жүргізу арқылы оқушылардың интерактивті әдістерге деген қызығушылығы мен көзқарасын зерттеу;
- Интерактивті оқыту әдістерінің оқушылардың пәнге қызығушылығына, логикалық ойлау қабілетіне және оқу үлгеріміне әсерін бағалау.

Интерактивті әдістер ұғымы педагогика ғылымындағы XX ғасырдың соңынан бастап кең тарала бастады. Бұл тәсіл оқушы мен мұғалім арасындағы диалогке, ынтымақтастыққа және белсенді әрекетке негізделген. Американдық ғалымдар Johnson & Johnson (1998) интерактивті оқытуда оқушылардың өзара әрекеттесуі – білімнің сапалы игерілуінің негізі екенін дәлелдеген. Психолог Л.С. Выготскийдің «Жақын даму аймағы» теориясы бойынша, оқушы өз бетінші емес, өзара әрекеттесу арқылы анағұрлым тиімді дамиды. Ал С.Л.Рубинштейннің пікірінше, «Оқу – бұл танымдық белсенділік». Осы теорияларға сүйене отырып, интерактивті әдістердің әртүрлі формалары жасалды.[2,4]

Ойын технологиясы

Ойын – оқушының танымдық іс – әрекетін белсенді етудің ең тиімді құралдарының бірі. Ойын технологиясы – оқытудың ерекше түрі ретінде баланың жас ерекшеліктеріне сай, қызығушылығын арттырумен қатар, математикалық ойлауын, логикасын және ұжымда жұмыс істеу қабілетін дамытады. Математикалық викториналар, пазлдар, логикалық жарыстар – бәрі оқушының зейінін шоғырландырып, күрделі тақырыптарды жеңіл қабылдауға көмектеседі. Бұл технологияны қолданудағы басты мақсат – оқыту үдерісін ойын арқылы жандандырып, оқушыларда жағымды эмоциялық күй қалыптастыру және олардың сабаққа деген мотивациясын арттыру. Ж.Б. Қоянбаев пен И.Я. Лернердің еңбектерінде ойын арқылы оқыту оқушының ақыл – ой қабілеттерін, еске сақтауын және дамытудағы ықпал ететіні айтылған. Психологиялық тұрғыдан алғанда, ойын – бұл еркіндік пен шығармашылықтың көрінісі. Ойын кезінде оқушы қателесудан қорықпайды, бұл- тәжірибе алмасудың табиғи жолы. ҚР БҒМ зерттеуінде көрсетілгендей, ойын элементтері енгізілген сабақтарда пәнге деген қызығушылық пен есте сақтау деңгейі 20-25%-ға дейін жоғарылаған.

Квест технологиясы

Квест технологиясы – оқушылардың танымдық және шығармашылық белсенділігін арттыруға бағытталған интерактивті әдіс. «Квест» термині ағылшын тіліндегі quest – «ізденіс», «тапсырманы орындау жолындағы сапар» деген мағынаны білдіреді. Білім беру контексінде бұл әдіс ойын мен тапсырмалар арқылы қойылған мақсатқа топтық немесе ізденіс жолымен жетуді білдіреді. Квесттер арқылы оқушылар нақты проблемалық жағдаяттар шешіп, дербес шешім қабылдауға, логикалық ойлауға және командада жұмыс істеуге дағдыланады.

Квест әдісінің негізін С.Л. Рубинштейн мен Л.С. Выготскийдің

«танымдылық белсенділік» пен «жақын даму аймағы» ұғымдары құрайды. Бұл әдіс оқушының тек орындаушы ғана емес, белсенді зерттеуші ретінде дамуына мүмкіндік береді.

Германиялық ғалым G.Schramm квест технологиясын математика сабақтарында қолдану бойынша жүргізген зерттеуінде: *«Квест сабақтарынан кейін оқушылардың өзін – өзін бағалауы, пәнге деген қызығушылығы мен топта жұмыс істеу қабілеті айтарлықтай артты. Мотивация деңгейі 1,6 есе өсті»* - деп атап өтеді.

STEM – технологиясы

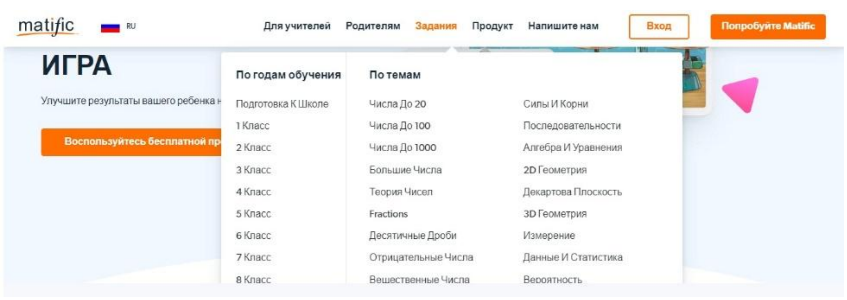
STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) – ғылым, технология, инженерия және математика салаларын интеграциялай отырып оқытуға бағытталған білім беру тұжырымдамасы. Бұл тәсіл оқушылардың практикалық білімін арттырып, жобалық және зерттеушілік қызметке бейімделуге көмектеседі. Математиканы өмірмен байланыстыра отырып оқыту – оқушының зерттеушілік дағдысын дамытуда, шығармашылыққа баулуда тиімді. Бұл тұрғыдан STEM бағытындағы жобалық тапсырмалар өте қолайлы.

1-кесте. STEM және қарапайым сабақтарды талдау

STEM сабағы	Қарапайым сабақ
Оқушылар арнайы бағдарламамен жұмыс істейді.	Оқушылар тек оқулықпен жұмыс істейді.
Оқушының білімі компьютерлік жүйелер көмегімен бағаланады және қосымша тапсырмаларды орындауға қабілетті болады.	Оқушының жұмысын мұғалім бағалайды, ал қосымша тапсырмалар жоқ көзделеді.
Логикалық ойлаудың дамуын ынталандырады.	Логикалық ойлау деңгейінде өзгеріссіз қалады.
Ойлауы дамыған және шетелдік білім беру жүйесінің жаңалықтарын қабылдай алатын болады.	-
Ақпараттық және коммуникациялық құралдармен жұмыс істеу қабілеті жақсарады.	-

Біз көпшілік мұғалімнің көңілінен шыққан, тиімді «Matific» онлайн платформасын ұсынамыз. Бұл платформа оқушылардың математикалық білімін арттыруға, олардың қызығушылығын оятуға және математиканы қызықты етуге арналған.







1-сурет. «Matific» онлайн платформасы

Matific-тің негізгі ерекшеліктері:

- Интерактивті ойындар мен тапсырмалар: Matific мектеп жасына дейінгі баладан бастап, 9-сынып оқушыларына дейін математикалық ұғымдарды ойын түрінде үйренуге мүмкіндік береді. Бұл олардың белсенділігін арттырады, оқу процесін қызықты етеді.
- Жекелендірілген оқыту: Платформа әрбір оқушының деңгейіне қарай бейімделеді, бұл оларға өз қарқынымен оқуға мүмкіндік жасайды.
- Математикалық дағдыларды дамыту: Платформа оқушалардың есептеу, логикалық ойлау, проблемаларды шешу қабілеттерін дамытуға көмектеседі.
- Визуалды оқыту: Matific математикалық ұғымдарды визуалды түрде көрсетеді, бұл оқушыларға оларды жақсы түсінуге көмектеседі.
- Қолданудың қарапайымдылығы: Бұл өте түсінікті және қарапайым платформа, оқушылар өз бетінше қолдана береді.

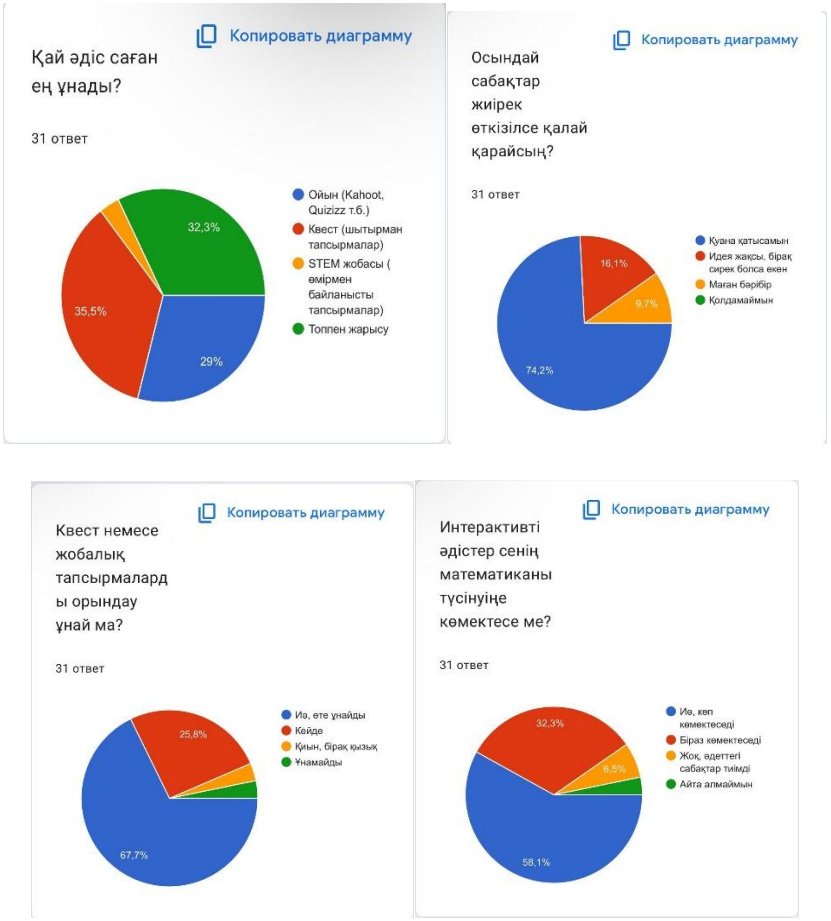
Matific командасының зерттеулері бойынша, платформаны күнделікті қолданып отырған оқушалардың нәтижесі 34%-ға жақсарған. Сондай-ақ, оқушылардың үлгерімін мұғалімдер мен ата-аналар бақылап отыру мүмкіндіктері де қарастырылған.

Интерактивті әдістерді математикада қолданудың тиімділігін және оған деген мектеп оқушыларының пікірін білу мақсатында «Интерактивті әдістермен математика сабағы қалай өтеді?» атты сауалнаманы жүргізген болатынбыз. Сауалнама 5-11 сынып оқушылар арасында барлығы 31 және ол Google Forma платформасы арқылы өткізілді. Оқушылардың пікірлері негізінде келесі қорытындылар жасалды:

- *Пәнге деген қызығушылық:* Оқушылардың *74,2%-ы* интерактивті әдістер енгізілген сабақтың жиі өткізілгенін қалайды. Ал *58,1%-ы* бұл әдістерді қолдану математиканы түсінуіне көп көмектеседі деп жауап берген.

- *Ойын элементтеріне қызығушылық*: Сауалнамаға қатысқан оқушылардың *29%-ы* ойын әдістерін ұнатады. Бұл әдістер көбіне тақырыпты тез әрі оңай түсінулеріне әсер етеді екен.

- *Квесттер:* Оқушылардың *35,5%*-ы квест әдісін өте ұнататындарын және оны өзара ынтымақтастықта жұмыс істеуге және тақырыпты тереңірек түсінуге көмектесетінін атып өтті.



2-сурет. Сауалнама нәтижесіне талдау

Зерттеу барысында (1-суретте келтірілген), біз келесідей қорытынды жасадық: интерактивті әдістер оқытудың сапасын арттырып ғана қоймайды, сонымен қатар, оқушылардың логикалық, шығармашылық, коммуникативтік қабілеттерін дамытады. Аталып өткен ойын, квест, STEM тәсілдері оқу процесін толықтырып, оның тиімділігін арттырады. Жоғарыдағы сауалнамадан байқайтынымыз, оқушылардың STEM жайлы түсініктері аз. Қазақстанда STEM әдісін енгізуде бірқатар қиындықтар мен кемшіліктер байқалады:

Ресурстардың жетіспеушілігі

STEM әдісін тиімді қолдануға қажетті құралдар мен жабдықтар мектептерде толық қолжетімді емес. Қазақстандағы көптеген мектептерде 3D модельдеу, бағдарламалау, робототехника және басқа STEM салалары бойынша қажетті құралдар мен техникалық жабдықтар жетіспейді.

Ұстаздардың дайындық деңгейі

STEM әдісін қолдану үшін мұғалімдердің арнайы дайындығы маңызды. Алайда, еліміздегі көптеген мұғалімдер осы әдіс бойынша арнайы білім алып, тәжірибе жинақтауға мүмкіндігі жоқ. Осы себептен STEM әдістері толыққанды қолданылмайды.

Қазақстанда STEM әдісін енгізу қазіргі таңда бірқатар қиындықтарға тап болуда. Бұл әдістің тиімділігіне күмән келтірілмесе де, жоғарыда аталған кемшіліктерді шешу үшін жүйелі шаралар қабылдау қажет.

Инфрақұрылымның жақсаруы, мұғалімдердің дайындық деңгейінің арттыруы және мемлекеттік қолдаудың күшейтілуі STEM әдісін елімізде кеңінен енгізуге мүмкіндік береді. Қазіргі цифрлық технологиялар заманында балалардың назарын тек теориямен ұстап тұру қиынға соғады. Сондықтан, білімді қызықты етіп жеткізе алу маңызды. Ал интерактивті әдістер - мұғалімнің осы жолдағы ең сенімді серігі.

Осы орайда, болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлауда да үлкен өзгерістер жүзеге асуда. «Шәкәрім университеті» даярлап жатқан «Математика» білім беру бағдарламасында осы бағытта көптеген жұмыстар қолға алынған. Соның нәтижесінде, болашақ мамандар мектепке заманауи құралдарды қолдану дағлдыларымен қаруланууда деп сенімді түрде айта аламыз.

Пайдаланған дереккөздер тізімі:

1. «Қазіргі білім беруді дамытудың өзекті мәселелері»: «СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ-2023» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2023 жылдың 15 наурызы. Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 35 б.
2. ҚР БҒМ. Жаратылыстану-математика бағытындағы пәндерді оқыту бойынша зерттеу есебі. Астана, 2021.
3. Национальный отчет «Результаты Казахстана в PISA-2022» – г. Астана
4. Schramm, G. Gamification im Mathematikunterricht. Universität Heidelberg, 2017

ҒТАМР 27.01.45

КОМБИНАТОРИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОҚЫТУДА ІРІКТЕУ ТӘСІЛІН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Тошболова Айнур Ерболқызы Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан Ғылыми жетекші: Анияров А.А., ф-м.ғ.к., қауым.профессор

Комбинаторика – математиканың элементтердің орналасуы мен бірігуін зерттейтін бөлімі. Оның әдістері күнделікті өмірде, мысалы, жоспарлау, ресурстарды бөлу және ықтимал жағдайларды талдау сияқты салаларда кеңінен қолданылады. Зерттеулер көрсеткендей, комбинаторикалық ойлау қабілетін дамыту оқушылардың жалпы математикалық сауаттылығын арттыруға оң әсер етеді. «Комбинаторика» терминін алғаш рет 1666 жылы философ және математик Готфрид Вильгельм Лейбниц енгізген.

PISA-2022 зерттеуінің тұжырымдамасында математикалық сауаттылықтың келесі анықтамасы пайдаланылады: Математикалық сауаттылық – адамның математикалық тұрғыдан ойлау, математиканы тұжырымдау, қолдану және әртүрлі практикалық есептерді шешу үшін түсіндіру қабілеті. Ол ұғымдарды, процедураларды және фактілерді, сондай-ақ құбылыстарды сипаттауға, түсіндіруге және болжауға арналған құралдарды қамтиды. Ол адамдарға математиканың әлемдегі рөлін түсінуге, жақсы негізделген пайымдау жасауға және 21 ғасырда сындарлы, белсенді және асқақ ойлы азаматтар ретінде шешімдер қабылдауға көмектеседі [1].

Математика сабақтарында өмірлік жағдайларға негізделген практикалық тапсырмаларды қолдану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, білімдерін нақты өмірде қолдануға мүмкіндік береді. Мысалы, сауда-саттық, көлік қозғалысы, демографиялық зерттеулер сияқты тақырыптардағы есептер оқушылардың функционалдық сауаттылығын нығайтады.

Комбинаторика – дискретті құрылымдарды зерттейтін және олардың қасиеттерін анықтайтын маңызды математикалық бағыт. Комбинаторика мен функционалдық сауаттылықтың арасындағы байланыс өте тығыз. Комбинаторика – математиканың элементтердің орналасуы мен бірігуін зерттейтін саласы, ал функционалдық сауаттылық – адамның ақпаратты тиімді пайдалану және шешім қабылдау қабілеті. Комбинаториканың функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөліне тоқталатын болсақ, төмендегі келтірілген тізімді қарастырамыз:

1. Комбинаторикалық тапсырмалар оқушылардың мәселе қою және шешу дағдыларын дамытады. Олар түрлі жағдайларды талдап, ең тиімді шешімдерді табуға үйретеді.

2. Комбинаторика есептері оқушылардың логикалық ойлау қабілетін жетілдіреді.

3. Комбинаторика әдістері деректерді жүйелеу және талдау дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі, бұл ақпараттық қоғамда маңызды болып табылады.

4. Әртүрлі комбинаторикалық жағдайларды қарастыру арқылы оқушылар тиімді шешім қабылдау тәжірибесін жинақтайды.

Қазіргі ұлттық білім беру стандарттары мен оқыту бағдарламаларына сәйкес, комбинаторика элементтерінің бастапқы түсініктері 6-сыныптан бастап оқытылады [2]. 6 сыныпта оқушылар қарапайым комбинациялық есептер, ықтималдықтың негіздері және элементтердің бір-бірімен үйлесуі туралы түсініктермен танысады. Мысалы, оқушылар таңдау принциптерін, көбейту және қосу ережелерін қолдана отырып, кейбір қарапайым есептерді шешуді меңгереді.

Математиканың 6-сыныбына арналған кітабындағы 127 беттегі «Іріктеу тәсілі арқылы комбинаторикалық есептерді шығару» атаумен берілген тақырыпты оқып, меңгергерту үшін мұғалім тарапынан оқушыға төмендегідей мақсаттар қойылады:

- Оқушылардың өмірлік жағдаяттардағы таңдаулар мен комбинациялар туралы түсінігін қалыптастыру;
- Комбинаторикадағы көбейту принципін нақты жағдайларда қолдануға үйрету;
- Математикалық ойлау, шешім қабылдау және дәлелдеу дағдыларын дамыту;
- Функционалдық сауаттылықты арттыру.

Өмірде кездесетін қайсыбір мәселелерді шешуде іріктеу тәсілін пайдалана отырып, нәтижесінде жалпы қанша жағдай немесе қанша мүмкіндік бар екендігін анықтауға берілетін есептерді қарастырайық.

1-есеп. Дильназ Астана қаласында тұрады және демалыс күндері киноға баруды жоспарлайды. Ол Chaplin Mega Silkway немесе Chaplin Khan Shatyr кинотеатрларына бара алады. Әр кинотеатрда 3 түрлі фильм көрсетілуде [3]. Дильназ қай кинотеатрға және қай фильмге баратынын таңдауы қажет. Қанша түрлі нұсқа бар?

Шешімі: Бұл есепте екі тәуелсіз таңдау бар: кинотеатрды және фильмді таңдау. Әр таңдау үшін мүмкін нұсқалардың саны белгілі: 2 кинотеатр × 3 фильм = 6 түрлі комбинация. 1-суретте екі тәуелсіз таңдаудың қанша комбинация беретіндігі киноафишалар арқылы сипатталған.



1-сурет. Астана қаласындағы кинотеатрлардағы киноашифалардың комбинациясы

Әдістемелік негіздемеге тоқталсақ. Бұл есеп оқушыларға күнделікті өмірдегі таңдау мәселесін математикалық модельдеуді үйретеді. Мұнда көбейту принципі қолданылады. Функционалдық сауаттылық тұрғысынан алғанда, оқушы нақты өмірлік жағдайды саралап, шешім қабылдай алады. Бұл тапсырма оқушыны шынайы жағдаятты математикалық түрде сипаттауға үйретеді.

2-есеп. Кофехананың мәзірінде 4 түрлі кофе және 4 түрлі десерт ұсынылған. Қонақ кофе мен десертті таңдауы керек. Қанша түрлі таңдау жасауға болады?

Мұғалім оқушыларды қызықтыру әрі ойлаған заттарды біртіптендіру үшін тақтада келесідей бейнені көрсеткені абзал, 2-ші суретті қараңыз.



2-сурет. Есептің шартындағы мәзірлердің бейнесі

Шешімі: Бұл есепте екі тәуелсіз таңдау бар: кофе мен десертті таңдау. Әр таңдау үшін мүмкін нұсқалардың саны белгілі: 4 кофе × 4 десерт = 16 түрлі комбинация, 3-суретті қараңыз.



3-сурет. Кофеханадағы мәзірде ұсынылған заттарды таңдау комбинациясы

Бұл есеп арқылы оқушылар мәзірден тамақ таңдау сияқты күнделікті өмірлік жағдайды комбинаторикалық әдіспен шешуді үйренеді.

3-есеп. 4 көйлек, 3 туфли және 3 сөмке арқылы қанша түрлі образ (look) құрастыруға болады?

Шешімі: Бұл есепте үш тәуелсіз таңдау бар: көйлек, туфли және сөмке таңдау. Әр таңдау үшін мүмкін нұсқалардың саны белгілі: 4 көйлек × 3 туфли × 3 сөмке = 36 түрлі образ.



4-сурет. Киімдерді таңдаудың комбинациясы

Бұл есеп сән мен киім үйлестіру сияқты өмірлік қызығушылықтарға бағытталған. Оқушы нақты жағдайды елестетіп, математикалық амалмен шешуді үйренеді. Мұндай тапсырмалар визуалды ойлау мен шығармашылық қабілетті дамытуға көмектеседі.

4-есеп: 5 футбол командасы FIFA аясында бір-бірімен бір реттен ойнады. Жалпы қанша ойын болды?

Шешімі: Бұл есепте әр команда басқа командалармен бір рет ойнайды. 1-ші команда қалған барлық 4 командамен ойнайды. Ол кейінгі ойындарға қатыспайды. 2-ші команда қалған 3 командамен ойнап, келесі ойындарға қатыспайды. 3-ші команда қалған 2 командамен ойын көрсетеді де, келесі ойынға қатыспайды. 4-ші команда қалған 1 командамен ойнайды. Соңында қалған топ ешқандай командамен тағы ойын көрсетпейді, себебі өзіне дейінгі командалармен ойын көрсетіп қойды. Ойындардың жалпы саны комбинациялар арқылы есептеледі: 4+3+2+1+0= 10 ойын, 5-суретті қараңыз.



5-сурет. Футбол командалары арасындағы жалпы ойын санының комбинациясы

Әдістемелік негіздеме: Бұл есеп нақты өмірмен байланысты математикалық модель (комбинация) құрастырады. Спорт тақырыбы оқушылардың қызығушылығына сай, әрі командалық өзара әрекеттестік ұғымын қалыптастырады.

5-есеп: 3, 4 және 7 сандары арқылы қанша түрлі көлік нөмірін құрастыруға болады? (Цифрларды тек бір рет қолдануға болады)

Шешімі: Бұл есепте үш цифрдан тұратын көлік нөмірін құрастыру қажет. Әр цифрды бір рет қолдануға болады, сондықтан мүмкін комбинациялар саны: 2+2+2= 6 көлік нөмірі, 6 суретті қараңыз.



6-сурет. Көлік нөмірлері комбинациясы

Әдістемелік негіздеме: Бұл есеп оқушыға нөмір жүйесі, кодтау, қауіпсіздік секілді салалармен байланысты логикалық ойлау құрылымын түсіндіреді. Мұндай тапсырмалар сандық ойлау мен анализ жасау дағдыларын дамытады.

Жоғарыда қарастырылған 5 есеп PISA зерттеуінің негізгі құрылымдық компоненттері мен түрлерін қамтиды. Атап айтқанда:

Мазмұндық компонент тұрғысынан, бұл есептер «Сан» және «Белгісіздік және деректер» бөлімдеріне жатады. Оқушылар көбейту және қосу принциптері негізінде комбинаторикалық есептерді шешу арқылы сандар арасындағы қатынастарды түсінеді және түрлі комбинацияларды есептеуін

қалыптастырады. Іріктеу тәсілі оқушылардың логикалық ойлауын және жүйелі әрекет ету дағдыларын дамытады.

Контекстер тұрғысынан есептер «Жеке тұлғалық», «Кәсіби» және «Әлеуметтік» бағыттағы жағдаяттарды қамтиды. Кинотеатр таңдау, мәзірден тамақ таңдау, киім үйлестіру, спорттық ойындар мен көлік нөмірін жасау сияқты күнделікті өмірден алынған мысалдар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, математикалық ұғымдарды күнделікті өмірмен байланыстыра білуіне ықпал етеді.

Когнитивті процестер тұрғысынан, бұл тапсырмалар оқушылардың:

- мәселені математикалық түрде тұжырымдауын берілген жағдайды талдап, оны математикалық модельге айналдыру арқылы қалыптастырады.
- математикалық амалдарды қолдану арқылы есептің шешімін табады.
- нәтижені интерпретациялау және бағалау сияқты дағдыларын есептің шешімдерін нақты өмірлік жағдайларда сәйкестендіріп түсіндіру арқылы қалыптастырады.

Осылайша, іріктеу тәсілі арқылы ұсынылған комбинаторикалық есептер PISA зерттеуінің талаптарына сәйкес келеді және оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға ықпал етеді. Олар математикалық білімді тек теорияда ғана емес, нақты өмірлік жағдайларда да қолдануға үйретеді. Бұл тәсіл оқушыны логикалық ойлауға, тиімді шешім қабылдауға және ақпаратты жүйелі талдауға баули отырып, оны XXI ғасыр талаптарына сай сындарлы әрі белсенді тұлға ретінде қалыптастырады.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі:

1. «Құпиялылық режимінен шыққан PISA-2022 тест тапсырмаларының жинағы. Математика». Астана: Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» АҚ», 2023 ж., - 58 бет.
2. Алдамұратова Т.А., Байшоланова Қ.С., Байшоланов Е.С. Математика. Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Атамұра, 2018. – 224 бет.
3. Астана қаласының Chaplin Mega Silkway және Chaplin Khan Shatyr кинотеатрларындағы киноашифа https://ticketon.kz/astana/cinema [соңғы қаралған күні 12.04.2025 ж]

ҒТАХР 519.2

МАТЕМАТИКАЛЫҚ СТАТИСТИКА ӘДІСТЕРІ НЕГІЗІНДЕГІ ҰБТ НӘТИЖЕЛЕРІ МЕН УАҚЫТ АРАСЫНДАҒЫ БАЙЛАНЫС

Утепбергенова А.Е., «6В05401 - Математика» ББББ-ның 4 курс студенті
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан
a09u06@mail.ru Ғылыми жетекші – Таугынбаева Г.Е., Механика-математика факультеті, Іргелі математика кафедрасының доцент м.а.
taugynbayeva_gye@enu.kz

Аннотация. Зерттеу жұмыста математикалық статистика әдістері қолданылып, әлеуметтік желілерде өткізілетін уақыттың Ұлттық бірыңғай тестілеу (ҰБТ) нәтижелеріне әсері, сондай-ақ емтиханға дайындыққа бөлінген уақыттың ықпалы зерттеледі. Зерттеу аясында 241 оқушыға жүргізілген сауалнама нәтижелері статистикалық тұрғыда өңделіп, әлеуметтік желілерде уақыт өткізудің ҰБТ нәтижелерімен арасындағы корреляциялық байланыс анықталды. Бұл зерттеу нәтижесінде уақыттың ҰБТ нәтижелеріне ықпалы бағаланып, әлеуметтік желілердің оқушылардың білім алу процесіне тигізетін әсерінің маңыздылығы көрсетілді.

Түйін сөздер: корреляция, регрессия, мәліметтерді өңдеу, таңдамалық сипаттамалар.

Бұл *зерттеудің негізгі мақсаты* – әлеуметтік желілерде өткізілген уақыт үлгісінде оқушылардың басқа да тиімсіз әрекеттерге жұмсалған уақытының ҰБТ-ға дайындық уақыты мен оның нәтижелеріне әсерін математикалық статистика әдістері арқылы талдау болып табылады. Зерттеу аясында төмендегідей міндеттер қойылды: әлеуметтік желілерде өткізілген уақыт пен ҰБТ-ға дайындыққа бөлінген уақыт арасындағы корреляциялық байланысты анықтау; дайындыққа жұмсалған уақыт пен ҰБТ нәтижелері арасындағы өзара байланысты математикалық тұрғыда бағалау; сауалнама нәтижесінде алынған эмпирикалық деректер негізінде әлеуметтік желілердің дайындық тиімділігіне және тест нәтижелеріне ықпалын бағалау.

Осы талдау нәтижесінде әлеуметтік желілерде шамадан тыс уақыт өткізудің оқушылардың білім сапасына, уақытты басқару қабілетіне және ҰБТ нәтижелеріне қандай деңгейде әсер ететінін сандық деректермен негіздеп көрсету көзделеді.

Зерттеу әдістері мен тәсілдері: алынған деректердің орташа мәндерін, стандартты ауытқуларын есептеу және диаграммаларын құрудан тұратын таңдамалық әдістер; Пирсон корреляция коэффициенті арқылы айнымалылар арасындағы байланыстарды анықтаулан тұратын корреляция анализ әдістері; әлеуметтік желілерде өткізілген уақыттың ҰБТ сынақ нәтижелеріне әсерін талдау барысында сызықтық регрессия моделін құрудан тұратын сызықтық регрессия әдістері қолданылды.

Зерттеу объектісі: 241 оқушы жауаптарынан тұратын *мақсатты таңдама*, ҰБТ-ға дайындалушының әлеуметтік желілерде өткізген уақыты мен нәтижелерінің өзара тәуелділігін көрсететін *корреляция коэффициенті*, *сызықтық регрессия моделі.*

Зерттеу 2025 жылдың 24 ақпаны мен 5 наурызы аралығында Қазақстан аумағында Google Forms платформасы арқылы онлайн форматта жүргізілді. Сауалнамаға қатысқан 241 оқушының жауаптары негізінде келесі көрсеткіштер бағаланды: әлеуметтік желілерде күнделікті өткізілетін уақыт көлемі; ҰБТ-ға дайындыққа жұмсалатын уақыт мөлшері; қосымша дайындық курстарына қатысу жиілігі және осы факторлардың аралық сынақтағы жинаған ҰБТ ұпайларына ықпалы.

Жиналған деректер әлеуметтік желілердің оқушылардың академиялық нәтижелеріне ықпал ету деңгейін сандық тұрғыда бағалауға мүмкіндік берді.

Сауалнама келесі сұрақтардан құралып, әр сұрақ үшін (нәтижесі жақшада келтірілген)

1. *Нешінші сыныпта оқисыз? (*9 сынып – 2 адам (0,8%), 10 сынып – 22 адам (9,1%), 11 сынып - 217 адам (90%)).

2. *Сіз?* (Қыз бала – 212 оқушы (88%), Ер бала – 29 оқушы (12%)).

3. *Күніне әлеуметтік желілерде отыруға қанша уақыт жұмсайсыз? (*3-4 сағат - 70 оқушы (29%), 5-6 сағат - 59 оқушы (24,5%), 1-2 сағат - 48 оқушы (19,9%), 7-8 сағат - 19 оқушы (7,9%), 9-10 сағат - 20 оқушы (8,3%), Әлеуметтік желілерде отырмаймын - 11 оқушы (4,6%), 13-15 сағат - 11 оқушы (4,6%), 11-12 сағат - 3 оқушы (1,2%)).

4. *Қай әлеуметтік желіні ең көп қолданасыз? (*Инстаграм - 78 оқушы (32,4%), ТикТок - 76 оқушы (31,5%), Ютуб - 46 оқушы (19,1%), Телеграм - 41 оқушы (17%)).

5. *Әлеуметтік желілерді көбіне қандай мақсатта қолданасыз?)*ҰБТ-ға дайындық үшін - 73 оқушы (30,3%), Достармен сөйлесу үшін - 31 оқушы (12,9%), Қызықты видеолар көру үшін - 104 оқушы (43,2%), Жаңалықтарды білу үшін - 33 оқушы (13,7%)).

6. *Күніне ҰБТ-ға қанша сағат дайындаласыз?(*3-4 сағат - 80 оқушы (33,2%), 5-6 сағат - 51 оқушы (21,2%), 1-2 сағат - 49 оқушы (20,3%), 7-8 сағат - 20 оқушы (8,3%), Мүлдем дайындалмаймын - 19 оқушы (7,9%), 9-10 сағат - 11 оқушы (4,6%), 11-12 сағат - 11 оқушы (4,6%)).

7. *Дайындықты көбіне қай жерде өткізесіз? (*Үйде өз бетінше - 83 оқушы (34,4%), Репетитормен - 2 оқушы (0,8%), Оқу орталығында - 40 оқушы (16,6%), Онлайн курс арқылы - 116 оқушы (48,1%)).

8. *ҰБТ-ға дайындалу барысында қандай материалдарды жиі қолданасыз? (*ҰБТ кітапшаларды (нұсқалар, чек листтер, сұрақ-жауаптар) – 73 оқушы (30,3%), Онлайн ҰБТ платформалардың материалдарын - 92 оқушы (38,2%), YouTube-тағы тегін сабақтарды - 40 оқушы (16,6%), Мұғалімдердің берген материалдары - 36 оқушы (14,9%)).

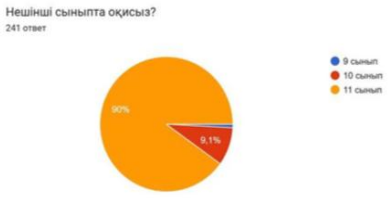
9. *ҰБТ-ға дайындайтын курсқа қатысасыз ба? (*Ия - 184 оқушы (76,3%), Жоқ - 57 оқушы (23,7%)).

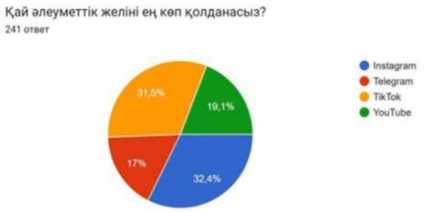
10. *Соңғы рет сынақ тесттен неше балл алдыңыз?* (0-50 балл - 45 оқушы (18,7%), 51-70 балл - 83 оқушы (34,4%), 71-90 балл - 66 оқушы (27,4%), 91-110 балл - 36 оқушы (14,9%), 111-119 балл - 4 оқушы (1,7%), 120-129 балл - 6 оқушы (2,5%), 130-140 балл - 1 оқушы (0,4%)).

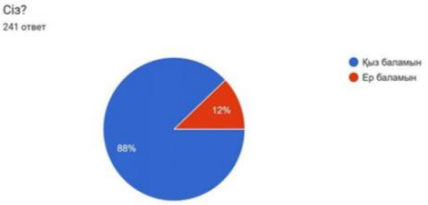
11. *Грант ҰБТ-дан неше балл алуды жоспарлап отырсыз? (* 0-50 балл - 5 оқушы (2,1%), 51-70 балл - 5 оқушы (2,1%), 71-90 балл - 16 оқушы (6,6%), 91-110 балл - 45 оқушы (18,7%), 111-119 балл - 35 оқушы (14,5%), 120-129 балл - 69 оқушы (28,6%), 130-140 балл - 66 оқушы (27,4%)).

12. *Әлеуметтік желілердің сіздің ҰБТ-ға дайындық үлгеріміңізге әсерін қалай бағалайсыз? (*Теріс әсер етеді, уақытымды алады - 143 оқушы (59,3%), Біршама әсер етеді, алайда мен уақытты басқара аламын - 63 оқушы (26,1%), Әсер етпейді - 8 оқушы (3,3%), Керісінше, әлеуметтік желілер арқылы пайдалы білім аламын - 27 оқушы (11,2%)) түріндегі нәтиже алынды (олар диаграмма түрінде 1-суретте келтірілген).

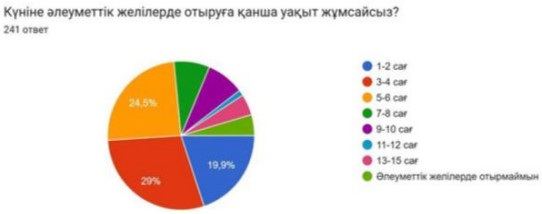
13.

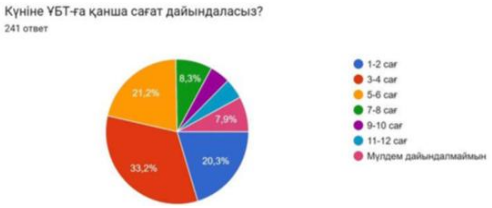


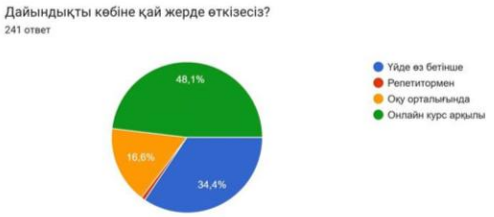


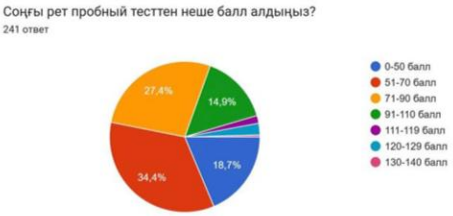


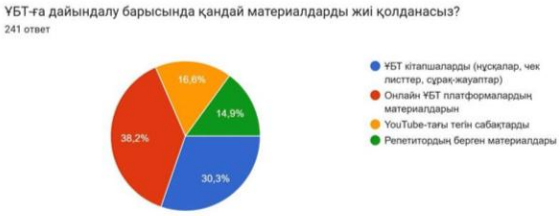


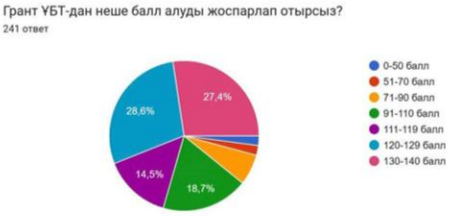


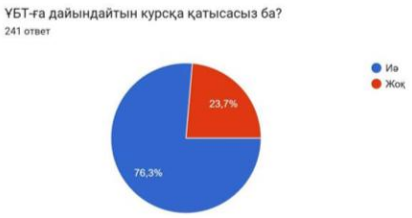












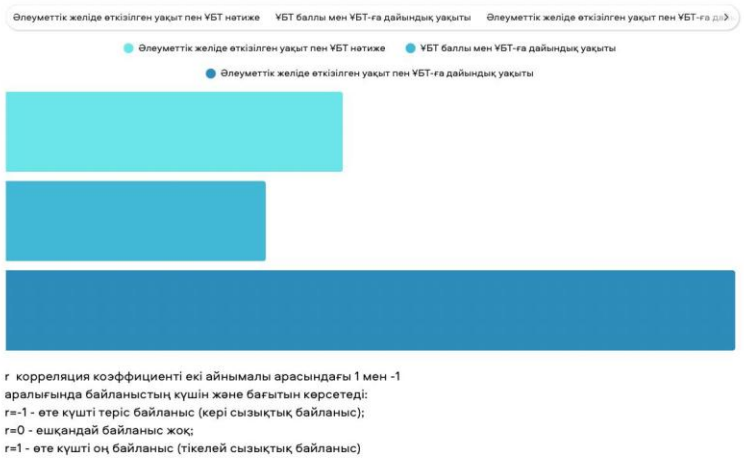


Сауалнама нәтижелері зерттеу фокусын негізінен 11-сынып оқушыларына (90%) бағыттауға мүмкіндік берді. Бұл топтың ҰБТ-ға белсенді және мақсатты түрде дайындалуы қажеттігіне байланысты, зерттеу нәтижелері осы топтың дайындық үдерісін сипаттауға бағытталған. ҰБТ-ға

дайындық барысындағы қыз балалардың қатысу белсенділігі (88%) олардың білім алу ерекшеліктерін тереңірек зерттеуге негіз бола алады. Зерттеу барысында оқушылардың басым бөлігі әлеуметтік желілерде күніне 3-тен 6 сағатқа дейін уақыт өткізетіндігі анықталды. Ең жиі қолданылатын платформалар — Instagram (32,4%) және TikTok (31,5%) болып отыр. Бұл ресурстар негізінен қызықты видеоматериалдар (43,2%) көру үшін пайдаланылатындығы, оқушылардың көңілін аудару мен бос уақытын өткізу арасында белгілі бір тепе-теңдік бар екендігін көрсетеді. ҰБТ-ға дайындыққа бөлінетін уақыт көрсеткіштері біркелкі емес: оқушылардың басым бөлігі күніне 3–4 сағат дайындалатындарын айтса, кейбірі бұдан аз уақыт жұмсайтынын көрсетіп отыр. Бұл дайындық қарқындылығының айтарлықтай вариативті екенін айғақтайды. Бүгінгі таңда оқушылардың елеулі бөлігі (48,1%) дайындықты онлайн курстар арқылы жүзеге асыруда. Сонымен қатар, үй жағдайында өз бетінше дайындалатындар да аз емес. Онлайн платформалардағы материалдарды қолдану жиілігі жоғары: оқушылар quizizz, quizlet, флеш-карталар, интерактивті тесттер, чек-листтер, гайдтар және бейнемазмұндар сынды құралдарды тиімді пайдаланып келеді. ҰБТ курстарына қатысатын оқушылардың үлесі 76,3%-ды құрайды. Бұл курстар оқушыларға тест құрылымын түсіну, тапсырмаларды шешу стратегияларын меңгеру, мотивация алу және жүйелі бақылауда болу мүмкіндіктерін ұсынады. Наурыз айында өткен ҰБТ нәтижелері оқушылардың көпшілігінің орташа дайындық деңгейін (51–90 балл аралығы) көрсетсе, ал алдағы гранттық ҰБТ-да (16 мамыр–5 шілде аралығы) оқушылардың елеулі бөлігі (28,6%) 120–129 балл, ал 27,4% – 130–140 балл жинауды мақсат етуде. Бұл олардың жоғары академиялық амбицияларын байқатады. Соңында, оқушылардың басым бөлігі (59,3%) әлеуметтік желілердің дайындыққа теріс ықпал ететіндігін атап өтті. Атап айтқанда, скроллинг, думскроллинг және инфинит скроллинг секілді құбылыстардың салдарынан зейіннің әлсіреуі және концентрацияның төмендеуі байқалады.Алынған сандық мәліметтер негізінде таңдамалық сипаттаматларды анықтайық. Нақтырақ тоқталсақ, әлеуметтік желілерде өткізілген уақыттың орташа мәні 4,82 сағатты, ал ҰБТ-ға дайындық уақытының орташа мәні 4,21 сағатты құрады. Сонымен қатар, сынақ нәтижелерінің орташа мәні 68,13 балл болды. Әлеуметтік желілерде өткізілген уақыттың стандартты ауытқуы $\sigma = 0{,}89822$ сағатқа, ҰБТ-ға дайындалу уақытының стандартты ауытқуы $\sigma = 0{,}703249$ сағатқа, ал ҰБТ сынақ нәтижелерінің стандартты ауытқуы $\sigma = 7{,}33$ баллға тең.

Нәтижелер бойынша әлеуметтік желілерде өткізілген уақыт пен ҰБТ-ға дайындық уақыты арасындағы корреляция коэффициентті есептеу үшін Пирсонның $r = \frac{\sum(X_i-\mu_X)(Y_i-\mu_Y)}{\sqrt{\sum(X_i-\mu_X)^2\sum(Y_i-\mu_Y)^2}}$ корреляция коэффициенті қолданылды, нәтижесінде бұл таңдамалық сипаттама $r = 0{,}994651$ санына тең болып, екі айнымалы арасындағы күшті оң байланыс бар екенін білдіргенімен, бірақ әлеуметтік желіде өткізілген уақыттың ҰБТ дайындық уақытына тікелей әсері болуы міндетті емес. Бұл коэффициент тек осы екі айнымалының бірге өзгеретіндігін көрсетеді, бірақ олардың арасында нақты себеп-салдарлы

байланыс жоқ, мысалы, әлеуметтік желіде уақыт өткізу көбейсе, ҰБТ дайындық уақыты да бірге артады. Сынақ нәтижелері мен ҰБТ-ға дайындық уақыты арасындағы корреляция коэффициенті $r = 0{,}354468$ орташа оң корреляция болып, екі айнымалы арасында әлсіз оң байланыс бар екенін көрсетеді, яғни дайындық уақыты артуы сынақ нәтижелеріне аз ғана әсер етуі мүмкін. Ал әлеуметтік желілерде өткізілген уақыт пен ҰБТ сынақ тест нәтижелері арасындағы корреляция коэффициенті $r = 0{,}45957$ әлсіз орташа байланысты құрайды, яғни әлеуметтік желіде өткізілген уақыттың ҰБТ нәтижелеріне әсері бар, бірақ ол айтарлықтай күшті емес. Нәтижелер бойынша визуалды түрі 2-суретте берілген.

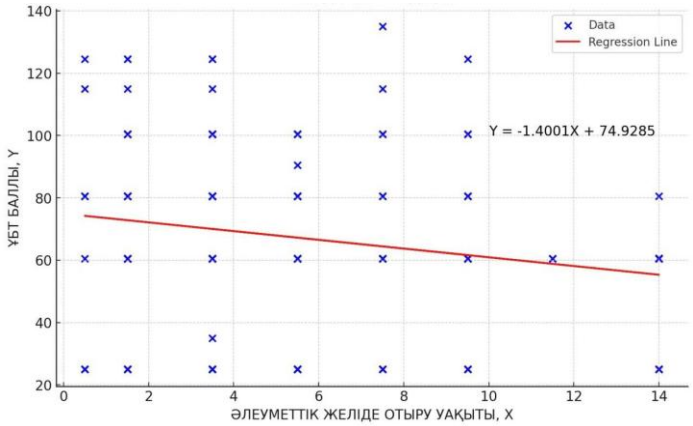


2-сурет. Әлеуметтік желі, ҰБТ дайындық уақыты және ҰБТ баллы арасындағы корреляция диаграммасы

Таңдалған оқушылардың деректері негізінде

$$\hat{y} = -1{,}4001x + 74{,}9285$$

түріндегі сызықтық регрессия моделі құрылды, мұндағы $a = \frac{\sum x_i \sum y_i - n\sum x_i y_i}{(\sum x_i)^2 - n\sum x_i^2} = -1{,}4001$, $b = \frac{\sum x_i \sum x_i y_i - \sum x_i^2 \sum y_i}{(\sum x_i)^2 - n\sum x_i^2} = 74{,}9285$



3-сурет. Сызықтық регресссия графигі

3-суреттегі графикте әлеуметтік желіде өткізілген уақыт (*X*) пен ҰБТ баллдары (*Y*) арасындағы сызықтық регрессияның нәтижесі көрсетілген. Графикте көк түспен белгіленген деректер нүктелері нақты мәндерді білдіреді, ал қызыл түспен белгіленген түзу сызық регрессия моделі арқылы алынған болжамды сызық.

Бұл модель *бойынша әлеуметтік желілерде өткізілген уақыттың әрбір қосымша сағаты ҰБТ тест нәтижелерін 1,4401 баллға төмендететіндігін көрсетеді. Егер оқушы әлеуметтік желілерде мүлдем уақыт өткізбесе, яғни нөлдік жағдайда тест нәтижесінің бастапқы деңгейі 74,9285 балл болар еді.* Корреляция коэффициенті $r_{xy} = -0.1713$ болып, бұл мәннің теріс болуымен қатар, оның абсолютті мәні өте төмен (0 мен 1 аралығында), бұл екі айнымалының бір-біріне тікелей айтарлықтай әсер етпейтінін білдіреді [1, 14 б]. Яғни, әлеуметтік желіде уақыт өткізу мен ҰБТ баллдары арасында байланыс одан да басқа әсер етуші факторлар саласынан әлсірейді (мәселен, оқушы әлеуметтік желіде отырмағанымен уақытын басқа бағытқа жұмсап, сабаққа дайындалмауы да мүмкін). Детерминация коэффициенті $R^2 = 0.0293$ болғандықтан модель тек 2.93% өзгеріс түсіндірілетінін көрсетеді [3, 7 б], яғни 97,07% басқа факторлармен немесе түсіндірілмеген мәліметтермен байланысты.

Стьюденттің *t*-үлестірімі бойынша маңыздылық деңгейі үшін алынған критикалық мәні негізінде регрессия коэффициенттерінің сенімділік интервалдары анықталған [5]. a коэффициенті үшін сенімділік интервалы $[-2{,}4263;\ -0{,}3740]$, ал b коэффициенті үшін $[68{,}9439;\ 80{,}9131]$ интервалында жатуы 95% сенімділік коэффициентімен анықталған, және осының негізінде модельдің статистикалық маңыздылығы расталды.

p-мәні *t*-статистикасы -2,69 және 239 еркіндік дәрежесі кезінде 0,0077-ге тең болғандықтан 0,05 деңгейіндегі маңыздылық деңгейінен төмен болып, нөлдік $H_o: \beta = 0$ гипотезасы қабылданбайды [4]. Яғни, әлеуметтік желіде өткізілген уақыттың ҰБТ нәтижелеріне әсері мүлдем жоқ деп болжанған гипотеза қабылданбайды. Бұл, өз кезегінде, регрессия коэффициенттерінің статистикалық тұрғыдан маңызы бар екенін және әлеуметтік желіде өткізілген уақыттың ҰБТ нәтижелеріне әсер ететінін көрсетеді.

Фишердің критикалық мәні $F = 7.2257$ болғандықтан статистика модельдің жалпы маңыздылығын бағалайтын көрсеткіш болып табылады. Алынған критикалық мән $F_{table} = 3{,}8807$ кестелік мәннен жоғары болып, модельдің статистикалық маңыздылығы анықталды [2, 133 б].

Қорытындылай келе, әлеуметтік желіде өткізілген уақыт пен ҰБТ баллдары арасындағы байланыс әлсіз болса да, бұл модель статистикалық тұрғыдан маңыздылығын сақтайды, яғни алынған нәтижелер оқушылардың экран алдындағы уақыты мен академиялық жетістігі арасындағы ықпалды дәлелдеуге жеткілікті негіз береді. Зерттеу нәтижелері мұғалімдерге, мектеп әкімшілігіне және ата-аналарға әлеуметтік желіде ұзақ отыру мен академиялық үлгерім арасындағы теріс байланысты нақты деректермен

түсіндіруге мүмкіндік беріп, оқушыларды цифрлық тәртіпке үйретуге мотивация туғызады; педагогтар мен психологтар саналы медиақолдану бойынша тренингтер өткізе алады; EdTech компанияларына нарық сұранысын болжауға, оқу мен экран уақытын талдайтын қосымшалар әзірлеуге жол ашады; ал білім саласындағы мемлекеттік құрылымдарға цифрлық гигиена саясатын әзірлеуге, оқушылардың цифрлық ортасын оңтайландыру бойынша ұсыныстар жасауға және цифрлық мәдениет бағытындағы жобаларды дамытуға негіз болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Корреляционно-регрессионный анализ связи показателей коммерческой деятельности с использованием программы Excel: учебное пособие / В. Р. Бараз. – Екатеринбург: ГОУ ВПО «УГТУ–УПИ», 2005. – 102 с.
2. Лекции по эконометрике: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (в экономике)» / Н. И. Шанченко. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 139 с.
3. Лабораторный практикум «Статистический анализ данных с помощью программных средств» [Электронный ресурс] / Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы. — Уфа: БГПУ им. М. Акмуллы, 2019. – 112 с.
4. Кеткина О. С. Возможности MS Excel для регрессионного анализа [Электронный ресурс] / О. С. Кеткина. – Екатеринбург: УрФУ, 2020. – Режим доступа: https://study.urfu.ru/Aid/Publication/14132/ (дата обращения: 07.04.2025).
5. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник / А. В. Лебедев, Л. Н. Фадеева. Под ред. А. В. Лебедева. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: Изд-во МГУ, 2018. – 480 с.

ҒТАМР 27.01.45

НЕЙМАН ШАРТЫМЕН БЕРІЛГЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕҢДЕУ ҮШІН ГРИН ФУНКЦИЯСЫ

Қалдыбек Асылжан Асылбекұлы, Астана халықаралық университетінің 2-курс магистранты, Астана, Қазақстан, Ғылыми жетекшісі - Анияров А.А., ф.м.ғ.к., қауымдастырылған профессор

Грин функциясының тарихы 1828 жылдан бастау алады. Сол жылы Джордж Грин шекаралары берілген көлем ішінде анықталған электрлік потенциал u үшін Пуассон теңдеуінің $\nabla^2 u = f$ шешімдерін іздеген ғылыми жұмысын жариялады. Осы еңбегінде Риман ол кейінірек «Грин функциясы» деп атаған функцияны алғаш рет енгізді. Грин функциясы қолданбалы математика мен теориялық физикада аса маңызды рөл атқарады. Грин функциясы әдісі – біртекті емес дифференциалдық теңдеуді шешудің бір тәсілі. Бұл әдістің мәні - барлық берілген шекаралық шарттарды қанағаттандыратын шешімді беретін интегралдық операторды табуда жатыр. Грин функциясы - берілген дифференциалдық теңдеу мен оның біртекті шекаралық шарттарына сәйкес келетін дифференциалдық оператордың кері интегралдық операторының ядросы болып табылады. Бұл әдіс дифференциалдық оператордың қасиеттерін зерттеу мәселесін сәйкес интегралдық оператордың қасиеттерін зерттеуге дейін жеңілдетеді. Интегралдық оператордың ядросы - көбіне $G(x,t)$ деп белгіленетін - Грин функциясы. Ол біртекті емес функция арқылы көбейтіліп, бір айнымалы бойынша интегралданады. Нейман шекаралық шарттары үшін Грин функциялары математикалық физика және электромагнетизм бойынша оқулықтарда қарастырылған, алайда Нейман шарттарына тән арнайы шектеулер мен қасиеттер көбінесе ескерілмеген немесе дұрыс қарастырылмаған. Осы мақалада біз аталған шектеулер мен қасиеттерді ескере отырып, Нейман шекаралық шарттарына сәйкес келетін дұрыс Грин функциясын шығарамыз.

$$y'' - 2y' + y = e^x,$$
$$y(0) + y'(0) = 0,$$
$$y(1) + y'(1) = 0.$$

Біртекті теңдеудің жалпы шешімін табамыз $y'' - 2y' + 1 = 0.$

$$y = C_1 e^x + C_2 x e^x.$$

Сол жақта тұрған шекаралық шартты қанағаттандыратын функцияны табамыз $y(0) + y'(0) = 0$. Ол үшін алдымен жоғарыда алынған біртекті теңдеудің жалпы шешімінің туындысын тауып алайық.

$$y' = C_1(e^x)' + C_2x'e^x + C_2x(e^x)' = C_1e^x + C_2(e^x + xe^x).$$

Енді сол жақ шартты қоятын болсақ

$$y(0) + y'(0) = C_1 \cdot e^0 + C_2 \cdot 0 \cdot e^0 + C_1 \cdot e^0 + C_2(e^0 + 0 \cdot e^0) = \\ = C_1 + C_1 + C_2 = 0.$$

Есептеу арқылы келесі мәнді аламыз

$$C_2 = -2C_1, \qquad y(x) = C_1(e^x - 2xe^x).$$

Сәйкесінше, біртекті теңдеуді және сол жақ шекаралық шартты қанағаттандыратын функцияның жалпы түрі келесідей болады

$$y_c(x, s) = A(s)(e^x - 2xe^x).$$

Дәл осыны оң жақ шекаралық шарт үшін де жасаймыз.

$$y(1) + y'(1) = C_1 \cdot e^1 + C_2 \cdot 1 \cdot e^1 + C_1e^1 + C_2(e^1 + 1 \cdot e^1) \\ = C_1e + C_2e + C_1e. + 2C_2e.$$

Есептеу арқылы келесі мәнді аламыз

$$C_1 = -\frac{3}{2}C_2, \qquad y(x) = C_2\left(xe^x - \frac{3e^x}{2}\right).$$

Сәйкесінше, біртекті теңдеуді және сол жақ шекаралық шартты қанағаттандыратын функцияның жалпы түрі келесідей болады

$$y_o(x, s) = B(s)\left(xe^x - \frac{3e^x}{2}\right).$$

Грин функциясының қасиеттері орындалатындай $A(s)$ және $B(s)$ анықтап аламыз

$yc(x,s)x=s=yo(x,s)x=s$, яғни $Ases-2ses=B(s)ses-3es2$ және $y_o'(x, s)|_{x=s} - y_c'(x, s)|_{x=s} = 1$, яғни $B(s)\left(se^s - \frac{e^s}{2}\right)\Big|_{x=s} + A(s)(2se^s + e^s)|_{x=s} = 1$

Осылайша біз, келесі жүйені аламыз

$$\begin{cases} B(s) = \dfrac{2A(s)(1-2s)}{2s-3} \\ B(s)\left(se^s - \dfrac{e^s}{2}\right) + A(s)(2se^s + e^s) = 1 \end{cases}$$

Алмастыру арқылы

$$\frac{2A(s)(1-2s)}{(2s-3)}\left(se^s - \frac{e^s}{2}\right) + A(s)(2se^s + e^s) = 1$$

$A(s)$ жақша сыртына шығарып ортақ бөлім береміз

$$A(s)\left[(1-2s)\left(se^s - \frac{e^s}{2}\right) + (2se^s + e^s)(2s-3)\right] = (2s-3)$$

Жақшаны ашып $A(s)-$ті табатын болсақ

$$A(s) = \frac{3-2s}{4e^s}.$$

Осыдан

$$B(s) = \frac{2A(s)(1-2s)}{2s-3}$$

екенін білеміз. $A(s)-$ті қою арқылы

$$B(s) = \frac{2(3-2s)(1-2s)}{(2s-3)4e^s}$$

аламыз. Есептейтін болсақ бізге қажетті болған $B(s)-$тің мәні келесідей болады

$$B(s) = \frac{(2s-1)}{2e^s}.$$

Алынған мәндер арқылы $G(x,s)$ функциясын жазайық

$$G(x,s) = \begin{cases} \dfrac{(2s-1)}{2e^s} \cdot \left(xe^x - \dfrac{3e^x}{2}\right), & 0 \le s \le x \\ \dfrac{(3-2s)}{4e^s} \cdot (e^x - 2xe^x), & x \le s \le 1 \end{cases}$$

Жалпы шешімді (12) формула арқылы табамыз

$$y(x) = \int_{x_0}^{x} G(x,s)f(s)ds$$

Сол жақ шегі

$$\left(xe^x - \frac{3e^x}{2}\right)\int_0^x \frac{(2s-1)}{2e^s}ds = e^x\left(\frac{x^3}{2} - \frac{5x^2}{4} + \frac{3x}{4}\right).$$

Оң жақ шегі

$$(e^x - 2xe^x)\int_x^1 \frac{(3-2s)}{4e^s}ds = e^x\left(-\frac{x^3}{2} + \frac{7x^2}{4} - \frac{7x}{4} + \frac{1}{2}\right).$$

Екі шешімнің қосындысынан жалпы шешімді аламыз

$$y(x) = e^x\left(\frac{x^3}{2} - \frac{5x^2}{4} + \frac{3x}{4}\right) + e^x\left(-\frac{x^3}{2} + \frac{7x^2}{4} - \frac{7x}{4} + \frac{1}{2}\right) = \frac{e^x}{2}(x-1)^2.$$

Қорытындылай келе, Грин функциясы — тек теориялық түсінік емес, нақты инженерлік және ғылыми есептерде кеңінен қолданылатын әмбебап құрал. Грин функциясы бізге кез келген $f(x)$ үшін шешімді автоматты түрде табуға мүмкіндік береді. Бұл — бір ғана шешім емес, бүкіл модельді икемді басқару құралы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Михайлова Т. Ю., Доманова Е. Д. Методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений: учебно-методическое пособие. – Новосибирск 2012. – 57 с.
2. Демидович Б. П. Дифференциальные уравнения: учебное пособие для вузов / Б. П. Демидович, В. П. Моденов. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 280 с.
3. Бейсебай П.Б., Мухамедиев Г.Х. Екінші ретті тұрақты коэффициентті сызықтық дифференциалдық теңдеудің жалпы шешімін құру тақырыбын оқытудың бір әдістемесі // Вестник Казахского национального педагогического университета имени Абая. Серия «Физико-математические науки». – 2011. –№3(35). – С.71–77.
4. Аполлонский С.М. Дифференциальные уравнения математической физики в электротехнике. – СПб.: Питер, 2012. – 352 с.

МРНТИ 16.21.31

РАБОТА НАД ОШИБКАМИ ПРИ НАПИСАНИИ ЭССЕ СТУДЕНТАМИ ВУЗОВ

Абжаков Талгатбек Дуйсенбекович, к.п.н., доцент
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан

В последние десятилетия при большой насыщенности выпускников вузов возник дефицит специалистов высокого класса. Поэтому перед вузами Казахстана остро стоит задача по обучению студентов – подготовить высококвалифицированных специалистов. Она определяется требованиями государственных образовательных стандартов, целями вуза и формулируется в учебных планах и программах. Поэтому важнейшая задача на современном этапе – обучение студентов умению учиться. Они должны быть мобильными, гибкими, способными самостоятельно и логично мыслить, воспринимать и генерировать инновационные задачи, аргументировать свою идею и находить методы решения поставленных задач. Во многом решению данных задач способствует написание эссе. Эссе - одна из самых распространенных академических работ у студентов. От других работ эссе отличается творческим уклоном, где автор анализирует и оценивает определенную проблему или тему. У эссе есть определенные цели и задачи. Основная цель работы заключается в том, чтобы студент продемонстрировал свои интеллектуальные способности и критическое мышление. Задачи у эссе такие:

1. Эссе помогает научить студентов аргументировать и доказывать свою точку зрения.
2. Эта работа помогает проверить уровень знаний учащихся по определенной теме.
3. Эссе помогает научить студентов письменно выражать свои мысли [1].

Эссе – это краткая работа в свободной форме, больше напоминающая сочинение, чем официальный текст. Здесь не нужно цитировать авторитетные источники и ссылаться на научные работы. В общем, эссе - самый демократичный вид письменной работы. Особых требований к объему нет. Все зависит от способностей студентов и пожеланий преподавателя. Свободная форма написания исключает конкретные правила формулировок, построения и содержания. Главный признак эссе - субъективность: оно создается именно для того, чтобы высказать свое мнение, а не провести глубокий анализ, так как отражает личное мнение автора. Эссе должно быть небольшим по размеру, без явного деления на вступление и основную часть. Текст должен читаться легко, как будто записана обычная живая речь.

А вот список литературы обязателен. Как и ссылки на источники. Когда студенты пишут эссе, то обязательно должны сверяться с критериями, чтобы избежать ошибок. Надо знать, какие есть требования к этому виду работы. Правильное эссе пишут простым языком. Чтобы понять, где могут быть

ошибки при написании эссе, нужно разобраться с требованиями. Основываясь на личном опыте и опираясь на труды учёных по данному виду творческой работы студентов, мы составили следующие основные требования к написанию эссе:

1) соответствие содержания эссе предложенной теме;

2) умение использовать тезис (позицию, основную идею) в соответствии с темой;

3) высказывание мнения (критической мысли, точки зрения) относительно тезиса;

4) умение приводить конкретные доказательства (аргументы) к критическому мнению (разумное использование аргументаций, фактов);

5) умение анализировать аргументы, факты;

6) соблюдение логической последовательности мысли;

7) умение соотносить заключительную часть с введением и давать выводы основной части;

8) грамотность текста, отсутствие орфографических, стилистических и грамматических ошибок;

9) соблюдение объёма, количество слов в эссе должно быть 200-500;

10) не более 1-3 листов А4.

Но все эти требования предъявляются в относительно свободной форме, без привязки к конкретной части эссе.

Как начать писать эссе.

Иногда самое сложное при написании эссе – это начать писать работу. Вот некоторые наши советы о том, как начать писать эссе:

1. Продумайте идею работы. Сформулируйте тезис и решите, как вы будете его доказывать.

2. Определите, какой вид эссе вам нужно написать.

3. Соберите полезную информацию по теме работы. Берите только проверенную и достоверную литературу.

4. Не зацикливайтесь на введении эссе. Если вы никак не можете собраться с мыслями, то начните писать с другого этапа, например, с основной части, а уже потом приступайте к заключению и введению.

5. Запишите на черновик все мысли, которые приходят в голову, а потом из них формулируйте аргументы и доводы.

Что стоит учитывать студентам, приступая к написанию эссе. Среди самых распространенных ошибок при введении в эссе можно назвать слишком долгое вступление. Нужно написать про какого-то конкретного деятеля? Тогда лучше не рассказывать, каким он был великим и талантливым. Лучше просто написать, в чем состоит его вклад в деятельность, которой он занимался.

Пусть вступление будет последовательным, лаконичным и ясным.

Основная задача автора должна состоять в том, чтобы зацепить слушателя первыми фразами. Это позволит также удержать внимание аудитории. Если эссе студента прочитают с интересом, тогда даже на некоторые ошибки попросту закроют глаза. И если получится этого достигнуть, то это станет

доказательством того, что вы действительно умеете писать эссе, без ошибок.

Чем полезно уметь писать эссе?

Несмотря на то, что писать эссе нравится далеко не всем, польза от данного задания является неоспоримой. В первую очередь, студент учится красиво писать, что может пригодится не только в учебе, но и в жизни. Также получается правильно излагать мысли в тексте, выражать свое мнение, анализировать и размышлять.

Эссе само по себе является интересным заданием, выполнение которого позволит принести нужную оценку и проявить креативность.

Написание эссе можно назвать самым демократичным заданием, поскольку это возможность работать без особых сложных требований. Но из вышесказанного можно сделать выводы, что ошибки здесь тоже возможны.

Поэтому, занимаясь написанием, стоит внимательно отнестись к деталям. Почему могут появиться ошибки в эссе Мало у кого получается написать эссе на отлично с первого раза.

Потому что ошибки в эссе могут быть по разным причинам:

1. Студенты не умеют работать с источниками информации.

2. У студентов мало опыта в написании эссе.

3. У эссе, в отличие от реферата или сочинения, нет строгих требований.

Такая неопределенность часто и порождает ошибки, потому что, когда есть определенные стандарты, то есть на что ориентироваться.

Как ни странно, именно из-за отсутствия четко сформулированных правил возникают основные ошибки при написании эссе. Особенно ими грешат студенты, пишущие статьи и набившие руку на докладах и курсовых работах. Эти ошибки и пути их исправления можно сгруппировать следующим образом:

Слишком большой объем.

У каждого преподавателя (экзаменатора, комиссии, руководителя) свои требования к объему, но важно помнить, что эссе - небольшая работа. Обычно это одна-две страницы 14 кеглем, или 200-500 слов, или три-пять минут спокойной неторопливой речи.

Из-за ограничений по объему придется пожертвовать подробностями и изложить эссе по существу. Но не стоит ужиматься в ущерб подаваемой информации. Лучше немного перебрать в количестве знаков, чем не раскрыть тему.

Перегруженные предложения. Слишком сложное строение фраз, длинные предложения, обилие деепричастных оборотов и фразеологизмов - не те вещи, которые приветствуются в эссе. Они увеличивают объем, усложняют восприятие информации и рассеивают внимание. Поэтому везде, где возможно, нужно разделять длинные фразы на короткие, использовать простые слова и избегать громоздких конструкций.

Для более привлекательного вида необходимо чередовать предложения по количеству слов. Два коротких, одно среднее, одно короткое и одно длинное предложения выглядят намного привлекательнее, чем абзац из

коротких фраз и следующее за ним одно длинное предложение на четверть страницы.

Отсылки и цитирование. Эссе - не тот формат работы, в котором поощряются отсылки к известным авторам, цитаты признанных научных или художественных работ.

Если студенту кажется, что цитата в пару предложений подчеркнет его мнение и разрядит обстановку, значит, она нужна – то пусть смело вставляет её в работу. Только придется вписать ее в текст аккуратно, чтобы она не выглядела чужеродной. И обязательно указать ссылку на источник. Но повторять целый абзац чужого текста, чтобы выразить свое мнение, все-таки не стоит.

Мало подробностей и пояснений. Несмотря на небольшой объем, в эссе обязательно должны быть пояснения к утверждениям, иначе текст получится слишком сухим, официальным и полным клише. Нужно избегать общих фраз, писать только конкретику. Например, если эссе посвящено отношению студента к творчеству Пушкина, не надо повторять, что он великий поэт, признанный во всем мире и создавший литературный русский язык. Вместо этого необходимо высказать свое мнение о поведении главных героев его поэм и рассказать, что студенту не нравится в сюжетах повестей.

Долгие вступления. Как к самой работе, так и к важным фактам. Чем меньше будет бессмысленных фраз, тем лучше. Нужно помнить, что у студента, готовящего эссе, совсем мало места, и его нужно заполнить таким количеством фактов, каким только возможно. Эссе должно захватить читателя/слушателя с первых строк: это можно сделать сразу же обозначенной проблемой, или вопросом к читателю/слушателю, или красиво сформулированной интригующей фразой.

Ошибки в построении фраз. Они могут быть как грамматическими, так и смысловыми. Возможностей совершить такие ошибки при написании эссе - масса: это и неправильно согласованные деепричастные обороты, и ошибочное использование похожих слов с разным значением, и двусмысленные формулировки, в которых непонятно основное действующее лицо. Скорее всего, упрощение предложений решит проблему. Кстати, не стоит употреблять научные термины, в значениях которых вы не уверены, - можно поставить себя в неловкое положение [2].

Исходя из вышесказанного можно определить круг типичных ошибок, которые часто допускают студенты при написании эссе. Вот основные из них:

1. Часто студенты путаются в видах и формах эссе и подменяют один жанр другим. Например, эссе-описание заменяют эссе-иллюстрацией.

2. Если студент пишет эссе первый раз, то он может неправильно поделить текст на структурные части. Например, сделает слишком большое вступление или выводы.

3. Долгое вступление тоже не допустимо в эссе. Из-за небольшого объема надо оценивать вес и важность каждого предложения и избавляться от лишнего.

4. Иногда учащиеся допускают логические ошибки. Например, тезисы могут расходиться с выводами, или аргументы не подтверждать тезисы.

5. Нечеткие и размытые тезисы - одна из самых частых ошибок при написании эссе. Предположения автора должны быть четкие и недвусмысленные.

6. Плохая аргументация - еще одна распространенная ошибка. Если аргументы слабые, то это породит спор, за которым может последовать опровержение.

7. Еще студенты часто не укладываются в требуемый объем и пишут текст намного больше, чем надо. Многословность - главный враг эссе.

8. Громоздкие конструкции предложений, обилие деепричастных оборотов и сложноподчиненных предложений усложняют чтение эссе и его восприятие. Лучше использовать простые предложения, а сам текст делить на абзацы.

9. Сухой текст, в котором много научных терминов - не тот язык, который надо выбирать при написании эссе. Лучше писать живым языком и избегать общих фраз.

10. Как правило, авторы эссе часто уделяют много внимания аргументам и тезисам и забывают о пунктуации и орфографии. Готовую работу надо вычитать несколько раз, прежде чем отдавать ее на проверку.

Как избежать ошибок. Вдумчиво проверять текст. Помнить, что эссе - не курсовая или дипломная работа. План и оглавление не нужны. Но работа все-таки учебная, поэтому необходимо указать список литературы, которой пользовались, и дать ссылки на источники.

Обратить внимание на формулировки предложений, попробовать проговорить их вслух с разным темпом. Если где-то говорить или воспринимать текст на слух тяжело, формулировку нужно сменить.

После того, как эссе будет готово, перечитать его и подумать - ответили вы на вопросы, которые перед вами стояли? Выразили свое мнение? Насколько понятна ваша позиция? Еще один немаловажный пункт - выражение собственной индивидуальности. Красивый и складный текст, через который не видно личности автора, не так хорошо оценивается. При этом выразить индивидуальный подход можно разными способами - подчеркнуть свой взгляд на проблему, обратиться к собственному опыту, использовать свой стиль речи и привычные фразы. Если вам сложно сразу писать таким образом, можно сначала набросать примерный текст, а потом переписать его с нужными подробностями в своем стиле.

Лучшее эссе похоже на литературное произведение. Поэтому нужно разбавить текст интересными моментами. Перемешать, если этого требует красота повествования, моменты между собой. Неожиданные выводы в конце, если они обоснованы, добавят плюсов готовой работе. А если работу студента интересно читать, то на некоторые ошибки при написании эссе (например, большой объем или размытое вступление) закроют глаза.

Не бояться быть оригинальными, рассказать побольше о себе и своих

впечатлениях. И, конечно, не забыть перепроверить работу на наличие грамматических и орфографических ошибок, иначе все старания пройдут впустую [3].

Как видите, ничего сверхъестественного нет в том, чтобы не допустить ошибки эссе. Объем не должен быть превышен, а текст лучше подавать в упрощенном виде. Студент пишет индивидуальную работу, не нужно пытаться переложить все это на труды писателей, авторов и прочее.

Составление эссе развивает навык выражения собственных мыслей. Освоив его, студент всегда сможет аргументированно доказать свою точку зрения. И если все вышесказанное будет учтено при подготовке к эссе, то у обучающегося получится прекрасная самостоятельная творческая работа. С помощью эссе студенты приобретают навыки выражать собственные мысли на бумаге, привлекать и анализировать разные источники информации, аргументировать собственную позицию.

Именно умение самостоятельно определиться с позицией по заданной теме и грамотно оформить ее на бумаге позволяет студентам соблюсти главное требование написания эссе – уникальность работы. А чтобы избежать возможные ошибки – постоянно перепроверять работу.

Список использованных источников:

1. Интернет-ресурс. https://zaochnik.ru/blog/kak-napisat-esse-pravila-trebovaniya-rekomendatsii-primer/

2. https://www.nur.kz/family/school/1810790-kak-pisat-esse-pravila-i-primery/

3. Бектурганова, Ж. и Сейталиева, К. 2021. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ЭССЕ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДИДАКТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ. Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Филологические науки. 3, 73 (июнь, 2021), 203-209. DOI: https://doi.org/10.51889/2020-3.1728-7804.31

МРНТИ 17.01.07

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ МИРА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ КАЗАХСТАНСКИХ АВТОРОВ

Абилова Б.А., к.п.н. (PhD), ассоциированный профессор, Нуржанкызы М., студентка 3 курса, гр. РЯЛ – 22 Международный университет Астана

Концепт «картина мира» (worldview) ввел американский ученый Роберт Редфильд, понимая под ним «видение мироздания» тем или иным народом, как представление людей о самих себе и о своих действиях, своем месте в мире [1]. Клифордом Гиртц считает, что у каждого народа или общности есть своя отличная от других культур «картина того, как существуют вещи, ... его концепцию природы, себя и общества» [2]. В художественном тексте «картина мира» играет огромную роль, представляя собой центральное понятие концепции героя/героев, выражающее специфику его/их бытия, но это вымышленный мир, либо художественно интерпретированный реальный мир. Многие исследователи отмечают, что в художественной картине мира проявляется национальный код культуры, некие элементы национальной идентичности, будь то национальный идеал, мифология, традиции и обычаи, история или ментальность.

Исследование концепта художественная «картина мира» в настоящей статье проведено на основе анализа современных русскоязычных казахстанских авторов Б. Каирбекова и Б. Канапьянова. В их произведениях наиболее ярко выражена сущность определения концепта как ментального образования, которая как «обобщенно-целостная мыслительная единица кодирует в самых разных конфигурациях культурно значимые смыслы» [3, 62].

Целью анализа художественных текстов названных авторов заключается в целенаправленном выявлении, анализе и описании разноуровневых образных представлении, выраженных в архетипах и символах, единиц целостной картины мира, соотносимых с этнокультурным пространством творчества.

Казахская модель картины мира включает в себя ключевое слово «степь», во многих произведениях оно является понятием-символом, равнозначным смыслу слов «родина», «родной край», «место рождения». Используя фольклорные традиции, опыт мировой литературы, художники значительно расширяют семантическое поле этого слова, представляя как символическое пространство, которое имеет глубокие эмоциональные и культурные значения для тюркского менталитета. Именно концепт «степь» является ключевым в цикле «Родные травы» Б. Каирбекова, который в одном из стихотворении писал о себе: «Я рожден предчуять Акт Творенья», подчеркивая предназначение своего поэтического дела [5].

Автор использует слово «степь» во всех его лексических значениях в различных ситуациях: когда говорит о доме, о родине, о мироздании (стихотворения «Не успел я на степь наглядеться». «Степь, цикады. За речкою юрта», «Степь. Мне вольность гордая твоя, «А здесь не надо мчаться вскачь кругами», «Расколет жизнь мою далекий перезвон», «Странно слышать», – и все же мой друг» и др.). это и родная земля, до боли знакомые запахи в ней: и полынь-трава (жусай), и ковыль, колыхающаяся под дуновением ветра, словно море, и камни, с мерцающими как ночные звезды, вкраплениями кварца. И родные звуки степи: пение стрекоз и жаворонков, стук копыт, ржание жеребцов, журчание потаенного ручейка и др. Поэт корнями поэт привязан к земле отцов, степному простору, где веками кочевали его предки и всегда готовы были быть гостеприимными, но в то же время могли встать на защиту этих бескрайних просторов:

Над Улытау открытый небосвод.
Открытою ладонью — степь без края.
Гостям открыт душою мой народ,
– Вот родины моей судьба земная!
Но если враг пришел — открытые просторы
Вмиг обернутся грозною стеной.
И мой народ — бесхитростный и гордый –
Здесь соберется на смертельный бой.
Так было… мы не сохранили
Примет вражды и мести роковой…
Так не подняться придорожной пыли
К вершинам гор, что дышат синевой.

Степь для казахов – это еще и олицетворение свободы, духа и образа жизни, поэтому у поэта Степь навсегда связана ассоциативно с ментальностью народа, с вековой культурой:

Чабан с отарой облаком бездомным
Меж сакскими курганами к закату
Потянется… И песнею знакомой
Вдруг голос донесется с грозовым раскатом.

В казахском менталитете степь вечна, созданное божествами предков Умай и Тенгри, степь – сакральная земля – «Обиталище вечных богов», воплощение космогонизма в тюркской картине мира, потому любовь к степи, которая помогает человеку исцелить душу современного человека:

«В беззаботном небе тонет
Маета…
Не тревожится, не ноет,
Просто нежится в лучах …
В этом сказочном покое
Забывается печаль.

Здесь особый мир, свободный от городской суеты и проблем, где живут в гармонии птицы и звери, растут неповторимые по своей, быть может и неказистой, красоте растения и люди древних ремесел:

Полынный рай полупустыни.
Сайгачья вольница – простор!
Стремительные … родину покинув,
Истаяли за дымкой синих гор.

Поэт Б. Каирбеков создал образ степи, узнаваемый для человека родного края, наполненный одухотворенным образом. В произведениях художника «степь врывается в душу». Этот концепт ассоциируется со значением «мой дом», используется, например, в стихотворении «Я знаю: солнце в небе голубом»:

Я знаю: солнце в небе голубом
И эта даль бескрайняя в степях,
Вся эта ширь и высь –
и есть мой дом,
… Храня в себе степенность, стать свою,
Степного края неба помня высоту,
Чтоб в доме этом петь,
как здесь поют Караторгаи, славя чистоту
Воздушных струй и даль степных дорог,
Добры сказанья, пену кумыса…
Все это мне дарованное в прок
И есть земля моя, мой дом, мой сад.

Пространство степи, как вечная и незыблемая ценность кочевого народа и статична, и динамична одновременно:

В пустыне ожили забытые пески
Кочуют дюны…
Дюны как жуки,
Из края в край ползут,
И вот уже
Они насчитывают нить моих раздумий,
Или:
Перелетная птица, кочевник, кентавр,
В ладу лишь с копытами,
С крыльями,
С пылью дорог!
И стая стремится,
И тянется табор.

Названный топос в поэзии казахстанского поэта изображается как двойственная картина мира: вечная, хранящая память народа, потому великая и прекрасная, но и жестокая, требующая тяжелой работы и сил в непростом степном образе жизни. Наиболее значимыми при характеристике внутреннего мира лирического героя Б. Каирбекова является динамика физического и

духовного существования человека в степи. Лирический герой автора берет отпуск и, срываясь с насиженного места, едет в степь, на Родину в маленький степной аул, чтобы вкусить воздух Прародины и прикоснуться к духу предков:

Не успел я на степь наглядеться, –
Кто мне сможет сегодня помочь?
Жеребёнок весёлого детства
Ускакал в непроглядную ночь.
Чем я дрёму ночную нарушу?
Бьёт копытами мой аргамак…
Мне не спать: Степь врывается в душу, –
Я почуял её аромат!

Здесь наглядно в концептах отражается национальная картина мира: «Бьёт копытами мой аргамак», тоска по аромату степи, которая и возвращает лирического героя в родные края детства. Стремясь передать ощущение полноты в описании степного пейзажа, поэт в то же время не может скрыть амбивалентности по отношению к родному образу. Корнями поэт привязан к земле отцов, к степям, по которым веками кочевали его предки. Его национальные образы, при помощи которых конструируется картина мира современника, постоянны и устойчивы, насколько можно говорить об устойчивом значении символов в поэзии. В силу сложности и богатства национальной картины мира казахов ей соответствует не один символ, а их совокупность, такие как: кочевые селения, юрта, цикады, навоз, аргамак, гордая кобыла, кобылье молоко, чаша, домбра. Степь захватывает поэта, определяя мотив свободы его песен, помогает в этом и цветовая палитра степного пейзажа, разнообразная и яркая: «солнце в небе голубом», «жгучая трава», «желтая луна лисьими ветрами в облаках». У поэта степь приобретает собственный запах, «пыхтящий навоз», «запах мая», он пахнет «прогорклым дыханием скупого огня». Бесконечный родной простор кажется поэту «полынным ветром», «вольным покоем», «тихой мельницей», «солеными незасохшими озерами», связанными «с крыльями, с дорожной пылью», и наводит на мысль, что «и этот простор безбрежный в степи, во всю ширь и высоту есть мой дом».

Но поэта пугает мысль, что он, как и его городские современники, может забыть родную речь, перестать ездить в родные края, и говорит об этом откровенно и призывает к памяти: «Колыбельная звонкая моя, не дай мне забыть родную степь до синих гор», и понимает, что «Когда в степи умолкнут мои кузнечики, я умру...». Он понимает свою причастность к современной эпохе, характеризующаяся стремительностью космического века, полетами ракет, самолетов, новых технологий, но как современный поэт не может отрицать реальность бытия. И где-то в глубинах души и в генетической памяти живут образы и мотивы, которые связывают с истоками поэта. Его волнует «память вековой земли», «позвоночный столб», «линия жизни», «их знание трав, и степей, и древа небесного». Поэт ищет и находит формулу жизни: «Начало», «трава - корни и стебли списков - форма и формула жизни», «трава

- память вековой земли», «трава - все, что растет от весны до зимы», «трава - все, что дает жизнь...».

В конце концов, поэт приходит к мысли, что гармония человека в его созвучии с природой, в памяти генетического прошлого: «В этой тоске по гармонии, ностальгии по утраченным знаниям о природе я вижу надежду. Потеряв все, мы находим величие и мужество Кочевника, в суровых условиях вновь проявившего себя. Даже наши предки, я уверен, не были так одиноки и беспомощны, как мы». И далее более глубокое философское понимание сути любви к родной земле: «Мы должны возвыситься над небом - вспомнить свои священные корни, вернуться на свою осквернённую землю, выпить побольше испорченной воды, объехать в своем кочевье множество стран, чтобы убедиться, что мы - одной крови. И тогда земля и небо простят нас - блудных детей своих, тогда каждый из нас вспомнит путь и, проснувшись поутру, обрадуется первому лучу - впервые заговорившему Солнцу Шанрака, и поклонится первой травинке, которая станет его Древом Жизни». Для поэта символом времени и пространства, свободы и гармонии стала именно степь, такая близкая и родная и в то же время не до конца понятная и далекая.

Таким образом, современная русскоязычная поэзия Казахстана является составной частью общего литературного процесса, наполненная Духом и Светом, направленная на гармонию и духовно-нравственному возрождению степного человека.

Список использованных источников:

1. Кодар Ауэзхан. Зов бытия. – Алматы, 2008.
2. Культура и этнос. – Волгогорад, 2002. – С.58-67.
3. Шакенова Е. Художественное развитие мира // Номады. Эстетика. – Алматы, 1993.
4. Каирбеков Б. Лицо времени – Движение Луча. Избранное в 2-х томах. – Алматы, 1998.
5. Каирбеков Бахыт. Избранное в 2-х томах. Т. 2. – Алматы, 2004.
6. Алефиренко Н.Ф. Методологические основания исследования проблемы концепта // Вестник ВГУ. Серия Гуманитарные науки. – 2004. – № 2. – С. 60-66.

МРНТИ 17.01.09

ТРАВЕЛОГ В МИРОВОЙ И КАЗАХСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: АНУАР АЛИМЖАНОВ

Жаныбекова Багдагуль Нурхатовна, м.п.н., старший преподаватель
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан

Область исследования травелога как литературного жанра свидетельствует о его развивающейся структуре, претерпевающей трансформации под воздействием научной революции. Травелог как жанр родился в глубокой древности, однако самостоятельным жанром литературы его признали сравнительно поздно, только в XX веке.

Травелог вызывает высокий интерес в различных научных сферах: истории, этнографии, культурологии, а также в филологической сфере. Но выделение травелога как жанра до сих пор представляется спорным, хотя он имеет длительную историю, что подчеркивает общую востребованность и актуальность исследования этого жанра.

Зародилось данное направление в художественной литературе, а именно – в литературных путешествиях. Так, прародителем трэвел-текстов можно назвать путевой очерк. В XIX веке жанр путешествия становится литературным трендом, все больше авторов начинают писать о путешествиях. В Казахстане и России новое направление также активно развивается: в историю развития травелога вошли «Дневник поездки на Иссык-Куль», «Западный край китайской империи и город Кульджа», «О состоянии Алтыншара или шести восточных городов провинции Нан – Лу (Малой Бухарии)», «Очерке о Джунгарии» Ш. Валиханова, «Путешествие из Петербурга в Москву» Радищева, «Письма русского путешественника» Карамзина, «Из Сибири» и «Остров Сахалин» Чехова, которые стали классикой путевого очерка. Этот период знаменуется существованием жанра «путешествия» в литературе и журналистике.

Независимо от языка культуры название жанра «травелог» всегда переводится как «литература о путешествиях» или «описание путешествий». Это номинативное постоянство предполагает, что, с одной стороны, рассказ о путешествиях является одним из древнейших жанров мировой литературной традиции, а с другой стороны – дискурсивное свойство, определяющее принадлежность данного текста к жанру, является определяющим тематическим элементом: путешествие, движение.

Травелог – это прежде всего приключенческий рассказ, рассказ об эпохе в данном пространстве, это рассказ об исследованиях и открытиях путешественника, записанный для передачи. Слово «путешествие» способствует представлению мира в процессе расширения, выделяя две функции: повествовательную и описательную.

Травелог с трудом поддается категоризации, учитывая разнообразие

приписываемых ему текстов: от воспоминаний до автобиографии, от реальности до фантазии. Следует различать трэвел-журналистику и литературные путешествия. Трэвел-журналистика как следствие литературного путешествия, но неоднозначно по отношению к нему. Так, трэвел-журналистика преимущественно выполняет информативную функцию, а литературное путешествие – эстетическую и духовную. Путевой очерк позволяет автору использовать выдуманные элементы, а трэвел-журналистика это исключает.

Травелог – понятие, не так давно вошедшее в язык отечественной гуманитарной науки и пока не завоевавшее всеобщего расположения. Традиционно справочные издания литературоведческих терминов выделяли «путешествие» – произведения, где сюжетообразующим элементом являлась поездка куда-либо. В литературной энциклопедии терминов и понятий дается следующее определение жанра путешествия: «литературный жанр, в основе которого описание путешественником (очевидцем) достоверных сведений о каких-либо, в первую очередь незнакомых читателю или малоизвестных, странах, землях, народах в форме заметок, записок, дневников (журналов), очерков, мемуаров. Далее в статье отмечаются основные свойства данного жанра: центральный образ путешествующего героя-наблюдателя, противостояние миров «своего» и «чужого», относительная неизменность героя на протяжении повествования, его самосознание и психология вынесены на периферию [1].

На сегодняшний день отмечается широкое использование термина «травелог». Так, В.М. Гуминский в вышедшей в 2017 г. книге «Русская литература путешествий в мировом историко-культурном контексте» рассматривает историю развития жанра в России, приводит примеры научных работ, где предметом исследования выступают как путешествия, так и травелоги: научные сборники «Беглые взгляды. Новое прочтение русских травелогов первой трети XX в.», «Одиссей. Человек в истории. Путешествие как историко-культурный феномен», монографии «Русский травелог XVIII–XX веков», «Русский травелог XIX–XX веков: маршруты, топосы, жанры и нарративы» [2]. О травелогах рассуждает Мамуркина О.В. в статье «Травелог в русской литературной традиции: стратегия текстопорождения», где указывает на рефлексию в качестве важной составляющей современного травелога: рефлексию пишущего не только физическое, но и метафизическое путешествие [3].

В русском литературоведении слово «травелог» используется для обозначения специфического литературного жанра, вызывающего много дискуссий в силу его неоднородности и недостаточной определенности. Так, историю травелога как жанра описал А.А. Майга в статье «Литературный травелог: специфика жанра» [11], а также подробно рассмотрел изображение Африки во французских и русских травелогах А. Жида и Н. Гумилева [4]. Сам термин имеет хождение не только в научных кругах, травелог вошел и в более широкие слои употребления. Словарную статью под названием «Травелог»

можно найти, к примеру, в словаре «Массовая литература в понятиях и терминах» [5].

За определенный период многолетних исследований и изысканий ученых был введен в научный оборот большое количество источников. Однако, отмечается их не систематизированность и неопределенность. На сегодняшний день существует ряд проблем, таких как: недостаточно полный репрезентативный состав русских травелогов; отсутствие аннотированных указателей травелогов, научных изданий, позволяющих оценить весь корпус художественных текстов; невозможность решения фундаментальных задач исследования травелога как в жанрово-типологическом и в структурно-семантическом планах.

На этапе разработки концепции диссертационного исследования, мы столкнулись с проблемами, связанными с пониманием границ жанра травелога, с терминологическим определением понятия травелог, также с пространственно – временным характером развития травелога в русской и казахской литературе.

Термин «травелог» ввел в 1903 г. американский путешественник, фотограф и режиссер Бертон Холмс (1870-1958 гг.). Исследователи отмечают, что иностранное «слово travelogue скорее имеет бытовое, не научное значение для описания любого путешествия» [6]. Они связывают это с тем, что создатель термина развивал кинематограф, а не литературу, и по своей профессии был режиссером. Как отмечают почитатели творчества Холмса на его официальном сайте: «Он не изобрел кино, он не изобрел путешествие. Он изобрел кино о путешествии» [7]. Для отечественного литературоведения данный термин является новым: оно вошло в русскую научную терминологию около 15 лет назад из английского языка [8].

Один из современных исследователей жанра Ролан Ле Унен, обобщая историческое развитие травелога от античности до XV века, пишет: «Путевые записки очень старый жанр, имеющий в своей основе, историю путешествия Геродота (около 484 до н.э. – около 425 до н.э.) в Персию, Египет и в Вавилон в V веке до нашей эры и «Анабасис» Ксенофонта (не позже 444 до н.э. – не ранее 356 до н.э.). Крестовые походы, как известно, дали толчок развитию торговли между Европой и Азией. Их неудача привела к поиску новых путей в Индию и в сказочные земли Катай (Cathay) и Сипанго (Cipango), превознесению богатства и чудес которых способствовала книга Марко Поло (1254-1324 гг.). Поэтому были организованы в последней четверти XV века и в следующем столетии великие морские экспедиции, ведущие к великим открытиям. Эти путешествия получили отражение в реляциях, например первое путешествие вокруг света Фернана Магеллана (1519-1522 гг.), успешно описанное благодаря перу Антонио Франче́ско Пигафетта (от 1480 г. – после 1534 г.), или «Путешествия и завоевания испанского священника Франси́ско Ло́пес де Го́мара» (между 1510 и 1511 гг. – 1566?)…» [9]. Автор справедливо полагает, что благодаря путешествиям через Европу и Азию, а также открытию новых торговых маршрутов, начинается развитие путевых заметок.

Одной из первых книг в жанре травелога является сочинение Марко Поло «Книга о разнообразии мира», написанная в 1299 году. Продолжателем развития данного жанра считается Петрарка, создавший «туристические записки», в основу которых легли его рассказы об историческом походе на Мон-Ванту в 1336 году с аллегорическим описанием первых путешествий человека.

В Средневековье появляются путевые рассказы паломников об их путешествиях в Рим, Иерусалим, Мекку. Очерки паломничества являются инструментами географических знаний. Так, например, в путевых записках марокканского путешественника Ибна Баттута (1304-1377 гг.) описаны маршруты в качестве путеводителей для паломников и арабских и европейских купцов.

Ученые отмечают, что дальнейшее развитие литературы путешествия происходит в эпоху Возрождения, которое объясняется изобретением печатания и распространением бумаги для издания книг. Немаловажным фактом развития данного жанра является и открытие Америки, новых континентов африканского побережья, продиктованных стремлением как к обогащению, так и к новым знаниям. Если в XV-XVI вв. содержание путевых рассказов и записок отражали географические и этнографические реалии, то в первой половине XVII века путевые записки становятся литературным жанром [10].

После Второй мировой войны все чаще стали изучаться в литературоведении записки о путешествиях, путевые дневники и отчеты как отдельный жанр. Эта новая волна частично мотивирована возрождением исследований в другой новой области литературоведения – постколониальной литературе. Сегодня речь идет как о жанровом характере травелога, а также о расширении его границ и о проблеме определенности термина «травелог».

Список использованной литературы

1. Литературная энциклопедия терминов и понятий / под ред. А.Н. Николюкина. Институт научн. информации по общественным наукам РАН. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 1600 стб. 23
2. Гуминский В. М. Русская литература путешествий в мировом историко-культурном контексте. – М.: Ин-т мировой литературы им. А.М. Горького РАН, 2017. – 608 с.
3. Мамуркина О.В. Травелог в русской литературной традиции: стратегия текстопорождения // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2013. № 9 (27),
4. Майга А. А. Литературный травелог: специфика жанра // Филология и культура. – 2014. – №. 3 (37). – С. 254-259.
5. Майга А. А. Африка во французских и русских травелогах: А. Жид и Н. Гумилев: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Санкт-Петербург, 2016. – 21 с.
6. Аксенова М. В. Травелог: путешествие жанра и жанр путешествий //

Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. – 2018. – №3 (31). – С. 170-176.

7. Burton Holmes, Extraordinary traveler // http://www.burtonholmes.org/.

8. Мартынюк Е.Б., Лукинова М.Ю. К вопросу об определении термина «Травелог» // Переводческий дискурс: междисциплинарный подход Материалы I всероссийской научно-практической конференции / Главный редактор М.В. Норец. – Симферополь: Ариал, 2017. – С. 261-266.

9. Le Huenen R. «Qu'est-ce qu'un récit de voyage?», dans Les modèles du récit de voyage. – Littérales. – N 7. – Paris X-Nanterre, 1990. (In French)

10. Doiron N. «L'art de voyager. Pour une définition du récit de voyage à l'époque classique». – Dans Poétique. – 1988. – № 73. (In French)

МРНТИ 17.07.45

ИЗУЧЕНИЕ ЭПИЧЕСКОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ В СРЕДНИХ КЛАССАХ

Жаныбекова Багдагуль Нурхатовна, м.п.н., старший преподаватель
Курманжан Гульназ Ардаковна, Студентка 3 курса группы РЯиЛ-22
«Международный университет Астана» г. Астана, Казахстан

Статья «Изучение эпического произведения на уроках литературы в средних классах» дает описание эпической литературе с её многообразием сюжетов, персонажей и тем, актуальных по сей день, и направлена на исследование методов и приемов, способствующих этому. Изучение эпических произведений на уроках литературы способствует развитию эмоционального интеллекта учащихся средних классов и пониманию сложных социальных взаимодействий. При этом важно применять как традиционные, так и современные подходы к преподаванию, которые учитывают интересы и возрастные особенности учащихся. Интеграция интерактивных методов и мультимедийных ресурсов позволяет сделать процесс обучения более увлекательным и эффективным.

Изучение эпического произведения на уроках литературы в средних классах играет немаловажную роль в формировании у учащихся не только литературной грамотности, но и широкой культурной осведомленности, ведь эпическое произведение, как жанр, представляет собой уникальный источник знаний о человеческой природе, историческом контексте и культурных традициях. В средних классах, когда учащиеся начинают активно развивать критическое мышление и способность к глубокому анализу, изучение эпоса приобретает особую актуальность.

Научная новизна данной статьи заключается в подборе и систематизации уже существующих методик и приёмов для изучения эпических произведений, а также в разработке новых подходов и форм, соответствующих современным требованиям литературного образования для организации исследовательской деятельности. Практическая значимость состоит в возможности использования данного материала в школьной практике. Анализ литературного произведения с учетом его родовой и жанровой специфики позволяет познакомить учащихся с различными способами выражения авторской позиции, авторского отношения к миру и человеку, помогает более глубокому восприятию содержания и формы произведения, способствует развитию читательских умений, пробуждает интерес к самому процессу анализа художественного текста.

Значительное место в программе по литературе занимают эпические произведения, причем больше всего изучается проза: рассказ, очерк, повесть, роман, роман-эпопея. Широкие рамки повествовательной формы, которую представляет эпос позволяют поместить в него и историю человеческой

жизни, и картину общественных нравов, и обрисовку социальных условий, и воспроизведение огромного многообразия человеческих характеров.

Для лучшего понимания особенностей изучения эпических произведений в школе и эффективного построения уроков, важно определить специфические черты эпического рода литературы. А.С. Пушкин, проявивший себя как лирик, эпический поэт и как драматург, в своих художественных произведениях и теоретических заметках подчеркивал особенности каждого литературного рода, даже если они переплетались между собой. Например, в стихотворении «Осень» присутствует всё многообразие объективного мира, характерное для эпоса. Но впечатления внешнего мира перерабатываются через личное восприятие поэта, что характерно для лирики. Лирический поэт выражает общую жизнь, время и человека через свой внутренний мир, а эпические произведения подчиняются иным закономерностям. В «Евгении Онегине», несмотря на лирическое содержание, Пушкин подчиняет свою фантазию требованиям эпической музы, оставляя пространство для самостоятельной жизни героев. В эпическом повествовании акцент смещается с внутреннего мира автора на объективное изображение событий и людей, их поступков и характеров.

Хотя по характеру художественного исследования эпос приближается к драме, но между ними всё же есть различия. В отличие от эпоса, который многокрасочно изображает мир, драма сосредотачивается на центральном устремлении человеческого характера, что можно назвать «одноцветным» рисунком. Например, об «Евгении Онегине» Пушкин говорил как о «дали свободного романа», что нельзя было бы сказать о его драмах, таких как «Борис Годунов» или «Маленькие трагедии», ведь эпические произведения часто рассказывают о судьбах людей, событиях, которые уже произошли. Через них раскрываются причинно-следственные связи и взаимосвязь единичного с общим.

Повествователь, как основная фигура эпоса, ведёт читателя по сложному миру человеческих отношений. Чаще всего это повествование в третьем лице, когда рассказчик не персонифицирован и как бы растворяется в потоке жизни, заполняющем текст.

В процессе самостоятельного чтения учащиеся 5 -7 классов обращают внимание на события, происходящие в произведении, и только небольшая часть из них делает обобщения, которые можно трактовать как понимание идеи произведения. Это говорит о том, что наивно-реалистическое восприятие героев произведения (когда читатель отождествляет себя с героем и переживает события вместе с ним) постепенно уходит в прошлое и на его месте возникает новый подход к литературному образу, когда некоторые учащиеся начинают говорить о характере героя и его типичности. Здесь можно сделать вывод о том, что что на определенном этапе обучения, под влиянием литературы, у них появляется интерес к более глубокому смыслу произведения: от восприятия изображаемой действительности к пониманию того, как эта действительность изображена. Литературные знания помогают

учащимся разобраться в литературном образе, стимулируя их анализировать этот важный элемент эпического произведения. При характеристике героя эпического произведения главное внимание должно уделяться анализу его действий и поступков, которые раскрывают его идеологическую направленность и помогают дать моральную оценку. Постепенно появляется интерес к художественным средствам, через которые этот образ передается. Прав В.И. Сорокин, который подчеркивает, что главная задача преподавания литературы при анализе образа героя эпического произведения — это помочь «почувствовать в нем живого человека», где реализуется принцип связи обучения с жизнью. При обобщенном анализе героя раскрываются:

1) его человеческая сущность,
2) идеи, заложенные в образе,
3) авторская концепция — все то, что позволяет полноценно воспринимать героя произведения.

Главный герой занимает центральное место в эпическом произведении, но важно не забывать и о других элементах: 1) описание природы, 2) язык произведения, 3) особенности сюжета и композиции. Например, почему в дневнике Печорина так много описаний природы? Как они помогают понять его характер? Или как изменения во внешности Дмитрия Старцева показывают его превращение в Ионыча? Вопросы такого типа поднимаются в процессе работы над образом героя, помогая учащимся замечать детали, которые создают этот образ и в результате у них формируется понимание того, как психологический портрет героя раскрывает его характер, как его речь показывает его взгляды на жизнь. Возьмём, к примеру, роман И.А. Гончарова «Обломов». Учащиеся прежде всего изучают эпоху и быт того времени, чтобы лучше понять, как изображена жизнь в романе. Гончаров через образ Обломова раскрывает проблемы своей эпохи — вопрос о крепостном праве и пути развития России. Учитель и учащиеся должны разобраться, как автор через детали описания жизни Обломова, его окружения и его отношений с другими персонажами формирует этот образ.

Для этого необходимо сконцентрировать внимание на его язык и те эпитеты, которые использует автор. Гончаров через такие эпитеты, как «безразличный цвет лица», «мягкие пухлые руки» или «округлые плечи», создаёт образ человека, который отрешён от жизни. Ироничные эпитеты, такие как «заметная муравьиная жизнь» или «благословенный уголок», показывают, как автор оценивает жизнь в Обломовке. Сравнения, как, например, сравнение халата Обломова с «послушным рабом», делают образ ещё ярче, точнее и помогают понять героев, да и в целом авторскую концепцию.

Эффективность в изучении эпических произведений зависит от того, как разные методы и подходы комбинируются на уроках: как работу с учебником, так и лекции, эвристические беседы, самостоятельные задания по примеру, творческие задания и элементы исследовательской работы.

Важно также сочетать общие выводы с конкретными примерами. Для

одних учащихся эффективнее начинать с конкретных деталей, а для других — с теоретических обобщений, а потом уже переходить к анализу текста, чтобы подтвердить свои выводы.

Когда мы изучаем эпические произведения, полезно устраивать инсценировки сцен из книг, таких как спор Базарова с Павлом Петровичем в "Отцах и детях", или сцены из "Войны и мира", "Тихого Дона" и других. Также в последнее время довольно популярным приемом стало комментированное чтение. Это когда учитель читает произведение вслух, сразу же поясняя его, давая комментарии по ходу. Такой метод может быть полезен, но только если учитель вовлекает учащихся в анализ текста, задает им вопросы и проводит небольшие беседы по теме. Творческое рассказывание как способ анализа произведения, похоже на выразительное чтение, особенно когда нужно рассказывать наизусть, но в немучащиеся сами выбирают самые важные моменты текста, те, которые ему особенно близки, и пересказывают их, как бы воссоздавая свою версию истории. Чтобы это сделать хорошо, нужно тщательно подготовиться.

Подводя итог, можно сказать, что изучение эпических произведений в средних классах имеет свои особенности, связанные с их жанровой спецификой и возрастающими требованиями к учащимся, где основное внимание уделяется повествованию, последовательности событий и рассказу о прошлых событиях. Важно помнить, что эпический жанр не просто передает события, но и показывает взгляды рассказчика, его характер и стиль.

При изучении эпоса, мы должны сосредоточиться на трех основных элементах: событиях, героях и авторе, понимая авторскую позицию, так как именно она определяет стиль произведения, его язык и композицию. Все это помогает воспринимать произведение целостно, связывая его форму и содержание.

Список использованной литературы:

1.https://obrazovaka.ru/analiz-stihotvoreniya/pushkin/tucha-kratko.html
2. https://obrazovaka.ru/literatura/hudozhestvennye-sredstva-v-stihotvorenii.html

МРНТИ 17.07.45

ИЗУЧЕНИЕ ПОЭТИЧЕСКОГО ТЕКСТА НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ В СРЕДНЕМ ЗВЕНЕ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА СТИХОТВОРЕНИЯ А.С.ПУШКИНА «ТУЧА»)

Жаныбекова Багдагуль Нурхатовна, м.п.н., старший преподаватель
Дайрхан Гулназ Сапархановна, Студентка 3 курса группы РЯиЛ-22
«Международный университет Астана» г. Астана, Казахстан

Аннотация: Статья рассматривает ключевые аспекты изучения поэзии в среднем звене как развитие аналитических и творческих навыков у школьников. На примере стихотворения А. С. Пушкина «Туча» мы анализируем тему, идею, образы и художественные средства. В данной статье делается попытка описания влияние историко-культурного контекста на восприятие поэтического текста, подчеркивая роль поэзии в развитии эмоционального интеллекта и критического мышления, а также значимость литературных произведений как инструмента для формирования личностных качеств и самостоятельного восприятия мира.

Ключевые слова: поэзия, поэтический текст, стихотворение, уроки литературы, среднее звено, анализ текста, чтение.

Через поэтический текст авторы на протяжении веков выражали свои чувства, размышляли о историко-культурных конфликтах, воспевали любовь и восхищались окружающим миром. Анализируя строки их стихотворения А.С Пушкина «Зимний вечер»,

Буря мглою небо кроет,
Вихри снежные крутя;
То, как зверь, она завоет,
То заплачет, как дитя

можно понять метафору человеческих эмоций путем описания природы. Данный поэтический текст предоставляет школьникам возможность научиться видеть за словами не только их прямое значение, но и скрытые символы, образы и чувства, которые играют ключевую роль в изучении поэзии в среднем звене.

Известно, что литература – это дисциплина, позволяющая расширить кругозор путем чтения художественных произведений, способствующих выбору подходящих текстов как для собственного домашнего чтения, так и для изучения конкретных тем школьной программы. Поэзия же занимает особое место в литературе, являясь одной из самых выразительных её форм.

Известный литературовед, один из основателей Пражского лингвистического кружка - Роман Якобсон писал о поэзии как о системе, которая отличается от обычной коммуникации, ведь поэтический текст привлекает внимание к своей форме и делает восприятие более необычным и

глубоким. Американский психолог Джером Брунер дополнял это утверждение, отмечая, что литературные тексты создают эффект неоднозначности и оставляют «пустоты», которые читатель должен заполнить своими размышлениями и интерпретацией.

Изучение поэтического текста на уроках литературы в среднем звене — это важный элемент литературного образования, который способствует развитию эстетического восприятия, критического мышления и эмоциональной отзывчивости учеников. Поэзия, как одна из самых ярких форм литературного искусства, помогает детям их возраста не только изучать языковые средства, но и развивать воображение и креативное мышление.

Характерной особенностью поэтических текстов является их полизвучие, связанное тем, что заставляют читателя искать глубинные значения, которые не всегда очевидны с первого взгляда. Полизвучие мы видим в том, что поэтический текст позволяет разным людям интерпретировать одно и то же стихотворение по-разному или видеть в нем новые смыслы в зависимости от жизненного опыта, настроения и мировоззрения читателя в целом. В отличие от традиционной прозы, которая стремится быть понятной каждому, поэзия представлена определенной сложностью и неоднозначностью. Читатель ожидает, что текст будет насыщен метафорами, аллегориями и образами, что требует вдумчивого подхода к его осмыслению. Известный филолог, знаток мифологии, литературы и языка Нортроп Фрай, писал о том, что метафора является основой поэтического искусства, и именно она делает значение стихотворений многогранным как для читателя, так и для автора. Однако в средних классах большинство учеников при изучении поэзии ограничиваются пересказом буквального содержания текста, что тормозит их творческое осмысление и воображение. Это подтверждает необходимость внимательного руководства учителя, который может показать детям богатство поэтической формы и научить их искать красоту в её глубинах.

К среднему звену относятся учащиеся той возрастной категории, где возрастной период является переходным этапом, который характеризуется интенсивными физическими, эмоциональными и психологическими изменениями. В это время подростки часто переживают различные эмоции, ищут свою идентичность, индивидуальность и начинают формировать независимость, что нередко приводит к конфликтам с окружающими. Именно поэтому восприятие поэтического текста в средних классах обладает своей уникальной спецификой. В этом возрасте ученики склонны искать эмоциональную связь с текстом, что делает их более восприимчивыми к художественным образам и средствам выразительности. Они интерпретируют стихи через призму собственных переживаний, находя в них отражение знакомых им чувств и мыслей. Это влияет не только на их понимание произведений, но и на их личностное развитие.

Поэтический текст позволяет учащимся ознакомиться с разнообразием языковых форм и стилей и развивает хороший словарный запас, способствуя развитию эмоциональной сферы, что помогает детям выражать свои чувства и

мысли. Читая описание чувств поэтов, ученики начнут понимать себя в эмоциональном плане и это способствует развития эмоционального интеллекта. Наконец, поэтические произведения часто затрагивают важные философские и социальные темы, расширяя свой кругозор и формируя собственный взгляд на мир. Пушкин, Кантемир, Есенин, Ахматова и другие знаменитые поэты включали в свои поэтические тексты темы, которые охватывают общественные проблемы. **Поэзия особенно близка подросткам, находящимся в поиске своего «я».** Она обращается к их чувствам, поддерживает их и помогает осмысливать переживания. Уроки литературы, посвящённые изучению поэзии, могут стать пространством для обсуждения важных личных и социальных вопросов, что способствует созданию доверительной и благоприятной атмосферы в классе.

Что изучают ученики в средних классах? В программе средней школы представлены разнообразные поэтические произведения, отражающие богатство русской и зарубежной литературы. Среди них — творчество классиков, таких как:

- **Александр Пушкин**: *«Руслан и Людмила»*, *«Зимнее утро»*;
- **Михаил Лермонтов**: *«Бородино»*, *«Русалка»*, *«Парус»*;
- **Фёдор Тютчев**: *«Весенняя гроза»*;
- **Сергей Есенин**: *«Берёза»*, *«Письмо к женщине»*;
- **Анна Ахматова**: *«У самого моря»*;
- **Василий Жуковский**: *«Лесной царь»*, *«Светлана»*;
- **Александр Блок**: *«Ночь, улица, фонарь, аптека...»*, *«Девушка пела в церковном хоре…»*;
- **Афанасий Фет**: избранные стихотворения.

Кроме того, школьники изучают произведения зарубежных поэтов, таких как:

- **Уильям Шекспир**: сонеты;
- **Генрих Гейне**: *«Лорелея»*;
- **Роберт Бернс**: *«Моё сердце в горах»*.

Эти произведения тщательно отобраны для школьной программы: они не слишком сложны, но и не слишком просты для восприятия, что делает их идеальными для учеников данного возраста. Они помогают не только углубить знания по литературе, но и сохраняют интерес к поэзии, благодаря эмоциональной насыщенности и актуальным темам.

Существует несколько подходов к изучению поэтического текста на уроках литературы. Каждый из них имеет свои особенности и может быть использован в зависимости от целей урока и уровня подготовки учащихся.

Аналитический подход. Этот метод предполагает углубленное изучение поэтического текста. Ученики знакомятся с его структурой, ритмом, рифмой и другими формальными элементами. Особое внимание уделяется языковым средствам поэзии: метафорам, сравнениям, аллитерациям и другим стилистическим приемам. Учитель может предложить ученикам рассмотреть, как именно эти приемы помогают передать основную идею произведения.

Эмоционально-личностный подход. Этот подход акцентирует внимание на восприятии поэтического текста через призму чувств и переживаний. Ученики могут поделиться своими впечатлениями от прочитанного, обсудить, какие эмоции вызывают у них тот или иной стихотворный образ. Такой подход способствует развитию эмоционального интеллекта и помогает ученикам лучше понимать себя и окружающий мир.

Методы работы с поэтическим текстом.

Для успешного изучения поэтического текста на уроках литературы необходимо использовать разнообразные методы и приемы.

Таблица 1.

Методы	**Описание**
Метод литературной беседы (В.В. Голубков)	Этот метод основывается на диалоге между учителем и учениками или между самими учащимися, где обсуждаются различные аспекты литературного произведения. Беседа строится в форме диалога, где каждый участник может выразить своё мнение, задать вопрос или возразить. Учитель направляет обсуждение, но не доминирует.
Методы и приемы эмоционально-образного постижения произведений (В.А. Никольский)	Этот метод направлен на то, чтобы помочь ученикам глубже понять и прочувствовать художественное произведение. Они активизируют эмоциональное восприятие, воображение и творческую интерпретацию текста, создавая личную связь с произведением.
Методы и приемы истолкования произведений (В.А. Никольский)	Направлен на то, чтобы раскрыть смысл текста, его идеи, образы и авторский замысел. Они помогают ученикам углубиться в структуру произведения, понять его художественные особенности и выразительные средства.
Метод творческого чтения и творческих заданий (Н.Я. Кудряшев)	Направлен на развитие воображения и эмоционального восприятия произведений. Он включает выразительное чтение, создание ассоциаций, написание отзывов, писем героям, иллюстрации, инсценировки и другие творческие задания. Такой подход помогает ученикам глубже понять текст, осмыслить его идеи и выразить свои впечатления через творческую деятельность.
Эвристический метод (Н.Я. Кудряшев)	Направлен на развитие самостоятельного мышления, творческого поиска и анализа. В его основе лежит постановка проблемных вопросов и задач, которые требуют от учащихся активного размышления, поиска нестандартных решений и выдвижения гипотез. Учитель выступает в роли наставника, направляющего процесс, но не дающего готовых ответов. Метод

	способствует развитию критического мышления, умения анализировать информацию и делать выводы.
Исследовательский метод (Н.Я. Кудряшев)	Основной целью метода является развитие навыков критического мышления, самостоятельности, умения находить и применять знания для решения практических и теоретических задач. Учитель выступает как координатор, направляющий процесс исследования.
Репродуктивный метод (Н.Я. Кудряшев)	При использовании этого метода учащиеся получают знания в готовом виде от учителя или из учебных материалов, таких как учебники и пособия. Однако репродуктивный метод предполагает активное участие в процессе обучения: знания, передаваемые ученикам, требуют не просто запоминания, а их осмысленного усвоения.
Метод чтения (М.Г. Качурин)	В этом методе внимание акцентируется на том, чтобы развить у школьников навыки глубокого анализа и интерпретации текста, а также на формировании умения извлекать из произведения важные идеи, образы и информацию.
Метод анализа художественного произведения (В.Г. Маранцман)	Метод анализа художественного произведения включает комплексное изучение его элементов: сюжета, композиции, героев, тем, языка, стиля и символики. Он предполагает исследование структуры, выявление основных проблем, определение авторской позиции и оценку воздействия на читателя, чтобы понять, как все части произведения передают его смысл и идеи.

Как мы уже говорили, главная задача изучения поэтических текстов в школе — это умение анализировать стихотворный текст. И на примере стихотворения А.С. Пушкина «Туча», следует проводить литературный анализ стихотворений во время урока.

Последняя туча рассеянной бури!
Одна ты несешься по ясной лазури,
Одна ты наводишь унылую тень,
Одна ты печалишь ликующий день.

Ты небо недавно кругом облегала,
И молния грозно тебя обвивала;
И ты издавала таинственный гром
И алчную землю поила дождем.

Довольно, сокройся! Пора миновалась,
Земля освежилась, и буря промчалась,

И ветер, лаская листочки древес,
Тебя с успокоенных гонит небес.

Первым делом необходимо определить тему и идею произведения. Основная тема стихотворения заключается в изображении природы и её явлений, а также в отражении их влияния на внутренний мир человека, его эмоции и душевное состояние. Пушкин описывает тучу, оставшуюся после бури, как символ тягостного и угнетающего настроения, которое нарушает естественную гармонию окружающего мира. Туча выступает метафорой мимолётных трудностей и переживаний, которые, как и природные явления, не вечны.

Стихотворение можно рассматривать как философское размышление о временности и переменчивости всего сущего, о неизбежности смены мрачных и светлых периодов как в природе, так и в человеческой жизни. В этом произведении автор подчёркивает взаимосвязь между природными процессами и эмоциональными переживаниями человека, показывая, как внешние явления могут отражаться на внутреннем состоянии души. Таким образом, стихотворение открывает перед читателем глубинные параллели между изменениями в природе и жизненными обстоятельствами, подчёркивая, что тучи и бури всегда уступают место ясному небу и свету.

Дальше выявляем основные образы. Образами могут служить не только живые существа как люди, но и можно определить образ природы, образ конкретных вещей и т.п, однако они выступают как лирические герои. В данном стихотворении мы видим, что нет образа людей и нам необходимо выявить лирического героя стихотворения.

Первый образ – это туча. Туча в стихотворении представлена как живое существо, что достигается через олицетворение. Она “грозно висела” и “мчалась”, что придает ей динамичность и эмоциональную насыщенность. Туча символизирует мрачное и гнетущее состояние, которое нарушает гармонию природы. Она также может быть метафорой жизненных трудностей и испытаний, которые временно омрачают жизнь, но неизбежно проходят.

Следующее, это у нас образ бури. Она упоминается как предшествующее событие, оставившее после себя тучу. Она символизирует хаос и разрушение. Буря может быть метафорой крупных жизненных потрясений или исторических событий, таких как восстание декабристов, которые оставляют след в обществе и в личной жизни людей.

Образ ясного неба. После исчезновения тучи появляется ясное небо, символизирующее спокойствие и гармонию. Ясное небо представляет собой состояние обновления и умиротворения, которое наступает после преодоления трудностей. Это символ надежды и возрождения.

Следующий важный этап – это определить стихотворный размер стихотворения и композицию. Существуют 5 основных стихотворных размеров: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий и анапест. Стихотворение “Туча” Александра Пушкина написано четырехстопным амфибрахий. Амфибрахий — это трехсложный стихотворный размер, в котором ударение падает на

второй слог. Четырехстопный амфибрахий означает, что в каждой строке стихотворения четыре амфибрахических стопы, то есть четыре слогов с ударением на втором, пятом, восьмом, одиннадцатом и т.д.

Пример строки из стихотворения:

ПослЕдняя тУча рассЕянной бУри,

Здесь можно увидеть чередование безударных и ударных слогов:

U_ U| U_ | U_ UU| U_U

Композиция стихотворения. Стихотворение состоит из трех строф, каждая из которых имеет свою роль в раскрытии темы и идеи произведения.

Первая строфа. Пушкин описывает тучу, оставшуюся после бури, как мрачное и гнетущее явление. Создается ощущение тревоги и напряжения.

Вторая строфа. Туча мчится по небу, создавая ощущение динамики и движения. Описывается, как туча влияет на окружающий мир, затеняя его и создавая мрачную атмосферу.

Третья строфа. Туча исчезает, и небо становится ясным. Пушкин подчеркивает временность мрачных явлений и их неизбежное исчезновение, что символизирует преодоление трудностей и возвращение к гармонии.

И заключительный этап, выявление художественных средств, которые были использованы в стихотворении. Они используются для создания ярких образов, передачи настроения, углубления смысла, придания ритмичности и усиления выразительности. Они делают стихотворение живым, многослойным и эмоционально насыщенным.

Олицетворение. Пушкин наделяет тучу человеческими качествами, что делает её образ более живым и эмоционально насыщенным. Например, туча “грозно висела” и “мчалась”. Это придает стихотворению динамичность и драматизм. Эпитеты. Эпитеты помогают создать яркие и запоминающиеся образы. В стихотворении используются такие эпитеты, как “последняя”, “ясной”, “ унылую”, “ликующую”, “ алчную”.

Метафоры. Метафоры в стихотворении служат для передачи глубоких философских и эмоциональных смыслов. Туча и буря могут быть метафорами жизненных трудностей и испытаний, которые временно омрачают жизнь, но неизбежно проходят, оставляя после себя ясное небо и спокойствие.

Инверсия. Инверсия, или изменение обычного порядка слов, используется для усиления выразительности и создания определенного ритма. Например, в строке “Последняя туча рассеянной бури” порядок слов отличается от обычного, что привлекает внимание к ключевым словам.

Анафора. Это повторение одних и тех же слов или синтаксических конструкций в начале каждой параллельной строки: “Одна ты несешься по ясной лазури, Одна ты наводишь унылую тень, Одна ты печалишь ликующий день”.

Гипербола. Гипербола, или преувеличение, используется для усиления впечатления от описываемого явления. Например, туча описывается как “последняя туча рассеянной бури”, что подчеркивает её значимость и драматичность.

Антитеза. Антитеза, или противопоставление, помогает подчеркнуть контраст между различными состояниями природы. В стихотворении противопоставляются мрачная туча и ясное небо, буря и затишье. Это усиливает драматизм и эмоциональное воздействие произведения.

Символизм. Он играет важную роль в стихотворении. Туча символизирует мрачное и гнетущее состояние, буря — хаос и разрушение, а ясное небо — спокойствие и гармонию. Эти символы помогают передать глубокие философские и эмоциональные смыслы произведения.

Звуковые повторы. Звуковые повторы, такие как аллитерация и ассонанс, создают музыкальность и ритмичность стихотворения. Например, повторение звуков “г” и “р” в строках “грозно висела” и “мчалась” усиливает ощущение тяжести и угрозы.

Данный анализ поэтического текста «Туча» позволяет увидеть, как Пушкин использует язык для создания ярких образов и передачи эмоций. Это помогает лучше понять замысел автора и его художественные приемы, глубже почувствовать эмоции и настроение стихотворения. Анализ стихотворения развивает навыки критического мышления и анализа текста, это полезно не только для изучения литературы, но и для других областей, требующих внимательного и глубокого анализа информации.

Таким образом, изучение поэтического текста на уроках литературы в средних классах является неотъемлемой частью литературного образования. Этот процесс способствует не только развитию эстетического восприятия, но и формированию критического мышления, способности анализировать текст и находить в нем скрытые смыслы, а также укреплению эмоциональной отзывчивости учеников. Поэтические произведения помогают учащимся глубже понимать красоту языка, его выразительность и многогранность, что обогащает их внутренний мир. Ученики среднего звена обладают уникальным восприятием поэзии: их впечатлительность и любознательность позволяют ярче реагировать на художественные образы и идеи. Однако восприятие поэтического текста во многом зависит от уровня подготовки и личного интереса каждого ученика. Именно поэтому учителю важно использовать разнообразные подходы, включая выразительное чтение, обсуждение исторического и культурного контекста, анализ литературных приемов, а также творческие задания, которые стимулируют воображение и креативность. Грамотно составленная программа изучения поэзии позволяет ученикам не только лучше усваивать материал, но и раскрывать свои личные качества, такие как чуткость, способность к эмпатии, и развивать альтернативные навыки, например, умение анализировать и интерпретировать художественные тексты. Таким образом, уроки поэзии становятся площадкой для гармоничного развития личности, укрепляя любовь к литературе и искусству в целом.

Список использованной литературы:

1. А.С.Пушкин «Зимний вечер»
2.https://www.researchgate.net/publication/230317724_The_genre_of_poetry

_Secondary_school_students'_conventional_expectations_and_interpretive_operations

3. Шевцова, Л. И. (2009). *Методика преподавания литературы: Учебно-методический комплекс для студентов филологического факультета*. С.15

4. А.С. Пушкин «Туча»

5. https://obrazovaka.ru/analiz-stihotvoreniya/pushkin/tucha-kratko.html

6. https://obrazovaka.ru/literatura/hudozhestvennye-sredstva-v-stihotvorenii.html

МРНТИ 17.07.45

УРОК РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ТЕМУ «ХУДОЖЕСТВЕННОЕ СВОЕОБРАЗИЕ РОМАНА И.С.ТУРГЕНЕВА «ОТЦЫ И ДЕТИ»

Жаныбекова Багдагуль Нурхатовна, м.п.н., старший преподаватель
Сериков Дулат Русланович, Студент 3 курса группы РяиЛ -22
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан

Уроки литературы в Казахстане и в западных странах отличаются подходами, содержанием и целями, что обусловлено различиями в образовательных системах, культурных традициях и социально-историческом контекстах. На уроках русской литературы изучаются произведения классиков А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Л.Н. Толстого, Ф.М. Достоевского, И.С. Тургенева и современных авторов. Анализируется их вклад в развитие национальной культуры и раскрываются идеи, отражающие жизнь народа, а в Западных странах *основной акцент делается на развитие критического мышления, способности интерпретировать текст и оценивать его с разных точек зрения: преподавание литературы направлено на формирование глобального мышления, анализ универсальных тем, таких как свобода, равенство, любовь, конфликт; большое внимание уделяется сравнительному анализу произведений разных культур* [1].

К каждому уроку учитель - предметник готовит краткосрочное планирование.

Краткосрочное планирование по предмету «Русская литература» – или план урока по русской литературе в классах с русским языком обучения составляется самостоятельно каждым учителем - предметником по утвержденному приказу и напрямую связан с календарно - тематическим планом самого предмета, который обсуждается методическим объединением учителей - русоведов и утверждается на первом заседании в начале учебного года. При разработке краткосрочного плана учителю необходимо обратить внимание на дифференцированный подход, а также учитывать индивидуальные особенности учеников, все это позволяет учителю достичь поставленных учебных и воспитательных целей во время каждого запланированного и проводимого им урока. Учителю необходимо не только тщательно отбирать учебный материал, опираясь на утвержденный школой учебных для обучения, но и правильно подбирать виды деятельности, методы и приемы работы на каждом уроке литературы. После объяснения новой темы, выполнения упражнений и выдачи домашнего задания нужно проводить анализ урока (рефлексию) для того, чтобы возникшие трудности при освоении учебного материала обучающегося были бы не только выявлены, но и объяснены еще раз, ведь В. А. Сухомлинский писал, что «урок – это зеркало общей и педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального

богатства, показатель его кругозора, эрудиции» [2, с. 205].

При составлении краткосрочного планирования урока русской литературы на тему «Художественное своеобразие романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» нужно опираться на следующие вопросы:

1) Цель моего урока по русской литературе на тему «Художественное своеобразие романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»»*?*

2) Поддерживает ли каждая часть урока достижения учащихся по прочитанному или запланированному художественному тексту?

3) Что на самом деле будут делать учащиеся во время и после знакомства с текстом И.С. Тургенева «Отцы и дети»»*?*

4) Как ясно объясняю учащимся, что он должны прочитать, проанализировать роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»» и выявить художественное своеобразие*, тем самым решая задачи урока?*

5) Комфортно ли быть учеником во время урока, соответствуют ли методы и приемы возрастным особенностям учеников? Как и где получить дополнительные материалы к заданиям?

Чтобы ответить на все эти вопросы, необходимо обратить внимание учителю на Рекомендации к составлению КСП. Составлять краткосрочный план по русской литературе на основе примерного шаблона, представленного в методическом пособии Учебного плана.

Цели обучения, которые достигаются на данном уроке: изучить мотивы и взгляды героев романа «Отцы и дети» - Базарова и Кирсанова

1 Проанализировать основные темы - любовь, конфликт поколений

2 Обсудить актуальность идей романа в современности

3 Выделить ключевые цитаты и их значение.

Также нужно обратить особое внимание на критерии оценивания к каждому заданию.

1. **Понимание текста (0-2 баллов):** Полнота и точность изложения событий.
2. **Анализ персонажей (0-2 баллов):** Глубина анализа характеров и мотивации.
3. **Исследование тем (0-1 баллов):** Понимание основных тем и аргументация с примерами.
4. **Работа с текстом (0-2 баллов):** Качество выбора и анализа цитат.
5. **Критическое мышление (0-2 баллов):** Связь идей романа с современными проблемами.
6. **Творческое задание (0-1баллов):** Оригинальность и соответствие теме.

Упражнения могут быть следующими:

1. Упражнение

«Осмысление». Подготовка к проведению дискуссии: Обсуждение вопросов в малых группах. Заполнение таблицы аргументирования.

- А был ли готов Базаров к любви? - Каковы взгляды Базарова на любовь до встречи с Одинцовой?

- От кого впервые услышал Базаров об Одинцовой? - Где впервые увидел Базаров Одинцову? Дайте ее описание.

- Почему Тургенев показывает портрет Одинцовой глазами Аркадия? - Почему Базаров обратил внимание на Одинцову? Что говорит Базаров об Одинцовой?

Что необычного в поведении любящего человека?

Линия сравнения	Объект сравнения. Е.Базаров	П.П Кирсанов
1. Происхождение, социальная принадлежность		
2 Портрет		
3.Речь		
4. Философские общественно-политические взгляды, нравственная позиция		
5. Отношение к любви.		
6. Образ жизни, интересы.		
7. Отношение друг к другу.		

Рисунок 1 - Лист сравнения

1. **Работа в группах.** Каждой группе предлагается ответить на вопросы и обсудить эти вопросы в группе.

Какие бы вы задали вопросы участникам спора? Почему Кирсанов П. П. идёт на столкновение? Почему ни один из участников спора ни уступит своих позиций? Какие проблемы пытается решить автор в данном споре?

Подведение итогов урока - важный этап, который особо запоминается ученикам. Здесь обязательно нужно провести рефлексию. К примеру,

«Рефлексия» - Закончи предложение.

Я уверена, что…- Я считаю, … - Вероятно, …- Бесспорно, …

Как домашнее задание можно дать ученикам Эссе на тему **«Унижает» автор или «возвышает» Базарова в любви?**

Требования и особенности урока русской литературы в современной школе подчёркивает важность изучения методики русской литературы, с целью научить студентов подбирать нужные методы и приемы к урокам, также выработки их способности к анализу художественного текста, с целью их дальнейшего определения художественного своеобразия текстов и восприятию окружающего мира. В современной образовательной системе Казахстана наблюдается тенденция к интеграции более инновационных методов преподавания, таких как использование мультимедийных технологий, искусственного интеллекта и развитие критического мышления, что открывает новые горизонты для дальнейшего развития образования, где традиционные методы могут гармонично сочетаться с современными подходами.

Таким образом, задача учителей-словесников в образовательных организациях состоит в том, чтобы учитывать достижения как отечественного,

и зарубежного опыта в преподавании русской литературы, позволяющие создавать эффективные, инновационные и культурно ориентированные подходы в обучении, которые способствуют развитию критического, творческого мышления у школьников.

Список использованной литературы

1. **https://mektepzhurnal.kz/assets/uploads/8b959405e1aed86566e8538e2ce961b8/1710822524_]1.docxАннотация**

2. Методика преподавания литературы. В 2 ч. Под ред. В.Г. Маранцмана, О.Ю. Богдановой. М., 1995. Ч.1. С. 102 - 110. Ч.2. С. 182 - 205

МРНТИ 16.41.99

АДАПТАЦИЯ ЗАИМСТВЕННЫХ СЛОВ В РУССКОЙ ФОНЕТИКЕ

Жаныбекова Багдагуль Нурхатовна, м.п.н., старший преподаватель
Төлеу Альмира Қайыржанқызы, Студентка курса группы ИЯ РЯ 23-4
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан

В статье «Адаптация заимствованных слов в русской фонетике» рассматриваются процессы языковой ассимиляции. Анализируются причины языковой адаптации, включая историческое и культурное воздействие, путем приведения конкретных примеров заимствования, которые демонстрируют их влияние на изменения и обогащения языка. Статья опирается на труды известных исследователей А.В. Зориной, Е.В. Клементьевой и Ф.Р. Хонимкуловой, где можно найти описание языковых движений в русском языке.

Ключевые слова: Языковая адаптация, русский язык, фонетика, языковая ассимиляция.

В русском языке всегда присутствовала языковая ассимиляция, а особенно она начала интенсивно проявляться в конце XIX века. Использование чужих элементов в русском языке связано с культурным и историческим влиянием другой страны, развитием науки и массовой культурой. Мы можем точно отследить изменения, именно в лексике и фонетике языка. Данная статья делает попытки выявления особенностей и анализа англицизма в русском языке. Чаще всего данная тенденция присутствует в разных языках и абсолютно в разных исторических периодах, которая обусловлена различными внешними (внеязыковыми) и внутренними(внутриязыковыми) факторами.

Одной из причин мы считаем, что являются взаимовыгодные политические, промышленные, торгово-экономические и культурные связи между народами – носителями языков, где типичная форма влияния обусловлена такими связями. Здесь мы можем наблюдать заимствование слова вместе с заимствованием вещи или понятия. Например, с появлением у нас таких реалий, как автомобиль, конвейер, радио, кино, телевизор, лазер и мн. др., в русский язык вошли и их наименования. К следующей внешней причиной адаптации заимствованных слов можно отнести обозначение с помощью заимствованного слова некоторого специального вида предметов или понятий.

К примеру, для обозначения обслуживающего персонала в отелях и гостиницах в русском языке употребляется французское слово *портье, а вот* для обозначения особого сорта варенья (в виде густой однородной массы) – английское слово *джем,* и в ресторанах мы просим не список продуктов, а меню с различными иноязычными названиями блюд. Потребность в

специализации предметов и понятий ведет к заимствованию многих научных и технических терминов: например, *релевантный* – наряду с русским *существенный, локальный* – наряду с *местный, трансформатор* – наряду с *преобразователь, компрессия* – наряду с *сжатие, пилотировать* – наряду с *управлять* и т. п. [3].

Мы делаем вывод о том, что внутриязыковые причины заимствования напрямую имеют связь с внешними. К примеру, социально обусловленная потребность в специализации понятий поддерживается присущей языку тенденцией ко все большей дифференциации языковых средств по смыслу, что приводит в результате этой тенденции значение, выражаемое русским словом, может расщепляться на два:

1) одно обозначается русским наименованием,

2) второе закрепляется за заимствованным словом. Например, такие близкие по смыслу, но не синонимичные пары слов: *рассказ – репортаж, всеобщий – тотальный, увлечение и хобби*.[3]

Третья, на наш взгляд внутриязыковая причина заимствования – это тенденция к замене описательного, неоднословного наименования однословным. Поэтому очень часто иноязычное слово предпочитается исконному описательному обороту, если оба они служат для называния одного нерасчлененного понятия (*снайпер* – вместо *меткий стрелок, турне* – вместо *путешествие по круговому маршруту, хостел* – вместо гостиница для автотуристов, *спринт* – вместо бег на короткие дистанции и т. п.)

Следует отметить, что замене русских описательных оборотов заимствованным словам противостоит другая, когда в языке образуются группы наименований соотносительных понятий. Но эти наименования, входящие в группы, сходны по структуре – либо все они однословны (обычный, часто встречающийся случай), либо двусловны (***белый хлеб*** – ***черный хлеб, пассажирский поезд – товарный поезд*** и т. п.). Также важно понимать, что если названия, образующие группу, двусловны, то замещение одного из названий иноязычным словом происходит очень редко [3].

Так, с изобретением звукового кино в русском языке появилось заимствованное из немецкого языка слово *тонфильм*. Однако оно не смогло укрепиться в нашем словаре – этому препятствовало то обстоятельство, что в русском языке уже успела сформироваться группа наименований описательных, двусловных: *немой фильм – звуковой фильм, немое кино – звуковое кино* [3].

Если рассуждать и Путях заимствования слов, то каждый народ живет среди других народов, который поддерживает с ними многообразные связи: торговые, промышленно-экономические и культурные и чем устойчивее и длительнее связи, тем глубже влияние.

Языки контактирующих народов также испытывают взаимное влияние: ведь они – главное средство общения, средство, с помощью которого осуществляются межнациональные связи. Основная форма языкового влияния одного народа на другой – заимствование иноязычных слов.

Ученые лингвисты выделяют три основных типа заимствования лексики:

1. Транскрипция (фонетический способ) – это такое заимствование словарной единицы, при котором сохраняется ее звуковая форма. Таким способом из французского языка были заимствованы слова *балет* [бал'эт] (фр.*ballet*[balɛ]), *букет* [бук'эт] (фр.*bouquet*[buqɛ]), *десерт* [д'ис'эрт] (фр.*dessert*[dɛsɛ:r]) и другие.

2. Транслитерация – это способ заимствования, при котором заимствуются написание иностранного слова: буквы заимствуемого слова заменяются буквами родного языка. Методом транслитерации из английского языка в русский заимствованы слова *бригада* [бригада] (англ.*brigade* [bri`geid]), *менеджер* [м`эн`эджэр] (англ. *manager* [`mænidz?]).

3. Калькирование – это способ заимствования, при котором заимствуются ассоциативное значение и структурная модель слова или словосочетания. В результате калькирования создаются «кальки», т.е. слова и выражения, созданные по образцу иноязычного слова или словосочетания. Например, русское слово «*шедевр*» [шыд'эвр] (фр.*chef d'oeuvre* [ʃɛdœvr]), «*псевдоним*» [пс'ивдан'им] (фр.*nom de plum* [nõ d? plym]) [3].

Таким образом, отмечаем, что язык – это живое явление, которое непрерывно эволюционирует. Особенно в XXI веке с использованием интернета, все больше людей нового поколения стали использовать некие новые слова-жаргоны в повседневной жизни. На данный момент английский язык доминирует во всем мире и во многих странах является международным языком. В ежедневный лексикон русскоязычного человека входят такие англицизмы как, названия лекарств, названия продуктов питания, наименование гигиенических средств, наименования марок сигарет, названия одежд, стилей; наименование торговых марок. Русский язык настолько велик, что производители, по соображениям конкурентоспособности собственных товаров, придумывают названия на английском языке, что связывают также и с это с престижностью английского языка.

Список использованной литературы:

1. https://cyberleninka.ru/article/n/anglitsizmy-v-sovremennom-russkom-yazyke-na-primere-internet-leksiki/viewer дата просмотра: 27.02.2025/
2. https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-inoyazychnyh-zaimstvovaniy-v-russkom-yazyke/viewer дата просмотра 27.02.2025/
3. https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2023/08/22/proektnaya-rabota-evolyutsiya-zaimstvovannyh-slov

МРНТИ 16.41.99

КЛАССИФИКАЦИЯ ЯЗЫКОВЫХ СЕМЕЙ ОСНОВАННАЯ НА ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ

Жаныбекова Багдагуль Нурхатовна, м.п.н., старший преподаватель
Аубакирова Жулдыз Сериковна, Бекова Мадина Нурлановна
Студенты 2-го курса, группы ИЯРЯ 23-4
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан

В статье исследуются географические факторы, которые влияют на формирование языковых групп. Собранный для статьи материал дает характеристику классификациям языков мира на основе региональных и территориальных данных.

Ключевые слова: Классификация, язык, языковая семья, географические принципы, континент, макросемья, группы.

Изучение языков по географическим факторам способствует пониманию исторического развития человеческих обществ и миграций, а также способствует глубокому изучению культурных и взаимных влияний между разными народами мира. Географическая классификация языков – это классификация языков, основанная на их географическом распределение., позволяющий лингвистам и исследователям не только описывать и классифицировать многообразие языков, но и выявлять взаимосвязи между языками, обусловленные их пространственным размещением. Общепринятой классификацией по этому принципу являются языки Евразии, Африки, Океании, Северной и Южной Америки. Эти группы языков включают в себя несколько языковых семей, которые в свою очередь связаны генетическими принципами.

Евразия

Евразия — наиболее изученный в лингвогенетическом отношении континент, в нём представлены 21 семья, 4 изолята и около 12 неклассифицированных языков. Наикрупнейшими языковыми группами являются: индоевропейская, сино-тибетская, дравидийская и алтайская.

1. **Индоевропейская семья.** Языковое дерево индоевропейской семьи берёт своё начало от общего предка - праиндоевропейского языка. В состав индоевропейской семьи входит множество языковых групп, в том числе албанский и армянский языки, а также славянская, балтийская, германская, кельтская, италийская, романская, иллирийская, греческая, анатолийская, иранская, дардская, индоарийская, нуристанская и тохарская группы. Это демонстрирует огромное разнообразие и широкое распространение индоевропейских языков, подчёркивая их значительное влияние на развитие мировой культуры и цивилизации [1].
2. **Кавказские языки.** Несмотря на их название, не образуют

генетического единства, но традиционно делятся на две основные семьи: Северокавказскую и Картвельскую.

2.1. Северокавказская семья. Она включает в себя группу языков, распространенных преимущественно на Северном Кавказе. Эта семья условно делится на Абхазо-адыгские и Нахско-дагестанские языковые группы. В состав семьи входит более 40 живых языков [2].

2.2 Картвельская семья. Это семья объединяет языки, преимущественно распространенные на территории Грузии и её окрестностях, включая Лазистан и Тао-Кларджети. Основу этой семьи составляют языки, на которых говорят грузины и их субэтносы.

3. **Уральская языковая**. Данная группа стоит в ряду наиболее значимых и широко распределённых семей языков мира, охватывая территории от Восточной Европы до Западной Сибири. Эта семья включает в себя такие известные языки, как финский, венгерский и эстонский, а также ряд других, каждый из которых играет ключевую роль в культурной жизни своего региона [3].

4. **Алтайская семья**. Это языковая семья, название которой происходит от гор Алтай в Центральной Азии, является группой языков, связанных общими лингвистическими характеристиками и предполагаемым общим происхождением. Несмотря на то, что концепция алтайской семьи подвергается сомнению некоторыми учеными, традиционно она объединяет тюркские, монгольские и тунгусо-маньчжурские подсемьи, каждая из которых обладает как общими чертами, так и уникальными особенностями. Эти языки охватывают территории от Центральной Азии и Сибири до Монголии и Китая. Среди примечательных представителей алтайской семьи находятся тюркские языки, такие как турецкий, казахский и узбекский, а также монгольский и маньчжурский [4].

5. **Дравидийская семья**. Она объединяет группу языков, преимущественно распространенных в Южной Индии и на острове Шри-Ланка. Включая около 26 языков. Основные центры распространения этих языков — это индийские штаты Тамилнад, Керала, Карнатака и Андхра-Прадеш, где они часто обладают статусом официальных языков [5]. Это один из древнейших языков, которые продолжают активно использоваться до сих пор.

6. **Сино-тибетская семья.** Сино-тибетской языковая семья является одной из самых многочисленных в мире, насчитывая сотни языков, распространенных в Южной и Восточной Азии, и подразделяется на синотибетские и тибето-бирманские подгруппы. К сино-тибетской семье относятся китайский, тибетский, бирманский и многие другие языки. Тибето-бирманские языки распространены в Тибете, Мьянме, а также в Непале, Бутане и прилегающих территориях [6].

Африка

В Африке используют сотню различных языков, которые обычно классифицируются в несколько крупных языковых семей. Основные языковые

группы Африки включают: афразийская и нигеро-конголезские семьи, а также нилосахарская группа языков.

1. Афразийская макросемья

Распространяется в северной части Африки от Атлантического побережья и Канарских островов до побережья Красного моря, а также в Западной Азии и на острове Мальта. Общее количество говорящих в настоящее время, колеблется между 270 млн и 300 млн человек [6].

1.1. Семитская семья. Семитские языки составляют важную языковую семью, распространенную в основном на Ближнем Востоке, в Северной Африке и на Среднем Востоке. Эта группа языков является частью более крупного афразийского языкового макросемейства, которое также включает в себя несколько других значительных языковых семей, связанных между собой более далеким родством [7].

1.2. Семья берберо-канарских языков включает в себя языки берберской группы Африки и группу языков, на которых говорили аборигены Канарских островов. Автохтонное население, говорящее на берберских языках, встречается в Северной Африке и западной части Сахары, проживая в Марокко, Алжир, Тунис, Ливию, Египет, Мавританию, Мали, Нигер и Буркина-Фасо [7].

1.3. Чадская семья представлено в Центральной и Западной частях Африки, охватывая территории вблизи озера Чад, на севере Камеруна и Нигерии, а также в самом Чаде. Чадские языки подразделяются на приблизительно 150 отдельных языков и диалектов, которые далее классифицируются на три главные ветви: западночадскую, центральночадскую и восточночадскую [7].

1.4. Кушитские языки представляют собой семейство, распространённое в основном на северо-востоке африканского континента. Эта языковая группа включает в себя языки, используемые на территории нескольких стран, включая Эфиопию, Эритрею, Джибути, Сомали, Судан, Кению и Танзанию. К числу наиболее распространённых языков относятся оромо и сомали [7].

2. Нигеро-конголезская макросемья

Нигеро-конголезские языки представляют собой самую обширную макросемью языков на планете, с наибольшим распространением в районах водосборов рек Нигер и Конго. Примерно 500 миллионов людей говорят на этих языках. Эта макросемья охватывает около 1,500 языков, что составляет примерно четверть всех мировых языков. Она включает в себя 12 различных семей языков, численность которых варьируется от одной тысячи языков до 13 языков, а также около десятка изолированных языков.

В состав нигеро-конголезской макросемьи входят такие семьи, как бенуэ-конго, ква, адамава, убанги, гбайя, гур, сенуфо, иджо, северноатлантическая, южноатлантическая, манде, догон и кордофанская; а также ряд изолированных языков: лимба, суа, гола, лаал, прэ и другие.

2.1. Атлантическая семья. Эти языки широко распространены в Западной Африке и простираются вдоль атлантического побережья от Сенегала до

Либерии. Среди атлантических языков выделяются фула и волоф, на которых говорят миллионы людей. Другие значимые языки включают серер и диола в Сенегале, а также темне в Сьерра-Леоне.

2.2. Адамава-убангийская семья. Эти языки распространены на востоке Нигерии, севере Камеруна, юге Чада, в Центральноафриканской Республике, Демократической Республике Конго и Судане. Эти языки делятся на две основные подгруппы: адамава и убангийскую. Язык санго выделяется как общепринятый язык общения в Центральной Африке [7].

2.3. Бенуэ-конголезская семья. Бенуэ-конголемзкие языки, представляют собой наиболее обширную языковую семью в Африке. Эти языки распространены на внушительной территории южнее Сахары, охватывая пространство от Того до Сомали и далее на юг до Южно-Африканской Республики. Около 310 миллионов говорят на языках банту.

3. Нило-сахарские языки

Нило-сахарские языки охватывают территорию от среднего течения Нигера до верхнего Египта, простираясь на юг до Танзании. В состав этой макросемьи входит примерно 200 языков, распределённых по 11 семьям и 4 изолированным языкам. Среди них наиболее известны сонгайские, сахарские, мабанские и фурские языки, а также центральносуданские языки. К наиболее крупным и изученным группам относятся восточносуданские языки, которые охватывают широкий ареал от Чада до Египта и Танзании.

Океания

Первые упоминания об этих языках появились в 16-18 веках. Лишь в середине XIX века их начали изучать более подробно. Некоторые исследователи считают его подсемейством австронезийских языков [15][16]. В свою очередь, малайско-полинезийская ветвь Австронезии входит в состав восточной «подветви», распространенные на островах Океании, такие как, Марианские острова, острова Палау, залив Чандрасия на востоке [8]. Наиболее популярными являются индоевропейская языковая семья, папуасская языковая семья, австронезийские языки и австралазийские языки. Есть две основные группы австралийских и океанических языков: язык аборигенов (язык местного населения) и индоевропейские языки.

Наиболее распространённые ветви в Океании являются индоевропейские, папуасские, австронезийские, афразийские языковые семьи.

1. Индоевропейская семья

Это семейство распространено в Австралии, Вануату, Восточном и Западном Самоа, Фиджи, Папуа-Новой Гвинее, Тувалу и других странах. В эту ветвь входят 140 языков романской, германской, славянской, кельтской, балтийской и других семейных групп и более 2 миллиардов носителей. Самые популярные языки — английский, немецкий и французский. На этих языках говорит большая часть населения, около 200 000 человек [8].

2. Папуасские языки

Языковая семья, общая для островов Новой Гвинеи и некоторых островов Тихого океана. Он включает в себя почти 100 языков и более 4 миллионов

носителей. Однако генетического сходства между языками этой группы обнаружено не было. Папуасские языки наименее развиты. Традиционно они делятся на пять макросемейств - Трансновогвинейское, западно-папуасское, восточно-папуасское Сепак-Рамо и Торричелли. 8 отдельных семейств - Ско, Квомтари, Арай, Амто-Мусиан, Гельвин, Восточных Чандравасихи, Байоно-Авбоно, Нижний Мамберам. И 32 изолята [8].

3. Австронезийские языки

Семья австронезийских языков охватывает обширные территории, простираясь от Тайваня и Юго-Восточной Азии, например, как, Индонезия, Филиппины, Малайзия, Бруней, и Восточный Тимор, до Океании и острова Мадагаскар. Считается одной из самых многочисленных языковых семей, объединяя более 1000 языков и привлекая более 300 миллионов носителей. Народы, использующие австронезийские языки, включают яванцев, суданцев, мадурцев и многие другие. В рамках этой языковой семьи популярными становятся такие диалекты, как курти, леле и другие, а также балуан-пам, лоу, распространенные на юго-восточных островах [9].

Северная и Южная Америка

Языки Америки представляют собой разнообразие лингвистических групп, которые можно обобщить в две крупные категории: языки доколониального периода и языки постколониального периода. Первая группа включает в себя индейские языки Северной и Южной Америки, а также эскимосско-алеутские языки, которые существовали задолго до прихода европейцев. Вторая группа включает в себя языки постколониального периода, которые были внесены европейцами и другими поселенцами после начала колонизации. К этим языкам относятся английский, испанский, португальский, французский и другие, которые стали доминирующими средствами общения в регионах, подвергшихся европейскому влиянию [9].

Помимо английского, который является основным языком страны, в США широко используются и другие языки. На втором месте по распространенности входит китайский язык, тагальский, вьетнамский, арабский [10]. В целом, языки Северной и Южной Америки состоят не менее чем из 13 макросемей. Самыми крупными являются индоевропейская и индейская.

1. Индейские языки

Индейские (американские) языки представляют собой разнообразие лингвистических групп, принадлежащих коренному населению Америки, за исключением эскимосско-алеутских языков [10]. Эти языки наиболее полно исторически представлены в Центральной и Южной Америке.

Основные семьи американских языков в Северной Америке включают на-дене, салишскую, алгонкинскую, сиу, ирокезскую, галф и хокальтекскую. Наиболее крупные семьи в Южной Америке включают чибча, аравакскую, карибскую, кечумара, пано-такана, же и тупи-гуарани. Однако существует также ряд изолированных языков и мелких языковых групп, выходящих за рамки данной классификации.

Резюмируя все вышесказанное, мы можем сделать вывод о том, что классификация языков по географическим принципам является наиболее актуальной и общепризнанной. Удобство этой классификации связана с тем, что основываясь на регионах и территориях можно с легкостью определить наиболее распространенную языковую семью и языки, которые она в себя включает.

Список использованных источников:

1. В. В. Иванов: Генеалогическая классификация языков и понятие языкового родства [Электронный ресурс]. – URL: https://www.booksite.ru/fulltext/ivanov/text.pdf
2. В. В. Иванов: Генеалогическая классификация языков и понятие языкового родства [Электронный ресурс]. – URL: https://www.booksite.ru/fulltext/ivanov/text.pdf
3. Уральская языковая семья: история, особенности и влияние на современные языки [Электронный ресурс]. – URL: https://nauchniestati.ru/spravka/uralskaya-yazykovaya-semya/
4. Алтайская языковая семья: история, особенности и взаимосвязи [Электронный ресурс]. – URL: https://nauchniestati.ru/spravka/altajskaya-yazykovaya-semya/
5. Мария Сергеевна Афанасьева: Дравидийская языковая семья [Электронный ресурс]. – URL:https://spravochnick.ru/yazykoznanie_i_filologiya/yazykovye_semi_yazykov/dravidiyskaya_yazykovaya_semya/
6. Павел Паршин: Сино-Тибетские языки [Электронный ресурс]. – URL: https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/SINO-TIBETSKIE_YAZIKI.html
7. Языковые семьи: погружение в мир афразийской макросемьи [Электронный ресурс]. – URL: https://nauchniestati.ru/spravka/afrazijskaya-makrosemya-ili-yazykovaya-semya/?ysclid=ltpy8gpf3j519825386
8. Андрей Евгеньевич Тихомиров: Семиты. Языки, народы, миграции, обычаи [Электронный ресурс]. – URL:
9. Кирилл Владимирович Бабаев: Берберо-канарские языки [Электронный ресурс]. – URL: https://culture.wikireading.ru/94468
10. Г. А. Климов: Индейские языки [Электронный ресурс]. URL: https://tapemark.narod.ru/les/176d.html

МРНТИ 82

ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ЭТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ УЧАЩИХСЯ

Жумабеккызы Шугыла, студентка 4 курса ОП «Русский язык и литература»
Международного университета Астана
Научный руководитель: Кожагулова Г.К., к.ф.н., профессор

Аннотация: В статье рассматривается влияние философских концепций, представленных в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», на развитие критического мышления и этического сознания учащихся. Анализируются методы дискуссий и их роль в формировании аналитических навыков. Установлено, что обсуждение моральных дилемм способствует углублению понимания социальных вопросов и формированию личных ценностей.

Ключевые слова: философские концепции, критическое мышление, этическое сознание, дискуссии, Достоевский.

1. Философские концепции в романе Философские идеи, представленные в «Преступлении и наказании», являются ключевыми для понимания как внутреннего мира главного героя, так и социальных и моральных проблем, стоящих перед обществом. В центре произведения находится Родион Раскольников, который олицетворяет собой конфликт между разумом и моралью. Его утилитарный подход к убийству старухи, оправдываемый стремлением «освободить» мир от её тирании, ставит под сомнение традиционные моральные устои и создает пространство для обсуждения сложных этических вопросов.

Раскольников опирается на философские идеи, в частности, на утилитаризм, который предполагает, что правильным является то, что приносит максимальную пользу для наибольшего числа людей. Его утверждение о том, что жизнь одной «недостойной» личности не стоит жизней многих «высоких» людей, открывает дискуссию о границах моральных норм. Однако, несмотря на свои рациональные доводы, Раскольников сталкивается с угрызениями совести и внутренними конфликтами, что показывает, что философские концепции не могут быть просто применены в реальной жизни без учета человеческих эмоций и моральных обязательств.

Второй важной концепцией является экзистенциализм, который проявляется в личных страданиях и поисках смысла жизни Раскольникова. Его действия вызывают не только физические, но и моральные последствия, что делает его жизнь постоянной борьбой с самим собой. Этот внутренний конфликт является ярким примером экзистенциального кризиса: герой пытается найти свое место в мире, осмыслить свою сущность и последствия своих поступков. В конечном итоге, он осознает, что ни рациональные доводы,

ни философские теории не могут заменить человеческие чувства, и это приводит его к необходимости принимать ответственность за свои действия.

Философия Ницше также проникает в текст через концепцию «сверхчеловека». Раскольников считает себя выше общепринятых моральных норм, полагая, что может действовать на благо общества, игнорируя личные последствия своих поступков. Однако его уверенность постепенно разрушается под весом совести, показывая, что даже наиболее высокие цели могут быть достигнуты только через признание собственных моральных границ. Кроме того, Достоевский рассматривает идею справедливости и ее субъективность. Моральные дилеммы, стоящие перед персонажами, подчеркивают, что справедливость не является абсолютной и может зависеть от индивидуального восприятия и контекста. Эта идея находит отражение в финале романа, когда Раскольников сталкивается с последствиями своих действий и начинает осознавать необходимость искупления.

Кроме того, религиозные мотивы играют важную роль в философских концепциях произведения. Идеи о покаянии и искуплении становятся центральными для развития Раскольникова. Встречи с Соней Мармеладовой, которая олицетворяет жертву и милосердие, помогают ему осознать свою человечность и необходимость изменения. Это подчеркивает важность духовного измерения в процессе поиска моральных ориентиров.

Таким образом, философские концепции в «Преступлении и наказании» не только служат фоном для развития сюжета, но и становятся основой для глубокого анализа человеческой природы, моральных конфликтов и социальных вопросов. Достоевский использует эти идеи, чтобы показать, что истина не может быть однозначной, и каждый человек должен пройти свой путь к пониманию морали и ответственности. Это делает роман актуальным и по сей день, предоставляя богатый материал для обсуждения и анализа в образовательном процессе.

2. Критическое мышление и его значение.

Критическое мышление определяется как способность анализировать информацию, оценивать аргументы и делать обоснованные выводы. Это умение не только необходимо для успешного взаимодействия в современном обществе, но и является основой для принятия ответственных решений. В условиях постоянного потока информации, который мы получаем из разных источников, критическое мышление позволяет людям различать факты и мнения, а также оценивать достоверность получаемой информации.

Критическое мышление включает в себя несколько ключевых компонентов, таких как:

1. Анализ: Умение разбивать информацию на составные части и понимать её структуру.

2. Оценка: Способность судить о качестве аргументов, выделяя сильные и слабые стороны.

3. Интерпретация: Умение понимать и объяснять информацию в контексте.

4. Синтез: Способность объединять различные идеи и концепции для формирования новых выводов.

5. Рефлексия: Оценка собственных мыслительных процессов и их результатов.

Эти навыки помогают учащимся не только в учебе, но и в повседневной жизни, так как они учат принимать обоснованные решения и не поддаваться манипуляциям.

Значение критического мышления. Критическое мышление играет важную роль в образовании. Оно способствует:

- Улучшению учебных результатов: Учащиеся, обладающие развитыми критическими навыками, показывают более высокие результаты в учебе, так как могут глубже анализировать и понимать материал.
- Формированию гражданской позиции: Критическое мышление помогает молодежи осознавать свои права и обязанности, а также принимать участие в социальных и политических процессах.
- Развитию личностных качеств: Умение критически мыслить способствует повышению уверенности в себе и своей способности принимать решения.

Критическое мышление является неотъемлемой частью образовательного процесса и жизненного опыта. Важно развивать эти навыки у учащихся, особенно через такие литературные произведения, как «Преступление и наказание», которые предоставляют богатый контекст для анализа сложных идей и моральных дилемм. Это позволит не только углубить понимание литературы, но и подготовить учащихся к активной и ответственной жизни в обществе.

3. Влияние философских концепций на учащихся через дискуссии. Обсуждение философских идей Достоевского в классе помогает учащимся развивать аналитические навыки и углублять понимание сложных концепций. При анализе моральных дилемм, стоящих перед Раскольниковым, ученики имеют возможность рассмотреть различные точки зрения и способы их аргументации. Это способствует формированию критического подхода к восприятию текста, позволяя им не только интерпретировать литературные произведения, но и применять полученные знания в реальной жизни.

Одним из ключевых аспектов дискуссий является то, что они побуждают учащихся проводить параллели между литературными темами и реальными жизненными ситуациями. Например, при обсуждении идеи сверхчеловека Ницше, учащиеся могут рассмотреть, как такие идеи проявляются в современном обществе. Это может быть связано с темами, как лидерство, ответственность и моральный выбор. Подобные обсуждения способствуют развитию более комплексного понимания этических вопросов и могут вызвать интерес к более глубокому изучению философии.

Методы проведения дискуссий.

Эффективные дискуссии в классе требуют продуманного подхода к их организации. Учителя могут использовать различные методики для

повышения вовлеченности учащихся:

Результаты и влияние на личностное развитие.

Исследования показывают, что участие в дискуссиях по литературе значительно улучшает навыки критического мышления и уровень морального осознания учащихся. Учащиеся, которые активно участвуют в обсуждениях, часто демонстрируют способность более глубоко анализировать тексты, выделять ключевые идеи и формулировать собственные взгляды. Они также лучше понимают моральные последствия своих решений и действий. Дискуссии также способствуют развитию эмоционального интеллекта. Ученики учатся слушать и уважать мнения других, что позволяет им лучше понимать и принимать разные точки зрения. Это особенно важно в современном обществе, где способность к эмпатии и пониманию разнообразия мнений становится все более актуальной.

Кроме того, такой подход к обучению может помочь учащимся стать более активными участниками своих сообществ. Осознание этических вопросов, обсужденных в классе, может побудить их принимать участие в социальных инициативах и проектах, направленных на решение реальных проблем. Например, обсуждение темы справедливости может вдохновить учащихся участвовать в волонтерских проектах или социальных движениях.

Долгосрочные эффекты.

Долгосрочные эффекты таких дискуссий могут проявляться в более зрелом восприятии морали и этики у учащихся. Способность критически оценивать ситуации и принимать взвешенные решения может быть полезной не только в личной жизни, но и в профессиональной деятельности. Учащиеся, прошедшие через такие дискуссии, чаще становятся лидерами в своих областях, способными анализировать сложные ситуации и находить этически обоснованные решения.

Также стоит отметить, что такая форма обучения может способствовать созданию более инклюзивной образовательной среды. Дискуссии позволяют учащимся выражать свои мысли и чувства, что способствует формированию атмосферы уважения и открытости. Это особенно важно для создания комфортной учебной среды, где каждый может чувствовать себя услышанным и важным.

Таким образом, философские концепции в «Преступлении и наказании» не только обогащают содержание уроков литературы, но и служат мощным инструментом для развития критического мышления и этического сознания учащихся. Дискуссии о моральных дилеммах и философских идеях способствуют формированию более ответственных и критически мыслящих граждан, готовых к сложным моральным выборам в реальной жизни. Учитывая важность этих навыков, важно продолжать внедрять методы активного обучения в образовательный процесс, позволяя учащимся лучше понять себя и окружающий мир.

4. Формирование этического сознания.

Формирование этического сознания у учащихся — это важный аспект их

личностного и социального развития. Этическое сознание включает в себя способность различать добро и зло, формулировать собственные моральные принципы и применять их в реальных ситуациях. Процесс формирования этического сознания требует активного участия учащихся в обсуждениях, которые ставят под сомнение их прежние убеждения и способствуют развитию нового понимания.

В контексте романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» обсуждение действий главного героя, Родиона Раскольникова, помогает учащимся осмыслить сложные моральные дилеммы. Они начинают осознавать, что мораль не всегда черно-белая, и что каждый выбор имеет последствия, которые могут повлиять на жизнь других.

Этапы формирования этического сознания.

Формирование этического сознания можно представить в виде следующих этапов:

1. Осознание моральных вопросов: Учащиеся начинают осознавать, что многие жизненные ситуации связаны с моральными выборами.

2. Обсуждение и анализ: Дискуссии о персонажах и их действиях позволяют учащимся анализировать различные точки зрения и подходы к моральным дилеммам.

3. Рефлексия: Учащиеся задумываются о своих собственных ценностях и убеждениях, сопоставляя их с моральными вопросами, поднятыми в литературе.

4. Применение: Разработка собственных этических принципов на основе обсуждений и анализа, а также их применение в реальной жизни.

5. Практические примеры и результаты.

Использование философских идей из романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» в образовательном процессе приносит значительные результаты, способствуя развитию критического мышления и этического сознания учащихся. Приведем несколько практических примеров применения этого произведения в учебной практике.

Одним из эффективных методов является организация дискуссий и дебатов, на которых учащиеся могут обсуждать сложные моральные вопросы, представленные в романе. Например, обсуждение темы «Может ли убийство быть оправданным ради высшей цели?» позволяет учащимся исследовать разные философские концепции и формулировать собственные мнения.

Также можно применять метод кейс-стади, где учащиеся анализируют различные ситуации, аналогичные тем, которые обсуждаются в романе. Это дает возможность применять теоретические знания на практике, а также развивать навыки аргументации и критической оценки.

Таким образом, философские концепции в «Преступлении и наказании» Ф.М. Достоевского могут значительно повлиять на развитие критического мышления и этического сознания у учащихся через дискуссии. Обсуждение сложных моральных вопросов и анализ действий персонажей помогают школьникам не только развивать аналитические навыки, но и формировать

собственные ценностные ориентиры. Важно продолжать использовать литературу как средство для осмысления важных социальных и этических вопросов, формируя тем самым более ответственных и критически мыслящих граждан.

Список использованных источников

1. Достоевский, Ф. М. «Преступление и наказание». Москва: Эксмо, 2009.

2. Синяков, С. А. «Философия Достоевского: противоречия и диалектика». Санкт-Петербург: Наука, 2015.

3. Левин, Э. М. «Критическое мышление: теория и практика». Москва: Высшая школа экономики, 2018.

4. Чередниченко, А. П. «Литература как средство формирования моральных ориентиров у школьников». Москва: Просвещение, 2020.

МРНТИ 378.147

МЕДИАФОРМАТЫ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Кожагулова Газиза Каиржановна, к.ф.н., проф.
Международный университет Астана, Казахстан

Аннотация. В статье описывается методика создания видеоматериалов в обучении русскому языку в вузе. Сообщается о создании YouTube канала, предназначенного для развития языковой личности студента, способного осуществлять коммуникативную деятельность в контексте реализации образовательных программ.

Ключевые слова: медиаформаты, образовательный видео контент, инновации в области образовательных технологий, цифровая эпоха.

В нашу цифровую эпоху использование видеоматериалов в обучении языкам привлекает все больше внимания со стороны преподавателей во всем мире. И преподаватели, и обучающиеся теперь могут иметь широкий доступ к технологическим инструментам для использования в учебном процессе, таким как смартфоны, планшеты, ноутбуки и цифровые камеры. Во-первых, это просмотр видео, когда обучающиеся просматривают видео и выполняют последующие действия на основе просмотренного видео. Во-вторых, это производство видео, когда обучающиеся создают собственные видеоролики в рамках изучения определенной темы. Из этих двух категорий первая хорошо изучена и находится в центре внимания исследования влияния видео на изучение любого языка. Просмотр видео считается чем-то большим, чем просто новым подходом к повседневному обучению. Он облегчает изучение языка, повышает мотивацию, формирует умение слушать, способствует положительному отношению к изучению данного языка, создает интересную и живую атмосферу.

Что касается создания видео в процессе изучения языка, то предыдущие исследования показали, что производство видео столь же полезно, как и просмотр видео, помогая изучать язык. Помимо улучшения разговорных навыков, мы заметили, что создание видео помогает заметно обогатить словарный запас обучающихся [1].

В прошлом учебном году для студентов 1 курса с казахским языком обучения по дисциплине «Русский язык» мною был создан YouTube канал https://www.youtube.com/@kazizakozhagulova. Сейчас на образовательном студенческом ютюб-канале «Языки и образование» свыше 5200 подписчиков, 250 000 просмотров, 625 видеороликов, распределенные в 15 плейлистов. Эти цифры говорят о востребованности публикуемого контента. Цель канала продолжать совершенствовать навыки устной речи на разных языках. На площадке ютюб-канала «Языки и образование» студентам предоставлена возможность выступать, делиться приобретенными знаниями, получать

познавательную информацию. Для студентов много полезной информации по методике и педагогике.

В создаваемых видео студенты демонстрируют этапы практических занятий, направленных на развитие коммуникативной компетенции студентов в казахском, русском языках, на развитие четырех видов речевой деятельности: чтение, письмо, аудирование, говорение. Студенты показывают знания, умения, полученные при изучении родного казахского, официального русского и иностранных языков, что позволяет получать обратную связь и повышать качество учебного процесса. Студенты с родным казахским языком в своих видео разъясняют правила правописания, нормы произношения в изучаемых ими языках, демонстрируют познавательную информацию, рассказывают о выполнении ими индивидуальных работ в сфере изучаемых языков. Предлагают информацию о качествах, необходимых учителю в профессиональной деятельности и делятся информацией, отражающей социальные проблемы современного общества, предлагают свои способы решения проблем.

В результате наблюдения мы отмечаем, что созданное студентами видео может способствовать активному обучению и вовлечению их в учебный процесс, а также наглядно продемонстрировать способность обучающихся к межличностному взаимодействию на изучаемом.

В нашем небольшом исследовании процесс создания видео включал несколько ступеней, начиная с подготовки материалов, написания сценария, выбора содержания для видеозаписи и монтирования видео перед итоговым просмотром и обсуждением. Наши наблюдения указывают на эффективность использования видео в качестве технологии для изучения языка. Между тем важно исследовать процесс создания видео обучающимися, где они выражают свои личные чувства, эмоции, идеи и делятся жизненным опытом.

Считаем, что видео, созданное студентами, является новой практикой в преподавании и изучении языка. Созданное видео может мотивировать к приобретению новых знаний по мере того, как студенты знакомятся с деятельностью по созданию видео, в то же время этот процесс может также увеличить их активное участие в обучении. Изучая проблему разработки видеороликов, отмечаем, что создание видео имеет огромный потенциал для изучения языка и предлагаем коллегам, специалистам по преподаванию языков включить подобные проекты в свои курсы.

Вводный этап – это этап, на котором преподаватель знакомит студентов с основами создания собственного видео на изучаемом ими языке.

Преподаватель и студенты обсуждают процесс создания видео, материалы, навыки и ожидаемый результат от студентов. Студентам предлагается сформировать группу и приступить к выбору тем [2].

На этапе подготовки важно учитывать множество особенностей, обращать внимание на все мелкие детали. Именно поэтому создаваемый видеоролик можно разделить на несколько составных частей: изображения, видеоматериал, текст, субтитры, музыка. Студенты совместно с

преподавателем разрабатывают рекомендации по монтажу составных частей видеоролика, которые будут далее рассмотрены.

Изображения. При монтаже стоит учитывать, что каждое используемое изображение в среднем занимает от 3 до 8 секунд времени на экране. Это оптимальное время, чтобы изображение не наскучило зрителю, и достаточное, чтобы его рассмотреть, подметить все особенности и детали.

Изображения подразделяются на кадры общего, среднего и крупного плана [3].

Видеоматериал. В процессе монтажа видеофрагменты позволяют сэкономить время и одновременно наполнить создаваемый видеоролик интересными кадрами. Здесь важна законченность действия, чтобы в видеоролике не было ощущения недосказанности и неполноты. Видеофрагментами могут стать интервью с экспертами в разных областях, фрагменты исторических и документальных фильмов, анимации.

Преимущество видеофрагментов – динамичность. Также возможно сделать видеофрагмент из статичного изображения – из меньшего изображения сделать большее путем увеличения его масштаба, сделать перемещение по картинке сверху-вниз или из стороны в сторону. Появление автора видео в кадре – стендап – один из самых интересных моментов видеоролика. Он оживляет и освежает картинку, показывает авторство конкретных людей и позволяет зрителю понять, что видео подготовлено именно для него, и иногда при нехватке визуального материала позволяет заменить его.

Стендап может открывать видео, тем самым знакомить с авторами, акцентировать внимание на какой-либо важной детали, предмете, дате, месте или завершать видеоролик, подводить итоги. Однако стендап не может занимать все время видеоролика, иначе он потеряет свою основную функцию актуализации информации. Идеальная длительность – 20-30 секунд в зависимости от важности информации, количества авторов видео, значимости детали, о которой говорят в кадре. Текст определяет длительность видеоролика. Классический темп речи обычного человека – 1-3 слова в секунду. Медленная речь теряет главное преимущество видеоролика – его динамичность и яркость. Более быстрая речь затрудняет понимание материала зрителем, соответственно, становится неэффективным средством учебного процесса. Оптимальная длительность видео на занятии - от 2 до 5 минут. Этого времени достаточно, чтобы охватить необходимое количество информации и не перегрузить фактическим материалом. Таким образом, при подготовке текста можно ориентироваться на объем 1-2 страницы документа в формате А4. Язык текста должен быть понятен, все слова четко и внятно выговорены, все сложные термины - объяснены в тексте. У зрителя нет возможности остановиться и перечитать информацию, чтобы ее понять, так что важно донести ее с первого раза [3].

Кратко рассмотрим типы текстов. Информационный текст создан для передачи фактов, данных и информации. Примерами являются новостные

статьи, учебники, научные отчеты и энциклопедии.

Литературный текст – это художественные произведения, созданные с целью эстетического восприятия и развлечения. Литературные тексты включают романы, стихи, рассказы и пьесы. Деловой текст используется в деловой сфере для обмена информацией и документооборота. Примерами являются письма, договоры, отчеты, коммерческие предложения и бизнес-планы. Рекламные тексты разработаны для продвижения продуктов, услуг или идей. Рекламные тексты включают рекламные брошюры, рекламные ролики, рекламные слоганы и рекламные кампании. Научный текст используется в научных и академических работах. Он характеризуется строгостью, использованием специализированной терминологии и ссылками на исследования. Примерами являются статьи в научных журналах и диссертации. Инструктивные тексты предназначены для предоставления указаний, инструкций или руководств. Примерами являются инструкции по сборке мебели, рецепты блюд и инструкции по использованию техники.

Субтитры. Помощником в понимании видеороликов становятся субтитры, которые можно подготовить в программе Adobe Photoshop. Формат каждого титра подобран под технические особенности видеороликов (формат видео HD). Текст субтитров идет параллельно с голосом за кадром или с автором видео в стендапе. При помощи субтитров можно выделить важную информацию, подписать авторов видео, тему урока и год создания – всю ту информацию, которая не озвучивается голосами за кадром [3].

После того как видеоролики были смонтированы, состоялся их совместный просмотр. Студенты гордились своими видео, что было видно по тому, как они отвечали на вопросы, заданные по поводу их видео во время и после просмотра: «Мы усердно работали над видеороликом. Самым сложным было написать сценарий. Но я думаю, что мы справились хорошо, и все получилось. Наше видео было не таким длинным, в основном от 2 минут до 10 минут по времени, но процесс съемки был долгим. В конце концов, нам очень нравится наше видео, и мы никогда не забудем впечатления от проделанной работы».

В своих отзывах большинство студентов подчеркнули, что ключевым навыком при создании видеороликов выступил навык говорения. Также студенты отметили, что моделировали и улучшали свое произношение по исходным видео, многократно произнося предложения: «Красиво говорить на камеру – нелегкая задача. Я пробовала снова и снова. Я смотрела другие ролики, чтобы узнать, как себя вести в кадре и лучше сказать определенную фразу».

Все участники создания видео считают, что их навыки письма и аудирования улучшились благодаря созданию видео. Чтобы попытаться понять слова, им приходилось «просматривать еще раз, но, все еще не полностью понимая, включать видео в третий раз или воспользоваться субтитрами». Повторяющийся цикл написания и пересмотра сценария побудил студентов научиться использовать правильные слова для

эффективного выражения своих идей.

Результаты проведенного нами исследования показывают, что студенты позитивно воспринимают влияние создания видеороликов на процесс обучения языку. Они считают, что создание видео улучшает их произносительные навыки и навыки разговорной речи, письма, аудирования.

Результаты также свидетельствуют о том, что создание видео повышает мотивацию студентов к изучению любого языка в будущем, обеспечивая увлекательный и полезный процесс обучения.

Список использованных источников:

1. Аитова, Л. В. 100% самоучитель. Pinnacle Studio. - М.: Триумф, 2021. - 288 с.

2. Глушаков, С.В. Цифровое видео и аудио. Секреты обработки на ПК - М.: АСТ, АСТ Москва, ВКТ, 2019. - 320 с.

3. Лебедев, А.Н. Как создать полноценный видеофильм в Ulead VideoStudio 11 Plus. М.: НТ Пресс, 2022. - 256 с.

4. https://www.youtube.com/@kazizakozhagulova

МРНТИ 17.00.06

ПРЕСТУПЛЕНИЕ КАК ФИЛОСОФИЯ: Я-НЕ НАПОЛЕОН

Аянқызы Жанеля, студентка 1 курса специальности «Международные отношения и дипломатия» Международного университета Астана,
Нарманова Разия Ибрагимовна преподаватель Международного университета Астана

Аннотация. В статье рассматривается роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» как философское произведение, которая раскрывает внутренний конфликт человека, оказавшегося перед нравственном выбором. Анализируется теория «великих людей» в интерпретации Раскольникова и её крах на фоне петербургской действительности – города, ставшего зеркалом душевного разложения главного героя. Также проводятся параллели с произведениями мировой литературы: «Замок» Ф. Кафки, «Последний день приговорённого к смерти» В. Гюго, «Исповедь неполноценного человека» Д. Осаму, «Великий Гэтсби» Ф. С. Фицджеральда и «Если все кошки в мире исчезнут» Г. Кавамуры. Подчёркивается неизменная актуальность проблематики романа в современном мире, где человек по-прежнему ищет границы между добром и злом, идеей и человечностью.

Ключевые слова. Ф. М. Достоевский, Преступление и наказание, теория великих людей, Раскольников, Петербург, мировая литература, Кафка, Гюго, Дазай, Фицджеральд, Кавамура, актуальность, философия преступления.

Введение

Фёдор Михайлович Достоевский – не просто писатель, классик мировой литературы, а человек, который испытал все ужасы человеческой судьбы от каторги и финансовых задолженностей до смерти близких людей. Всё это стало топливом для его глубоких размышлений о жизни и человеческой природы. Его собственный опыт борьбы с бедностью и отчаянием позволил ему создать произведения, в которых каждая душа пытается найти свой смысл, и которые стали вдохновением для многих других авторов. Одним из таких произведений является «Преступление и наказание», и, безусловно, это одно из самых популярных произведений автора. Историю о бедном студенте, его топоре и старухе-процентщице, так же как и цитату из этого романа «Тварь ли я дрожащая или право имею?», знают все.

Достоевский создал роман, в котором убийство не просто событие – оно идея. Родион Раскольников – не просто убийца, а человек, пытающийся ответить на вопрос, *имеет ли человек право переступить мораль, если за этим стоит великая цель***.** Но цель оказывается миражом. Роман – не просто история об убийстве, а глубокое размышление о самой природе человека, морали и границах дозволенного.

1849 году в апреле Достоевского и его товарищей арестовали за участие

в интеллектуальном кружке Петрашевцев, где литературные деятели обсуждали идеи утопического социализма. Одним из ключевых эпизодов, послуживших основанием для обвинения, стало чтение скандального письма Белинского с резкой критикой власти Российской империи.

Уже находясь в Омской тюрьме у Достоевского, зародилась идея будущего романа. Отсутствие нормальной пищи и питья, переполненные бараки и издевательства со стороны охранников его не сломили. Напротив, это время стало точкой его внутреннего, духовного перерождения. В годы заключения писатель обращается к вере, проводит своё время над размышлениями о добре и зла, глубокими осмыслениями вопросов вины и искупления. «Все сердце мое с кровью положится в этот роман...» - писал он в письме своему брату Михаилу. Но тяжёлые условия жизни не дали писателю воплотить в жизнь данную идею.

Только спустя несколько лет, уже после возвращения из ссылки, он создаст своё великое произведение, которое станет отражением его жизни.

«Я не старушку убил… Я себя убил!» – в этом признании срывается не только маска с лица Раскольникова, но и пыль с иллюзии, будто преступление может быть философией, а убийство – логикой. В романе «Преступление и наказание» автор ставит перед читателями предельно острый вопрос: где граница между теорией и жизнью?

Три центральных образов в произведении – человек, город и идея. Город как давящее, хаотичное пространство становится отражением души. Теория «великих людей» приводит героя не к возвышению, а к краху. А сам Раскольников, пытаясь стать новым Наполеоном, лишь обнажает свою, хрупкую к собственным действиям, душу.

Новизна данной статьи заключается в межкультурном сопоставлении романа Достоевского с произведениями других авторов и проведении параллели между нынешним временем и романом. Эта статья – попытка взглянуть на «Преступление и наказание» как на универсальную философскую трагедию, живущих в разных эпохах и культурах, где человек, каким бы он ни был и не стремился быть, всё равно обречён быть человеком.

Раскольников и теория великого топора

Роман был опубликован в 1866 году в журнале «Русский вестник» и в том же году был издан в книге.

В Петербурге, пропитанном нищенством, скупостью и завистью, живёт главный герой – бывший студент Родион Раскольников. Наш главный герой беден, болен и отчужден от общества. В своей грязной и мрачной комнате он размышляет о человеческих судьбах и пишет статью, где рассуждает: мир делится на «обыкновенных», «тварей дрожащих» и «необыкновенных», «имеющих право». Сверхлюди – Наполеоны, Цезари – могут переступать через законы ради лучшего мира, ради великих целей. Он хочет испытать себя – достоин ли он того, чтобы быть среди «великих». Но кто решает, что эта цель – великая? Неужели «великие» люди? И если так, то где же грань между преступником и гением? В этом и кроется теория Раскольникова: границы

между правильностью и звериным стирается тогда, когда сам человек становится судьёй.

«Я вправе был убить старуху, потому что…» - утверждает Раскольников. И вот он убивает старуху-процентщицу, которую он считает «вшивой», мучащий жизнь бедняков. Одновременно с этим он убеждает себя, что деньги, которые он заберет у неё, принесут миру намного больше пользы. Раскольников приходит к старухе под предлогом заклада и убивает её топором. Но всё идёт не по плану: неожиданно появляется Лизавета – сестра процентщицы, добрая и безобидная женщина. Раскольников, находясь в истерике, не зная что ему делать убивает и её. Убийство ради идеи уже звучит чудовищно, но убийство невинного человека рушит даже самую абсурдную теорию. Тут на сцену выходит трагедия на место философии.

Теория рушится в столкновении с реальностью. Он убивает не кровожадно, как делали это другие «великие люди», а неуверенно и судорожно. Вместо силы – тошнота, а вместо триумфа и чувства величия – болезнь и страх. Он хочет быть Наполеоном, но оказывается одиноким человеком с топором и сном о забитой лошади.

С места преступления Родион убегает с крошечной суммой денег и незначительными ценностями. Раскольникова накрывает паранойя. Он рвётся между сожалением и попытками оправдать себя. Его терзают не только страх разоблачения, но и невозможность примирить разум и сердце. Умом и логикой он оправдывает убийство, но душа отказывает принимать его. Он одновременно и хладнокровный теоретик, и нелогичный эмпат. Здесь появляется Порфирий Петрович – следователь, который подстраивает все диалоги так, чтобы Раскольников сам во всём сознался. Но он не торопится обвинять Раскольникова и арестовывать его, уверенный в том, что тот расколется под гнётом собственной совести. А что мучительнее – голос собственной совести или приговор суда? Автор явно делает ставку на первое.

Сон, в котором он избивает лошадь – не просто кошмар, это бессознательное признание своей вины и жестокости.

На этом фоне Раскольников встречает девушку, которая ради спасения своей семьи пошла на страшные жертвы – Соню Мармеладову. Несмотря на свою тяжёлую судьбу, она продолжает верить в милосердия и остаётся олицетворением чистоты. Раскольников признаётся Соне в убийстве, ведь она становится зеркалом, в котором видит себя по-настоящему. Она становится его духовной опорой и убеждает, что только признание и покаяние могут освободить его сердце и душу от нестерпимых мук. Интересно, что именно Соня подталкивает его к признанию, а не философские теории и давление со стороны следователей, и полиции. Доведённый до крайности сильного отчаяния, Родион Раскольников приходит в полицию и сознаётся в убийстве. Его отправляют на каторгу в Сибирь, Соня же следует за ним, не оставляя его одного даже в крахе. Там он начинает осознавать ошибку своей теории и понимать, что никто не имеет права лишать другого человека жизни. Истинное наказание – это не ссылка на каторгу, не заключение в тюрьму, а осознание

своей вины и ошибок.

Фёдор Достоевский ставит перед читателем вечный вопрос: можно ли оправдать преступление? Ответ ясен: нельзя.

Вера, милосердие и любовь – вот те силы, способные спасти человека от полного падения.

Петербург как символ внутреннего разложения

Как часто мы задумываемся о собственном существовании? Скорее всего, не так часто, как герои данного романа. Но, если бы вдруг кто-то оказался на месте Раскольникова, возможно, все эти вопросы стали бы для этого «кто-то» не просто абстрактными, а весьма даже реальными – ведь не каждый день мы решаем «выполнить» свой моральный долг по сокращению численности населения, а затем сталкиваемся с не менее серьёзной и тяжёлой задачей – пережить последствия совершенного нами преступления.

Петербург же в романе – не просто фон, а символ духовного кризиса и морального разложения персонажей, это – психологический ландшафт. Жёлтый Петербург описанный Достоевский – это место, где под ногтями скапливается грязь, тяжело дышать и тает всякая надежда на счастливое «завтра». Удушливая атмосфера города является душевным состоянием Родиона Раскольникова. город напоминает муравейник – густонаселённый, грязный, где каждый человек вынужден искать своё место, но безуспешно, ведь он всё равно теряется в общем хаосе. Где-то в центре города мы находим разрушение в его чистейшем виде – разрушенные дома, социум и сама душа главного героя.

Родион Раскольников – мальчик амбициозный, как и был Наполеон, но он не имеет плана. Считает, что мир нуждается в его великой теории о «необыкновенных» людях, которые могут творить и изменять судьбы многих людей, убивая и говоря, что всё это ради высшей цели. Это очень удобная теория, если хочется найти оправдание своим поступкам, но при этом ничего не делать ради собственного личностного развития. Но теория остаётся теорией.

«Я в праве был убить старуху, потому что…», - это цитата, в которой, по сути, скрывается буквально вся философия Раскольникова. Он решает стать «высшим», отказываясь от моральных ограничений, но он не учёл одного важного аспекта – чтобы быть «высшим» нужно уметь стойко выдерживать все последствия своих решений и действий. Впрочем, как самый обыкновенный амбициозный юноша, он забывает об этом в пылу своих страстных рассуждений о своей теории. После совершения своего преступления вы видим, что жёлтый Петербург становится для Раскольникова тюрьмой. Его сознание становится всё более и более туманным, и загруженным, ровно также город становится всё больше напоминает камеру. Вся жизнь героя сводится к бесконечным потокам мыслей о том, правильно ли он поступил, возможно ли всё вернуть назад, и вообще, зачем ему все эти философские умозаключения, если он сам боится даже пройти мимо полицейского?

В финале герой признаёт: он не Наполеон. Он самый обычный человек, а его сила – не в убийстве, а в раскаянии и признании своих ошибок. В тюрьме, среди страданий и отчаяний, он заново начинает обретать душу, а Соня, как Евангелие, сопровождает его путь вглубь самого себя. Если Раскольников всё время обдумывает, как убить, Соня напоминает ему о том, как пережить жизнь.

Диалоги сквозь границы: «Преступление и наказание» в зеркале мировой литературы

Роман Достоевского «Преступление и наказание» давно стал предметом литературных, философских и психологических размышлений. Однако он не существует в вакууме. В нём пульсируют темы, рифмующиеся с произведениями совершенно разных авторов и разных эпох – от японского модерниста Дазая Осаму до американского романтика Фицджеральда, от французского гуманиста Виктора Гюго до сюрреалистической безысходности австрийского писателя Франца Кафки.

В романе «Замок» Кафки главный герой, словно потерявшийся в чужом сне, ищет доступ к загадочной власти – к замку, который остаётся лишь символом недосягаемой цели. Пространство у Кафки и Достоевского парадоксально похожи: Петербург – это место, где совсем нет выхода, где воздух давит на грудь, а вонь и нищета становятся верными спутниками размышлений о великих идеях. Аналогично и деревня у Кафки превращается в бюрократический мир, где К. мечётся между замком и ничего непонимающими жителями деревни, теряя себя в бесконечных попытках «добраться» до центра власти. Главные герои этих романов – герои, ищущие путь в мире, в котором смысл ускользает, а система не признаёт их существование значимым. У Кафки человек бессилен перед механизмом власти, в то время как у Достоевского – перед собственной совестью, но оба оказываются оказываются заложниками внешнего и внутреннего лабиринта. Бюрократия Кафки и бедность Достоевского – разные стороны одной маски.

Монологический стиль «Преступления и наказания» сближает его и с произведением Виктора Гюго «Последний день приговорённого к смерти». В центре текста французского автора – сознание человека, оставленного наедине с неминуемой гибелью. Он почти не говорит о преступлении – оно остаётся за кулисами. Главные здесь – страх, покаяние, гнев и надежда, которые сменяют друг друга в тишине камеры. Это почти то же самое, что мы видим в болезненных и бредовых размышлениях Раскольникова. В обоих произведениях преступление не являются главным событием, оно – лишь фон и повод к внутреннему перелому, к расколу. У Гюго преступник становится человеком в глазах читателя, а у Достоевского – человек превращается в преступника в собственных глазах. . И там, и там герой говорит с самим собой – и не находит ни оправдания, ни спасения. Идёт борьба не за оправдание, а за понимание: кто ты есть в тот момент, когда не осталось ни свободы, ни надежды.

С японским романом Дазая Осаму «Исповедь неполноценного человека»

Раскольникова сближает ощущение отчуждения. Он – словно отголосок Раскольникова. Ёдзо не убивает, но его преступление – это предательство самого себя. Его записи – исповедь о человеке, который постоянно притворяется: шутливым, весёлым и нужным. Но всё больше и больше отдаляется от настоящего «я». У обоих – болезненная чувствительность, склонность к самоанализу, ощущение собственной исключительности и одновременно с этим – абсолютной ничтожности. И как Родион, он сталкивается с женщиной, которая могла бы стать его спасением. Но, если герой Фёдора Достоевского, пройдя сквозь муки, обретает искупление, то Ёдзо окончательно ломается, не найдя смысла в своей жизни. Это два возможных финала одной истории: один ведущий к надежде, другой – к трагическому самоуничтожению. Но оба – о человеке, не способном справиться с самим собой.

На первый взгляд, между Раскольниковым и Гэтсби – пропасть: один – студент, утопающий в петербургской нищете, а другой – богач, купающийся в блеске американских вечеринок. Но их объединяет не социальное положение, а вера в собственную реальность, в идею, которая должна послужить оправданием их действий. Гэтсби строит миф о себе, чтобы вернуть Дейзи, Раскольников, в свою очередь, строит свою философию, чтобы оправдать убийство. Но они оба забывают, что мир живёт не по их законам и теориям, и обе терпят крах. И Гэтсби, и Раскольников – жертвы собственных иллюзий, идеалистов, проигравших в поединке с реальностью.

Особенно трогательную параллель можно провести с современным японским произведением Гэнки Кавамуры «Если все кошки в мире исчезнут». Рассуждение о смерти и ценности жизни у Кавамуры подаются в форме лёгкой философской притчи. Герой, узнав о смертельной болезни, вступает в сделку с дьяволом, жертвуя любимыми вещами, а с ними – воспоминаниями и привязанностями, тем самым продлевая себе жизнь. Каждый отказ становится для него зеркалом, в котором он видит, что действительно важно. Потеряв почти всё, он принимает конец, и именно это принятие делает его человеком. Раскольников же, в свою очередь, тоже приходит к принятию – не смерти, а своей вины. Через любовь, муки и отречение он наконец видит: никто не имеет права играть в Бога. Эти два героя, пусть в разной стилистике и культуре, говорят об одном: не идея и теории, а человек – мера всех вещей.

«Преступление и наказание» оказывается не только историей о России XIX века, но и часть большого мирового диалога о внутреннем падении и возможности духовного возрождения. В любой эпохе, в любой культуре человек снова и снова задаёт себе один вопрос: кто я есть и могу ли я жить, зная, что я сделал?

Современный Раскольников

Сила классики именно в её способности говорить с будущим. В XXI веке идеи, подобные раскольниковской теории «великих людей», обретают новые формы. Мы живём в мире, где культ личной выгоды и успеха нередко подменяет мораль и сострадание. Современные «Раскольниковы» - это те, кто

пытаются оправдать безнравственные и бесчеловечные поступки ради каких-либо абстрактных целей, например, власти, карьеры и идеологии.

Вместе с этим, как и главный герой романа, сегодня человек сталкивается с тревогой, отчуждением и внутренними конфликтами. Социальные сети создают лишь иллюзию общения, но на деле усиливают чувство одиночества. Люди, как и Родион с говорящей фамилией, раскалываются, переживают внутренние кризисы, блуждают между высшими идеями и реальностью, человеческой болью, между теорией и жизнью.

Как и в романе, мы видим, что только путь к другому человеку способен спасти. Не идея, не сила, не логика и даже не высшие цели, а сострадание, искренность и признание своей человеческой слабости делают человека по-настоящему сильным.

Заключение

Ну и в завершение скажем, что «Преступление и наказание» – это не только философский труд, но и произведение, которое может вызвать у нас, современных читателей, иронию: о том, как великие теории порой оказываются лишь красивыми оправданиями каких-либо поступков, или влюблённые в себя люди тратят жизнь на поиски истины, хотя на самом деле они просто боятся признаться себе в самых элементарных вещах. Зачем говорить, что же на самом деле важно, если можно просто построить из себя философа, увидевшего суть жизни, и строить великие идеи и заумные теории, оставляя их на бумаге?

Раскольников – не единичный образ, а собирательная метафора для тех, кто оказался в заключении собственных идей, социальной несправедливости и внутреннего одиночества. Город в романе становится не декорацией, а живым символом разложения души.

Сравнение с произведениями Кафки, Гюго, Осаму, Фицджеральда и Кавамуры показывает, что темы, поднятые Достоевским – универсальны и актуальны. Все эти авторы по-своему дают ответ на те же вопросы: о вине и прощении, о поиске смысла и границах дозволенного, о боли и надежде.

В наше время роман пугающе актуален. В эпоху кризисов – моральных, политических, социальных и личностных – вопросы, которые ставит Фёдор Михайлович Достоевский, звучат не менее остро, чем в XIX веке. Теория «великих людей» принимаем новые формы и обличья, города продолжают душить и разъедать души, а сам человек, потерявший нравственный ориентир, снова стоит перед выбором между самовлюблённостью и покаянием.

Но, как и тогда, путь к спасению лежит через признание своей человеческой слабости, через сострадание, и именно за это – за живую, пульсирующую и дышащую правду о человеке – роман продолжает строить диалоги с каждым поколением.

Список использованной литературы

1. Достоевский Ф. М. Преступление и наказание (1866) – СПб.: Азбука,

Азбука-Аттикус, 2022. – (Мировая классика).

2. Кафка Ф. Замок/пер. с нем. Р. Райт-Ковалевой. – М.: АСТ, 2022. – (Эксклюзивная классика).

3. Гюго В. Последний день приговорённого смерти/пер. с фр. М. М. Достоевского. – М.: АСТ, 2024. – (Лучшая Мировая классика).

4. Фицджеральд Ф. С. Великий Гэтсби/пер. с англ. С. Ильина – М.: Эксмо, 2024.

5. Осаму Д. Исповедь неполноценного человека/пер. с яп. А. Гаврилова. – СПб.: Инапресс, 2021.

6. Кавамура Г. Если все кошки в мире исчезнут/пер. с яп. Т. Л. Платоновой – М.: Эксмо, 2025. – (Книги, о которых говорят).

7. Достоевский Ф. М. Дневник писателя - М.: АСТ, 2021.

8. Мочалов В. А. Философия преступления и наказания в романах Достоевского.

9. Бахин М. М. Проблемы поэтики Достоевского.

10. Лотман Ю. М. О Преступлении и наказании

11. Люсев А. Ф. Диалектика мифа

12. Шестов Л. Достоевский и Ницше: философия трагедии. – СПб.: Азбука, 2017.

13. Жирмунский В. Достоевский и проблемы реализма.

МРНТИ 10.01.07

Фразеологизмы про взаимоотношения в современной русской прозе (на примере произведений Л. Улицкой) и передача их на английский, казахский и хинди языки

Нарманова Разия Ибрагимовна преподаватель Международного университета Астана, г.Астана, Казахстан
Прачи Гупта аспирант Государственного университета просвещения, г. Москва, Россия

Аннотация: Статья посвящена исследованию фразеологизмов, связанных с темой взаимоотношений, в произведениях Людмилы Улицкой («Казус Кукоцкого», «Медея и её дети», «Искренне ваш Шурик»), а также особенностям их перевода на английский, казахский и хинди языки. Целью работы является выявление роли фразеологизмов в передаче культурных и эмоциональных аспектов межличностных связей, а также анализ методов их адаптации при переводе. В ходе исследования использованы количественный анализ, показывающий долю фразеологизмов на тему взаимоотношений, контекстный анализ примеров их употребления в текстах и сравнительный анализ переводов. Результаты демонстрируют, что фразеологизмы играют ключевую роль в создании многослойных образов персонажей и отражении культурного контекста. В то же время переводы часто сталкиваются с необходимостью балансировать между сохранением оригинального смысла и адаптацией к особенностям целевого языка. Английские переводы упрощают метафоричность для понятности, в то время как казахские и хинди переводы стремятся сохранить оригинальную образность. Выводы исследования подчеркивают значимость фразеологизмов как носителей культурного кода и универсальности текстов Улицкой в межкультурной коммуникации.

Ключевые слова: фразеологизмы, взаимоотношения, Людмила Улицкая, перевод, английский язык, казахский язык, хинди язык, культурный код, межкультурная коммуникация.

Методы исследования: Для достижения целей исследования применены следующие методы: количественный анализ, направленный на выявление частотности использования фразеологизмов, связанных с темой взаимоотношений, в произведениях Л. Улицкой; контекстный анализ, позволяющий определить их роль в раскрытии характеров, сюжета и эмоционального фона; сравнительный анализ переводов на английский, казахский и хинди языки, чтобы выявить особенности сохранения и адаптации фразеологической образности. Также использовался метод интерпретации текстов для изучения влияния фразеологизмов на восприятие произведений в разных культурных контекстах.

Актуальность исследования: Актуальность работы обусловлена растущим интересом к изучению фразеологизмов как инструмента передачи культурного и эмоционального кода в художественной литературе. В условиях глобализации проблема точного и адекватного перевода фразеологических единиц приобретает особую значимость, поскольку именно через них читатель постигает уникальные особенности национальной культуры. Выбор произведений Л. Улицкой для анализа обусловлен их популярностью и значимостью в современной русской литературе, а также сложностью и богатством фразеологической палитры, отражающей глубину межличностных отношений.

Научная новизна исследования: Новизна работы заключается в комплексном подходе к анализу фразеологизмов в произведениях Л. Улицкой: впервые систематизированы данные о частотности их использования в контексте взаимоотношений, а также проведён сравнительный анализ их перевода на английский, казахский и хинди языки. Особое внимание уделено влиянию национально-культурного компонента на выбор стратегии перевода и восприятие текстов на разных языках. Полученные результаты расширяют представление о способах передачи культурной и эмоциональной образности в межкультурной коммуникации.

Введение: Фразеологизмы – это яркие выразительные элементы языка, которые передают богатство культуры и особенности мировосприятия народа.

В произведениях Людмилы Улицкой, одной из ведущих российских писательниц современной прозы, фразеологизмы играют ключевую роль в раскрытии межличностных отношений и характеров героев. Анализ и перевод этих выражений на английский, казахский и хинди языки поднимают множество вопросов, связанных с адекватной передачей смысловых и культурных нюансов.

1. Фразеологизмы в творчестве Л. Улицкой

Людмила Улицкая — автор, чье творчество характеризуется вниманием к деталям человеческих взаимоотношений. Ее произведения, такие как «Казус Кукоцкого», «Медея и её дети» и «Сонечка», насыщены фразеологизмами, которые отражают российскую действительность.

Количественный анализ фразеологизмов

Для анализа было выбрано 150 страниц текста из трёх произведений Л. Улицкой: *«Казус Кукоцкого»*, *«Медея и её дети»* и *«Искренне ваш Шурик»*. Из текста каждого произведения было выделено определённое количество фразеологизмов, связанных с темой взаимоотношений:

Произведение	Общее количество фразеологизмов	На тему взаимоотношений	Доля от общего числа (%)
«Казус Кукоцкого»	120	85	70,8%
«Медея и её дети»	95	67	70,5%

«Искренне ваш Шурик»	110	92	83,6%

В романе *«Казус Кукоцкого»* из 120 найденных фразеологизмов 85 касаются темы межличностных отношений. Это составляет примерно 71% от общего количества.

В *«Медее и её детях»* из 95 фразеологизмов 67 отражают различные аспекты взаимоотношений между персонажами, что также составляет около 71%.

В *«Искренне ваш Шурик»* наибольшая концентрация фразеологизмов о взаимоотношениях: из 110 общих выражений 92 связаны с описанием эмоций и поведения героев в контексте их личных связей. Это составляет около 84%.

Этот анализ показывает, что значительная часть фразеологизмов в произведениях Улицкой посвящена именно отношениям, что подчёркивает важность этой темы в её творчестве

Контекстный анализ: примеры использования фразеологизмов «Казус Кукоцкого».

Контекст: В романе автор акцентирует внимание на семейных и любовных взаимоотношениях через сложные судьбы героев.

Пример фразеологизма: «Положить душу на алтарь любви».

Интерпретация: используется для описания жертвенности главного героя ради своей семьи.

Английский: "To put one’s heart and soul on the altar of love."

Казахский: "Махаббаттың құрбаны болу."

Хинди: "प्रेम के लिए सब कुछ बलिदान करना" (prem ke liye sab kuch balidan karna).

«Медея и её дети»

Контекст: Через судьбу Медеи автор исследует родственные связи и эмоциональные привязанности.

Пример фразеологизма: «Держать камень за пазухой».

Интерпретация: Означает скрытую обиду, что часто встречается в описаниях внутрисемейных конфликтов.

Английский: "To keep a grudge hidden in one’s heart."

Казахский: "Іштей ренжу."

Хинди: "मन में कड़वाहट रखना" (man mein kadvaahat rakhna).

«Искренне ваш Шурик»

Контекст: Взаимоотношения Шурика с женщинами представлены через призму иронии и романтики.

Пример фразеологизма: «Водить за нос».

Интерпретация: Герой оказывается жертвой манипуляций, что подчёркивает его наивность.

Английский: "To lead someone by the nose."

Казахский: "Мұрыннан жетелеу."

Хинди: "नाक के साथ खेलना" (naak ke saath khelna).

Сравнительный анализ перевода

Буквальный и адаптированный перевод

Некоторые фразеологизмы могут быть переведены дословно без потери смысла:

«Держать камень за пазухой» → "To keep a grudge hidden in one’s heart."

Однако другие требуют адаптации:

«Положить душу на алтарь любви» → вместо буквального перевода требуется передача эмоционального содержания через "To give one’s all for love."

Сложности при переводе

Перевод на казахский язык часто сохраняет образность благодаря сходной метафорике. Хинди, напротив, требует значительных адаптаций из-за различий в культурных аллюзиях. Например:

«Водить за нос» на хинди переводится с использованием другого образа, чтобы сохранить смысл: "किसी को मूर्ख बनाना" (kisi ko murkh banana — «делать из кого-то дурака»).

Потеря эмоциональной насыщенности

Английский язык в некоторых случаях теряет эмоциональную глубину фразеологизмов, что может быть компенсировано дополнительными пояснениями в тексте.

Влияние фразеологизмов на восприятие персонажей

Глубина образов

Фразеологизмы помогают создать многомерные образы героев. Например, использование выражения «душа нараспашку» в «Казусе Кукоцкого» формирует представление о ранимости и искренности героев.

Отражение культурного контекста

Фразеологизмы позволяют читателю почувствовать атмосферу времени и места, в которых разворачивается действие.

Перевод и восприятие

В англоязычных переводах Улицкой часто используется стратегия замены фразеологизмов на более понятные для западного читателя выражения. В казахских и хинди переводах стремятся к сохранению оригинальной метафоричности.

Выводы: Сравнительный, контекстный и количественный анализ фразеологизмов в произведениях Людмилы Улицкой показывает их важность для передачи глубины человеческих отношений и культурного кода. Перевод этих выражений требует тонкого баланса между сохранением оригинального смысла и адаптацией к особенностям целевого языка.

Переводы на английский язык демонстрируют стремление к ясности за счёт упрощения образов, тогда как казахские и хинди переводы больше фокусируются на сохранении культурной идентичности. Это подчёркивает универсальность творчества Улицкой и его способность находить отклик в разных культурах.

Список литературы

1. Алтынбеков Б. «Казахская фразеология в контексте русской литературы». Алматы: КазНАУ, 2010.
2. Верещагин Е. М., Костомаров В. Г. «Язык и культура». — Москва: Русский язык, 1983.
3. Кунин А. В. «Англо-русский фразеологический словарь». Москва: Русский язык, 1997.
4. Улицкая Л. «Казус Кукоцкого». Москва: АСТ, 2001.
5. Улицкая Л. «Медея и её дети». Москва: Эксмо, 1996.
6. Улицкая Л. «Искренне ваш Шурик». Москва: АСТ, 2003.
7. Чернявская В. Е. «Когнитивный подход к переводу фразеологизмов». Санкт-Петербург: СПбГУ, 2015.
8. Baker, Mona. *In Other Words: A Coursebook on Translation.* London: Routledge, 2018.
9. Verma, S. C. "Idiomatic Expressions in Hindi." Delhi: Vani Prakashan, 2005.
10. Newmark, P. *A Textbook of Translation.* London: Prentice Hall, 1988.

МРНТИ 16.31.61

СОМАТИЗМЫ КАК ОТРАЖЕНИЕ РУССКОЙ И КАЗАХСКОЙ ЯЗЫКОВЫХ КАРТИН МИРА

Сарбасова Камила Талгатовна, студентка, Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
Шахметова Назира Ахановна, к.ф.н., ассоциированный профессор Педагогического института, Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан

Современная лингвистика стремится к изучению языка через призму антропоцентризма, связывая его с мышлением, восприятием и познавательной деятельностью человека. Одним из ключевых направлений в этой области является исследование картины мира как универсального способа отражения действительности в сознании человека [1, с. 90].

Картина мира каждого народа формируется исторически, охватывая совокупность представлений о природе, обществе и человеке. Она воплощает собой менталитет, национальные традиции, культурные ценности и способы восприятия действительности. Соматические представления являются важной частью этой картины, поскольку тело – это не только физический объект, но и «символический инструмент», через который человек осмысляет окружающий мир и самого себя [2, с. 23].

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что соматизмы как языковые единицы представляют собой важнейшие элементы языковой картины мира. Через телесные образы они формируют представления о внутреннем мире человека, его эмоциях, поведенческих моделях, моральных установках и социальных нормах. Исследование соматизмов позволяет глубже понять специфику национального мышления и выявить культурные универсалии и различия, особенно при сопоставлении русского и казахского языков.

Цель настоящей статьи – выявить особенности функционирования соматизмов в языковой картине мира русского и казахского языков с учетом их культурно-символической нагрузки и семантической трансформации.

Объектом исследования выступают соматизмы как лексико-семантическая категория, отражающая специфику языковой картины мира русского и казахского народов.

Язык не только выполняет коммуникативную функцию, но и служит инструментом формирования и трансляции мировоззренческих представлений. Это особенно ярко проявляется в структуре языковой картины мира, которая закрепляет культурно-специфические образы и ценности народа в вербальных формах. С другой стороны, более широкая концептуальная картина мира включает не только языковые, но и невербальные знания, демонстрируя более целостное восприятие действительности.

Важно отметить, что понятие «картины мира» имеет междисциплинарный характер и берет начало в физике и философии. Со временем оно было адаптировано лингвистами для анализа того, как язык отражает ментальные и культурные модели мира. Особую роль в этом процессе сыграли работы отечественных и зарубежных исследователей, изучающих когнитивные и эмоциональные аспекты языка.

В рамках казахстанской лингвистики также ведутся исследования, посвященные формированию и интерпретации картины мира на материале казахского языка. Уникальные особенности казахского мировоззрения, культурные ценности и народные традиции находят отражение в языке, создавая яркую и самобытную языковую картину мира.

Языковая картина мира, по определению Вильгельма фон Гумбольдта, представляет собой уникальный способ видения мира через призму языка, который «вмещает в себя» культурный и социальный опыт народа. Каждое слово, выражение или фразеологизм отражает определенные когнитивные и культурные модели, закрепленные в сознании носителей языка.

Соматическая лексика в этом смысле особенно показательная, так как она символизирует не только анатомические особенности, но и эмоциональное, психическое состояние человека, а также его социальное и духовное положение [3, с. 15].

Особый интерес представляют фразеологизмы с соматизмами, которые существуют во всех языках и культурах. Эти выражения, как правило, несут яркую образность и эмоциональную насыщенность, что позволяет глубже понять ценности и мировоззрение народа. В русской и казахской лингвокультурах соматизмы, обозначающие части тела, часто используются для передачи различных состояний: физических, эмоциональных, ментальных и социальных. Однако их реализация имеет как общие универсальные черты, так и уникальные национальные особенности.

Следовательно, изучение картины мира – это не только ключ к пониманию человеческого мышления, но и способ выявления национальной специфики восприятия мира. Важно рассмотреть ключевые понятия – концептуальную картину мира, языковую картину мира и эмоциональную картину мира, их различия и взаимосвязь, а также историю появления термина и его развитие в лингвистике. Одним из наиболее значимых компонентов языковой картины мира является соматическая лексика, которая наглядно демонстрирует связь между телом человека, его мышлением и культурными представлениями.

Современная лингвистика фокусируется на исследовании языка с антропоцентрической и когнитивной перспективы, связывая язык с мышлением, восприятием и деятельностью человека. Одной из важнейших тем является изучение соматической лексики – слов и выражений, обозначающих части человеческого тела и их функции. Следует отметить, что анализ человеческого тела как первичной модели восприятия мира способствует пониманию культурных характеристик, в которых отражаются

особенности мировосприятия народа [4, с. 200]. Через телесность человек осмысляет окружающую действительность, поэтому тело выступает универсальной метафорой, с помощью которой формируется картина мира, зафиксированная в языке. В рамках лингвокультурологии и когнитивной лингвистики особое внимание уделяется тому, как телесные образы, соматические метафоры и наименования частей тела (соматизмы) участвуют в построении языковой картины мира конкретного этноса.

Культурные признаки рассматриваются как совокупность символов, знаков и представлений, сформированных исторически и служащих коллективным инструментом для описания, объяснения и осмысления реальности [5, с. 47]. Таким образом, языковая картина мира представляет собой обобщенное отражение реальности, в котором значимую роль играютлексико-семантические средства, в частности соматизмы. Эти единицы языка, будучи тесно связанными с повседневным опытом человека, не только отражают объективные признаки телесности, но и выступают в качестве культурных символов, несущих эмоциональные, оценочные и ассоциативные смыслы.

Соматизмы формируют базовые когнитивные модели, которые отражают физиологическое строение человека (голова, руки, ноги, сердце), функции органов тела (глаза – видеть, уши – слышать, руки – работать) и эмоционально-психические состояния (сердце символизирует любовь и мужество, голова – разум и контроль). Ученые утверждают, что соматическая лексика является универсальной и составляет древнейший пласт языкового сознания, поскольку человеческое тело выступает как непосредственный и доступный объект восприятия [6, с. 74].

Соматизмы (обозначения частей тела) характеризуются рядом особенностей как в семантическом, так и в функциональном аспекте. Будучи связанными между собой многоступенчатыми партицитивными отношениями, они при этом являются именами «некоторой принадлежности». Последние Ш. Балли охарактеризовал как «имплицитные синтагмы»: для создания смыслового, информативного высказывания соматизмам необходимы распространители [7, с. 151–152]. С одной стороны, «названия частей» всегда воспринимаются как зависимые от обозначаемого целого, через указание на которое и достигается референция (например, голова богини Ники) [7, с. 175]. С другой стороны, особую значимость для соматизмов приобретает предикативная и атрибутивная сочетаемость.

В языке подобные конструкции выполняют не только грамматическую, но и концептуальную функцию: они раскрывают особенности восприятия и описания человека в определенной культуре. В языковой картине мира русского или казахского носителя выражения с соматизмами могут представлять не просто физические характеристики, но и культурно значимые образы (например, мужчина с орлиным носом — образ силы и гордости). Тем самым, сочетаемость соматизмов не только описывает, но и моделирует социокультурные представления о человеке, фиксируя их в структуре языка.

Сочетания вроде человек с глазами (с носом, с ногами …) информативно недостаточны, так как ничего нового по сравнению с нормой (наличие у человека всех положенных частей тела) не выражают (в отличие от человек без глаз, без ног…), а вот сочетания человек с сединой, с бородой и т. п. имеют культурную и символическую нагрузку. Это демонстрирует, как языковая картина мира через соматизмы отражает социальные и эстетические нормы, задает эталоны восприятия и выражения. В этом проявляется обнаружение семантической валентности на качественной определенности, причем предположительные семы содержат субъективность, а ассертивные – придают конкретность и несут основную часть сообщения [8, с. 127].

Системное изучение соматизмов, таким образом, выходит на уровень сопоставительной лингвистики и культурологии, где анализируется, какие концептуальные сферы наиболее ярко представлены в языке через метафоризацию частей тела. В этом контексте сопоставительное изучение соматизмов в русском и казахском языках позволяет выявить общие универсалии и уникальные черты национальных языковых картин мира. Синтагмы с соматизмами могут не только характеризовать внутреннее состояние человека, но и выражать его отношение к себе и миру. Например, сочетание бросать глазами или бегать глазами демонстрирует эмоциональное состояние (беспокойство, смущение). Количество эмоциональных состояний, выражаемых соматизмами, крайне велико. Их можно разделить на нейтральные, отрицательные и положительные значения.

Например, семантическое позитивное восприятие связано с описанием света и цвета: чистые глаза, ясный взгляд. Напротив, негативная семантика отражает нарушения естественного состояния, например, потухший взгляд, сжатые зубы. Эти выражения, являясь частью фразеологического фонда, одновременно демонстрируют важную часть языковой картины мира – то, как человек осмысливает чувства, эмоции и психические состояния через телесные образы.

С точки зрения языковой картины мира, подобная систематизация соматизмов позволяет проследить, как в сознании носителей языка структурируется телесность, какие части тела наделяются смысловой нагрузкой, а какие – остаются нейтральными. Это также отражает степень метафоризации и символизации тела в языке, культурные приоритеты и когнитивные доминанты.

Соматизмы структурируют мировоззренческие модели и демонстрируют иерархическое восприятие тела, что перекликается с мифологическими и космологическими представлениями. Исследователи В.В. Иванов и А.Б. Нуржанова делят соматизмы на три уровня: верхний, средний и нижний. Верхний уровень (голова, лоб, глаза) символизирует разум и духовность, средний уровень (сердце, грудь, спина) ассоциируется с эмоциями и социальными взаимодействиями, а нижний уровень (ноги, ступни) отражает движение и практическую деятельность. Например, в казахском языке: «тізесі дірілдеу» (букв. колени трясутся) – страх, «табанынан таусылу» (букв. ступне

износиться) – сильная усталость [9, с. 168].

Эти уровни позволяют увидеть, как соматизмы формируют не только физиологическую картину тела, но и отражают культурные ценности, мифологические представления и социальное устройство. Соматическая лексика тесно связана с эмоциями и внутренним миром человека, что находит отражение в устойчивых выражениях: «маңдайының бағы бар» (букв. на лбу большое счастье) – счастливый человек, «басын салбыратты» (букв. опустил голову) – потеря уверенности, стыд [10, с. 135; 45]. В русском языке этому соответствуют: «опустить голову», «склонить голову».

Особое внимание уделяется репрезентации соматической лексики в литературе и повседневной речи, где она передает эмоциональные состояния, физические и социальные характеристики человека. Например, в казахском языке выражения: «жүрегі түкті» (букв. сердце ворсистое) – смелый, «өкпесі қара қазандай» (букв. обида величиной с черный казан) – сильно обиженный, демонстрируют богатство и глубину народного мировоззрения, основанного на тесной связи тела, эмоций и культуры [10, с. 85; 148].

В русском языке соматизмы играют важную роль в выражении эмоционального и ментального состояния. Слово «сердце» используется для выражения чувств, например, в таких выражениях, как «тяжесть на сердце» или «чистое сердце». «Голова» ассоциируется с разумом и ответственностью, о чем свидетельствуют выражения «умная голова» или «взять голову в руки». Слово «рука» символизирует действия и помощь, что проявляется в таких выражениях, как «рука помощи» или «золотые руки». Идиомы с соматизмами являются неотъемлемой частью русской речи и отражают национальные ценности, такие как доброта, трудолюбие и ум. Соматизмы в казахском языке играют основную роль в передаче культурных ценностей и особенностей мировосприятия. Слово «бас» (голова) часто используется в контексте лидерства и ответственности.

Например, выражение «бас болу» означает «быть лидером» или «возглавлять». Слово «көз» (глаз) ассоциируется с восприятием и вниманием. Выражение «көзге түсу» переводится как «попасть в поле зрения», что означает «привлечь внимание». Слово «жүрек» (сердце) символизирует эмоции и смелость. Фраза «жүрегі таза» означает «чистое сердце», описывая искреннего и добросердечного человека. Такие выражения, как «бетке айту» (сказать в лицо), подчеркивают важность прямоты и честности в казахской культуре.

Так, например, в исследованиях отечественного лингвиста Р. А. Аваковой анализируется использование таких фразеологизмов, как «жүрек жалғау» (букв. поддержать сердце, то есть перекусить), «қабырғасы қайысты» (букв. позвоночник согнулся, выражение сочувствия), которые подчеркивают экспрессивную и эмоциональную связь соматических единиц с культурой народа [11, с. 116]. Эти выражения несут не только лексическую, но и концептуальную нагрузку, сохраняя в языке культурные образы, ритуалы, обычаи и эмоциональные символы. Ә. Болғанбаев, в свою очередь,

подчеркивает универсальный характер подобных выражений, связывая их с физическими и эмоциональными состояниями человека. Так, выражение «жаны мұрнының ұшына келді» (букв. душа на кончике носа) используется для описания крайнего страха или страдания, а «жүрегі тас төбесіне шықты» (букв. сердце поднялось в макушку) выражает испуг или потрясение [12, с. 12]. Эти конструкции – не просто устойчивые выражения, а репрезентанты определенных фрагментов языковой картины мира казахского народа, в которой телесность переплетается с духовностью, эмоциями и национальной символикой.

Анализ соматизмов в контексте разных культур позволяет выявить их связь с менталитетом. В русском языке акцент делается на чувствах и общинных ценностях. Казахский язык выделяет прямоту, честность и лидерство.

Соматизмы имеют влияние на формирование языковой картины мира, выступая не только как обозначения частей тела, но и как мощные средства выражения ментальных и культурных моделей восприятия реальности.

Антропоцентрический подход современной лингвистики показывает, что через соматическую лексику человек осмысливает окружающий мир, отражая свои физиологические, эмоциональные и социальные состояния. В русском и казахском языках соматические компоненты служат мостом для передачи сложных когнитивных и культурных значений, объединяя физиологические функции с символическими и эмоциональными коннотациями.

Фразеологизмы, содержащие соматическую лексику, демонстрируют глубокую связь между телесными метафорами и культурно-значимыми представлениями, отражая национальные ценности, традиции и мировоззренческие установки. Эти устойчивые выражения не только обогащают языковую систему, но и способствуют укреплению коллективного сознания, закрепляя в языке специфические культурные коды и символы. В то же время, уникальные особенности использования соматизмов в русском и казахском языках подчеркивают этноспецифичность и разнообразие способов формирования языковой картины мира.

Таким образом, соматическая лексика является неотъемлемой частью языковой картины мира, обеспечивая связь между физическим телом человека и его когнитивным, эмоциональным и культурным восприятием действительности. Изучение соматизмов позволяет глубже понять механизмы формирования мировоззренческих представлений в языке, выявить как универсальные, так и уникальные черты различных культур.

Соматизмы выступают важным средством, посредством которого язык отражает и формирует сложную систему человеческого восприятия и познания мира, подчеркивая тесную взаимосвязь между телом, мышлением и культурными ценностями. Следовательно, через соматизмы в языке отражаются концепты, важные для конкретного этноса, тем самым языковая картина мира обретает объем и насыщенность, включает в себя и телесное, и эмоциональное, и социальное измерение.

Список использованных источников:

1. Николина Е.В. Соматические фразеологизмы, характеризующие человека, в тюркских языках Сибири и казахском: дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 2002. – 240 с.

2. Турысбек А.К., Ерхожина Ш.Л. Қазақ тіліндегі соматизмдердің танымдық аспектісі және ЖОО-да оқытылуы // Известия. Серия: Педагогические науки. – Алматы, 2024. – № 3. – С. 34–46.

3. Гумбольдт В. фон. Избранные труды по языкознанию. – М.: Прогресс, 1984. – 397 с.

4. Березович Е.Л. Язык и традиционная культура: этнолингвистические исследования. – М.: Индрик, 2007. – С. 23–24.

5. Болганбаев А.Б., Абдарахманов А.А. Роль словарных картотек в развитии теоретических исследований в области фразеологии казахского языка // Национальные лексико-фразеологические фонды. – СПб., 1995. – С. 66–70.

6. Скнарев Д.С. Фразеологизмы русского языка с компонентами-соматизмами: проблемы семантики и прагматики: автореф. дис. … канд. филол. наук. – Челябинск, 2006. – 240 с.

7. Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. – М.: Иностранная литература, 1955. – 400 с.

8. Вольф Е.М. Семантика и структура языковых единиц. – М.: Наука, 1979. – 300 с.

9. Нұржанова А.Б. Дүниенің қарабайыр бейнесі: фразеологиялық фрагменттің соматикалық коды: автореферат диссертации … кандидата филологических наук. – Астана, 2010. – 25 с.

10. Кожахметова Х.К., Жайсакова Р.Е., Кожахметова Ш.О. Казахско-русский фразеологический словарь = Қазақша-орысша фразеологиялық сөздік. – Алматы: Мектеп, 1988. – 224 с.

11. Авакова Р.А. Фразеосемантика: монография. – Алматы: Қазақ университеті, 2013. – 245 с.

12. Болғанбаев Ә. Қазақ тілінің лексикологиясы. – Алматы: Мектеп, 1988. – 115 б.

МРНТИ 16.31.61

ДИНАМИКА ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОЛЯ “ОДЕЖДА” В УСЛОВИЯХ ЯЗЫКОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ XXI ВЕКА

Шахметова Назира Ахановна, к.ф.н., профессор
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
Тукушева Камила Мейрамовна, студентка
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан

Аннотация. Статья посвящена исследованию современных наименований одежды как динамично развивающегося сегмента лексико-семантического поля «Одежда». В работе анализируются заимствованные лексемы, преимущественно англоязычного происхождения, и их активное распространение в русском языке, обусловленное глобализацией модной индустрии и интенсивным культурным обменом. В статье показана сложная иерархическая структура поля, где новые заимствования постепенно становятся частью языковой системы, демонстрируя динамичность и продуктивность. Лингвистический анализ выявил особенности адаптации заимствованных единиц на различных уровнях, от фонетического до семантического, что подчеркивает влияние глобализации на современную русскую лексику.

Ключевые слова: лексема, лексико-семантическое поле, одежда, современные наименования одежды, заимствованные лексемы.

Введение. Лексическая система языка всегда находится в процессе изменений, которые отражают трансформации, происходящие в обществе – как в самом языке, так и в социальных, культурных и технологических аспектах. Одним из наглядных примеров таких изменений является лексика, связанная с одеждой. Мода, как часть культуры, обладает высокой чувствительностью к внешним воздействиям, включая процессы глобализации, и активно заимствует новые термины из других языков. Эти изменения делают тему «одежды» важной и перспективной для анализа в рамках теории лексико-семантических полей.

Лексико-семантическое поле (далее ЛСП), согласно Т. Куренковой «ЛСП – это сложная лексическая микросистема, объединяющая слова по семантическому принципу и обладающая специфической полевой структурой. Это поле состоит из микрополей и обладает важными структурными свойствами, такими как взаимосвязанность элементов, их упорядоченность и иерархичность» [1, с. 178].

ЛСП «одежда» традиционно включает в себя как нейтральные обозначения предметов гардероба, так и стилистически маркированные лексемы, отражающие культурные, возрастные, профессиональные и гендерные различия. Однако в XXI веке поле претерпевает значительные

трансформации под воздействием англицизмов, маркетинговых реалий и цифровой модной среды [2, с. 104].

Новые наименования, обозначающие одежду, такие как худи, тренч, оверсайз, кроп-топ, джоггеры и другие, не только активно используются в речи носителей языка, но и успешно вписываются в уже существующую сеть лексико-семантических связей. Эти слова обладают как структурными, так и семантическими характеристиками: они быстро адаптируются, порой образуют новые формы, а также способны вытеснять традиционные аналоги, изменяя структуру и границы лексико-семантического поля. Это поднимает вопрос: как новые заимствования и неологизмы влияют на традиционную организацию поля «одежда» и какие процессы определяют его современное развитие?

Настоящая работа направлена на анализ динамики лексико-семантического поля «одежда» в современном русском языке. Основное внимание уделяется новым лексическим единицам, появившимся в XXI веке, а также их семантической роли и функционированию в разных типах дискурса – от медийного до разговорного. Задача исследования – проследить изменения в структуре поля, выявить типы новых лексем, определить тенденции языковой эволюции, связанные с модной лексикой, и соотнести их с общей картиной лексических изменений в русском языке.

В исследовании задействован комплекс методов, включая номографический –для анализа функционирования ЛСП «Одежда» в русском языке, описательный — для фиксации языковых фактов, а также компонентный анализ, позволяющий выявить структуру значений лексем.

Дополнительно используются методы систематизации и обобщения для интерпретации полученных данных.

Основная часть. Лексико-семантическое поле – ключевая концепция лингвистики, оформившейся во второй половине XX и начале XXI века. Идея группировки слов по схожести их значений была затронута еще немецкими и французскими лингвистами, но наиболее существенный вклад в развитие этой концепции внесли российские ученые, имена которых, такие как Ю.Д. Апресян, В.Г. Гак, Н.Д. Арутюнова и А.А. Уфимцев, стали синонимами этой области исследований (см. труды Ю.Д. Апресяна, В.Г. Гак) [3, с. 49]. «Лексико-семантическое поле рассматривается как совокупность лексем, объединенных общим семантическим ядром, то есть компонентом значения, и находящихся между собой в парадигматических или синтагматических отношениях» [4, с. 54]. В рамках этого подхода поле включает как гиперонимы (обобщающие понятия, например, одежда), так и гипонимы (частные виды — пальто, рубашка, куртка и т.д.), а также лексемы, входящие в иерархические отношения или выступающие антонимичными и синонимичными парами. Современные изменения в составе поля обусловлены, прежде всего, внешними языковыми контактами и глобализацией. Взаимодействие с английским языком, в частности в сфере моды и стиля, приводит к активному заимствованию терминов, многие из которых получают широкое

распространение без адаптации, либо проходят процесс частичной фонетико-графической модификации. Такие процессы описаны в ряде лингвистических работ, посвященных неологизмам и заимствованиям в современной русской речи [5, с. 1001].

Интерес к проблеме лексико-семантической динамики обусловлен также тем, что новые наименования одежды часто не имеют прямых эквивалентов в русском языке, тем самым формируя уникальные лакуны или пересечения внутри поля. Таким образом, перед исследователем встает задача не только описания лексем, но и анализа их семантической интеграции: какие значения они несут, какие поля пересекают (например, одежда ↔ спорт, одежда ↔ гендер) и как они отражают изменение образа мышления современного носителя языка. Современные заимствованные лексемы в тематической группе «одежда» – не просто модные новинки. Каждое из таких слов имеет свою историю, путь вхождения в язык, степень адаптации и особую лексико-семантическую роль. Рассмотрим конкретные примеры, чтобы проследить, как происходит процесс проникновения, закрепления и функционирования этих лексем в русском языке.

В условиях активного взаимодействия языков, обусловленного глобализацией и доминирующим влиянием англоязычной культуры, лексико-семантическое поле «одежда» пополняется новыми заимствованными единицами, преимущественно англицизмами. Эти лексемы часто являются названиями конкретных предметов гардероба, которые отражают не только особенности кроя, формы или функциональности, но и современные модные тенденции. В процессе адаптации в русском языке эти слова претерпевают определенные трансформации: фонетические, графические, морфологические и семантические [6, с. 45].

Одним из ярких примеров является слово тренч, заимствованное от английского trench coat – «траншейное пальто». Изначально обозначавшее верхнюю одежду военных времен Первой мировой войны, оно впоследствии трансформировалось в элемент повседневного гардероба и получило популярность в среде дизайнеров и потребителей. В русском языке произошло сокращение конструкции, при этом семантика осталась узнаваемой: под тренчем подразумевается легкое пальто средней длины, как правило, с поясом и характерными деталями (воротник, погоны, шлица). На уровне ЛСП «одежда» данная единица переместилась из периферии в центральную зону, так как активно используется в модной журналистике, интернет-магазинах и обыденной речи. Не менее интересным примером является лексема худи, происходящая от английского hoodie, что означает «толстовка с капюшоном». Это слово образовано от существительного hood – «капюшон» с уменьшительно-ласкательным суффиксом -ie, что характерно для разговорной английской лексики. В русском языке оно сохранило свою первоначальную форму, не склоняется и используется как несклоняемое существительное общего рода. Худи вошло в повседневное употребление через молодежную моду и уличную культуру, но со временем стало более распространенным,

выйдя за рамки сленга, особенно в онлайн-пространстве. В структуре поля «одежда» оно занимает центральное место, благодаря своей универсальности, часто сочетаясь с другими лексемами (например, худи oversize, худи на молнии, зимнее худи), и демонстрирует высокий уровень распространенности. Интересную семантическую и этимологическую динамику демонстрирует слово джоггеры, которое происходит от английского jogging pants — «штаны для бега трусцой». В русском языке оно употребляется в форме множественного числа, что связано с референтной категорией парных предметов (брюки, штаны). Изначально обозначав спортивную одежду, эта лексема со временем расширила свое значение и теперь охватывает модели брюк с зауженными штанинами, манжетами и резинкой на поясе, которые используются не только для занятий спортом, но и как часть повседневного гардероба. Популярность этого термина во многом связана с его активным присутствием в онлайн-магазинах и медиа, что способствует его переходу из периферии в центральную зону лексико-семантического поля «одежда».

Особое внимание стоит уделить лексеме кроп-топ, заимствованной от английского crop top, где crop – «обрезать», а top – «верх». Эта номинация обозначает укороченные топы, открывающие живот. В русском языке она используется как составная единица с дефисным написанием, сохраняя морфологическую структуру оригинала. Кроп-топ наиболее распространен среди молодежи и в модных текстах, а также в рекламе. На уровне лексико-семантического поля он остается на периферии, но с явной тенденцией к перемещению в центральную часть.

Особый случай представляет лексема оверсайз (от англ. oversize – «слишком большого размера»), функционирующая как определение, характеризующее объем и крой одежды. В русском языке слово употребляется преимущественно в роли прилагательного (например, оверсайз пиджак, свитер оверсайз) без грамматического согласования, что свидетельствует о неполной морфологической адаптации. Тем не менее, семантика этой единицы понятна большинству носителей, благодаря чему лексема активно используется и находит устойчивое место в центральной зоне ЛСП.

Одним из ярких примеров актуальной лексики является слово кюлоты (от фр. culottes – «брюки»). Изначально во французском языке термин обозначал панталоны, часть мужского гардероба XVIII века. В XX–XXI вв. значение трансформировалось: под кюлотами стали понимать широкие укороченные брюки, визуально напоминающие юбку. В русском языке лексема была заимствована из модной индустрии, получила морфологическую адаптацию во множественном числе (кюлоты) и активно используется в нейтральных и специализированных контекстах. Семантика достаточно устойчива, хотя нередко наблюдается пересечение значений с другими терминами (брюки-палаццо, юбка-брюки). В рамках ЛСП «одежда» лексема постепенно смещается из периферии в центральную зону, особенно в профессиональной модной лексике. Лексема лонгслив происходит от английского long sleeve, что в дословном переводе означает «длинный рукав». В русском языке этот

термин был переосмыслен как одно слово, обозначающее вид повседневной одежды –трикотажную футболку с длинными рукавами. Морфологически слово адаптировано и склоняется по образцу существительных мужского рода (например, этот лонгслив, к лонгсливу). Чаще всего встречается в онлайн-каталогах, на блогах и в магазинах одежды. Несмотря на свою частотность, лексема сохраняет определенную стилистическую ограниченность, в основном встречаясь в молодежной и профессиональной среде, что помещает ее в переходную зону между периферией и ядром ЛСП. Термин зип-худи представляет собой сложную конструкцию, образованную от английских слов zip («молния») и hoodie («толстовка с капюшоном»). Он активно используется в фэшн-индустрии и маркетинге, обозначая разновидность худи с застежкой-молнией. В русском языке эта форма с дефисом стала наиболее распространенной. Слово zip функционирует как уточняющее определение модели (например, zip-худи). Такая структура отражает тенденцию к агглютинации элементов английских терминов. В лексико-семантическом поле «одежда» эта лексема остается на периферии, но ее популярность растет благодаря своей точности, краткости и распространению в электронной торговле.

Особое место в поле одежды занимает лексема поло, которая имеет глубокие исторические и культурные корни. Первоначально термин был связан с игрой в поло, в которой участники носили рубашки с отложным воротником и пуговицами у горловины. Через моду слово поло проникло в русский язык и закрепилось как наименование рубашки определенного фасона. Оно не претерпело изменений в графической форме, не склоняется и часто используется в сочетаниях (например, рубашка-поло, поло с коротким рукавом). В лексико-семантическом поле «одежда» слово занимает стабильную центральную позицию, являясь распространенным и стилистически нейтральным элементом базового гардероба.

Лексема свитшот образована от английских слов sweater (свитер) и shirt (рубашка). Термин появился в XX веке как обозначение спортивной кофты без застежки с круглым вырезом. В русском языке свитшот активно употребляется с начала 2010-х годов, преимущественно в контексте модных обзоров, интернет-магазинов и неформального общения. Морфологически слово адаптировано, склоняется по типу существительных мужского рода (этот свитшот, в свитшоте). Лексема отличается четкой семантикой и отсутствием точных синонимов в русском языке, что способствует ее закреплению в центральной зоне лексико-семантического поля. Более того, слово продуктивно в словообразовательном плане: встречаются формы свитшотовый стиль, мини-свитшот и др.

Таким образом, вышеописанные лексемы представляют собой примеры современных заимствований, которые закрепляются в системе русского языка благодаря своей семантической точности, культурной актуальности и частотности употребления.

Лексико-семантическое поле «одежда» имеет свою внутреннюю

структуру, которая делится на ядро, ближнюю и дальнюю периферию, а также переходные зоны. В этих областях лексемы могут изменять свой статус в зависимости от частоты использования, стилистической окраски и распространенности [7, с. 56].

Ядро ЛСП формируют лексемы с широким денотативным значением, которые являются общеупотребительными и не обладают яркой стилистической окраской. К ним относятся такие слова, как одежда, платье, куртка, брюки, рубашка, пальто. Эти термины знакомы каждому носителю языка и используются в повседневной речи.

Центральная зона (ближняя периферия) включает слова, которые хотя и являются специфичными, но остаются хорошо узнаваемыми в речи. Это такие лексемы, как жилет, комбинезон, шорты, свитшот, толстовка, тренч, зип-худи, поло. Современные заимствования, такие как лонгслив, блейзер, джоггеры, а также слова, ставшие частью обихода благодаря модным трендам и культурным изменениям, также занимают место в этой зоне. Дальняя периферия поля включает в себя новые или узкоспециализированные термины, которые часто имеют нестабильную грамматическую модель и ограниченное использование. Сюда можно отнести такие слова, как бойфренды, слип-дресс, а также неологизмы, такие как кроп-топ, которые еще не получили широкого распространения и употребляются в основном в узких кругах.

Переходные зоны представляют собой лексемы, которые перемещаются между различными зонами. Например, оверсайз начинал как маргинальное слово, но с течением времени, благодаря популяризации в медиа, он продвинулся в центральную зону. В то же время кюлоты утрачивают популярность и могут переместиться на периферию. Также тренч и зип-худи, будучи специфическими терминами, постепенно становятся все более широко используемыми и могут перемещаться к ядру ЛСП.

Таким образом, современные наименования одежды не только дополняют поле, но и активно перестраивают его внутреннюю архитектуру. Они влияют на границы между ядром и периферией, создают новые микрополя (например, поле «уличной моды», поле «спортивной одежды»), формируют собственные деривационные связи и участвуют в изменении лексических ассоциаций. Заимствованные наименования одежды – такие как худи, лонгслив, свитшот, джоггеры – наиболее активно употребляются молодежью в возрасте от 13 до 25 лет. Эта аудитория наиболее чувствительна к языковым и модным трендам, активно взаимодействует с англоязычным медиаконтентом и воспринимает многие термины как органичные для повседневного общения. Заимствования в модной лексике становятся маркерами принадлежности к современному стилю и включенности в глобальную культурную повестку [8, с. 112].

В возрастных группах 25–40 и 45+ подобные лексемы также встречаются, но с разной частотностью и мотивацией употребления. В среднем возрасте они используются чаще в профессиональных, рекламных и деловых контекстах, где важны краткость и точность. Представители старшего поколения, как

правило, отдают предпочтение описательным конструкциям или традиционным терминам, однако влияние медиа и торговли постепенно расширяет круг употребления англоязычных названий и в этой среде [9, с. 89].

Современные наименования одежды активно используются в молодежной среде и медиа, что способствует их интеграции в повседневную речь. Рассмотрим лингвистическую адаптацию этих заимствованных лексем, включая фонетические, морфологические и семантические изменения, которые позволяют им стать частью русской лексической системы [10, с. 120].

Фонетическая адаптация. Современные заимствования в модной лексике, как правило, сохраняют близкое к оригиналу звучание, при этом подстраиваясь под русскую звуковую систему. Например, слово худи (от англ. hoodie), где английское [h] замещается русским [х] – типичная адаптация для иноязычных слов с этим начальным звуком. В то же время, такие слова, как лонгслив и свитшот, сохраняют согласные стечения, нетипичные для исконной русской лексики (-нгс, -тш), что отражает их недавнюю интеграцию в язык и ограниченное фонетическое упрощение. Морфологическая адаптация. Многие лексемы не подвергаются флексивному изменению и функционируют как несклоняемые существительные (например, худи, поло, зип-худи), что является характерным признаком иностранных несклоняемых существительных мужского рода с окончанием на -и или -о. В то же время другие заимствования – свитшот, лонгслив, тренч –демонстрируют полную морфологическую интеграцию, склоняются по типу мужского рода (свитшот – свитшота – свитшоту), что свидетельствует об их более глубокой адаптации. Слово кюлоты, заимствованное из французского языка, употребляется только во множественном числе и демонстрирует устойчивую форму мн. числа – также типично для заимствованной одежды (брюки, рейтузы, легинсы).

Словообразование и деривация. Большинство рассмотренных лексем уже участвуют в словообразовательных процессах русского языка. Например, от худи образуются разговорные формы худик, худовый, а от свитшот – свитшотик, свитшотовый. Это свидетельствует о деривационной продуктивности, т.е. о том, что слово прижилось в языке и способно формировать новые лексемы по продуктивным моделям (суффикс - ик, -овый). Также наблюдаются попытки составления сложных слов: зип-худи (от zip hoodie) – калька с английского с включением аббревиатурного компонента зип, отражающего наличие застежки. Эти примеры подтверждают способность языка адаптировать заимствования не только фонетически и морфологически, но и в словообразовательной системе. Семантическая адаптация. Все проанализированные лексемы демонстрируют типичную для заимствований семантическую трансформацию – сужение, обобщение или смещение значения. Так, лонгслив в английском языке (букв. «длинный рукав») является характеристикой фасона, но в русском употребляется как самостоятельное наименование вида одежды – это семантическое сужение. Свитшот в английском (sweatshirt) имел изначально спортивное значение, но в русском языке используется как обозначение повседневной одежды, часто

дизайнерской – здесь происходит семантическое расширение. Слово кюлоты, напротив, сузило свое значение: изначально обозначавшее панталоны (во Франции XVIII века), сегодня оно ассоциируется исключительно с модными укороченными брюками. С точки зрения структуры лексико-семантического поля одежда, данные наименования чаще всего занимают периферийную зону. Это объясняется их культурной спецификой, узкой сферой употребления и относительной новизной. Ядро поля образуют традиционные и широко распространенные наименования (пальто, брюки, рубашка, платье), тогда как лонгслив, худи, джоггеры и им подобные находятся на периферии, обозначая специализированные, нередко гендерно или возрастно маркированные объекты одежды. Однако по мере закрепления этих слов в языке и активного употребления в повседневной и медийной среде возможно их смещение ближе к центру поля.

Заключение. Проведенное исследование позволило рассмотреть современные наименования одежды как динамично развивающийся сегмент лексико-семантического поля «Одежда». Заимствованные лексемы, преимущественно англоязычного происхождения, демонстрируют активное распространение в русском языке, что обусловлено как глобализацией модной индустрии, так и интенсивным культурным и информационным обменом. История возникновения данных наименований тесно связана с конкретными

социокультурными реалиями и отражает трансформации в быту, восприятии моды и речевых практиках различных возрастных групп.

Структура лексико-семантического поля «Одежда» характеризуется сложной иерархией: от традиционных, глубоко укорененных в языке единиц – к заимствованным, более свежим терминам, находящимся на периферии поля. Однако такие лексемы демонстрируют высокую динамичность: при закреплении в широком употреблении они имеют тенденцию к движению в сторону ядра поля.

Лингвистический анализ заимствованных единиц выявил характерные особенности их адаптации в русском языке на всех уровнях: от фонетической и морфологической до семантической. Эти лексемы демонстрируют как типичные механизмы заимствования, так и внутреннюю продуктивность – участвуют в словообразовании, осваивают флексии и постепенно входят в системную структуру языка. Таким образом, современные наименования одежды служат ярким примером взаимодействия языка и культуры в условиях глобализации и активно формируют облик современной русской лексики.

Список использованных источников:

1. Куренкова Т. Л. Лексико-семантическое поле и другие поля в современной лингвистике / Т. Л. Куренкова // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнёва. – 2006. – № 4(11). – 178 с.

2. Полякова Г. М. Лексико-семантическое поле «Одежда» в аспекте сопоставительной лингвокультурологии // Вестник РУДН. Серия: Семиотика.

Семантика. – 2012. – № 1. – С. 104–110.

3. Апресян Ю. Д. Лексическая семантика. Синонимические средства языка. – М.: Наука, 1974. – 342 с.

4. Арутюнова Н. Д. Логический анализ языка: Языковые категории. – М.: Наука, 1999. – 347 с.

5. Флоренская Н. С. Лексико-семантическое поле в современном языкознании: основы и приложения // Path of Science. – 2014. – Т. 9, № 11. – С. 1001–1007.

6. Кирилина А. В. Языковая мода и мода в языке: социолингвистический аспект // Вопросы языкознания. – 2015. – № 2. – С. 45–59.

7. Жукова М. Е. Иноязычные заимствования в русском языке как симптом нового мироощущения // Вестник МГУ. Серия 9: Филология. – 2016. – № 3. – С. 56–65.

8. Маркова Е. М. Принципы наименования одежды в русском языке // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 331. – С. 112–116.

9. Матосян Я. С. Основные тенденции образования и функционирования терминов моды XX века // Вестник МГЛУ. – 2005. – № 2. – С. 89–94.

10. Никитина О. Ю. Заимствования в сфере моды и одежды как фактор межкультурной коммуникации // Вестник ТГПУ. – 2013. – № 8. – С. 120–125.

МРНТИ 17.01.07

КОЛОРИЗМЫ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ «КЛАДОВАЯ СОЛНЦА» М. ПРИШВИНА

Хамзина Дарига, студентка гр. РЯЛ-24-1
Абилова Б.А., к.п.н., (PhD), ассоц. профессор, научный руководитель

Введение. Одним из писателей, который своим творчеством сделал очень много для запечатления в сознании современников естественной природной красоты окружающего человека живого мира, является Михаил Пришвин.

В своих рассказах о природе М. Пришвин не только описывает красоту и первозданность бытия цивилизации, но и следует философии «естественного человека», который только «затем и родится, чтобы прибавить какую-то чёрточку к картине бытия». Вот, например, целая философская система жизни из «Корабельной чащи»: «Не гоняйтесь поодиночке за тёплым счастьем! Счастье приходит от понимания…»

Михаил Пришвин одним из литературных мастеров, который способен изобразить любое состояние природы, в его произведениях природа существует не как фон, на котором разворачиваются события, а как неотъемлемая часть того, что называется Жизнь.

Одной из актуальных проблем в литературоведении и лингвистике является изучение лексики цвета и звука в творчестве того или иного писателя. Вопрос этот до сих пор мало изучен, Г.Л. Серова считает, что «цветовой анализ может пролить свет на стиль писателя, на общие и частные вопросы психологии творчества».

Основная часть. Задачей нашего исследования является рассмотрение лексического пласта цвета и звука в рассказе «Кладовая солнца» М.М. Пришвина, его когнитивной функции и стилистической природы. Рассказ написан в 1945 году и обозначен автором как сказка-быль. В ней описываются события, которые происходят с детьми послевоенного времени, потому рассказ проникнут любовью к детям-сиротам, заботой чужих людей, так характерного для русской деревни того времени. Когда дети оставались сиротами и рано взрослели, так и Митраша и Настя, не захотевшие идти в интернат, живут самостоятельно, питались дарами природы, к которой они были близки по своему поэтическому, еще наивному восприятию. Герои рассказа Митя и Настя впитали в свои маленькие души традиции русского народа, почитавшего природу как спасительницу в трудные времена и жили по естественным ее законам, стараясь понять ее и беречь.

Известно, что одно из самых сильных ощущений человека – это видение мира в цвете. Все художники и писатели в той или иной степени используют эту особенность человеческого восприятия окружающего. Пришвин говорил, что «моё настоящее искусство – живопись, и то, что должно быть изображено линиями и красками, я стараюсь делать словами». Цвет в рассказах М.

Пришвина является одним из самых распространенных средств выражения чувства, настроения, тайной мысли.

В своих произведениях писатель применяет множество цветов и цветовых оттенков, что делает их насыщенными в плане описания природы, животного мира. Пришвин обладает совершенно неповторимым видением природы, переданным им в ярких художественных образах, которые и на нас производят неизгладимое впечатление, поражая своей достоверностью и точностью. Показать это можно на примере употребления цветовой лексики при описании, например, известных нам ягод, открывающего седьмую главу «Кладовой солнца». Вот черника, например: *«…стебелечек тоненький тянется вверх, по стебельку, как крылышки, в разные стороны зеленые маленькие листики, а у листиков сидят мелким горошком* ***черничк, черные*** *ягодки с* ***синим*** *пушком».* А вот костяника: *«…****красно-рубиновая*** *ягода кисточкой, и каждый* ***рубинчик*** *в зеленой оправе…».*Про клюкву сказано: *«…[когда] тянешь вместе с одной ягодинкой* ***зеленую*** *ниточку со многими клюквинками…. Можешь вытянуть себе из кочки целое ожерелье крупных* ***кровяно – красных*** *ягод».*

Наиболее частотными в рассказе являются желтый цвет и его оттенки – 34 примера: *«желтое поле пшеницы», «желтой от песков», «желтое облачко»* и другие, красный цвет –25 примеров: «*на красном небе», «на красной заре», «лица краснеют»* и другие), синий цвет и его оттенки – 24 примера: *«в синей поддевке», «на синем небе», «голубые бобры», «обводил лазурью»* и другие), белый цвет – 20 примеров: *«четверка белых коней», «сверкнули белые зубы», «солнце белеет»* и другие, черный цвет – 20 примеров: *«черные халаты», «черная гора», «с черными полосками»* и другие.



Цепочка словообразовательной модели при обозначении цвета: *чернички* – черные ягодки, красно-рубиновая ягода – *рубинчик* с уменьшительно-ласковыми суффиксами передают оттенок нежности, умиления перед красотой природного явления. Синонимический ряд лексики обозначения красного цвета отражает все оттенки: ***красно-рубиновая*** *ягода* - ***кровяно – красных*** *ягод,* ***багрово-красный*** истребитель конокрадов и др.

Лексические цветообозначения на морфологическом уровне являются преимущественно именами прилагательными: *«желтое поле пшеницы», «белой пленкой», «птица с голубыми крыльями», «коричневой краской»,* глаголами: *«вдруг огненно покраснеешь», «голубеют снега», «скоро стало белеть».* Реже употребляются причастия: *«много почерневших стволов», «фиолетово – светящиеся склоны»*, деепричастии: *«гуще краснея», «зацветал голубея»*, имена существительные: *«обводил лазурью», «охота на беляков» и др.*

Цветовое решение художественных образов придает его произведениям живость природных явлений, глубинных человеческих чувств или характеристик, выполняя изобразительную функцию в художественном тексте. «Там, где следовало проникнуть в глубь изображаемого явления, показать его существенные свойства и связи с другими явлениями, писатель, не жалея красок, передавал самые тонкие оттенки и признаки живой природы». Так, цвет «синий» автором употребляется при описании портретов замерзших на болоте детей: «посиневший, сильно побледневший, приобретший оттенок этого цвета». Также этот цвет и его оттенки мы видим в портретном описании человека и его одежды: «с синими глазами», «голубенькими глазками», при описании явлений природы: «на синем небе», птиц: «синяя в глубине черного грудь», «из синего на зеленое»; лиловый: «из лиловых колокольчиков», лазурный: «обводил лазурью моря», фиолетовый: «фиолетово-светящиеся глаза». Синий и голубой оттенки в произведениях Пришвина также ассоциируются с небом, покоем, гармонией: «голубые поляны возле луны», «полетели голубые стрекозы». Лиловый цвет используется как оттенок сумерек, перехода между днями, между снами и явью: «лиловое небо в сумерках», «ровно лиловым становится небо наверху».

Цвет и его оттенки используются автором как в прямом значении («с белыми столбами», «красную гвоздичку», «серой мглой» и другие), так и в переносном. Например, «золотые колосья пшеницы», «золотые, светлые сентябрьские дни», обозначающие желтый насыщенный цвет или солнечные, яркие дни. В одном из своих произведений автор так описывает восход солнца: «Солнце, такое горячие и чистое, вышло против них над болотными ёлочками. Но случилось на небе в это время одно облачко. Оно явилось, как холодная синяя стрелка, и пересекло собой пополам восходящее солнце. Вторая круто – синяя стрелка пересекла солнце, и сверху стала надвигаться серая хмарь. Тогда серая хмарь плотно надвинулась и закрыла всё солнце со всеми живительными лучами…». Используя натуральные естественные краски, М.М. Пришвин показывает изменения, произошедшие в природе во время восхода солнца; подмечает не только сюжетное движение, но и демонстрирует умение работать со словом. В природе он находил ясные ответы на свои загадки и был замечен как «описатель». На глазах у читателя раскрывается таинство соединения родства слова и цвета.

Таким образом, цвет – это выразительное средство выражения чувства и переживаний героев, их настроения, а иногда философских взглядов на

гармонию природы и человека, и потому отступления в произведениях М.М. Пришвина играет не только эстетическую, но и глубоко символическую роль. Для писателя природа – это живое существо, а её цветовые краски и оттенки своеобразный язык общения с читателем. Белый, цвет в его произведениях ассоциируется с чистотой, светом, обновлением. Например: «В полумраке рассвета приходят невидимые лесные существа и начинают по всей поляне расстилать белые холсты», «В косых утренних лучах на опушке ослепительная белизна берёз, белее мраморных колонн…». Чёрный цвет у Пришвина встречается редко, он инструмент контрастного обозначения для выделения других красок: «Во время этого большого зазимка озеро было совершенно чёрное в ледяном кольце…», «чёрные пятна, как тени крыльев, быстро мчались по озеру». Как уже писали выше, красный цвет у писателя многозначен: он символ жизни, движения, страсти. В описании природы он особенно ярко: ***«кроваво-красные ягоды клюквы***», «вспыхнула ***красными, благоухающими дикими розами***». В ***«Кладовой солнца»*** сравнение солнца как «***рубинного глаза***», помогает глубже понять описание глядящего сквозь тьму леса. Так создается яркий визуальный образ, как символ надежды, тепла и жизни. Жёлтый и золотой цвета передают солнечную энергию, тепло, радость: «лук весь золотой от одуванчиков», «каждая льдинка умирала, падая на землю золотыми каплями», «золотой петух Петя». Эти краски создают атмосферу уюта и восхищения природой.

Зелёный, как известно, в народной поэтике символизирует весну, пробуждение, жизнь, обновление один из самых часто встречающихся цветов в повести М.М. Пришвина. Автор пишет: «почки на черёмухе превратились в зелёные копья», «зелёные бугорки покрывали всю поляну», «трава кривоколенцем загибалась среди жёлтых соломин». Серый цвет придаёт описаниям глубину и реализм, чаще всего связан с осенними пейзажами или пасмурной погодой: «серой хмарью затянуло небо», «день сложился серый». Розовый и нежные оттенки освежают и делают текст более лиричным: «розовая заря», «чуть-чуть розовый от дождя березняк».

Особое место занимают блестящие и сверкающие цвета, создающие сказочную атмосферу: «день блестел, как кристалл» (сравнение), «вечерняя пороша лежала со сверкающими блёстками» (олицетворение), «солнце падало золотыми каплями» (метафора). Цветовая палитра Пришвина проявляется и в описании животных. Даже портреты героев окрашены в символические краски: Настя в *«Кладовой солнца»* названа «золотой курочкой», что передает ее заботливость, хлопоты по хозяйству в доме, её лицо усыпано веснушками, «как золотые монетки». Таким образом, цвет у М. М. Пришвина – это не просто художественный приём, а универсальный язык описания мира. Через цвет он раскрывает тончайшие ощущения природы, внутренние состояния героев, показывает, как человек связан с окружающим миром. Цвет помогает передать гармонию, красоту и глубину родной природы, вдохновляя читателя на бережное отношение к ней.

Заключение. Таким образом, в повести «Кладовая солнца», как и во многих произведениях М.М. Пришвина активно и многообразно использованы цветовые и звуковые средства выражения авторской художественной модели мира. Именно они служат базой для создания основного эмоционального тона в его произведениях. В своих рассказах автор виртуозно использует слово, несущее в себе красочность и освещенность, сияющее в лучах яркого солнца и блестящее в свете луны; слово, звучащее мелодично и напевно, вобравшее в себя все богатство звуков. Взаимная стройность звуков, гармоничное цветовое сочетание, контрастность светового изображения – всё это обусловлено неповторимым эстетическим результатом, огромнейшим эмоциональным воздействием автора на читателя. Природа в изображении писателя обогащает образами и мыслями, облагораживает ясностью жизни, увиденной и прочувствованной автором. Через цветовую гамму обозначении, символов писатель раскрывает лавную идею его рассказов, воплощая идеал гармонии между человеком и природой, как, например, в образах детей Митрашки и Насти, жителей деревни. Цветовые и звуковые образы подчеркивают поэтичность народной жизни, воплощенной в рассказах М.М. Пришвина, рисуют чарующий, полный жизни мир родной ему природы.

Список использованных источников:

1. Гринфельдь-Зингурс, Т.Я. Природа в художественном мире М.М. Пришвина. - Саратов, 1989. – 129 с.
2. Дворцова, Н.П. Путь творчества М.М. Пришвина и русская литература 20 века. – АДФН; 1994. – 238 с.
3. Ершов, Г. Михаил Пришвин. Жизнь и творчество. - М.: «Художественная литература», 1973. – 195 с.
4. Зотов, И.А. Человек и природа в творчестве М. Пришвина: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1982. – 80 с.
5. Курбатов, В.Я. Михаил Пришвин: Жизнеописание идеи. – М.: Советский писатель, 1986. – 224 с.
6. Пришвин, М.М. Избранные произведения. – М.: Художественная литература, 1991. – 165 с.
7. Серова, Г.Л. Своеобразие лексического состава в творчестве М.М. Пришвина. Проблемы русской лексикологии. – Самара, 1991. – 265 с.

ҒТАХР 16.01.07

«ШОРА БАТЫР» ЖЫРЫНЫҢ ЛЕКСИКА-ГРАММАТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Алланиязова Зарина Ихласбайқызы, 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 3 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан Email: zarina.allaniyazova@mail.ru
Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доценті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан wladimir_a@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада қазақтың көне эпостарының бірі – «Шора батыр» жырының грамматикалық тілі ғылыми тұрғыда жан-жақты талданады. Жыр тілінің құрылымдық жүйесі, оның морфологиялық, фонетикалық, ерекшеліктері терең зерттеледі. Көнерген сөздер, тарихи грамматикалық формалар мен дыбыстық заңдылықтардың сақталуын қарастырды. Мақалада сондай-ақ, жырдың тіліндегі ежелгі жұрнақтар мен септік жалғаулары, сингармониялық үндестік қолданысы дәлелденеді. Эпостың тілін жүйелі түрде зерттеу арқылы қазақ әдеби тілі мен халықтық поэзия тілінің тарихи даму жолдары нақты мысалдармен көрсетіледі. Жыр тілі – өткен мен бүгінді байланыстыратын рухани-мәдени көпір ретінде ұсынылады.

Кілт сөздер: Шора батыр, эпостық стиль, көнерген сөздер, фонетикалық ерекшелік, тарихи грамматика, сингармонизм.

Кіріспе. Қазақ халқының ауыз әдебиетіндегі эпостық жырлар – ұлттық мәдениеттің, тілдің және дүниетанымның көркем шежіресі. Соның ішінде «Шора батыр» жыры – түркі-исламдық дәуірдің әдеби тілдік сипаттарын айқын көрсететін ерекше туынды. Бұл жыр тек тарихи оқиғаларды көркем түрде жеткізумен шектелмей, сол заманның лексикалық, фонетикалық, морфологиялық және синтаксистік құрылымдарын сақтап, бүгінгі ұрпаққа жеткізеді.

Ғылыми тұрғыда жыр тілін зерттеу арқылы біз бір жағынан қазақ тілінің дамуындағы диахрониялық өзгерістерді байқай аламыз, екінші жағынан халықтың рухани дүниесін, ойлау жүйесін, сөз саптау дәстүрін түсінеміз. Жырдың тілі әдеби тілді қалыптастыруға негіз болған ауызекі сөйлеу тілінің бай қорынан бастау алғанын көруге болады.

Бұл мақалада біз «Шора батыр» жырының грамматикалық құрылымын тілдік талдаудың әдістері арқылы жан-жақты саралап, жыр тіліндегі көнерген формалар мен олардың тарихи мән-маңызын аша отырып, қазақ әдеби тілінің даму логикасына үлес қосуды мақсат еттік.

Материалдар мен әдістер. Зерттеудің нысаны ретінде 1938 жылы баспа бетін көрген «Батырлар жыры» жинағындағы «Шора батыр» жырын қарастыруды жөн көрдік. Қосымша Жырдың толық мәтіні грамматикалық,

фонетикалық және морфологиялық талдауға түсірілді. Талдау барысында салыстырмалы-тарихи әдіс, лингвостилистикалық, талдау және жинақтау әдістері қолданылды:Зерттеу барысында сипаттамалы, салыстырмалы, тарихи-диахрондық, талдау және жинақтау әдістерін пайдаланып, жырдағы кірме сөздердің қабатын, тақырыптарын анықтап, лексика-грамматикалық тұрғыдан талдау, көнерген сөздердің семантикалық ерекшелігін анықтау көзделген. Бұл әдістердің барлығы жыр тілінің ғылыми-лингвистикалық құрылымын жүйелі сипаттауға, сондай-ақ оның тарихи-филологиялық құндылығын ашуға бағытталған.

Нәтижелер. Зерттеу барысында «Шора батыр» жырының тілдік құрылымында қазақ тілінің көне кезеңіне тән көптеген морфологиялық, лексикалық және синтаксистік элементтер сақталғаны анықталды. Жыр тілі – тек тарихи фактінің көркем баяны емес, ол арқылы XVI–XVIII ғасырлардағы халықтық тілді, ойлау формасын, сөз құрау дәстүрін байқауға болады.

Нысан ретінде алынған материалдарды талдау барысында келесі тұжырымдар жасалды:

1. Көнерген және тарихи сөздердің мол кездесуі – жырдың дәуірлік сипатын дәлелдейді.

2. Қазіргі тілімізде сирек қолданылатын көне жұрнақтар мен ескірген септік формалары кеңінен байқалды.

3. Синтаксистік құрылысы, яғни сөйлемдердің құрылымы қазіргі әдеби тілмен салыстырғанда еркін, диалогтік формада, бейнелі әрі эмоционалды.

4. Фонетикалық тұрғыдан дыбыстардың үндесу заңдылығы сақталғанымен, ескі формаларда кейбір дыбыстық сәйкессіздіктер (мысалы, протеза, эпентеза) кездеседі.

5. Жырдың құрылымында батырлық жырларға тән тұрақты тіркестер, гиперболалық сипаттағы теңеулер, көне метафоралар қолданылады. Бұлар эпостың тілдік поэтикасын байыта түседі.

6. Жырда кейбір түркілік элементтер мен оғыз тілінің қазақ тіліне әсері байқалады (мысалы: “йа”, “саба”, “дүр”).

Көнерген сөздер мен грамматикалық тұлғалар. Көнерген сөздер – тарихи лексиканың маңызды бөлігі. «Шора батыр» жырында қолданылған кейбір сөздер бүгінгі күнде қолданылмайды немесе мағынасы өзгерген. Бұл сөздер жырдың тарихилығын, тілдік көне қабатын аша түседі.

«Шора батыр» жыры тілінде бірнеше көне, бүгінде қолданыстан шығып қалған немесе сирек қолданылатын түркі негізді және кірме сөздер қабатын құрайтын сөздер мен грамматикалық тұлғалар сақталған. Мысалы,

Түркі негізді көнерген сөздер: *оқа* – жібек және зер жіптерден өрнектеле тоқылған көмкерме. «Дәстүрлі қазақ қоғамында ұлттық киімдер оқамен көмкерілген. Қазақ шеберлері қамзол, бешпент, шапан т.б. киімдердің жағасын, жеңі» [1,352]; *күпі* – қой, немесе түйеден жасалған сыртқы киім. Матамен тысталған тері тон. Ішіне жабағы, жүн салып тігілген сырт киім, шапан [2,368], *тәңірі* – (көне түркі сөзі – мықты, ер, құдіретті) – көне түркілердің діни наным-сенімдеріндегі тұлғаланбаған, шексіздік күйі

есебіндегі Аспанмен теңдестірілген басты Құдай образы [3,217], *қапас* – тар, қараңғы бөлме. ауыр жазалы адамды қамайтын тас қамау [1,368], ***саадақ*** [4, 251] Мағынасы: «Саадақ» – жебе салатын қорамсақ. Бұл сөз қазіргі жастарға түсініксіз, бірақ әскери терминологияда ерекше орын алады. Ежелгі түркі дәуірінен келе жатқан бұл атау – батырдың символикалық бейнесінің бір бөлігі. Қару-жарақтың эстетикасы мен эпикалық бейнесі осы сөз арқылы көрінеді. Мысалы жырда, Саадағын асынып, садағын сайлады [5,321]. Қазіргі баламасы жоқ немесе тек этнографиялық мәтіндерде сақталған.

Жырда өлшем бірлігі мәнінде кездесетін көне сөздің бірі - аршын сөзі. Мысалы, «Аршын төс, арыстан кеуде ер еді» [1,260]. Бүгінгі орыс тіліндегі «аршин» сөзі осы түркілік түбірден пайда болған көне сөз. Мағынасы: Ұзындық өлшемі (71 см шамасында), бірақ мұнда «аршын» теңеу ретінде -кең, сом денелі деген мағынада қолданылып тұр. Бұл сөздің поэтикалық қолданысы – батырдың тұлғасын сомдау, идеализациялау қызметінде.

Жырда ара-тұра бүгін қолданыста мүлде ұшырыспайтын тілдік лексикалық тұлғалар да байқалады. Мысалы,

Бұштан [5,249], «Бұштан келіп Шора ер, аттан түспей сөйлесті». Мағынасы: Бұштан – шет, сырт жақ, шекара, ауыл сыртындағы орын. Қазіргі қазақ тілінде бұл сөз кездеспейді. Бұл түркілік көне лексика қатарына жатады. Аумақтық немесе кеңістік концепциясын білдіреді. Жырда жаудың немесе бөгде адамның келген бағытын сипаттайды;

Шеңгелек [5,254], «Шораны шеңгелекке тастап кетті дұшпан». Мағынасы: Қалың тікенекті, батпақты жер, өткел бермейтін орман-тоғай. Бұл сөз табиғат кеңістігін сипаттайтын, бүгінгі қолданымда сирек не мүлде қолданылмайтын термин. Поэтикалық контекстте батырдың сынақ сәтін, ерлігін көрсету құралы ретінде көрінеді.

Қарауыл төбе [5,255], «Қарауыл төбеден көз салып тұрды». Мағынасы: Күзет, бақылау орны. Бұл тіркес – әскери-әлеуметтік құрылымға тән. Ортағасырлық көшпенділер мәдениетінде «қарауыл» тек күзетші емес, стратегиялық биік орын деген ұғымды білдірген. Эпоста бұл - болжау, сақтану, жау келе жатқанын алдын ала сезу элементі.

Көшелі [5,258], «Көшелі елдің ерісің». Мағынасы: Байырғы, орнықты, бай, ауқатты дегенді білдіреді. Эпоста бұл сөз әлеуметтік құрылым мен дәстүрлі ұғымды танытады. Қазіргі тілде мағынасы жойылған. Бұл – ұлттың көшпелі болмысын сақтаған сөз.

Көтермеш [5,269], «Шораны көтермешке мінгізді». Қазіргі тілде қолданылмайды. Атқа мінгізу, жорыққа дайындау мағынасында. Жырда әскери дайындықтың термині ретінде қолданылады.

Сол сияқты жаугершілік тақырыпқа қатысы бар, қазір сирек кездесетін, оның өзінде көркем шығарма мәтіндеріндегі «айбалта» (жалпақ жүзді, соғыс балтасы), «алдаспан» [5,269] (ерекше ауыр әрі өткір қылыш түрі, Жырда жауға қарсы шабуыл кезінде қолданылатын символдық күш ретінде көрінеді.) сөздермен қатар мүлде қолданыстан шығып қалған «шақпар» (ауыр шоқпар, көбіне батырдың күшін суреттеу үшін қолданылады), «зұлпықар»

(мифологиялық семсер атауы, исламдық элементтермен байланысты) [5,269] тәрізді элементтерді кездестіруге болады. Бұл сөздер – қазіргі әдеби тілде сирек кездесетін батырлық жырлардағы қару-жарақ атаулары. Жырда бұдан басқа да жаугершілік тақырыптағы көнерген сөздер мен сөз тіркесі қатарына жататын «сойыл, ту ұстау, дулыға» [5,269] тәрізді сөздердің қолданысы да орын алған.

Жыр мәтінінде ерекше көзге түсетін жай – қазақ тіліне шығыс тілдерден енген «халық» сөзі сирек ұшырасады. Бұлардың орнына «ел, жұрт» сөздерінің қолданылуы жиірек. Мысалы, «Ел-жұртын Нәрік батырға тапсырады» [5,269] немесе «Әкем жұрттан асқан бай еді» [5,253], «Қол салды елдің беліне» [5,256] т.б.

Араб-парсы негізді көнерген сөздер: Шаһар – қала, дұспан – жау, дұшпан [4,752], *кәпір* – (араб) күнәлі, дінбұзар, өзге діннің адамы [1,456], сәскеде (бүгінде жергілікті ерекшелік ретінде жиі ұшырасатын сөз) – таңғы уақыт, *кемел* – «толық, жетілген», «толықтық, бүтіндік, барлығы түгел, жетік». Қазақ тілінде «дана, данышпан» деген ауыспалы ұғымда да қолданылады [6,596], *пәруана* -парсы тілінен енген, жарыққа ұмтылған көбелек деген мағынада жұмсалған. Түнде отқа түсетін «жынды» көбелек [4,368], *дәруіш* – парсы тілінен енген, қарапайым, дүниеге қызықпайтын адам. Диуана қайыршы. Қазақ фольклорлық жырлары мен классикалық шығармаларында «дін жолына түсіп, дүние қызығынан бас тартқан адам» мағынасында да қолданылады [3,596].

Қолданылған кірме сөздердің кейбірі фонетикалық процестерді қабылдағаны аңғарылады. Мысалы, *Ұрықсат* – протезалық құбылысқа ұшыраған сөз. «Ұрықсат берсең, жолға шығайын» [5,266]. Сол сияқты Стамбул сөзінің *Ыстабол* [5,259] түрінде айтылуы. Мысалы, «Ыстамбол, Қазан екеуі. Тірек еді еліме». Қазіргі морфологиялық принципке сүйенген қазақ тілінде «рұқсат» түрінде жазба нормаға енген араб сөзі. Бұл сөз арқылы фонетикалық тарихи дамудың бір сатысын көруге мүмкіндік береді.

Грамматикалық ерекшеліктері. Жырдың грамматикалық ерекшелігі ретінде – дүр [5,269] тұлғасының қолданылуын айтуға болады. Мысалы, «Шора батыр – асыл текті ер дүр». **«-** дүр» – ескі түркі тілінде қазіргі қазақ тіліндегі көмекші «екен», «болды» етістіктерінің мағынасынасын берген.. Көбіне жырларда ақиқат етіп көрсету үшін қолданылады.

Бұдан басқа эпоста қазіргі қазақ тілінде ұшыраспайтын, көненің көзі болып табылатын, шағатай әдеби тілі элементі «йа» [5,269] шылауын кездестіре аламыз. Мысалы, «Йа, ертеңгі күн не болар?!». Түркі эпостарында кең таралған көне шылау. Шағатай, оғыз тілдерінде қолданылған. Лепті сөйлем мен риторикалық сұрақты күшейтеді.

Сол сияқты ауыспалы келер шақтың жедел өткен шақ қызметінде қолданылуы. Мысалы, «Шаппақ болар дұшпанның алдын тосып тұрды». Мұнда «болар» формасы іс-әрекеттің болу ықтималдығын емес, нақты ниетті білдіреді. Бұл -қазақ эпосындағы поэтикалық тәсіл. Жырда -ды, -ді өткен шақ

тұлғалары жиі жұмсалады. Мысалы, «Айқай салып, шапты, туды» – ауыспалы етістіктердің тізбегі арқылы батырдың шұғыл әрекеті суреттеледі.

Атау септіктегі сөйлем мүшелерінің қолданылуы. Мысалы, «Шора батыр – ердің сұлтаны». Бұл жерде атау септіктегі бастауыш пен баяндауыш жай сөйлемде эпитеттік сипаттама ретінде тұр.

Көне жалғаулар мен жұрнақтар. -мақ, -мек қалау рай тұлғасы қимылды бастамас бұрынғы ниетті білдіреді. Мысалы, «Аттанбақ, шаппақ еді». Бұл формалар қазір әдеби тілде сирек, көбінесе көркем немесе ауызекі тілде ғана кездеседі. Сол сияқты, -ғалы, -гелі септік жалғауы арқылы әрекет мақсаты берілген. Мысалы, «Қылышын алғалы тұр». Қимылдың уақыты мен ниетін бірдей көрсетеді.

Есімшенің -мыш/-міш тұлғасы жедел өткен шақ мәнінде жиі қолданылған. Мысалы,

«Бардым десе, барған-мыш»

Қимыл есім тұлғаларының (етістіктің -ған/-ген, -ар/-ер жұрнақтары) қолданылуы. Мысалы, «Көрген көзден жас кетпес», «айтатын сөз бар»

Көптік жалғауының ертедегі қолданылуында ноғайлық элемент кездеседі. Мысалы, *жігітлер*.

Жырда XYIII-XIX ғасырларда қазақ поэзиялық туындыларда жиі қолданылған **–тұғын** тұлғасы да жырда кеңінен жұмсалу фактілері бар. Мысалы, Таймайтұғын табаны [5,256], Арыстан Шора батырдың жүретұғын жолында [5,256],

Фонетикалық ерекшеліктер. «Шора батыр» жыры – тілдің көне қабатын, қазақтың ауызша поэзиясындағы дыбыстық заңдылықтарды, поэтикалық ритмді және үндестік заңын терең танытатын бірегей мәтін. Эпостың фонетикасы - тек дыбыс емес, эмоция мен рухтың көркем акустикасы. Олай деп айтуымыздың себебі:

Біріншіден, жырдағы түркі тілдеріне ортақ, үндестік заңдылығының үстемдік танытуы. Жыр бойында буын үндестігі (сингармонизм) толық сақталған. Мысалы, «Аттанды Шора батыр жортуылға». Мұнда барлық сөздер жуан дауыстыдан құралған: «Аттанды», «Шора», «жортуыл». Бұл дыбыстық үндестіктің сақталуын көрсетеді. Яғни, жырдың көне бойы бірыңғай жуан, не біріңғай жіңішке болуы заңдылығының бұлжымастығы. Тіпті кей кірме сөздердің де бұл заңдылыққа бағынуы кездеседі. Мысалы, *кәпір, дәруіш, шәхәр* [5,261] *(шаһар емес),* т.б.

Екіншіден, бүгінгі қазақтың тілінде х дыбысынан басталық айтылатын түркі негізді және кірме сөздер жырда «қ» дыбысымен айтылып, қазақ тілі артикуляциясының күштілігін аңғартады. Мысалы, *қан* [5,249] – хан: «*Қанның* жақсы көретін бір жүйрік тазысы бар екен, *қат* [5,253] – хат: «Жәһінгерей қанға қат жазып», қабар [5,253] – хабар т.б.

Үшіншіден, 1938 жылы баспа бетінде латын әліпбиімен жарық көрген жыр нұсқасында XX ғасырдың 30-40 жылдар аралығында ерін үндестігі заңдылығының жазба тілде де нық орын алғанын дәлелдейтін мысалдар да жоқ емес. Мысалы, tuvralь [тұуралы] [5,250] – туралы, kөmyvli [көмүулі] – көмулі,

avruv [ауруу] [5,250] – ауру, suluv [сулуу] [5,257], – сулу, rьjza [рыйза] [5,253] – риза т.б. Соңғы мысалда кірме сөздің эпентезалық құбылысқа ушырауын байқаймыз.

Төртіншіден, жырда п – б дыбыстық алмасу нәтижесінде фонетикалық дублеттердің қалыптасуы да орын алған. Мысалы, бал – пал [5,252], бейлін – пейлін [5,253],

Дегенмен де ауытқулар да жоқ емес, XX ғасыр басында жарық көрген нұсқада әлі де қазақ тіліне бейімделе қоймаған араб тіліндегі айтылу машығын сақтап қалған сөздер де кездеседі, Мысалы, мыйсал (мысал).

Қорытынды. «Шора батыр» жыры -қазақ эпостық дәстүрінің көркемдік, тілдік, тарихи-мәдени кодтарын бойына сіңірген күрделі туынды. Оның грамматикалық тілі – халқымыздың көркем ойлау жүйесін, тарихи дүниетанымын, тілдік табиғатын тереңнен танытатын маңызды дереккөз. Жыр тіліндегі фонетикалық, морфологиялық және синтаксистік ерекшеліктер қазіргі әдеби тілден өзгеше болып келеді және бұл жайттар жырдың ауызша дәстүрде қалыптасқанын дәлелдейді.

Фонетикалық тұрғыда жырда сингармонизм заңының толық сақталуы, аллитерация мен ассонанс секілді дыбыстық бейнелеу құралдарының кең қолданылуы – мәтіннің көркемдік қуатын арттырады. Сонымен қатар, жырдағы көне дыбыстық формалар қазақ тілінің тарихи дамуын көрсетеді.

Грамматикалық ерекшеліктері – ескі етістік формаларының сақталуы, поэтикалық инверсия, параллель құрылымдар, архаикалық жұрнақтар мен жалғаулар – жырдың көркем синтаксисін айқындай түседі. Бұлар оқырманға поэтикалық әсер беріп қана қоймай, тіл дамуының тарихи кезеңдерінен хабар береді.

Көнерген сөздер, фонетикалық құбылыстар, синтаксистік құрылымдар – барлығы да жырды тілдік-тарихи ескерткіш ретінде зерттеуге мүмкіндік береді. Жыр арқылы біз тек батырдың ерлігін ғана емес, қазақ халқының дүниетанымын, тілінің табиғатын, әдеби эстетикасын танимыз.

«Шора батыр» жыры – тек әдеби туынды емес, лингвистикалық, тарихи, этнолингвомәдени мұра. Оның грамматикалық тілін зерттеу – қазіргі қазақ тілі мен көне түркі кезеңінің сабақтастығын пайымдауға жол ашады. Бұл бағытта жасалатын зерттеулер алдағы уақытта да қазақ тіл білімінің дамуына зор үлес қоспақ.

Жалпы, мазмұны, тілдік ерекшелігі тұрғысынан алғанда бұл жыр – қазақ тілінің тарихи дамуын, көне сөздердің семантикалық өзгерістерін, грамматикалық тұлғалардың эволюциялық дамуын зерттеуде құнды материал болып табылады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. 11-том. Манкеева Ж., Бизақов С., Жүнісбек Ә. және т.б. – Алматы, 2011. – 752 б.
2. Ахметов, З. Қазақ эпосы және поэтика. – Алматы, Ғылым. 1973. – 212 б.

3. Қазақ дәстүрлі мәдениетінің энциклопедиялық сөздігі. – Алматы, "Сөздік-Словарь". 1997.- 368 б.
4. Сыздық, Р. Сөздер сөйлейді. – Алматы, Санат. 1995. – 251 б.
5. Батырлар жыры.– Алматы, Казполиграфтрест, 1938. – 599 б.
6. Қазақ тілінің кірме сөздер сөздігі.– Алматы, «Аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 596 б.

ҒТАХР 16.01.11

МОҢҒОЛИЯ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚАЗАҚТАР ТІЛІНДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕР

Аманкелди Айсауле 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті, Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доцент Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан aysaule58@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада қазақтың көптеген тілдік ерекше байлығы мен сөздік қорын бар бояуымен жаңа ғасырға жеткізген Моңғолия қазақтары мен Қазақстан Республикасында тұратын қазақтар тіліндегі қолданылатын сөздердің мағыналық тұрғыдан ерекшеліктері талданып, дауысты дыбыстар қолданысындағы сөз ішіндегі фонетикалық өзгешеліктер, қолданылу позициялығындағы айырмашылықтар, үндестік заңы, ондағы ауытқулар, орыс тілі арқылы енген сөздердің тіл заңдылығына бейімделу деңгейі сараланып, ғылыми тұрғыдан талдау жасалды.

Кілт сөздер: фонетика, заңдылық, бейімделу, мағыналық ерекшелік, Баян-Өлгий

Кіріспе

Түгел түркінің түп бесігі Алтайдың күншығыс бетіне қоныс тепкен Моңғолиядағы қазақтар бір тұтас қазақ әлемнің ажырамас бөлшегі. Қазақтың көптеген рухани-материалдық құндылықтарын бар бояуымен жаңа ғасырға жеткізген Моңғолия қазақтары туралы Қазақстан Республикасынның тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаев 2003 жылғы 23 қазанда өткен Дүниежүзі қазақтарының II құрылтайында былай деген болатын: «Бүгінгі таңда Баян-Өлгий аймағы қазақ халқының ана тілі ең таза сақталған, салт дәстүрі, әдет-ғұрпы, мәдениеті өзінің ежелгі бояуын жоғалтпаған өңірлердің бірі. Қазақстан тәуелсіздігін алғаннан кейін Баян-Өлгий аймағынан ата жұртқа 60 мыңнан астам ағайындарымыздың қоныс аудару жас мемлекетіміздің мәдени-рухани тыныс тіршілігін ана тіліміздің, ұлттық салт-дәстүріміздің жаңа деңгейге көтерілуіне өз ықпалын тигізгені анық» [1]. Мекен еткен орта, тыныс тіршілігіне байланысты ондағы қазақтар мен Қазақстандық қазақтардың тілдерінің арасында біраз лексика-семантикалық, грамматикалық айырмашылықты аңғаруға болады. Ол, әрине, себепсіз де емес. Ең алдымен қазақ басынан кешкен XX ғасыр басындағы нәубат пен зұлмат басқан заманда шекара ауып кеткен қазақтар 1940 жылға дейінгі, орыс тілі әлі де араласа қоймаған, қаймағы бұзылмаған қазақ тілінде сөйлеген, түсініскен еді. Кейінгі кезеңдерде де орыс тілінің әсері тимеген Моңғолия территориясында тұрған қазақтар XXI ғасырға қазақтың тілін кіршіксіз таза күйінде жеткізе алды. Дегенмен, ортада шекараның болуы, қазақ жеріндегі қазақтармен етене

араласуына мүмкіндіктің шектеулі болуы екі ел қазақтарының тілінде өзіндік лексикаөгрaмматикалық ерекшеліктердің қалыптасуына түрткі болды. Мысалы, әр аймақ тілінде сыртқы және ішкі саяси-экономикалық, әлеуметтік себептерге байланысты жаңа сөздер қабатының қалыптасуы, қазақ жеріндегі қазақтың тіліне еуропалық сөздердің молдап енуі, Моңғолия қазақтары тілінде кейбір сөздердің моңғол тілінен сөзбе-сөз аударылып, жергілікті ерекшелік ретінде сөз қатарына еніп кеткен. Оған дәлел ретінде басқа жердің қазақтарына мүлдем жат, өз араларында амандасудың басы болатын «Жақсыз ба?, Кем-жоқсыз ба?» деген ауызекі тілдегі сөздің өзі-ақ осыны аңғартады.

Материалдар мен әдістер

Моңғолия қазақтарының тілдік ерекшелігі туралы танымал зерттеуші, ғалым Б. Базылхан былай дейді: «Моңғол халық Республикасындағы (МХР-дағы) қазақтардың сөйлеу тілінде қазақтың бір тұтас халықтық тілінен өзгешеге есептелінетін фонетикалық, лексика-морфологиялық біраз айырмашылық бар. Моңғолиядағы қазақтардың тілінен жинаған тілдік материалдарға талдау жасап оны қазақтың бір тұтас халықтың тілімен салыстырғанда диалектілік емес говорлық сипатта екендігі байқалады. Қазақ тілінің Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігінде ауыспалы жергілікті ерекшеліктің де, сипаты бар. Олай дейтініміз; біріншіден Моңғолиядағы қазақтардың тілінде моңғол тілінен және Моңғол тілі арқылы маньчжур, тибет, қытай тілдерінен енген сөздер бар деп тұжырымдайды. Күнделікті өмірде қоршаған ортаға байланысты моңғол тектес сөздер енгенімен, Баян-Өлгий қазақтарының тілінде шұрайлы тілдің негізгі түбі жақсы сақталған [2,3]. Осы мәселелерді айқындау мақсатты мақаламызда лингвистикалық тарихи-диахрондық, сипаттамалы, салыстырмалы, талдау және жинақтау әдістерін пайдалана отырып, зерттеу жүргіздік.

Нәтижелер

Моңғолиядағы қазақтардың тілін арнайы зерттеу нысаны етіп, жан-жақты зерттеген ғалым Б.Базылханның пікірінше: «мұндағы қазақ тілінің сақталуының басты себебі олардың Моңғолияға қоныс аударуының үдерісінің әдеби тіліміз әбден кемелденген тұсқа тура келуімен байланысты дейді [2, 32-33]. Бұл пікірге алып-қосарымыз, тілдің сақталуының екінші себебі, еуропа тілдерінің әсерінің аз болуы десек, қателеспеген болар едік.

Лексика-семантикалық ерекшеліктер. Жалпы Моңғолия қазақтарының тіліндегі ерекшелік ең алдымен ауызекі сөйлеу тілде анық білінеді. Мысалы, Баян-Өлгий аймағының Қызылқайың деген жердің тумасы ақын, жазушы, сазгер Берімбай Ысқақұлының өлеңдерінде бірнеше сөздер кездеседі. Мысалы, «Балаларым базарым» атты өлеңінде ***балам*** сөзінің орнына *қарғам* сөзін жазған.

Бақытым да, сендерсіңдер байлығым да
Ойнағаның ұқсайды тай құлынға
Сендер аман болсаңдар болды *қарғам*
Жетсін, мейлі жетпесін айлығым да [3,98].

Қазақстанда бұл сөз күнделікті қолданыста болғанымен ауызекі тілде тек аға буын аузынан ғана естуге болады.

Тағы бір өлең шумақтарында, «Сағынсаң жаным ***қырға*** бар» /3,62/, – деген өлең жолында «ауыл» сөзінің орнына «қыр» сөзі қолданылған. Моңғолия қазақтарында *қыр* сөзі «ауыл» болса Қазақстан да «қыр» деп таудың шыңын немесе қырын және өзен-су жағасынан алыс орналасқан аймақтарды да «қыр» деп айту солтүстік, солтүстік-шығыс өңірлерде ұшырасады. Су бойы қазағы тоғай, судан алыс орналасқан қазақ – қыр (жазық дала) қазағы деп айтылады.

Екі ел қазақтарының тілдік ерекшелігін зерделеуде назар аударатын ғылыми еңбектің бірі Қ.Б. Күдеринова мен Ж.Д. Байтелиеваның мақаласы. Моңғолия қазақтарынан сұқбат алу барысында қазақтарына тән лексикалық ерекшеліктер тобына келесі қолданыстарды жатқызады: жырғау – «біраз өрлеу»; тілеңкі – «қайыршы»; «аластану – «алыстау»; жәрдемгі – «жәрдем»; берімсек – «қолы ашық»; жыны оңай адам емес – «мықты кісі»; сергіту – «жетілдіру, дамыту» [4,31-34] т.б.

Сол сияқты. «қалай де?» түрінде Баян-Өлгей қазақтарының сөзсаптамындағы әңгімені өрбітуде қолданылатын сұрақ түріндегі жауап, хан ату – «ханталапай» ойынының бір атауы; жиырманшы – Баян-Өлгей қазақтарының тіліндегі «жиырмасыншы» сөзінің ескі нұсқасы; бөбөжік – «саусақтың басы жағының іші»; түсу – «жұмыс кезегінен (смена) шығамын» деген мағынада қолданылады, «қабаттасу – «бірдей болу»; кейіндеу – «кешігу»; тектеу – «тегін сұрап, анықтау»; жолшын – «жолаушы»; ақыреттік киіз – «мәйітті орап алып шығатын киіз»; табандап жүру – «шыдап, ұзақ, тұрақты жұмыс істеу»; несінші жылы – ондық санға қосып, нақты жылы белгісіз жылды айтқанда қолданылатын сөз, мысалы, *жиырма несінші жылдары* т.б. зат, қимыл атауларына қатысты сөздер қолданысын, сонымен қатар сындықб сапалық мәндегі атау сөздерді молынан кездестіруге болады. Мысалы. аузы бос – ауызға сөз тұрмайтын кісіні айтады; білері жоқ – ой-өрісі таяз; сезімі дұрыс емес – психикалық ауытқуы бар, от пен суға түспесін – босқа қиналмасын; дөй дала – 1) ай дала, елсіз жер; 2) ешкіммен шаруасы жоқ, өз алдына жүретін адам, кісі жері – бөтен жұрт; және т.б. қолданыстарды байқауға болады.

Сонымен қатар қазіргі қазақ тілінде қолданылып жүрген парсы тілінен еніпб сөз тудырушы жұрнақ қызметіндегі «-хана» жұрнағының Моңғолия қазақтары тілінде кей жағдайда -гі, -ғы жұрнағымен қолданылатынын, кей сөзде «-хана» арқылы берілуі ерекшелігі де байқалады. Мысалы. Емілгі – емхана; доктырхана – аурухана; бірен-саран жағдайда кірме элементтер қазақи атаумен алмасып келетін жайлар да кездеседі. Мысалы. ем ішу – дәрі ішу. Бұл жерде «ем» сөзі қазақтың төл сөзі болса, «дәрі» сөзі парсы тілінен енген (парсының *дару*: 1. Медикамент; 2. Оқ-дәрі (порох) мағынасындағы сөз) тұлға болып табылады.

Фонетикалық ерекшеліктері. Бұл тұста біз дауысты дыбыстардың қолданылу ерекшелігін сөз етпекпіз. Қай тілде болсын ,дыбыстың қалай

айтылып, қалай жасалып тұрған табиғатың сөйлеу тізбегінде сөздің құрамына қатысқандағы мағына ажырату, мағына тудыру табиғатың сол тілдегі тіл дыбыстарының эволюциялық дамуы тұрғысынан түсінбейінше, жеке сөздердің шығу төркінін, даму жүйесін дәлдеп анықтау мүмкін емес. Бірнеше тілдердің тарихи шығу тегін, даму барысын салыстырмалы-тарихи фонетика теориясы мен оның әдістері бойынша диахрондық және синхрондық тұрғыдан зерттегенде ғана туыс, туыс емес тіл екендігі анықталады деп, ғалымдар белгілегенді.

Қазақ тілінің Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігін де қазіргі қазақ әдеби тіліндегі тоғыз жалаң дауыстылар (монофтонг) бар: а, ә, е (э), ы, і, о, ө, ұ, ү. Және екі қосынды дауыстылар (дифтонг) бар: у, и. Бұл дыбыстардың қолданылу ерекшелігі ретінде келесі қасиеттерін атап кетуге болады. Мысалы, а” дыбысы көп буынды сөзде біркелкі “а” келген ретте, екінші, үшінші буындағы «а» кей сөздерде гаплология құбылысының орын алуына себепкер болады. Мысалы, *балалар, шағалалар, қалалар* сияқты кейбір *баллар, шағаллар*, *қаллар* түрінде айтылады. Жалпы сөз басындағы ч-ш дыбыстық алмасудың болуын ескермегенде, қолданылу аясы тұрғысынан қазіргі әдеби тілден айырмасы жоқ. Оны келесі кестеден аңғаруға болады:

Баян-Өлгий жергілікті ерекшелінде	Қазақ әдеби тілінде
чақчақтаған	шақшақтаған
чықылықтаған	шықылықтаған
отарлаған	отарлаған
ұмаштаған	ұмаштаған
уқалаған	уқалаған

Баян-Өлгий қазақтарының тіліндегі кірме сөздер қабатында моңғол сөздері және қытай, тибет, маньжчур тілдерінен моңғол тілі арқылы енген сөздер де кездеседі. Оны төмендегі кестедегі мысалдар дәлелдей алады.

Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігіндегі сөздері	Моңғол тілі сөздері
арғалау (амалдау)	арғалақу >аргалах
засымал (асфальт,жол)	жасамал >засмал
қорчан (дүкен,магазин)	қорсый-а >хоршоон
қорында (полковник)	хуранда >хурандаа

Кей жағдайда қазақ әдеби тілінде қолданылатын **а** дыбысы орнына жіңішке **ә** дыбысының қолданысы да кездеседі. Мысалы, қазір – қәзір, жайлау – джәйлау, шай – чәй, жай – джәй, жаяулап – джәйәуләп, жаңа – джәңә, балгер – бәлгер, т.б.

Ауызекі сөйлеу тілде кейбір орыс сөздерінің орын алған фактілері де бар. Қазақстан қазақтары тілінен басты айырмашылығы бұл сөздер сонау 1929-1940 жылдар аралығында латын әліпбилі қазақ тілінің фонетикалық

принципіне толықтай бағынып, тілдің артикуляциялық ерекшелігіне биімделе алған. Бұның өзі фонетикалық зааңдылықтардың Моңғолия қазақтары тілінде әліде күшті екенін аңғартса керек. Мысалы, завод – зауат, радиатор – аржатыр, поднос – ботынас, дюжина – тожына, труба – тұрба, казна – қазына (орыс тілі арқылы енген араб сөзі), книга – кінаға т.б. осы келтірілген бірнеше мысалдың өзі қазақ тілінде сөз басында р, п, д дауыссыз дыбыстарының қолданылуы жат құбылыс деген ғылыми пікірді растай түседі.

Баян-өлгий жергілікті ерекшелігінде “ә” фонемасының жалпы әдеби тілдегі қолданыс заңдылықтарына қайшы келетін тұстары бар екенін айта кетуге болады. Мысалы, Баян-Өлгийде қолданылатын әлтәмән (әзір) сөзінде сөз ортасында екінші, үшінші буындардағы қолданысы әдеби тіл заңдылығынан (сөздің басы немесе сөз ортасында тек бірінші буында қолданылады деген заңдылық) ауытқу болып табылады. Ерекше назар аударатын жай, ә дыбысы орыс тілінен енген кірме сөздердегі к дыбысынан кейін а дыбысы қолданылған тұстарда барлық буындарда үнемі ә дыбысымен алмасатындығы. Мысалы, кандидат – кәндидәт, кампания – кәмпән, комбинат – кәмпәнәт, календарь – кәләндәр, т.б. түрінде айтылады.

Ерекше назар аударатын жай қазіргі қазақ тілінде (қазақстандықтардың) ерін үндестігі әлсіз, екі-үш буыннан аспайды деген ғылымда орын алған пікірге қарсы Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігінде түркі тілдерінің «мықты» деп танылған сингармонизмнің бұл заңдылығы әлі де болса да көп буынды сөздерде сақталып, қазақ тілінің В. Радлов[5], П, Мелиоранский суреттеп кеткен заман бейнесін өзгеріссіз қалдырған. Мысалы,

е фонемасының ө болып айтылуы: дөңгелектегендіктен – дөңгөлөктөгөндүктен, өңмеңдегенше – өңмөңдөгөнчө, өндіршек – өндүрчөк, көгергенше – көгөргөнчө;

ы фонемасының ұ болып айтылуы: жұдырық – джұдұрұқ, мұрындық – мұрұндұқ, соғымдық – соғұмдұқ, жұрынды – джұрұндұ;

і фонемасының ү болып естілуі: өмілдірік – өмүлдүрүк, үгітінді – үгүтүндү, шөгінді – чөгүндү, үзінді – үзүндү;

Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігіндегі «о» фонемасы қазақ әдеби тіліндегідей, сөздің тек бас буынында ғана ұшырайды. Өзінен кейін өзін талап ете алмайтын дыбысқа жатады, ал келесі буындарда жазуда езулік ы фонемасы келсе, айтлуда ұ болып естілуін қамтамасыз етеді. Оған мысалды келесі кестелерден қараңыз.

Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігінде	Қазақ әдеби тілінде
отұндұ (джер)	отынды(жер)
тобұлғұ	тобылғы
омұрұлұу	омырылу

Ал орыс және еуропалық тілдерден қазіргі қазақ әдеби тілі арқылы Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігіне енген сөздердің қай буынында болса да «о»

дыбысы қолданыла береді. Мысалы: радио, кино, бюро, пальто т.б . Қарт адамдардың сөйлеу тілінде осы аталған сөздердің кейбіреуі қазақ тілінің дыбыстық жүйесіне бейімделіп: кино сөзі қыйнау, бюро сөзі буйра, пальто

Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігіндегі «ө» фонемасы, сөздің бас буынында тұрақты ұшырайды. Жергілікті ерекшелікте сөздің бас буынында «ө» келсе, одан кейінгі буындағы «е» дыбысы “ө” түрінде; «і» дыбысы «ү» түрінде айтылады. Оған мысалды келесі кестеден қарап салыстырыңыз:

Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігінде	Қазақ әдеби тілінде
өзөнчүк	өзеншік
көзгүл	көзгіл
джөнөкөй	жөнекей
көтөрөм	көтерем
өзүмчүл	өзімшіл

Осы сияқты «ұ» фонемасы да сөздің басқы буынында тұрақты ұшырайды. Ал кейінгі буындағы езулік «ы» дыбысы алғашқы еріндік дыбыстың әсерінен үндестік заңына толық бағынышты болып, «ұ» дыбысы түрінде айтылады. Оған мысалды келесі кестеден байқаймыз:

Баян-Өлгий жергілікті ерекшелігінде	Қазақ әдеби тілінде
тұмсұқтұ	тұмсықты
джұмұшшұлар	жұмысшылар
джұдұрұқ	жұдырық
сусұндұқ	сусындық

Кестеден көріп отырғанымыздай Моңғолия жеріндегі қазақтардың тілі әліде болсын ерін үндестігі заңдылықтарын ХХ ғасыр басындағы күйінде сақтап қалған.

Қорытынды

Моңғолия жерінде тұрып жатқан қазақтар мен қазақстандық қазақтар тілінің лексикалық және кейбір фонетикалық ерекшеліктерін салыстыра зерттеу нәтижесінде төмендегідей тұжырым жасауға болады: біріншіден, Баян-Өлгий қазақтары Х. Досмұхамбетұлы айтқан «Сингармонизм түркі тілінің айрықша біткен қасиеті. Түрік тілдерінің көбі түрік емес халықтардың сөзін көп алғандықтан, жат жұрттарға көп араласқандықтан, осы айрықша қасиеттен айрылып қалып отыр. Осы күндерде қазақ-қырғыз секілді шет жұрттармен жарысып араласпай, нағыз түріктікті сақтаған елдердің ғана сингармонизм заңы өзгермеген» [6,82] – деген үндестік заңының қасиетін сақтай алған, екіншіден, тілдегі кірме сөздерді қабылдауда әлі де болса, әдеби тілге қарағанда тілдік артикуляциялық, яғни жат сөздерді тілдің ішкі заңдылықтарына бағындыру, бейімдеу күшінің толық күйі сақталғанын

байқаймыз, үшіншіден, Баян-Өлгий қазақтарының тілі XIX және XX ғасыр басындағы қазақ тілінің нағыз таза, бай тілінің көрсеткіші ретінде болашақта тереңірек зерттеу жұмыстарын жүргізуді қажет етеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. А.Байтанұлы. Монғолиядағы қазақ әдебиеті және поэма бастауы [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://adebiportal.kz/kz/news/view/abaitanuly-mongoliiadagy-qazaq-adebieti-zane-poema-bastauy__21464 - кіру күні: 17.02.2025

2. Базылхан Б. Моңғолиядағы қазақтардың тілі. – Ұланбатыр, 1991. –206 б.

3. Берімбай Ысқақұлы «Сезім селі», – Астана, 2010. –98 б.

4. Қ.Б. Күдеринова, Ж.Д. Байтелиева Моңғолияның Баян-Өлгей аймағы қазақтарының тіліндегі дәстүрлі сөзсаптам бірліктері // ҚарМУ Хабаршысы, Филология сериясы. № 2. 2024. Б.–25-36.

5. Шнайдер В.А. В.В.Радлов және түркітану ғылымы. Монография. –- Нұр-Сұлтан. «Тұран-Астана университеті баспасы. 2010. –275 б.

6, Досмұхамметұлы Х. Аламан. –Алматы. «Ғылым». 1991. – 181 б.

7. «Қиырдағы қазақтар» деректі фильм-Моңғолия. [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://www.facebook.com/reel/868192643360488?fs=e&mibextid=UalRPS

https://abai.kz/index.php/post/66248 - кіру күні: 23.02.2025

ҒТАХР 16.01.11

СӨЗЖАСАМ ЖҮЙЕСІНДЕГІ КІРМЕ ЖҰРНАҚТАРДЫҢ ҚОЛДАНЫЛУ СИПАТЫ

Абдисаттарова Нурсила 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 4 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан nursila_2003@mail.ru Әкімжан Жанна, 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 4 курс студенті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доценті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа

Мақалада шет тілінен енген жұрнақтардың сөзжасам процесіндегі орны мен қатысым деңгейі, олардың терминжасамдағы рөлі, саны мен сапасы, қазақ тілі үндестік заңына бағыну не месе бағынбай дәрежесі айқындалып, Әрбір сөз тудырушы жұрнаққа ғылыми талдау жасалып, нақты бір сөз табына ұатысты сөздер тудыру процесіндегі жиілік мәселесі, өнімділігінің артуының себептері зерделеніп, әр жұрнақтың сөзжасам процесіндегі атқаратын қызметі, тыңғылықты мысалдар арқылы дәлелденді. Парсы тілінде толық лексикалық мағыналы сөз болып табылатын түлғалардың семантикасы ашылып, лексикалық мағына мен қазақ тілінде сөз тудырушы жұрнақ қызметінде қолданылып жүрген бағыты арасындағы байланыс түсіндірілді.

Кілт сөздер: сөзжасам, сөз тудыру, жұрнақ, өнімді, құнарлы, термин жасам, тілдік тұлға.

Кіріспе

Бүгінгі қазақ тілінде сөзжасам процесіне араласып, тілдің сөздік қорын дамытуда белсенділік танытып жүрген қосымшалардың бірі шығыс тілдерден енген сөз тудырушы жұрнақтар болып табылады. Солардың ішінде кейбірі тілдің тарихында кей кезеңдерде өнімді және құнарлы қосымшалар қызметінде қолданылса, керсінше кей кезеңдерде өнімсіз және құнарсыз сипаттарда болған. Тарихымызда «тілде жаппай терминдерді аудару өткен ғасырдың 30-40 жылдары өзекті болған кезде бұл қосымшалар өнімділік сипатта болса, 70-80 жылдары өнімсіздік сипатқа ауысқаны белгілі» [1,57]. Ал еліміз тәуелсіздік алған жылдан бастап термин мәселесі қайта қозғалған тұста өнімділік сипатқа қайта ие болды. Мысалы, терминком ұсынып отырған медициналық термин: *бұдырмақ (бугорок),* құқықтық терминдер: *дәргей (прерогатива), жалгер (арендатор); зияткер (интеллектуаль), қабылхана (приемная), қаскөй (злоумышленник), расытхана (обсерватория)* және т.б.

Материалдар мен әдістер

Сөзжасам тіл білімінің жеке саласы ретінде кенже қалыптасқанмен, бұл бағытта тыңғылықты зерттеу жұмыстары жүргізілді. Мақаламызда М.

Балақаевтың «Қазақ тілі сөзжасам жүйесі», С. Шоқабаеваның «Қазіргі қазақ тіліндегі өнімсіз жұрнақтардың сөзжасамдық әлеуеті» тақырыбындағы диссертациялық жұмысын және салыстырмалы әдісті негізге алып материалды зерделеу мақсатында А.Г. Каримуллиннің «У истоков татарской книги» және О. Нақысбековтың «.Языковые особенности казахов чуйской долины» кандидаттық диссертациясы материалдарын басшылыққа алдық. Материалды жинақтау барысында талдау және жинақтау әдістері пайдаланылды.

Нәтижелер

Кірме жұрнақтарды тіл білімінде екі топқа бөліп қарастырушылық бар. Олар о баста лексикалық мағыналы сөз ретінде еніп, қазақ тілінде жұрнаққа айналған тұлғалар және дайын жұрнақ күйінде қабылданған тұлғалар. Бірінші тұлғаларға **-зада, -ман, -нама, -стан, -хана** жұрнақтарын жатқызсақ, екіншілеріне -**дар, -кеш, -гер, -кер, -қор, -пан, -паз** тәрізді жұрнақтарды жатқызуға болады. Сөзжасам процесінде алатын орны мен қолданылу аясын ашып көрсету мақсатында біз әр жұрнаққа жеке тоқталғанды жөн көріп отырмыз.

Сөзжасам жұрнақтары ішіндегі зат есім тудыратын кірме тұлғалар да бар. Олар негізінен иран тектестер. Атап айтқанда: -**дар, -зада, -кеш, -гер, -кер, -қор, -ман, -пан, -нама, -паз, -стан, -хана** (бұлардың дені өз елінде дербес тұрып бір мағынаны білдіретін сөздер). Арасында бірен-саран орыс тілі арқылы келгендері де ұшырасады: **-изм, -ит**. Сондай-ақ тіліміздегі **–алқа, -арт**, **-пар, -шар** сияқты жұрнақтардың да сырт қалпынан осындай жат тектілік, тосындық сезіледі. Соңғы зерттеулерге қарағанда «араб-парсы тілдерінен енген сөзжасамдық өнімсіз жұрнақтардың ішінде өнімділігі артып, қызмет аясы кеңейгендері: **-кер, -гер, -хана, -нама, -и, -қор** жұрнақтары мен **бей** префиксі» [1,15].

Кірме қосымшалардың кейбірі қазақ тілінің негізгі сингорманизм заңына бейімделіп, төл қосымшалардан ажыратуда белгілі бір қиындықтар тудырса, көбі өзінің жат екені бірден көзге түсетін қосымшалар қатарында осы күнге дейін өзгеріссіз қолданылуда. Олар: ***-бан****: мейір-бан;* ***-гер****: қалам-гер, майдан-гер;* ***-дар****: есеп-дар, білім-дар, хабар-дар, қарыз-дар, арыз-дар;* ***-кент****: құм-кент, Таш-кент;* ***-кар****: кінә-кар, күнә.-кар;* ***-кер,- гер****: айла-кер, дау-гер, қалам-гер, сәулет-кер, сауда-гер;* ***-кеш****: арба-кеш, түйе-кеш;* ***-қой,*** *әзілқой;* ***-күнем****: мас-күнем, пайда-күнем, қас-күнем;* ***-ғой****: зіл-ғой, жанжал-ғой, даңқ-қой;* ***-қор****: жем-қор, бәле-қор, дүние-қор, есеп-қор, мансап-қор;* ***-мар****: тіл-мар, діл-мар;* ***-маш****: тіл-маш;* ***-паз****: өнер-паз, әсем-паз, білім-паз, келісім-паз, ас-паз;* ***-стан****: гүл-стан, Өзбек-стан, Тәжік-стан;* ***-тал****: сезім-тал, төзім-тал, өсім-тал;* ***-уар****: сөз-уар, тіл-уар, қонақ-уар;* ***-хана****: кітап-хана, дәм-хана, ем-хана, сүт-хана;* ***-гөй:*** *ақылгөй* [2,126].

Бұл қосымшалар қатарына парсы тілінен енген, қазақ тілінде бірен-саран жағдайда болса да кездесетін *бей/би* тәрізді префикстерді де жатқызуға болады. Мысалы, *бейуақыт, бисаясат, беймаза, беймарал, бишара.* С. Мырзабековтың айтуынша: «бұл қосымшалардың көбі басқа тілдерден енген

немесе өлі қосымшаға айналып болмаған тілдік элементтер деуге болады» [2,127]. Қазақ тілінің ішкі фонетикалық заңдылықтарына бағынбайтын кірме қосымшалармен қатар тілдің даму барысында тіл үндестігі заңына икемделіп қазақ әдеби тілінде тұрақтаған кірме жұрнақтар да бар. Ол: парсы тілінен енген *-ман/-мен* жұрнағы. Мысалы, *оқыр-ман, көрер-мен, шабар-ман.*

-нама, -дама, -нама – иран тіліндегі «жазу» «шығарма», «кітап» мағынасын білдіретін дербес лексема. Ол қазақ жазбаларында жұрнақ ретінде негізінен, XIX ғасырдың бірінші жартысынан былай көріне бастады. Оның әдебиетте кеңінен етек алған кезі өткен ғасырдың 20-30-ыншы жылдар. Тілімізде осындай жұрнақтардан жасалған туынды сөздер бірсыпыра. Олардың бәрі бірдей бүгінде қолданыла бермейді. Көбінесе тарихи шығармаларда, түрлі жазба нұсқаларда қолданылады: *жарнама, жылнама, құбылнама, дәуірнама, ғұмырнама, қазанама, өсиетнама, тарихнама, жұлдызнама* және т.б.

Тілімізде сондай-ақ *сәлемдеме* деген туынды зат есім бар. Сырт қарағанда мұндағы -деме-нің жоғарыдағы -нама, -дамаға ұқсастығы бар сияқты көрінгенімен, бұл жай сыртқы ұқсастық қана. Мұның **-нама** мен -**дама**ның фонетикалық варианты деп қабылдауға әсте болмайды. Абай **-нама** жұрнағын ешбір түбірге жалғамай-ақ иран тілінің өзіндегідей, яғни жеке сөз ретінде қолданады. Мысалы, *Бұл жазған сұңғатым, Көңіл ашар бір нама.*

Тілімізде **нама** арқылы жасалған бұл туылымдардан басқа біраз сөздер кездеседі. Бірақ та олар жалпыхалықтық сипат алмаған. Мысалы, *қытықнаме, зиратнама* деген сөздер кейбір авторлардың шығармаларында ғана сирек кезедседі. Кеңес кезінде қалыптасқан бірсыпыра жаңа туынды сөздер бар: *кепілдеме, түсініктеме, деректеме, дерекнама.* Тілімізде *кепілде, түсінікте, деректе* деген естістіктер жоқ. Сондықтан да бұлардағы -**дама, -нама, -деме, -теме** тұтас алынып қаралуы тиіс. Осы аталған жұрнақтар сырт қарағанда өзара фонетикалық вариант сияқты көрінгенімен, бір-бірімен еш генетикалық байланысы жоқ, бөлек құбылыстар.

-нама өзінің түпкі «жазу» мағынасынан басқа кейбір түркі тілдерінде аратұра өзге де мәнде қолданылады. Мысалы, ол түрікмендерде *шарт* түбіріне жалғанып, *шартнама* терминін жасаса, қазақ тілінде *дерек* сөзіне қосылып *дерекнама* (досье) терминін жасап, «тану» мағынасын үстейді. Мысалы, *мұхтартану* дегенмен қазақ тілінде *мұхтарнама* деп жарыса жазылады. Сөйтіп, біз талданған тіл құбылыстары **-нама** тұлғалығының сөзжасамдық қызметінің бұрынғыға қарағанда бүгінде біршама кеңи түскенін, ол арқылы жасалған туынды зат есімдердің семантикасының түрлене түскенін аңғартады.

«Ұзақ уақыт бойы өнімсіз болып келген жұрнақтардың ішінен санаулы түрде сөзжасау, кейбір аударма баламаларын табуды ізденістер үстінде қайта тірілтетін де тілдік тәжірибе бар. Мысалы, «**нама**» сөзінен: тарих**нама**, мухаббат**нама** тәрізденіп ауысып, фонетикалық сіңісудің салдарынан: баянд**ама**, жар**нама**, сәлемд**еме**, сипатт**ама** болып, буын және дыбыс

үндесулеріне ыңғайлану – дағдылы құбылыс. Соңғы жылдары *аялдама* деген де іске асты» [3,85].

Бұл жұрнақтың түрі көбінесе тарихи шығармаларда жұмсалады. Тілімізде бүгінгі таңда жиі қолданылып жүрген *жарнама* сөзі, *құбылнама (компас), сарындама, баяндама, ақпарнама, мақалнама, есімнама, өсиетнама, жұлдызнама, тарихнама,* т.б. сөздер жасалған. Жұрнақ «жазу», «кітап», «шығарма» деген мағыналарды қоса үстейді. Мысалы, *Ол күнде Наурыз деген бір жазғұтұрым мейрам болып,* ***наурыздама*** *қыламыз деп той-тамаша қылады екен (Абай)*

Аз жазып қысқаша ***тарихнамамды***

Кетпекпін ойлап алған формалымша (Ақыт Қарымсақов).

Сол сияқты **-кер, -паз, -қор** секілді арғы тегі өзге тілден ауысып келіп, сіңісті болған жұрнақтар үндестік заңына бағынбай, қыл-мыс-кер, жұ-мыс-кер, жем-қор, бәле-қор. Тілдегі **-кер (-гер)** жұрнағы кәсіп, қызмет, әлеуметтік күй-жайды білдіретін туынды зат есімдер жасайды. Мысалы: *қызметкер, дәрігер, саудагер, ардагер* т.б. Мысалы, *Абай құм төбешіктің беткейіне жиналған салт атты* ***саудагерлерге*** *тақап келді (М.Әуезов).*

Кірме **-кер, -гер** жұрнағы ертеректе араб және парсы кірме сөздерінің құрамында ғана қалып қоймай, тіл дамуының кейінгі дәуірінде де номинативтік, терминдік сипаттарға ие болды. Мысалы: *күнәһәр, қызметкер* т.б. Жалпы бұл араб және парсы сөздері түркі тіліне бүтіндей еніп, біртұтас лексикалық бірлік ретінде жұмсалады. Мысалы, «*Бірі капір бірі ғазы бірі* ***дәстгир*** *қылғай дариаға түшүб йүре берді*. *Бір кафір ғазы бірі зұлм бірі* ***күнәһәр*** *болұрлар»* [4,45].

Тіліміздегі **«-гер, -кер** жұрнағы біраз түркі тілдерінің сөзжасам жүйесінде кездеседі. Бәрінде де ол кірме тіл құбылысы ретінде қаралады. -кер, -гер жұрнағы иран тілінде осы шақ *кәштән, каштән, кариден – «сеять»*, *кәрдән – «делать»* етістігінің ықшамдалған түрі» [5,298]. Осы кірме сөз болғандығына байланысты болса керек, қазақ тілінде **-ғар, -қар** варианты қалыптаспаған. Парсының осы шақ дербес *көр* етістігінен пайда болған бұл **-гер, -кер** жұрнағы қазақ тілінде тұтас сөз күйінде араб-парсыдан ауысқан кірмелердің құрамында кездеседі. Туынды сөздер ретіндегі бұндай тұлғалар бірталай: *балгер, қызметкер, мәмілегер, зергер, жәдігер, талапкер, шипагер, айлакер. Солардың бір тобы* термин ретінде Кеңес дәуірінде жүйеленіп шыққан. Мысалы, *дәрігер, үміткер, кейіпкер, тәлімгер, әдіскер, сәулеткер, қаламгер, айыпкер, қайраткер, майдангер, саясаткер, кәсіпкер т.б.* Бұл жұрнақтар қазақтың төл сөзіне жалғанып та сөз жасай алады. Мысалы, *баспагер, күрескер, жұмыскер, иегер*. Сол сияқты интернационалдық сөздерге жалғанып барып та, кейде жаңа сөз жасайды. Мысалы, *киногер.* Бұл жұрнақ арқылы жасалатын сөздердің дені зат атауы болып келеді. Аталмыш жұрнақ тілімізде нақты зат атауларын туғызып барып, өзінен кейін **-лық, -лік** жұрнақтарын жалғап абстакты мәнді зат атауларының жасалуына негіз бола алады. Мысалы, *дәрігерлік, үміткерлік, тәлімгерлік, әдіскерлік, қаламгерлік, айыпкерлік, қайраткерлік, саясаткерлік, кәсіпкерлік* т.б.

Тілімізде **-қор** құрамды біраз сөздер бар. Мысалы, пәлеқор, парақор, жемқор, бейнетқор, өсімқор. Осы аталған туынды сөздердегі -қор жұрнақ сипатында болғанымен, ол өзінің тектік сипаты жөнінен өз алдына дербес сөз. Бұл жөнінде профессор Б.О. Орузбаева былай деп жазды: «-қор, \\-корок иран тілдеріндегі хордән «быть приверженным, привязанным», хорак «пища» сөздерімен тіркеседі. Иран тілдеріндегі осы *пища* мағынасындағы *хорак* сөзі сол мәнінде қазақ тілінде қорек тілінде қолданылады» [5,247]. Бұл жұрнақ адамның белгілі бір бағыттағы икемділігін білдіретін лексикалық мағына тудыратын қосымша. Мысалы: *бейнетқор, шәйқор, мансапқор, араққор,* т.б.

Қазақ тілінде қолданылатын өнімсіз жұрнақтардың бірі – сын есім тудырушы **-паз** жұрнағы. Мысалы, *аспаз, білімпаз, өнерпаз, алымпаз,* т.б.

«**-ман, -мен, -пан, -пен, -ман** жұрнақтары иранның *–мән, -мәнд, -умәнд* жұрнағынан қалыптасқан» [5,198]. Қазіргі қазақ тілінде осы *-мәнд, -вар, -мәнд* жұрнақтарынан қалыптасқан *атаман, данышпан, қаһарман* т.б. сөздер бар. Бұл қосымшалардың өзгертіліп айтылуы қазақ тілі говорлары үшін де жат құбылыс емес. Бұның *-бан, -ман, -пан (банан, манан, пана*н) түрлері Шымкент, Шу говорында жиі қолданылады [6,24]. Мұнымен жасалған туынды сөз тілде көп емес. Мысалы, *атаман, құтпан, орман, оқпан* сөздері. Бұлардың сыртында *кілтипан, сүймен, тұрман* сияқты да дериваттар бар.

«**Стан –** иран тілдерінде **«ел, жұрт, жер»** мағыналарында қолданылатын дербес сөз. Ол түркі тілдерінде қазір жұрнақ қызметін атқарады. Парсының **-стан** сөзі қазақ тілінде зат есім тудыратын жұрнаққа айналған. Мысалы, *Қазақстан, Түркістан, Гүлстан, Татарстан* т.б. осы тәрізді сөздерге қосылып, жер территориясы мәнінде жұмсалады. Яғни, **-стан** арқылы түркі тілдерінде, яғни Таяу Шығыс, Орта Азия, Қазақстан халықтарында изофеттік тіркес арқылы берілетін атауларды ықшамдап, бір сөз ретінде қолдансақ, осы морфеманың көмегін пайдаланамыз. Мысалы, *таулы жер – таустан.* Бұл **-стан** зат есімге жалғанғанда үш түрлі мағына береді. Біріншіден, бір ұлт атына қосылып, сол ұлттың географиялық орын-жайын, территориясын көрсетеді. Екіншіден, жалпылық мағынаны білдіретін затқа қосылып, сол затпен байланысты мекенді білдіреді. Үшіншіден, *гүл* сөзіне қосылып, сол түбірдегі заттың атын, орнын білдіреді. Мысалы, *Су ағып болар ма екен гүлстан жай* (А. Тоқмағамбетов).

-хана – бұл да иран тілінен келген кірме. Онда ол жеке сөз ретінде жұмсалып, «үй» деген мағынаны білдіреді. Ал түркі тілдеріндегі мәртебесі қазір өзгерген, яғни ол жұрнақ сөзжасам жұрнағы ретінде қаралады. **-стан, -хана** жұрнақтарының да қазақ тілінде варианттары жоқ. **-Хана** жұрнағы түркі тілдерінде түбір зат есімге жалғанады, зат есімнен басқа сөз таптарынан бір де бір туынды зат есім жасай алмайды. -хана жұрнағы арқылы жасалған туынды зат есімдерді тілімізде бірнеше топқа бөліп сипаттауға болады. Бірінші, жалпыхалықтық қолданымдар: *асхана, баспахана, кітапхана, мейманхана, жатақхана, ұстахана, аурухана, сырахана, масахана, шайхана.* Екіншісі, орыс тіліндегі түрлі түрлі терминдік атаулардың қазақ тіліндегі тұрақты баламасы ретінде кейін, кеңес дәуірінде пайда болған жаңа туынды зат

есімдер: *перзетхана, наубайхана,* **-Хана** құрамды туынды зат есімдердің тағы бір тобы бар. Олардың алдыңғы екі топтан айырмашылығы - тілімізде олар бүгінде әбден көнерген, архаизмдік сипат алған. Мысалы, *зікірхана, зияратхана, ғибадатхана* деген сондай ескі құбылыстар. Бұл туылымдар тілімізге осы тұрған күйі тұтасымен кірген. Ал тілімізде **-хана** арқылы жасалған мына бір топ туынымдар окказионал зат есімдер деуге болады. Олар мыналар: *диухана, жетімхана, қапасхана.* Бұлардың ұғымдық жағы елге соншалықты таныс емес, күңгірттеу. Сол сияқты **-хана** арқылы жасалған *жындыхана, әжетхана* сияқты туылымдар ауызекі тілде ғана айтылады. Аталмыш жұрнақ XX ғасырдың 40-50 жылдың ішінде қазақ тілінің сөз тудыру жүйесіне қосылған жұрнақтардың бірі болып табылады.

-Зада – иран тілінде *«тұқым, тегі, нәсілі»* мағынасында қолданылатын жеке сөз. Ал қазақ тілінде жұрнақ қызметін атқарады. Ол көбіне антропонимдердің құрамында жиі кездеседі. Мысалы, *Гүлзада, Бекзада, Ханзада* тәрізді кісі аттары айтылады. Мысалы, ***Айзада*** *сұлудың құймыр қылығы керемет болды-ау.* Сондай-ақ, бұлармен қатар жеке сөздерде ұшырасады: *ханзада, асылзада, бекзада, патшазада.*

-Паз – иран тілдерінен қазақ тіліне жалаң өзі жеке тұрған күйінде емес, тұтас сөз құрамында, яғни түбірмен қоса кірген жұрнақ. Әуелде ол *өнерпаз (һүнерпаз), «әйелпаз (ғәйалбаз), додапаз (дудепоз)* сияқты туылымдар арқылы сіңісті. Кейін қазақ тілінің өзінің байырғы түбірлеріне де қосылып, сөзжасамдық қызмет атқара бастады. Мысалы, *аспаз, атпаз* (Атпаз көрген ат таныр, ұстаз көрген хат таныр), *өнерпаз, дауылпаз* және т.б.

-**Без, -боз** жұрнақтары -**паз** жұрнағының варианты. Парсы тіліндегі *кербоз* сөзі қазақ тілінде екі тұлғада қалыптасқан: *кербез, кәрбоз*.

"Тілімізде **-дар** арқылы жасалған біраз туылымдар бар. Профессор Орузбаева: «-**дар** тұлғалығын иран тіліндегі *дәштән (держать, обладать)* сөзімен байланыстырады» [5, 299]. Ол қазақ тіліндегі мынадай зат есімдерге *«ұстаушы, иеленуші»* деген мән үстейді.

-Кеш жұрнағы да кірме құбылыс. Иран тіліндегі *«тянуть, волочить»* лексикалық мағынасындағы дербес *кәш* деген етістігінен қалыптасқан. **-кеш** қазақ тілінде қазір сөз тудырушы жұрнақ қызметін атқарады. Бұл жұрнақ арқылы қалыптасқан сөздер қазақ тілінде санаулы. Ол тіліміздегі -**шы, -ші** жұрнағымен синонимдес. Мысалы, *түйекеш, арбакеш, кірекеш* деген туынды сөздерден соны аңғаруға болады. Мысалы, *Қырық қашарға азық пен алтын артып, Керуен басы мен* ***арбакеш,*** *Жүрмек боп жабдық түзеді (Патшаның ұлы Әбділмәлік).*

Қазақ тілінде сындық мағыналы сөз тудыруда қолданылатын жұрнақтардың бірі **-и** жұрнағы. Бұл жұрнақ өзі тәрізді кірме түбірлерге жалғанып барып туынды есім сөздерді жасайды. Мысалы, *әдеби, мәдени, саяси, ресми, тарихи, кәсіби,* т.б.

Тілдегі сөзжасам процесіне араласатын кірме қосымшалардың бірі **бей** преффиксі. Орфографиялық сөздікке сүйенсек, қазақ тілінде **бей** преффиксі арқылы жасалған сөздер саны елуден астам. Олардың басым бөлегі бір

түбірден сөздерді құрайды. Мысалы, *бейбас – бейбастақ – бейбастақтық – бейбастық; бейсаясат – бейсаяси – бейсаясатты – бейсаясаттық.*

К. Аханов парсы **-би, -бей** префикс аффикстерінің префикс ретінде қызмет атқара қоймайтынын, аталған сөздің құрамында ғана қолданылып, бөлшектенбейтін тұтас сөздер ретінде ұғынылады деп көрсетеді [7,13-14].

Сонымен қатар қазіргі тілімізде **би, бей** Қазақстаның оңтүстік говорларында жиі ұшырайды. Мәселен, *беймәлім, бейшара, беймағлұм* т.б. Ал ***-на, -нә*** жұрнағымен жасалатын сөздер Түркменстан [8,120] мен Қарақалпақ [9,64] және Ташкент қазақтары тілінде жиі ұшырайды [10,12]. Мысалы, *нәмүмүкін* (мүмкін емес), *нәқош* (көңілсіз, көңілдің күйі жоқ), *нәдұрыс, нәтуры* (тура емес), т.б. Синонимдік мәндес сөздер де ұшырасады. Олар *беймезгіл* және *бейуақыт*.

Соңғы жылдары терминологиялық комиссия ұсынған терминдер қатарында кірме жұрнақтар арқылы болған туынды сөздердің көптігін байқаймыз. Ондай сөздердің мол болуы кейбір өнімсіз деп танылып жүрген кірме жұрнақтарды өнімді жұрнақтар қатарына өту процесінің бар екенін мойындауға мүмкіндік береді. Мысалы, *аппаратхана (аппаратная)* [11,28], *дайындама (заготовка)* [11,73], *жабдықтама (оснастка)* [11,73], *ғарышнама (космонавтика), ғарышкер (космонавт)* [11,63], *пішімдеме (денотация),* [11,55], *суреттеме (иллюстрация)* [11,167]*, хабарлама (извещения)* [11,204], *мағлұмдама (декларация)* [12,27], *деректеме (источник)* [12,28], *зерхана (лаборотория)* [12,40], *астықхана* [3,51], *атаунама* [13,53/, *атшалман* [13,54/, *балахана* [3,74], *бұрыштама,* [3,106], *ғасырнама* [13,122], *ғибадатхана* [13,123], *ғұмырнама* [13,123], *дәуірнама* [3,129], *дыбысхана* [3,139], *жауапнама* [3,170], *заңнама* [3,193], *зияратхана* [3,195] т.б. Мысалдардан қазақ тілінде өнімсіз деп танылып келген **-хана, - нама** жұрнақтары актив орынға ауысқандығын байқауға болады.

Сөзжасамда сирек қолданылатын өнімсіз жұрнақтардың бірі **-дар** жұрнағы. Бұл жұрнақ арқылы жасалған туынды түбірлер белгілі бір іс-әрекет иесінің қалпын, болмысын білдіреді. Мысалы, сардар, түркі тілдерінде *сәрдар* (басшы), *хабар-дар* т.б. Бұл жұрнақ арқылы сөз тудыру процесі түркі тілдерінде орта ғасырлардан болғанын келесі мысалдардан байқауға болады:

- *Йолда Қара Хытайның әксәр халқы Буәбәкі **сардарға** кошұлұб Ханбалығқа матуже болдылар* [14,12]. *Керейт елі кендлері көб уа һәм **чорподор** ерді* [14,160]. Сөзжасамның бұл -**дар** жұрнағы түркі тілдерінде, сондай-ақ кәсіп мағынадағы есім туынды сөз жасайтын **–шы, -шыл** аффиксінің қызметінде де қолданылады. Тілімізде **-дар** арқылы да жасалған біраз туылымдар бар. Мысалы, *хабардар, құлақдар, діндар* т.б.

Парсының **и** жұрнағы Әбілғазы Баһадүрдің «Түрік шежіресі» сирек те болса ұшарасып отырады, беретін мағынасы сапалық сын есім тудыратын **-лы -лі** жұрнағына жақын. Мысалы, *Ағыш сұлтан **адами** фақыр дәруіш мұжық игіт еркендүр* (118*). Үргенішнің **талаби** игітлері Хорасанға барыб… табыб келүрлер ерд*і (119)[11,17].

Қазақ тілінде бірен-саран сөзде кездесетін парсы тілінде толық мағыналы сөз болып табылатын, сөз тудырушы жұрнақ қызметінде қолданылып жүрген өнімсіз жұрнақтар бар. Мысалы, **-гөй** жұрнағы. Тілімізде *ақылгөй* сөзінде қолданылатын бұл жұрнақ парсының тілінде «айту, сөйлеу» мағынасындағы сөз болып табылады.

Қорытынды

Қазіргі қазақ тілінде о баста XYI-XYII ғасырларда көрініс таба бастаған парсы тілі тұлғалары әлі де қазақ тілі фонетикалық заңдылықтарына бағынышты болмағанмен, XX ғасырда құнарлы жұрнақтар қатарынан орын теуіп, сөзжасам процесіне араласып қана қоймай, сөздік қорымызды байытып, терминжасам процесіне де араласып, күнделікті сөйлеу тілде де өзінің тиісті орнына ие болған жұрнақтар болып табылады.

Пайдаланған дереккөздердің тізімі:

1. Аханов К. Қазақ тілі лексикасының мәселелері, – Алматы, Ғылым, 1956. – 215 б.

2. Шоқабаева С. Қазіргі қазақ тіліндегі өнімсіз жұрнақтардың сөзжасамдық әлеуеті // Филология ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған дисссертация автореферaты. – Алматы, 2010. – 143 б.

3. Орфографиялық сөздік. – Алматы, Сөздік. 2007. – 477 б.

4. Каримуллин А.Г. У истоков татарской книги. – Казань, Полиглот. 1971. – 148 с.

5. Орузбаева Б. Словообразование в киргизском языке. – Фрунзе, Илим, 1964. – 286 с.

6. Нақысбеков О.Языковые особенности казахов чуйской долины // 10.02.06. Автореф. канд. дис., 1963. – 24 б.

7. Аханов К. Тіл білімінің негіздері. – Алматы, Санат, 1993. - 496 б.

8. Бекетов Б. Қарақалпақ қазақтарының тілі. – Алматы, Арыс, 1992. – 97 б.

9. Авдуалиев Ю. Фонетико-морфологические особенности Ташкентского говора казахского языка. – Алма-Ата, Наука. 1967. –188 с.

10. Әбілғазы Баһадүр ханның «Түрік шежіресі»// Жалын, 1999, № 1-2. Б. 57-79.

11. Әбілғазы Баһадүр ханның «Түрік шежіресі» // XV-XVII ғасырлардағы қазақ әдебиетінің тарихы. III-т. – Алматы, Ғылым. 2000.– 342 с.

12. Бекітілген терминдер сөздігі (қазақша-орысша, орысша, қазақша)//ҚР. Ақпарат министрлігі. – Алматы, Сөздік. 2009. – 324 б.

13. Қалиев Б. Сөзстан (мақалалар жинағы). – Алматы, Арыс. 2009. – 167 б.

14. Құрышжанов А.К. Исследование по лексике «Тюркско-арабского словаря». – Алматы, Изд. Наука, Каз ССР, – 232 с.

ҒТАХР 215.21.36

ОРАЛХАН БӨКЕЙДІҢ «ҚАЙДАСЫҢ, ҚАСҚА ҚҰЛЫНЫМ» АТТЫ ШЫҒАРМАСЫНЫҢ ТӘРБИЕЛІК МӘНІ

Заурбекова Айгуль Мырзабаевна, аға оқытушы
Ерсолтан Еламан 6В01708 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ. Қазақстан zaurbekova.82@mail.ru, yelaman.yersoltan@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада Алтайдан шыққан ақиық ақын Оралхан Бөкейдің қаламынан туған әрбір туынды өзекті тақырыпты қамтып отыр. Соның бірі туған жерді, ауылды суреттеуден бастау алып, айырылған малын, қазақтың басынан тайған бағын, тәрбиенің қайнар көзін сипаттайтын қайдасың қасқа құлыным атты туындысы.

Ақынның тапқырлығына келетін болсақ, ол кейіпкерлерді табиғат арқылы бейнелеп жеткізген. Жетім баланың жан күйзелісі, жалақының жетіспеушілігі, таңның атысынан кештің батысына дейін әкесінің жанынан бір елі қалмай, үнсіздікпен терең ойға шомған әкенің көпті көрген әңгімелері сөз етіледі. Бала көпті көрген адамның әңгімесін тыңдау арқылы, оны ой сүзгісінен өткізіп, нәтижесін шығарып, өз өмірінің келесі қадамын жасай алуы болып табылады.

Кілт сөздер: тәрбие, ұлт, ұрпақ, құндылық, қасиет, бала, мұра, ата-баба.

Кіріспе

Тәрбие тал бесіктен дегендей қазақ қашанда тәрбиеге аса қатты мән берген. Тәрбие ұлттың даңқы, ұлттың болашағы. Ұрпақ болашағы ол ел болашағы. Сол үшінде тәрбиемен ұлттық құндылықтарымызды баланың бойына қатар сіңіру-біздің парыз. Қазақ халқы «Атадан бала тусайшы, ата жолын қусайшы» деп, атадан балаға мұра болып келе жатқан жақсы қасиеттерді келер ұрпақтың бойына сіңіріп, ізгілікке тәрбиелеуге тырысқан. Бірақ, қазіргі кезде қазақтың ұлттық құндылығын баланың бойына сіңірудің өзі түгел оны тәрбиелеудің өзі өзекті тақырыптардың бірі болып отыр. Екі ішекті ұлттық аспабымыз домбыраның өзін жетік білетін, үйренетін ұрпақ саны азайды. Бұл мәселе тек қазіргі кезде емес өткен кеңес үкіметі кезінен бері қалыптасты. Осыған қатысты көптеген туындылар жарыққа шықты. Соның ішінде бүгінгі өмірмен байланыстыра отырып, Оралхан Бөкейдің шығармасын талдауға алғымыз келіп отыр [1].



1-сурет. «Қайдасың қасқа құлыным»

Материалдар мен әдістер

Алтайдан шыққан ақиық ақын Оралхан Бөкейдің шығармаларымен таныс болмау мүмкін емес. Біршама туындылары көптің назарын аудартып, көңілінен шыққан. Қаламынан туған әрбір туынды өзекті тақырыптарды қамтып отырады. Соның бірі туған жерді, ауылды суреттеуден бастау алып, айырылған малын, қазақтың басынан тайған бағын, тәрбиенің қайнар көзін сипаттайтын қайдасың қасқа құлыным шығармасы. Кеңес үкіметі кезінен тәрбиеде де айрықша өзгеріс бола бастаған. Ақынның тапқырлығын айтатын болсақ ол кейіпкерлерді табиғат арқылы бейнелеп жеткізген. Жетім баланың жан күйзелісі, жалақының жетіспеушілігі, қазақтың Алтайын сағынғаны барлығы анық түрде жеткізіледі. Таңның атысынан кештің батысына дейін әкесінің жанынан бір елі қалмай, үнсіздікпен терең ойға шомған әкенің көпті көрген әңгімелері сөз етіледі. Бұл шығарманы алған себебім бүгінгі күнде әке мен бала арасындағы байланыс, ұлттық құндылықтың, ұлттық тәрбиенің маңыздылығының жоғалып бара жатырғанын осы шығарманы талдау арқылы жеткізіп, бүгінгі өмірмен ашып байланыстырғым келді, Шығармадан тәрбиенің бір үлгісі ретінде әке мен бала арасындағы әңгімені алуға болады [2]. Таңның атысынан кештің батысына дейін әкесінің жанынан бір елі қалмай, үнсіздікпен терең ойға шомған әкенің көпті көрген әңгімелері айтылады. Осы бір кішігірім дүниені алып қарайтын болсақ бұл баланың болашағына да, оның кемеңгер адам тәрбиелі болып өсуінің де бір бастамасы еді. Бала көпті көрген адамның әңгімесін тыңдау арқылы, оны ой сүзгісінен өткізіп, нәтижесін шығарып, өз өмірінің келесі қадамын жасай алуы да мүмкін. Отбасының ортасында өсіп, ата-ана махаббатына бөленіп, отбасы құндылықтарын үйренеді. Тәрбие ол бүтін бір адамның өмірінің, болашағының ақиқаты болғансоң ата-ана арқылы, отбасы арқылы өзін отансүйгіштікке, бауырмалдылыққа, адамгершілікке үйрете алады. Ата-бабаларымыздың өзі қонақ болса сол жерге тек қана көпті көрген қариялардың әңгімесін тыңдауға барады екен. Кеңес дәуірінде ата-аналардың өз балаларына тәрбиесі ойлағандай болған жоқ. Себебі, жоқшылық,тамақ жоқ, қарын бірде тоқ, бірде аш өлмеудің күйін кешті. Бірақта өзінің бар білгенін баласына үйрете

білгендерде болды. Бар білген әңгімесін тәрбиемен байланыстырған әке болды және оны тыңдай білетін балада болды. Ал енді бұны қазіргі заманмен алып қарасақ адамды ашындырып тұратын нәрселер өте көп. Отбасының тәрбиелі болғаны бір бөлек, тәрбиені беріп жатырғаны бір бөлек [3].

Нәтижелер

Қазір 21-ғасырда үйіндегі көпті көрген қарияның әңгімесін тыңдайтын ұрпақ азайып кетті. Бұл жағдайда біз әр нәрсені баладан көре де алмаймыз. Ол баланың тәрбиесіне байланысты. Ал тәрбиені беретін ата-ана. Қазір балаға уақыт бөліп өзі әңгіме айтпағанымен баласының әңгімесін тыңдауға уақыты жоқ ата-аналар саны артты. Қоғамда жиі кездесетін мәселе баланың ата-анаға ешқандай өзі жайлы тың ақпараттарын, мәселе туындаса соны ашылып айта алмауы. Қазіргі таңда баланың орысша сөйлеуі, өзінің тіліне, дініне құрмет көрсетпеуі бұның бәрі тәрбиеден бастау алады. Мысалы: қарапайым үйде тамақ ішкен уақытта бастарына бір телефон мініп алып, әлеуметтік желіні ақтарып кетеді. Бос уақыттың өзінде сондай жағдай әдетке айналып, жиеленіп отырады. Онымен қоса орыс тілінде сөйлеп баланың миына бірден орысша сигналдарды жіберіп жатады. Ұлт болашағы келер ұрпақтың қолында болғандықтан бала өз тілінде еркін сөйлеп, мықты азамат, азаматша болып қалыптасуы ата-ананың тәрбиесінен бастау алады. Тәрбие мәселесі мен елдің ертеңін сөзге тиек етсек, шығармадан мысал ала отырып, тағы да сөз қозғасақ. «Тау мен дала ән салып тұрғандай; апыр-ау, құйын боп соққан қуаныштан басым айнала бастады ма? Бүкіл тіршілікті бауырыма алып, бес жылғы мауқымды басқым келеді; мен тұңғыш рет кіндік қаным тамған жердің не себептен ыстық боларын сезіп, алғаш рет әкемнің не себептен осынау қоңырқай шаруасы мен ата мекенін қимайтынын сездім...» деген автор сөздерінен Алтайға деген сағынышын бейнелейді [4]. Шығармадағы осы бір тұстай қазіргі жастардың бойынан туған жерге, елге деген отансүйгіштік пен сағыныш сезімдері байқаладыма ? Жүрегіме елім деп соққан,оның ертеңі үшін аянбай қызметте жүрген ұрпақ саны кемде кем. Иә, әрине еліне деген адал қызмет етіп, тер төгіп жатырған адам баршылық. Бірақ біз сол бір қазақтардың барлық ұрпағы өз елін сүюі үшін нестеу керекпіз ? Жастардың бойындағы рухани күш неліктен оянбай жатыр ? Қазір елге қауіп төніп, қылт етсе қаша қалатын ұрпақ еліміздің ертеңгі болашағы үшін қалай жау алдына шықпақ ? Шет елге қоныс аударып, сол жақта тұрақтап жатқан жастарымыз қаншама? Еңкеймеген ер Махамбеттің, ешбір жан тізесін бүге алмаған Қажымұқанның ұрпағы болу керемет, ал оған лайық болу тіптен керемет. Орыстарға желініп, қазақтар қанашама құндылықтарынан айырылды. Бұл шығарма сол кездегі ащы шындықтың таптырмас көзі. Міне, біздің қазақтың азып, тосуы осы емес пе? Шығармада Сарқынды шал өлер алдында домбырасын өзімен бірге қоса көмдірді. 1921-1991 жылдары аралығында салт-дәстүр, әдет-ғұрып, тіліміз, дініміз жойылып кетуге шақ қалды. Себебі, Кеңес үкіметінің идеалогиясы орыстандыру саясатын жүргізу еді. 70 жыл бойы Кеңес үкіметі ұлттармен ұлыстарды ұлттық құндылықтарынан айырып, құлдықта ұстау саясатын жүргізді. Қазірдің өзінде елімізге келіп жатқан келімсектер саны артуда бұл

біздің оларды қарсы алудан басқа амалымыз жоқ екенін айтып тұрған бейшара күйімізді меңзеу емес пе ?. Көзі ашық, көкірегі ояу адамдарды сібірге айдатып, абақтыға жапты. Міне сол кезден бастап ұлттық аспабымыз дәріптелмеді. Атақты да адуынды, дүбірлі де дүлей күйшілердің өнері бағаланбады. Домбыраның қазіргі таңда өзге аспаптардан қарағанда сұранысының аз болғаны да осыдан. Домбыраны білетін ұрпақ саны аз. Тіпті ұлттық аспапты үйрену былай тұрсын оған деген құрмет көрсетіп жатқан ұрпақта азайып жатыр. Кешегі өзіміздің әуежайда домбыраны кіргізуге тиым салғанының өзі бұған дәлел. Егерде үйірме ретінде емес, домбыраны кәдімгі міндеттелген сабақ ретінде мектеп программасына қойсақ, келер ұрпақ ұлттық аспабымызды меңгеріп, оған деген қызығушылығы арта түсер ме еді? [5].

Қорытынды

Қорыта келсек тәрбиені бере отыра құндылықтарымызды ұрпақ бойына сіңіре отырып, оларды адамгершілік, отансүйгіштік қасиеттеріне үйрете аламыз. Мүмкін айтқандарыммен біреуі келісіп, біреуі келіспес. Бәріміз адамбыз, жеке өмір бәрінде бар. Бәрінде таңдау бар. Біреуі мүмкін орыс тілін біледі.Бірақ мұғалім болып біз, ата- ана болып сіз өз тіліңізде сөйлемесеңіз ертеңгі елдің болашағы бұлыңғыр болмақ. Мейлі сіз мың жерден бай болыңыз, мейлі сіз мың жерден мықты адам болыңыз бірақ өз тіліңіз құрыса елде құриды деген сөз. Екі кеменің басын ұстаған суға кетер диді. Біздің ел екі кемені бұрыннан ұстап келе жатыр. Екеуі бір толқында келе жатырғанымен,соңы бір тілде толық қалатынымыз сізгеде,бізгеде анық. Тіл жоғалса ұлт жоғалады. Ұлт жоғалса ата-бабамыздың аманатынан да мақұрым қаламыз. Өтінем оқырман, өз тіліңді киілмеген әдемі көйлегіңдей жақсы көріп, алған қымбат телефоныңнан да құрмет көрсетуіңді сұраймын. Елдің ертеңі бұлыңғыр болса онда ол сенің болашағың бар дегенді білдірмейді. Осындай өскелең ұрпақты алдағы өмірге жетелеп, туған жердің қадірін сездіріп, ақын-жазушыларымыздың шығармалары арқылы жүректеріне елге деген құрметті көрсете білгеніміз дұрыс және оны насихаттау керекпіз.

1-кесте

21-ғасыр	үйіндегі көпті көрген қарияның әңгімесін тыңдайтын ұрпақ азайып кетті.
1921-1991 жылдары	аралығында салт-дәстүр, әдет-ғұрып, тіліміз, дініміз жойылып кетуге шақ қалды.
70 жыл бойы	Кеңес үкіметі ұлттармен ұлыстарды ұлттық құндылықтарынан айырып, құлдықта ұстау саясатын жүргізді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Бөкей, О. Қайдасың, қасқа құлыным. Алматы: "Жазушы" баспасы, 1973. -189-191 б.

2. Қасымжанов, А. Ұлттық құндылықтар және тәрбие. Алматы: "Арыс" баспасы, 2010. - 68-70 б.

3. Айдарова, Г. "Қазақ отбасындағы тәрбиенің ерекшеліктері." – Педагогика және психология журналы, 2021, №4, 78-80 б.

4. Әуезов, М. Қазақ халқының рухани мұрасы. Алматы: "Руханият" баспасы, 2021. -169-171 б.

5. Сейдімбек, А. Қазақтың күй өнері. Астана: "Фолиант" баспасы, 2023. - 197-199 б.

ҒТАХР 14.25.09

ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМЫТУ ӘДІСТЕРІ

Кенжебекова Г.Б. 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 4 курс студенті, Ғылыми жетекші: Әуелбек А.Ө., ф.ғ.к., доцент Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
Kenzhebekovagulim2004@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада коммуникативтік құзыреттілік ұғымының мәні, оның құрылымдық компоненттері және қазақ тілі мен әдебиеті сабағында оқушылардың тілдік дағдыларын дамытудағы рөлі жан-жақты қарастырылады. Коммуникативтік құзыреттілік – тілдік, әлеуметтік, мәдени және прагматикалық дағдыларды қамтитын кешенді қабілет ретінде сипатталады. Мақалада диалогтік оқыту, дебаттар, шығармашылық жазу, мәтінмен жұмыс, грамматикалық жаттығулар, әдеби талдау сынды тиімді әдіс-тәсілдер талданады. Әсіресе, эйдос-конспект әдісін қолдану тәжірибесі сипатталып, оның оқушылардың шығармашылық қабілеті мен сөйлеу дағдысын дамытудағы маңыздылығы көрсетіледі. Сонымен қатар, оқушылардың коммуникативтік шеберлік деңгейіне жетуі – тілдік стильдерді меңгеру, көпшілік алдында сөйлеу, өз ойын сауатты жеткізе білу қабілеттерімен бағаланады. Мақалада оқыту үдерісін тиімді ұйымдастыру жолдары ұсынылып, коммуникативтік құзыреттілікті дамытудың оқушының тұлғалық қалыптасуындағы рөлі айқындалады.

Кілт сөздер: коммуникативтік құзыреттілік, сөйлеу дағдылары, диалогтік оқыту, шығармашылық жазу, әдеби талдау, эйдос конспект, сөйлеу мәдениеті, қазақ тілі мен әдебиеті.

Кіріспе

Әлемдік жаһандану үдерістері мен ақпараттық қоғамның дамуымен байланысты қазіргі қоғамда жеке тұлғаның коммуникативтік қабілеттерін дамыту өзекті міндеттердің бірі болып отыр. Коммуникативтік құзыреттілік – бұл оқушылардың өмірлік тәжірибеде тиімді қарым-қатынас жасай білуі, түрлі жағдайларда өз ойларын ашық әрі сауатты жеткізе алуы, сондай-ақ әртүрлі әлеуметтік топтармен өзара әрекеттесу дағдыларын меңгеруі. Қазақ тілі сабақтарында коммуникативтік құзыреттілікті дамыту бүгінгі таңда білім берудің басым бағыттарының бірі, өйткені мемлекеттік тілдің мәртебесін арттыру мен оны қолдану аясын кеңейту үшін оқушылардың тілдік құзыреттілігін күшейту қажет.

Қазақ тілі – тек қарым-қатынас құралы ғана емес, ол ұлттық бірегейлікті, мәдениетті, дүниетанымды бейнелейтін маңызды компонент. Сондықтан қазақ тілі сабағында коммуникативтік құзыреттілікті дамыту – оқушылардың

лингвистикалық білімдерін байытып қана қоймай, олардың тұлғалық, әлеуметтік, мәдени, когнитивтік қасиеттерін де жетілдіреді. Алайда қазіргі білім беру тәжірибесінде оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамытуға жеткілікті көңіл бөлінбейтіні байқалады. Бұл мәселе әсіресе дәстүрлі оқыту әдістеріне басымдық берілетін мектептерде айқын көрінеді. Жаңа оқыту технологияларын енгізу мен инновациялық әдістерді қолдану қажеттілігі оқушылардың қазақ тіліндегі коммуникативтік құзыреттілігін дамытуда ерекше маңызға ие.

Коммуникативтік құзыреттілік оқушының өмірге қажетті дағдыларды меңгеруіне ықпал етіп қана қоймай, оның жеке тұлға ретінде өзіндік көзқарасын қалыптастыруға, қоғамда табысты бейімделуіне және кәсіби өмірде сұранысқа ие маман болуына жол ашады. Оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігі тек ауызша және жазбаша тілде сөйлеу дағдыларын қамтып қоймай, сонымен қатар ақпаратты өңдеу, оны дұрыс түсіну және жеткізу, мәдени және әлеуметтік контексте тілдік құралдарды орынды қолдану қабілеттерін де қамтиды. Осыған орай, қазақ тілі сабағында коммуникативтік құзыреттілікті дамыту – білім беру үдерісін жетілдірудің маңызды аспектілерінің бірі. Сондықтан бұл зерттеу тақырыбы қазіргі заманғы білім беру тәжірибесінде үлкен маңызға ие.

Материалдар және әдістер

Коммуникативтік құзыреттілікке қатысты ғылыми-теориялық, тәжірибелік тұжырымдарды зерделеуде әлемдік педагогикада және қазақ тілі мен әдебиетін оқыту әдістемесіне зор үлес қосып жүрген әдіскер ғалымдар еңбектері басшылыққа алынды. Атап айтсақ, әдіскер-ғалым Ф. Оразбаеваның зерттеулері, Ж. Исмаилова, А. Әбілханова еңбектері зерттеу барысында нәтижеге қол жеткізуге игі ықпал етті. Зерттеу барысында қазақ тілі сабағында оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамыту әдістерін анықтау үшін әдебиеттерді талдау, сауалнамалар жүргізу, сұхбаттар алу, бақылау және іс-тәжірибе жүргізу сияқты зерттеу әдістері қолданылады. Бұл әдістердің көмегімен оқушылардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыруға бағытталған педагогикалық тәсілдердің тиімділігі зерттеледі. Сонымен қатар, зерттеу нәтижелерін нақтылау үшін статистикалық деректерді өңдеу және талдау әдістері де пайдаланылады.

Нәтижелер

Коммуникативтік құзыреттілік – жеке тұлғаның қарым-қатынас жасау қабілетін, оның тілдік, әлеуметтік, мәдени және прагматикалық дағдыларын қамтитын кешенді ұғым. Бұл құзыреттілік адамдар арасындағы тиімді өзара әрекеттестікті қамтамасыз етіп, тұлғаның қоғамда сәтті бейімделуіне мүмкіндік береді. Коммуникативтік құзыреттілік бірнеше негізгі компоненттерден тұрады, олардың әрқайсысы адамның қарым-қатынас жасау қабілетін жетілдіруде маңызды рөл атқарады.

Коммуникативтік құзыреттілікке қатысты анықтамаларды көптеген ғалымдардың ғылыми еңбегінен таба аламыз. «Коммуникативті құзіреттілік»

термині алғаш рет американдық ғалым, лингвист Делл Хаймс еңбектерінде кездесіп, оған «тілдің ішкі ситуациялық деңгейі» деген анықтама береді [1].

А. Н. Леонтьев коммуникативтік құзыреттілікті әлеуметтік қабылдауды меңгеру, түсіну қабілеті, топ мүшелерімен қарым-қатынаста өзін-өзі көрсету және психологиялық контексте шебер сөйлеу сияқты қарым-қатынас дағдыларының жиынтығы ретінде айқындайды [2, 23 б].

Ю.Н. Емельянова коммуникативтік құзыреттілікті қарым-қатынас қабілеті ретінде анықтайды: адамның ауызша, ауызша емес немесе үнсіз өзара іс-қимыл қабілеті ретінде; интегративтік қабілет ретінде; адамгершілік тұлғалық қасиеттер (сыпайылық, шынайылық, әдептілік, эмпатия, рефлексия және т.б.) және сұхбаттасушының коммуникативтік мүмкіндіктерін ескере отырып, өз білімі, тәрбиесі, дамуы деңгейінде басқалармен өзара іс-қимыл негізінде қарастырады [3].

Л. А. Петровская коммуникативтік құзыреттілік қарым-қатынас процесінің табысты өтуіне ықпал ететін қасиеттермен және осы қасиеттерді адамның коммуникативтік қабілеттерімен айқындайды деп есептейді [4, 139 б].

Е. А. Быстрова, С. И. Львова, В. И. Капинос еңбегінде «способность и реальная готовность к общению адекватно целям, сферам и ситуациям общения, готовность к речевому взаимодействию и взаимопониманию» деп берілсе [5, 27 б], қазақ тіл білімінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру мәселелері Ф.Ш.Оразбаева, А.Алдашева, С.Р.Рахметова, А.Е.Жұмабаева, З.Б.Бейсенбаева, Ж.Т.Дәулетбекова, А.Жапбаров, Ә.С.Әлметова, Ж.Н.Сулейменова т.б. еңбектерінде зерделенген. Осыған қатысты Ф.Оразбаева «Коммуникативтік құзыреттілік қатысым процесі арқылы әлемді тануда ерекше орын алады. Мысалы тілдік қатынас арқылы адам баласы бір-бірімен тілдесіп, пікір алысып, ой алмасып қана қоймайды, сонымен қатар тілдік қатынас арқылы өмір құбылыстарын танып, көрген-білгенін екінші бір тұлғаға жеткізеді, және сол ақпаратты жеткізу, барысындағы сөз саптау мәнері арқылы тілдік тұлғаның интелектуалдық болмысы көрінеді» деген анықтаманы беріп, тілдік қатынастың коммуникативтік құзыреттілік арқылы әлемді тануда, әлеуметтік байланыс орнатуда және ақпаратты жеткізуде ерекше рөл атқаратынын, сондай-ақ адамның интеллектуалдық деңгейін көрсететінін айтады [6, 281 б].

Коммуникативтік құзыреттіліктің негізін құрайтын маңызды факторлардың бірі – тілдік компонент. Тілдік компонент адамның тілді меңгеру деңгейін, оның негізгі бірліктерін тиімді қолдану қабілетін, сондай-ақ грамматикалық және стилистикалық құрылымдарды дұрыс пайдалану дағдыларын қамтиды. Бұл дағдылар жеке тұлғаның қарым-қатынас жасаудағы біліктілігін арттырып қана қоймай, оның қоғамдағы орны мен кәсіби қызметінде жетістікке жетуіне де ықпал етеді [7, 123 б].

Қазіргі заманғы ақпараттық қоғамда коммуникация үдерісі адамдардың күнделікті өмірінің ажырамас бөлігі. Коммуникация – бұл екі

немесе одан да көп адамдар арасындағы ақпарат алмасу процесі, оның барысында ақпараттың қабылдануы, өңделуі және берілуі жүзеге асады.

Коммуникация терминіне қатысты Ф.Оразбаева «коммуникация» сөзін «қатысым» деп танып, қазақ тілін оқыту әдістемесінде жаңадан «тілдік қатынас», «тілдік қарым-қатынас», «тілдесім», «жазылым» және т.б.терминдерді енгізді [6, 281 б].

Қазақ тілі мен әдебиеті сабағы – оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру мен дамытуда ерекше маңызға ие пәндердің бірі. Бұл пән арқылы оқушылар ана тілінде еркін сөйлеп, өз ойын анық жеткізу, пікірталас жүргізу, мәтіндерді сауатты талдау және оларды түсіну дағдыларын меңгереді. Коммуникативтік құзыреттілікті дамыту оқу процесінде төрт негізгі дағдыны жетілдіруді қамтиды: сөйлеу, тыңдау, жазу және оқу. Оқушылардың осы дағдыларын қалыптастыру үшін қазақ тілі мен әдебиеті сабағы түрлі әдіс-тәсілдер мен оқыту технологияларын пайдалана отырып, жан-жақты білім беруге бағытталады.

Сөйлеу дағдыларын дамыту тек ауызша қарым-қатынас құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар тұлғаның логикалық ойлау қабілетін дамытуға, сөздік қорын кеңейтуге және тілдік нормаларды дұрыс қолдануға бағытталады. Сондықтан сөйлеу дағдыларын қалыптастыру барысында оқушылардың тілдік қабілеттерін жетілдіретін арнайы әдіс-тәсілдер кеңінен қолданылады. Бұл әдістерге **диалогтік оқыту**, **дебаттар мен пікірталастар**, **рөлдік ойындар**, **монологтік сөйлеу** жатқызылады.

Диалогтік оқытуда мұғалім оқушыларды белгілі бір тақырып аясында әңгімелесуге ынталандырып, олардың өзара қарым-қатынас жасау қабілетін жетілдіруге бағытталған жаттығулар мен тапсырмалар береді. Бұл тапсырмалар келесі түрде болуы мүмкін:

- **Жұптық диалогтар** – екі оқушы өзара пікір алмасады, белгілі бір тақырып бойынша сұрақ-жауап форматында сөйлеседі.
- **Топтық әңгімелер** – шағын топ ішінде оқушылар ортақ тақырыпты талқылап, өз ойларын бөліседі.
- **Рөлдік диалогтар** – оқушылар нақты өмірлік жағдаяттарға негізделген рөлдерде сөйлесіп, тілді қолданудың нақты мысалдарын игереді.

Диалогтік оқыту арқылы оқушылар өз ойларын еркін білдіруге дағдыланып қана қоймай, сонымен қатар басқа адамдардың пікірін тыңдап, қарым-қатынаста сыпайылық таныту, дәлелдеу мен сендіру әдістерін қолдану сияқты маңызды дағдыларды меңгереді [7, 69 б].

Жазу және оқу дағдылары – оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамытудың негізгі компоненттері болып табылады. Бұл дағдылардың қалыптасуы арқылы оқушылар өз ойларын жүйелі түрде жеткізуді, ақпаратты талдап, өңдеуді, грамматикалық және стилистикалық нормаларды сақтауды үйренеді. Жазу дағдысын меңгерген оқушы мәтінді сауатты құрастырып қана қоймай, оны логикалық тұрғыдан дұрыс ұйымдастыра алады, ал оқу дағдысы оқушылардың сөздік қорын кеңейтіп, ой-

өрісін дамытуға ықпал етеді. Қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында бұл дағдыларды дамыту түрлі әдіс-тәсілдер арқылы жүзеге асырылады.

Жазу дағдыларын дамыту үшін қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында келесі әдістер қолданылады:

Шығармашылық жазу әдісі – оқушылардың ойлау қабілетін дамытатын, олардың жазу шеберлігін жетілдіретін тиімді тәсілдердің бірі. Бұл әдіс арқылы оқушылар эссе, әңгіме, мақала, еркін тақырыптағы шығармалар жазу арқылы өздерінің жазу дағдыларын қалыптастырады.

Шығармашылық жазудың тиімділігін арттыру үшін:

- **Эссе жазу** – оқушылардың өзіндік ой-пікірін білдіруге, белгілі бір мәселе бойынша көзқарасын қалыптастыруға мүмкіндік береді.
- **Әңгіме құрастыру** – сюжеттік желіні дамыту арқылы оқушылардың қиялын ұштап, логикалық ойлауын жетілдіреді.
- **Мақала жазу** – нақты деректер мен аргументтерді қолдану арқылы оқушылардың аналитикалық ойлау дағдыларын қалыптастырады.
- **Көркем әдеби шығармаларға шолу жасау** – оқушылар шығармалардың идеялық мазмұнын, автордың көзқарасын сараптауға үйренеді [8].

Шығармашылық жазу әдістерін қолдану оқушылардың сөздік қорын байытып қана қоймай, олардың сөйлем құру, ойды тұжырымдау, мәтінді құрылымдау қабілеттерін де жетілдіреді.

Сөйлеу мәдениеті – тілдік құзыреттіліктің ең маңызды көрсеткіштерінің бірі. Коммуникативтік шеберлік кезеңінде оқушылар тілдік нормаларды сақтай отырып, әртүрлі аудиторияға лайықты сөйлеу стилін таңдай алады. Бұл кезеңде оқушылардың орфоэпиялық нормаларды сақтау, диалог жүргізу, сұрақтарға нақты жауап беру, өз ойын әдепті әрі дәл жеткізу қабілеттері жоғары деңгейге көтеріледі.

Сөйлеу мәдениетін дамыту үшін келесі әдістер қолданылады:

- **Сценарийлік диалогтар** – оқушыларға белгілі бір жағдайларға байланысты рөлдік ойындар ұсынылады.
- **Көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын дамыту** – оқушыларға баяндамалар жасау, презентациялар өткізу тапсырмалары беріледі.
- **Тілдік жағдаяттарды шешу** – оқушылар белгілі бір коммуникативтік жағдайға байланысты дұрыс жауап беру тәсілдерін меңгереді.
- **Эйдос конспект-** түрлі сурет, фото, коллаж түрінде жүзеге асып, оқушылардың шығармашылығын ашуға, логикалық ойлау қабілетін дамытуға, салған суреттеріне қарап сабақта түсінгенін ауызша айтуға мүмкіндік береді. Оқушылар түрлі түсті қарындаштармен сурет сала отырып, шығарманың сюжетімен, кейіпкерлерімен, түрлі ұғымдармен танысып, сауатты сөйлем құру секілді дағдыларын қалыптастырады [9].

Бұл кезеңде оқушылардың сөйлеу мәнері, дауыс ырғағы, эмоцияларды дұрыс жеткізу қабілеті жетіле түседі. Олар өз ойларын нақты, анық және сенімді жеткізуге дағдыланады.

Тәжірибе барысында әдіс-тәсілдердің ішінде ұтымды болғаны-эйдос конспект. Бұл әдістегі негізгі мақсат оқушыларға шығармашылық жұмыс жасату арқылы сөйлеу, өз пікірін ашық жеткізу дағдысын қалыптастыру. Яғни, оқушылар белгілі бір шығарманы оқып, сол жердегі негізгі ойды сурет салу арқылы жеткізеді. Өздері салған сурет негізінде салған жұмыстарын дәлелдермен келтіріп, ауызша қорғайды.

10 сыныпқа өткізген Ш.Айтматовтың «Алғашқы ұстаз» шығармасында әр бөлім бойынша оқушылар өздерінің түсінгендерін сурет салу арқылы жеткізді. Оқушылардың көпшілігіне бұл тәсіл ұнады. Шығармашылық жұмысты үлкен құлшыныспен орындады. Кейбір оқушылар абсрактылы идеяларды түсінуде қиыншылыққа тап болды. Олардың нақты мысалдарды байланыстыра алмауы сабақтың тиімділігін төмендетті. Уақыт тапшылығының болуы. Сабақ жоспарын орындау барысында эйдос конспектіні орындауға уақыт жетіспеушілігі байқалды. Оқушылардың өз ойларын еркін жеткізуге қосымша уақыт керек болды.

Эйдос конспект тәсілін орындауда оқушылардың ойлау қабілетін арттырып, идеяларды тереңірек түсінеге көмектесті. Алайда, оқушылардың әртүрлі деңгейдегі дайындықтары мен топтық жұмыс барысындағы қиындықтар сабақтың тиімділігіне әсер етті. Болашақта сабақты жоспарлау кезінде осы қиыншылықтарды ескере отырып, уақытты тиімді пайдалану және оқушыларды қолдау шараларын қарастырамын.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, коммуникативтік құзыреттілік кезең-кезеңімен дамитын күрделі үдеріс болып табылады. Оқушылардың тілдік және әдеби білімдері әр деңгейде кеңейіп, сөйлеу, тыңдау, жазу, оқу дағдылары үздіксіз жетілдіріледі. Алғашқы кезеңде тілді игеруге деген қызығушылық қалыптасса, келесі кезеңде оқушылардың әдебиетке деген көзқарасы мен тілдік құзыреттілігі артады. Соңғы кезеңде оқушылар толыққанды коммуникативтік шеберлікке ие болып, өз ойын нақты әрі сауатты жеткізу қабілетіне қол жеткізеді.

Бұл үдерісті дұрыс ұйымдастыру үшін қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында түрлі әдіс-тәсілдер қолданылып, оқушылардың сөйлеу, жазу және оқу дағдылары жүйелі түрде жетілдірілуі қажет. Осылайша, коммуникативтік құзыреттілікті дамыту – оқушылардың тұлғалық және интеллектуалдық дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Hymes D. On Communicative Competence. In J. B. Pride and J. Holmes (eds.), Sociolinguistics. Harmondsworth: Penguin, 1972.Literature.

2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст]. –М., 1977. - 126 с

3. Емельянов Ю.Н. Теория формирования и практика совершенствования коммуникативной компетентности [Текст]. –М. : Просвещение, 1995. –183 с.

4. Мудрик А.В. Социализация личности [Текст]. –М., 2006. -179 с

5. Обучение русскому языку в школе: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Е. А. Быстрова, С. И. Львова, В. И. Капинос [и др.] // под ред. Е. А. Быстровой. Москва: Дрофа, 2004., с. 27

6. Оразбаева Ф. Қазақ тіл білімінің мәселелері.-Алматы: «Қазақ тілі» баспасы, 2019.-656 бет.

7. Исмаилова Ж. Сөйлеу мәдениеті және қарым-қатынас психологиясы. – Астана: Елорда, 2022.-269 бет.

8. Әбілханова А. Жазу дағдыларын дамыту әдістері. – Алматы: Қазақ университеті, 2021.- 298 бет.

9. Головацкая Н.Ф.Анализ художественного произведения при помощи эйдос-конспекта г. Томск

ҒТАХР 16.01.07

ҚАЗАҚТЫҢ НАНЫМ-СЕНІМ ТАҚЫРЫБЫНДАҒЫ ЖЫРЛАРЫНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУ

Кобейсинова Жанерке, 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан zhanerkekobeisinova@gmail.com
Кусаинова Айымгүл Сунгатқызы, 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан kusainovaaiymgul404@gmail.com
Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доценті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа

Мақалада қазақ жырларындағы наным-сенімге қатысты лексика тобына жататын сөздердің қолданылу ерекшелігі мен семантикалық сипаты сараланып, мағыналық топтарға топтастырылды. Наным-сенімге байланысты туған жырлар: арбау жырлары, емшілік халық әдебиеті, бақсылық жырлар, арнау-тілек, табыну өлеңдері талданып, олардың тілдік ерекшелігі зерделенді, Жырлардың мағынасын ашу мақсатында тыңғылықты мысалдар жинақталып, ғылыми тұжырымдар жасалды. мәселелерге талдау жасалды. Сонымен қатар мақала аясында поэтикалық үлгіде берілген наным-сенімнен туындаған шығармаларды танып, түсінудің әлеуметтік ортаға әсері талданды.

Кілт сөздер: наным-сенім, мифология, мифологема, арбау, этнос,

Кіріспе

Ежелден бері жырға қосылып, ұрпақтан-ұрпаққа беріліп келе жатқан наным-сенім жырлары – халқымыздың болмысын көрсететін ерекше рухани әлем. Біздің халқымыздың танымдық және философиялық, эстетикалық, этикалық, рухани және адамгершілік т.б. қағидаларынан пайда болады және олардан дамиды насихаттайды. Түрлі тақырыптар мен сюжеттерден тұратын көп қабатты өлеңдердің мазмұны қазақ өмірімен, әсіресе қазақ этностарын құрайтын тайпалар мен рулардың өмірімен, табиғаты, таным-сенімдерімен тікелей байланысты.

Ол жырлар жан мен жануарлар ауруларын емдеуге және әр түрлі табиғи құбылыстардан туындаған қиындықтарды жеңуге көмектеседі деп сенді. Жыр мақсаты – құрғақшылықтан жаңбыр шақыруды жырларының көмегімен шешу.

Адамдардың бейнеті, азап шеккендері, оқыған дұғалары, бойларына дарыған энергиясы – бәрі қазақ поэзиясына еніп, уақыт бейнесін айна қатесіз образға айналдырып, әдебиет тарихында қалдырды. А.Н. Веселовскийдің: «Әдебиет тарихы сөздің кең мағынасында – бұл философиялық, діни және поэтикалық қозғалыста көрініс тапқан және сөзбен бекітілген әлеуметтік

ойдың тарихы» [1,107], – дегенін дұрыс санаймыз. Тарих қойнауынан келе жатқан поэзияның рөлі төмендеп қалған жоқ.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысын жүргізу барысында тарихи-сипаттамалы әдіс пен талдау мен жинақтау тәсілдерін байланыстыра отырып, қазақтың діни лексикасының қолданылуы, олардың мағынасын ашу мақсатында этнограф-ғалым С.А Қасқабасов, Б. Қанарбаева, Ғ. Ақпанбек, С. Қондыбай және тағы басқа ғалымдар еңбектеріндегі ғылыми тұжырымдарды басшылыққа алынып, қазақтың батырлар жырындағы лексика құрамындағы дини бағыттағы семантикалық топтарды анықтап, талдау жасалды. А. Байтұрсынов, Х Досмұхамедұлы, Қ. Жұбанов зерттеулеріне шолу жасалып, ой-пікірлері басшылыққа алынды.

Нәтижелер

Жер, су, құдай, аспан, күн, ай т.б. табынған адамдар өздерінің тілектері мен ризашылықтарын поэзия тілінде білдіретіні анық. Бұған мысалдарды ауыз әдебиетінен табуға болады. Өмірі төрт түлікпен байланысты біздің халқымыз әр түрлі құбылыстар мен жәндіктерге өлеңдер арнаған: «қой баласы – қонырым», «Қамбар ата – өрісім»,- деп жан-жануараларға «Ат басындай ақ бұлт», «Кер, кер, кер жылан»,- деп әртүрлі құбылыс, жәндіктерге өлең арнаса, бұл құрбандық өлеңдерінің алғашқы көрінісі болды. Қазақтарда әлі де фетишистік наным бар. Ол қазақтың салт-дәстүріне, дәстүріне, мәдениетіне тамырлас болғандықтан, оны ажырату қиынға соғады. «Біз оны қазақ фольклоры тұрғысынан аңыз деп прозалық шығармаларды, тіпті әлемдегі әртүрлі құбылыстар мен заттардың типологиялық табиғаты мен пайда болуын, адамдар мен құстардың пайда болуы мен мінез-құлқын, аспан мен жердің жаратылысын, сонымен қатар әлемдік мифологияда қамтылмаған жануарлар мен құстардың шығу тегі мен мінез-құлқын түсіндіреді» [2,15], – деп тұжырымдайды ғалым С. Қасқабасов.

Ғалымдар мифология мен мифті айырмашылығын көрсетіп береді. Миф екі топқа бөлінеді. «Біріншіден, мифті – фантастика түсінігі, екіншіден мифті – құдайлар мен қаһармандар жайындағы ауызекі әңгіме ретінде деп түсінеміз. Мифтың тарих негізі бар аңыз, хикаят, ертегі сипатта болып келеді. Мифтер кейінгі заманда ертегіге болып кеткен. Мифтер ол – адамның табиғатты, дүниені тану мақсатында туындаған шығармалар. Бұған дәлел космостық денелерге, Күн, Ай, Жұлдыз туралы мифтерден көре аламыз» [3,15]. «Мифологема — ғаламдық, кешендік сипатқа, әлем халықтары арасында кең қолданыста, мифологиялық сюжеттер, қойылымдар, образдарды белгілеуге арналған термин. Мысал келтірсек: алғаш адам мифолегемасы, Әлем ағашы мифолегемасы, Топан суы мифолегемасы және тағы басқалары ...» [4,2]. Мифема мифтік мәтінді түзетін элемент болып табылады және мифтік санамен тікелей байланыста болады. Мифема – бұл мифтік фактілердің өзара әрекеттесуін білдіретін, сананың мифтік шынайы болмыста жүзеге асу бірлігі.

Зерттеушілер: «Қоғамдық құрылыстың алғашқы сатыларында адамының танымдық күші мен танымдық құралдары неғұрлым шектеулі болса, мифтің

нақтылығы қаншалықты жақын болса, соғұрлым қиын болды, бірақ ерекше күш адамды нақты әлемге – танымға итермеледі. Миф діннің алғашқы нысаны болды және қалыптасқан дәстүрге қажет әрекеті болды. Бұл рәсім кездейсоқ жеке тәжірибе емес. Бұл тәуелсіздіктің нәтижесі және қоғамның объективті ақиқаты. Сол сияқты мифті діннің алғашқы сатысы деп санауға болмайды. Дін тек сенім мен нанымнан ғана емес, сонымен бірге мәжбүрлі әрекеттер мен мінез-құлықтың заңды бейнелерінен тұрады.

Х. Досмұхамедұлының «Аламан» атты еңбегінде: «Емшілік халық әдебиетінің (лечебная народная литература) бай және алуан түрлі екен. Емшілердің басты өкілі - қолына домбыра не қобыз ұстаған қазақ бақсысы. Емшілік әдебиетке жататын өлең-жырлар: арбау, үшкіру, дуалау және тағы басқа бақсылық, аспапта ойнау үстінде жын шақыру, отпен қақталған темірді жалау, билеу және аластау, көшіру, қағу секілді ауруға және өзіне жасалатын арбау әрекеттер» [5,14], – дейді. Онда бәдік жырының ерекшелігін атайды. «Ауруды қоршаған бір топ еркек пен әйел түні бойы, ал кейде күнімен де біресе тобымен, немесе жеке арнайы жыр-бәдік айтады. «Бәдік жырлары аудармасының үздік үлгісін Ә.Диваев жасаған» Бәдік жырларының шебер аудармалары Ә. Диваевтың «Бақсы, как лекарь и колдун» атты еңбегінде берілген. Сонымен қоса, өліктермен сөйлесу (переговоры с душами умерших) бақсылық әдебиетпен байланысты» [5,4].

А. Байтұрсыновтың «Ақ жол» зерттеуінде «бал ашқанда, ауру баққанда бақсылардың жын шақыруы, тісті емдеуде құрт шақыруы, жануар бәді болғанда, адам күләпсан шыққанда бәдік немесе құлапсан көшіру, бала тербегенде бесік жыры – мұның бәрі қалып сөздің жатады» [6,18], – деген.

Наным-сенімге байланысты туған жырлар туралы С.Сейфуллин «аруақ-тәңірлері» бар деп нанып жүрген ескілік заманда, дүниедегі жаратылыстың түрлерін, құбылыстарын, жаратылыстың әрбір сырларын «тәңір-иелер сыры деп сенген» [7,85], – дейді. Осы сенімге байланысты ол адамның жануарлармен қатысуы адамның өзара араласуынан өзгеше еместігін және оларды адамзатқа зиян тигізбеу үшін арбай білетіндігін жазды. Бақсылық жырлар бұрын-соңды айтылмаған жырлардың ең танымал түрлерінің бірі. Шамандардың жырлары билеуші таптың санасы мен өмір салтын айқын көрсетеді. Бұл бақсылық жырлардың көпшілігі *үстем таптың* мүддесі үшін саналы түрде жазылғандығын көрсетеді. Бақсы жырларының ерекшелігі туралы С. Сейфуллин «бақсы жырларының басы ел аузындағы үйреншікті жырлардың жұрнақтарынан құралған болып келеді алғашында үйреншікті жырлардың жұрнақтарын құрастырып жырлап болып, кейін өздерінің ғана жырлайтын жырларын боздатады.

«Бақсы» этимологиясына келгенде, көптеген зерттеушілер осы ғылыми пікіріне сенеді.. «Көрінетін және иррационалды көрініс бар. Түбір «бақсыны» әдеттегі «күтім» сөзімен (күтім, емдеу) біріктіреді». Отызыншы жылдары мұндай қорытындыға Қ. Жұбанов келсе, бергі уақыттағы кейбір зерттеушілер оны қайтадан дәлелдеп шықты» [8,52]. Шаман деген мағынаны білдіретін «шаман» сөзі көрші қырғыз, өзбек, ұйғыр және өзбек халқында да

қолданылады. Түрікмен тілінде «бахши» сөзінің мағынасы әртүрлі (ақын-импровизация).

«Жындарға сену Азияда өте ерте заманнан бері бар. Арабтардың өзіне де ислам дәуіріне дейін - ақ оларға сенім болған, сондай - ақ орыс деревнясы да бұдан құр алақан емес. Қазақ демонологиясында араб және парсы атаулары: жын, дию, пері және басқалармен бірге рухтардың әлі де бірнеше өздерінше атаулары бар; оларды ислам-қазақтардың бұрынғы шамандық дінінен ығыстырып үлгермеген, бұлар: албасты немесе марту, бишора, обыр, жезтырнақ, үббе деп аталады» [9,20], – дейді зерттеушілер.

«Жын – сөзі арабша *джин* деген сөзінен шыққан. Ол арабтың «ғайып, көзге көрінбейтін» деген мағынаны беретін « иджтинан » сөзінен алынып отыр. Жындар бұрын солай аталған, себебі, олар адамдардан тығылады және көзге көрінбейді. Ал көпше түрі нде «джиннан» және «джинна» деп келеді. Фонетикалық дыбысталуына байланысты арабтың «джинн» сөзі қазақша «жын» сөзіне айналған» [10,8].

Егер С. Сейфуллиннің, Х. Досмұхамедовтің және кейінірек Б. Кенжебаевтың анықтамаларына құлақ асатын болсақ, «бәдік» сөзінің екі түрлі мағынада қолданылатындығы көрінед: а) мал ауруының аты; ә) өлең (айтыс) түрі. Сондай ақ бәдік қызметі туралы үш түрлі көзқарастың қалыптасқаны байқалады: 1) Бәдікпен малды емдеген; 2) Бәдікпен адамды емдеген; 3) Бәдікпен малды да, адамды да емдеген.

Бәдік айтыс – ауруды көшіру үшін топтасып орындайтын рәсім. Бәдікті аластау кезінде қыз-жігіттер ауру малды, яки адамды қоршап айналып отырып, жаттанды өлеңді диалог ретінде алма-кезек айтысады. Бұл көне магиялық салт келе-келе өз мәнінен айырылып, жастардың кешқұрым бірігіп, көңіл көтеріп ермек үшін айтатын қалжыңына, қайымдасып айтысу ойынына айналған.

«Бәдіктің бақсы сарынымен ұқсастықтары да, өзіндік ерекшеліктері де бар. Жұртқа белгілі бәдік сөздерін бүтіндей өзгертіп жіберу мүмкін емес және оны қауым болып өткізсе, бақсы сарыны мен арбауды арнайы орындаушылар атқарады. Бақсы сарыны мен арбау да жыр үлгісінде шығарылады, дегенмен бәдіктің стильдік өрнегі мен образ табиғаты бақсы сарыны мен арбаудан басқаша сипатта болады.

Қалай болғанда да бақсы өлең айтып, қобызын тартып, жындарын шақырып, ауруға жабысқан албастыны қуып емшілік еткен. Дәл осы мағынада қарасақ, әсіресе қазақ ортасына кең тараған өзінше бір бөлек құбылыс. Төңкеріске дейінгі қазақ ауылдарында не көп бақсы, балгер, жауыншы, құмалақшы дегендер жүздеп саналған. Осы бақсылардың ең ескі бабасы Қорқыт.

Арбау өлең — ауыз әдебиетіндегі тұрмыс-салт өлеңдерінің бір түрі. Адамды немесе малды жылан, қарақұрт, бүйі, шаян шаққанда, уытын *қайтару* үшін айтылады. Халық әр түрлі ырым жасап айтылған Арбау өлеңдері арқылы жыланның немесе қарақұрттың т.б. уытын қайтаруға, өздерін арбап әлсіретуге болады деп түсінген. Әрбір жәндіктің жаратушысы «тәңіріс» болады деп ұғынған адамдар оларға сөз арқылы әсер етуге болады деп сенген. Арбау өлең

– әлем халықтары фольклорының бәрінде бар, түркі халықтарының ауыз әдебиетінде кең тараған. Көбінесе 7-8 буынды шұбыртпалы ұйқасқа құрылады.

Арбау өлеңдері негізінен қарақұрт, жылан, бүйі шаққан адамды не малды емдеп, жазу, улы жәндіктердің уын қайтарып әлсірету мақсатында туған. Лексикалық ерекшеліктерін талдар болсақ, көне сөздер қолданылған. Мысалы, ғайып ирен қырық шілтен деген сөз кездеседі.

Бұл туралы Ә. Марғұлан былай деп жазған: «Адамдардың қамын ойлайтын елді, елді қорғайтын, өз туыстарын қарапайым адамдарға қарағанда басқаша бейнелейтін армандайтын адамдар. Солардың бірі – үлкен жерді армандайтын ата-аналар, «әулиелер атымен қоңырау шалып, қойларды қораға шақыр», бала іздеңдер, ата-бабаларының қабірінде түнеп, бала тудыруды сұрайды. Бір жағынан, ол әдемі таулар мен тастарға табынады, жер мен суға су шашады, «от-ана, май-ана» дұға етеді. Оның ата-анасы, исламға дейінгі ғибадаттың ұлы күштерінің бірі, далада кезіп, шаршап, сол жерде түнеп, тамаша түс көреді. Ол ата-баба рухының келіп және болашақта оларға ер бала сыйлайтынын түсінді» туралы аян етеді, өзі сол алып ердің қиын кезде сақтаушысы болатындығын айтады. Кейін дін әсерінен бұл сәуегей қарт халық эпосында «ғайып ерен», «қырық шілтен», «Қыдыр» сияқты араб, иран әдебиеттерінің пантеонынан ауысқан қияли бейнелер түрінде қоса айтылатын болды. Бұл ескі тәңірге табыну мен ислам дінінің арласуынан шыққан. Ондай дуалистік ұғымдар қазақ пен қырғыз халқының ертегі жырында жиі кездесіп отырады» [11, 82]. «Қазақта бұл алуандас өлеңдердің бірнеше түрі бар. олар улы жәндіктің түріне қарап: «Бүйі шыққан кездегі арбау», «Жыланның шыққан кезінде айтылатын арбау», «Қара шыққандағы арбау», «Бәленгі шаққан кездегі арбау» деп бөлінсе, бірде шағылған малдың түріне қарап: «Түйені шаққандағы арбау», «Қара мал шаққандағы арбау» болып топтастырылады.

Жыланға табыну тек Орта Азия халықтарына ғана емес, бүкіл дүние жүзі халқтырына да тән қасиет. Жылан жайлы (айдаһар, жеті басты жалмауыз, ордалы жылан т.б.) ауыз әдебиеттерінде сақталған аңыз - әңгіме, ертегілер ұшан теңіз. Қазақ халқы «іштен шыққан шұбар жылан» дейді. Жыланның басына ақ құйып шығарған. Оны киелі санап «түйме» деген. Жылан арбайды, онымен теріс оқитын молдалар арбасып, жыланнның атын атап, дәл тапса, онда жылан өледі деген түсінік бар.

Бұл жырларда қолданылатын сөздер негізінен көпшілікке түсінікті, актив қолданыстағы сөздер. «Ғаріп сөзі – арап- тілінен енген. Мағынасы «үйсіз, бейшара, сорлы және т.б. » [8,52]. Мағынасы түсініксіз сөз – кілеңгер. Кілең деген көнерген сөз бар. Түсіндірмелі сөздікте екі мағынасы берілген. Екінші мағынасы «кілең –жер асты топырақ сумен араласады және біртіндеп қатаяды» /12,436/. Уақыттың өтуімен қазіргі нормаға қарағанда ежелгі, ескі элементтердің көп болуы түсінікті. Ежелгі дәуірден жеткен халықтың әдеби мұрасын ауызша сақтаудың арқасында көптеген белгісіз жайттар мәтіннен алшақтап, бізге түсінікті баламалармен жетіп отырғаны анық. Алайда, бұл

мұралардың бірін «көне дереккөздері» – архаизмді табуға болады. Оны шартты түрде екі немесе үш топқа бөлу керек. Біріншісі – қазіргі кезде қолданылмайтын ерекше типтер, екіншісі - әлі де түсінікті, бірақ ескірген пассивті элементтер, үшіншісі - әлі де қолданылып жүрген, бірақ басқа мағынаға ие пассивті элементтер. Соның мысалы – кілеңгер сөзі. Бұл сөз – архаизм. Ақырында арбаушы улы жәндіктерді әбден арбап өлтіру үшін әрі ауырған адамды айықтыру үшін сол жәндіктердің не оның «иесінің» аттарын атайды. Арбаудың соңында уға қарсы қолданылатын шипалы шөп аттарын атайды.

Қазақ балаларының репертуарында арнау-тілек өлеңдерінің айға, күнге, табиғат құбылыстарына да, жан-жануарларға арналғандары да мол. Мәселен, бұлт арасынан жасырынған күнге балалар:

«Май берейін, құрт берейін, Күннің көзі, шық, шық!» – деп сіркіреп жауа бастаған жаңбырға: «Жау, жаңбыр жау, жау, Көк биеңді сау, сау,» – деп айғайласа, қарақұрттың інін көргенде: «Белең, белең белең құрт! Белі жуан белең құрт! Шандырыңды созармын, Тас төбеңнен ұрамын, Уытыңды жаймай шық!» – дейді. «Белең – көлбей созылып жатқан дөңес, биіктеу жер» [12,125], –дейді. Белең сөзі құрттың созылып жатуына байланысты алынған болуы керек.

Егер осы арнау-тілек өлеңдерінің ішкі мазмұнына тереңірек үңілсек, күнге, айға, табиғат құбылыстарына арналған жырлардан жалбарынудың, өтіне сұранудың нышанын байқаймыз. Ал жан-жануарларға арналған жырларда өтініштен гөрі бұйыра айту сарыны басымдау. Оның себебі арнау-тілек өлеңдерінің үлкендер репертуарындағы алғашқы ерекшеліктерінде жатыр.

Қазақ тіліндегі ерекше назар аударарлықтағы бір түрі табиғат күштерімен, өлімге әкелетін аурулар мен жыртқыштардың атауларымен тікелей байланысты. Мысалы, ерте кезде қазақтар *жай түсті* деудің орнына, адамға кесірі тиуі мүмкін деген наныммен оны *жасыл* деп атайтын болған. «*Шешек*» ауруын атымен атаса, жұғады деп, оны өз атымен атамай *әулие, қорасан, мейман* деп атаған. Мысалы, ежелгі уақытта қазақтар найзағай түсті деп айтқаннан гөрі, адамға зиян тигізеді деп сеніп жасыл деп атаған. «Шешек» – бұл ауру атымен атаса жұғады деп санап, бірақ оны атымен емес, әулие, қорасан және мейман деп атайтын болған.

Ал Ә.Қайдар: «Түркі халықтары табудың тұтас жүйесін жасады. Табу діни-анимистік, мифологиялық, астрологиялық және басқа да наным-сенімдердің алуан түрлерін қамтыды. ... Ертеде қазақтар тотемдік деп танылған жыртқыш және жабайы құстардың атауларына, сондай-ақ аңшылық және қолөнер нысандарына, әртүрлі жасырын кейіпкерлерге (албасты, шайтан, рет, жезтырнақ, жалмауыз кемпір, пері және т.б.), ауруларға, табиғи құбылыстардың және аспан денелерінің атаулары (кемірқосақ, найзағай, ай, жұлдыз) және тіпті қоғамдық этикетке негізделген құрметті адамдардың үлкендерінің тиісті есімдері берілген» [13,15], – дейді. Діни және мифологиялық әлемде тыйым салынған сөзді айту қауіпті нәрсеге бастайды

деген пікір бар.

Көріп отырғанымыздай, адамдардың табу мен ырым сөздерді ұсынуы мифологиялық сана, наным-сенімдер, әдет-ғұрыптармен тығыз байланысты.

Ауру атауларының көбі қарғыс мәніндегі фразеологизмдердің жасалуына негіз болған. Бұл тіркестердің бәрі мағыналық жағынан жағымсыз әсер қалдырады. «Қарғыс мәнде жұмсалатын фразеологизмдерде кездесетін ауру атаулары: *қағынды, қара талақ, қаратүйнек, көктүйнек, көк шешек, көгала, қатпа, құлғана, қарасан, күл, сусамыр, құмыр, шиқан, теріскен, жаққұрт*, *топалаң.* Бұлардың ішінде төрт түлік мал және оған қатысты ауру атаулары: *қарасан, топалаң, ала күлік, қараталақ.* Мысалы:

Қарасан (қорасан) – сиыр малында болатын өте қауіпті жұқпалы ауру.

Қара талақ – сиыр малының талағы ісіп кететін қатерлі ауру.

Топалаң – қойда болатын жұқпалы кесел.

Ала күлік – түйеде болатын ауру.

Қазақ тілінің сөздік қазынасында өте ертедегі наным-сенімдерге қатысты бірқатар сөздер кездеседі. Бір қызығы, олардың түсіндірмесі Орталық Азия мен Батыс Сібір өлкелерін мекендеген түркі халықтарының тілдерінен табылады. Қазақ сөздігінде көне наным-сенімдерге қатысты бірқатар сөздер бар. Бір қызығы, оның пікірлері Орта Азия мен Батыс Сібірде тұратын түрік халықтарының тілдерінде кездеседі. Мысалы, «қайрақан / қайраған» деген сөз. Ол жөнінде ғалымдар пікірі төмендегідей: «Сібір түркілері: алтайлықтар, тувалықтар, телеуіттер табиғат иесін, жебеуші иені атаған. Оны монғолдар да біледі, бұлар **да хайрхан – тау, су сияқтылардың иесі.** Егер ертеректе қазақтар ұлыстың ұлы күнінде – наурыз мейрамында: **Көш, қайрақан, көш десіп, Көз көрместей өш!** десіп тілек білдіретін болса, Мұхтар Әуезов Қобыландының анасының аузына: Қарғысы **қайрақан,** Қарғысынан сен сақта! деген сөздерді салса, ежелгі ата-бабаларымыз да **қайрақанды** иенің бірі деп, оның ішінде қарғысы қатты ие деп таныған болар. бірақ қайткенде де соңғы бес-алты ғасыр бойында бұл нанымды қазақтар ұмытқан, сондықтан оның атауы да ақын-жыраулар тілінде ұшыраспайды. Сол сияқты **тақыр таяң** тіркесін де V-VII ғасырлардағы түріктердің көк тәңірге шалатын құрбандығының атауынан (тығыр тарих) қалған сөз болу керек» [13,56], – дейді.

Қорытынды

Арбау өлеңдері арғы ата-бабаларымыздың көне замандағы емшілік көзқарасын, табиғат құбылыстарының жасырын сырларын танып-білуге ұмтылған алғашқы қадамын көрсетеді. Бақсы жырларында көнерген сөздер жиі қолданылған. Мағынасы түсініксіз көне түркілік элементтер де кездеседі, олардың мағынасын түсіндірмелі сөздіктер арқылы тануға болады. Ескі наным-танымға байланысты кісі аттары қойылатын болған. Табу мен эвфемизмдер жиі қолданылған. Мәтіндерде сөйлеушінің сөйлеу стратегиясы жұмбақтау, астарлау, тұспалдау сынды реңктерден тұрады. Араб-парсы тілінен енген сөздер жоқ деуге болады.

Жалпы айтқанда, поэзияның дамуы қоғамдық сананы дамуыммен

шектелмейді. Осындай поэтикалық шығармаларды тану мен түсіну әлеуметтік жағдай мен идеологиялық ықпалға байланысты екенін ұмытпауымыз керек. Көне жырлар сол кездегі ата-бабаларымыздың күшінің, сенімі мен батылдығының дәлелі.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Веселовский А.Н. Историческая поэтика. М.:Высшая школа, 1989. – 406 б.
2. Қасқабасов С.А. Ойөріс (фольклор туралы зерттеулер) – Астана: Астана полиграфия. 2009. – 320 б.
3. Қанарбаева Б. Қазақтың наным-сенімдерінің фольклордағы көрінісі – Алматы:Санат. 2004. – 375 б.
4. Ақпанбек Ғ. Қазақтардың дүниетанымы. – Алматы: «Қазақ университеті», 1993. – 104 б.
5. Досмұхамедұлы Х. Аламан. –Алматы: Ана тілі. 1991. – 104 б.
6. Байтұрсынов А. Ақжол (Құраст. Р.Нұрғалиев). / А.Байтұрсынов. – Алматы: Жалын, 1991. – 464 б.
7. Сейфуллин С. Таңдамалы шығармалары. Мақала, публицистика, 5-т. Алматы: Жазушы. 1988. – 302 б.
8. Жұбанов. Қ. Қазақ тілі жөніндегі зерттеулер. – Алматы: «Ғылым». 1999. – 434 б.
9. Қазақ бақсы-балгерлері: /Құрастырған Ж. Дәуренбеков, Е. Тұрсынов – Алматы: Мектеп, 1993. – 224 б.
10. Қондыбай С. Арғықазақ мифологиясы. 2-кітап. − Алматы: «Дайк-Пресс». 2004. – 119 б.
11. Марғұлан Ә. Ежелгі жыр-аңыздар. Алматы: Мектеп. 1985. – 235 б.
12. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. Жалпы редакциясын басқарған Т.Жанұзақов. – Алматы: «Дайк-Пресс». 2008. − 968 б.
13. Белбаева М. Қазіргі қазақ тілі лексикологиясы. – Алматы: Санат. 1995. – 116 б.

ҒТАХР 82-32

А. КЕМЕЛБАЕВАНЫҢ «АҒАШ ҮЙ», «ТОБЫЛҒЫСАЙ» ӘҢГІМЕЛЕРІНДЕГІ КЕЙІПКЕРДІҢ САНА АҒЫМЫ

Кусаинова Дильназ, 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1-курс студенті Ғылыми жетекшісі: Ибрайханова Ақмарал Қоңырқызы, ф.ғ.м., аға оқытушы, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан e-mail: kusainovadilnaz0@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада жазушы А. Кемелбаеваның әңгімелеріндегі сана ағымы қарастырылған. Шығармадағы сана ағымы – автор дүниетанымының, ұстанымының нәтижесі. Ғылыми жұмыстың негізгі мақсаты автор мен тұлға арасында тығыз бірліктің барлығын жазушы әңгімелері негізінде қарастырып, образдардың жасалу ерекшеліктері мен танымдық-идеялық сипатын, көзқарас даралығын талдау болып табылады. Автордың әңгімелеріндегі образдар әр түрлі саланың қарапайым еңбек адамдары болғанмен, бүгінгі уақыттың білімді, дүние құбылысына зерек тұлғалар. Жаратылыстың тылсым қуатын сезініп, оны түсінуде халықтың наным-сенімдеріне сүйенеді. Жаратушының хақтығына, оның құдірет-күшіне сенеді. Наным-сенім бостандығы, имандылық, оның адам өміріндегі маңызы жазушы қаһармандарының басты сипаттарының бірі екендігі байқалады. Туындыларындағы негізгі бағыт әлемдік әдебиеттің озық үлгілерінен нәр алған оның әңгімелері тосын сюжеттік дамуымен, тың көркемдік шешім және мазмұн байлығымен, ұлттық колоритімен ерекшеленеді. Жұмыстың ғылыми және практикалық маңызы қазіргі қазақ прозасының даму үдерісін, көркемдік ізденістері мен дәстүр жалғастығын зерделеуде әдебиеттану ғылымына қосар үлесі бар деп білеміз. Өйткені А. Кемелбаева – өзгелерді қайталамайтын, әрдайым тың ізденістерімен, стильдік даралығымен қазақ әдебиетіне жаңалықтар әкеліп отырған жазушы. Әсіресе әңгімелеріндегі мифтік-мистикалық сипат, детективтік желі, этнографиялық көріністер, ауыз әдебиетіндік дәстүрлі үлгілерді жандандырып пайдалану автордың стильдік даралығын, суреткерлік дүниетаным ерекшелігін білдіреді.

Кілт сөздер: әңгіме, кейіпкер, сана ағымы, көркемдік ерекшелік, шығарма, жаңашылдық.

Кіріспе

Айгүл Кемелбаева шығармаларындағы негізгі тақырыптар олар дін мәселесі, жалғыздық мәселесі және сана мәселесі. Ол тарихи детальдар арқылы осы мәселелердің көркемдік идеясын аша біледі. Адамдар арасында жүріп, біреудің жалғызы бола тұрып та, жалғыздықты сезінуге болатынын сол жалғыздықта адамның санасының не бір түрлі ойларға баратынын шебер көрсетеді. Адамның санасының әртүрлі жағдайларда ойлау әлеуетін психологиялық тұрғыдан адам санасының қатты қысымға ұшырауын, қоғамның адам санасына әсерін керемет сипаттайды. Осыған сүйене келе

А.Кемелбаеваның шығармашылық лабораториясынан шыққан постмодернистік, яғни жаңашылдықтан кейінгі жаңашыл шығармалардың әсерлі де әдемі, пайымды жазылғанына көз жеткіземіз және олардың оқырман жүрегіне жол табарына сенеміз.

Енді Айгүл Кемелбаева шығармаларында сана ағымы мен қатар исламдық сарын ерекше баяндалатын шығармаларға тоқталсақ.

Материалдар және әдістер

Зерттеу жұмысының нысаны ретінде жазушы Айгүл Кемелбаеваның «Ағаш үй» және «Тобылғысай» әңгімелері қарастырылды. Әдеби мәтіндерге филологиялық талдау жасауда түсіндіру, талдау әдістері қолданылды.

Нәтижелер

Исламдық сарын арқылы жалғыз қалған адам санасының ағымын автор «Тобылғысай» атты әңгімесінде жақсы баяндайды. Ұлы дене бәрін аңдауы – құдайшылдық идеясы. Бұл әңгімедегі «Әңгіме ішіндегі әңгіме» тәсілімен берілетін төрт әңгіменің түпкі ой, сарыны да осы құдайдың құдіретін ұлықтау болып табылады.

Әңгіме ауыл сыртындағы сай-салалардың әдемі көрінісінен басталады. Яғни жазушы шабындық жерлерді пейзаждық тұрғыдан әдемілеп, суреттеп кеткен. Автор табиғат көрінісін былай әдемі сөз өрнектерімен шебер суреттеген: «Көгал иісі бұрқырап, жаңбырдан соңғы иісіндей жұпар аңқиды. Шырайы жалқын биік күн аспанда балқып жатады. Адам ұланының дамылдап, жүрегімен тағзым қылған тамыр соғуына үндес келсе, алаңсыз табиғат жаны елжіреп, қайта мүлгиді» [1, 87]. Сонымен қатар қаламгер табиғатты тек бөліп алып қарамай, кейіпкер іс-әрекетімен байланысты қылып та құрған. Әңгіменің негізгі кейіпкері - Бижан. Шығарма Бижан есімді баланың ен далада басынан кешкен оқиғалары негізінде өрбиді. Бижан есімді баланың ауыл сыртына шабандыққа баруға бел шешеді. Шешесінің «Балам, бүгінше барма» деген сөзіне құлақ аспаған. Шопыр ағайының машинасын сәті түскенде пайдалануды жөн көріп, жолға шығады. Кейіпкер шабындық шабуға барғанда, кенеттен қайтар жолында машинасы істен шығып, жапан түзде қалуы. Сөйтіп кейіпкер кешқұрым сол жерде қалуға мәжбүр болады. Шығармадағы кейіпкердің сюжеттік әрекеті мол дәйектеліп, ен даладағы қараңғылықта бастан өткеретін қорқынышты мезеттер шынайы психологиялық боялармен бедерленеді. Шығармадағы негізгі фон - қараңғылық. Жын, пері кескіндері елес тастайды. Қорыққанға қос көрінеді демекші Бижанның көзіне бірдеңе қарауытып көрінеді. Осы суретті жазушы былай деп бейнелеп көрсеткен. «... Артқы дөңгелектің тұсында зорайып бірдеңе қарауытты. Біреу бұқпалап, таяп қалғандай жүрегі су етті. Бижан жалт бұрылып, ыршып кабинаға қайта тығылды. Алайда, басы сол жаққа қарағыштай берген соң, жүрексінсе де тексеріп көрмекке жерге түсті. Айсыздықтың зары мұнша өтер ме?» [1, 90].

Қозғалмайтын сияқты. Қасына барып, аяғымен теуіп көрсе, домалап келген дәу қаңбақ екен» - деген суретте «зорайып» деп қорқыныш пен үрейдің елесін қосуы әңгіменің көркемдік қуатын күшейте түскен. Жазушының әрбір әңгімедегі суреттеген табиғат құбылыстары мен психологиялық портреттері

түрлі жағдайға, оқиғаға байланыстыра алынады. Шығармада сөзді бейнелеп, көркемдеу үшін қолданылып отырған синоним, антоним, эпитеттер мен теңеу, тұрақты тіркестер мазмұнға үстеме мағына беріп, әрлендіре түседі. Мәселен, шығармада «қара орман», «қара жол», «қара жаяулап», «ақ таң» - сияқты сөздер оқиғаға байланысты қолданғанда бір түс, бояуды білдірсе, енді бірде жаңаша сипат алып, бар мағынаны өзгертіп шыға келеді. Әңгімедегі тың теңеулер өзіндік ерекшелігімен көзге бірден түседі.

А. Кемелбаеваның мұндай тосын қолданыстарын көптеп кездестіруімізге болады. «Ағаш үй» әңгімесінің басты кейіпкері - кішкентай жазушы қыз Әсия. Әңгіменің бас-аяғы осы кішкентай жазушының төңірегінде өрбиді. Әңгіменің сюжеті былай берілген: әңгіменің басы Әсия атты кішкентай қыздың бойындағы қорқыныш-үрейі жайында сөз етіледі. Яғни, кейіпкер түсіне аруақтар мен адамжегіштер түсіне кіріп, қыз бойына үрей тудырады. Осындай жайттар Әсияның ойына еніп, осы ойынан арыла алмайды. Жазушы қыз бойындағы қорқыныш сезімдерін психологиялық тұрғыдан ашып көрсетеді. Он бес жасар Әсия жазушы болады. Он бір жасында кітаптан дүниенің мәңгі болмайтынын, ақырзаманның болатынын оқып, қызда одан әрі қорқыныш билейді. Әсия өскен сайын бұл дертінен айығып, өмірге басқаша көзқараспен қарайды. Қыз бойындағы дарындылық қасиетті де жазушы көркем тілмен өрнектеп жеткізген. Бірде қыз қиялға беріліп, орман ішінде жалғыз үй болса, сол үйде отырып, жазушылықпен айналыссам деп армандайды. Бірде Әсия түс көреді. Түсінде сайтан қыздың арқасына қанат тігеді. Сөйтіп қыз көкке самғайды. Көкте ұшып жүргенінде қолына бір шоқ бүлдірген ілінеді. Жазушы шығарманың аяғын былай деп аяқтаған: «Сол жылы біздің өлкеде бүлдіргеннің қалыңдығы сонша, ат тұяғы қанқызыл түске боялды» [2, 111]. Осы үзіндіден кейін жазушы қандай ой айтқысы келді? Ал осыдан не түсіндіңіз? Жарайды керемет танымдық дүниелер шығар. Жоғарыда айтылып өткендей әңгіменің түйінін айтудан қашу постмодернизмнің бір белгісі деп айтылып өтті, сондықтан да бұл постмодернизм тұрғысында жазылған шығарма болса керек. А. Кемелбаева осы аталған «Ағаш үй» шығармасының баяндау жүйесі әрекет пен қиял, мақсат пен күйінішті, ауыр мұңның азапты арпалысын қазақ прозасы үшін жаңа құрылымдық ажармен бейнелейді. «Ағаш үй» әңгімесінде жазушы тілі бейнелеу құралдарына, эпитеттерге, метафораларға бай. Эпитеттерде экспрессивті мәнге ие: ғажап, қара көздері, оюлы сандықшалар, сұр аспан, момақан өңінен, т.б. эпитеттердің стилистикалық жүгі бар. Эпитеттерді қолданушылық А. Кемелбаева стиліне тән. Айгүл Кемелбаева шығармаларындағы постмодернистік сарындар жаңа туған нәрестедей, отша лапылдап жанған, қара мәрмәрден қашалғандай, жұдырықтай жүрегі, т.б. теңеулері ерекше фунцияға ие. Мәселен, А. Кемелбаеваның «Ағаш үй» әңгімесінде кейіпкердің сана ағымы шығарманың көркемдік ойлау жүйесін құрап, постмодернистік ағым негізінде жазылғаны бейнеленеді. Негізінде онейрикалық (қиял, түс көру, ой) кеңістікті көрсететін шығармадағы сол кезеңдегі ешкімге ұқсамайтын қолтаңба ерекшелігі постмодернистік ағымның алғашқы өрнектерін танытады. Сонымен қатар А.

Кемелбаеваның аталған екі әңгімесінде сана ағымы жүйесіндегі ырықсыздық күй, түс көру тәсілі, ойдың шатасуы сияқты сәттерге көп мән береді.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, постмодернистік ағымның эстетикалық заңдылықтарына қазіргі қазақ прозасындағы мейлінше жақын дүниелер А. Кемелбаеваның «Тобылғысай», «Ағаш үй» әңгімелері десе де болғандай. Солай дегенмен де А. Кемелбаеваның қазіргі қазақ прозасының көркемдік деңгейін көтеріп, оны өзіндік құрылымдық, даралық, түрлік, стильдік ізденіс ерекшеліктерімен көркейтуде айрықша сипатқа ие.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Кемелбаева А. Ағаш үй: әңгіме: Жалын, 1996. №1 – 27-102-111 б.
2. Кемелбаева А. Мұнара: роман. - Алматы: 2003. – 149 б.

ҒТАХР 16.01.33

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ТЕРМИНДЕР СӨЗЖАСАМЫ

Қадырова Аяулым Ахметқызы, 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 3 курс студенті, Ғылыми жетекші: Әуелбек А.Ө., ф.ғ.к., доцент Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
kadyrova1226@icloud.com

Аңдатпа

Қазіргі таңда тіл білімінің басқа салалары тәрізді терминология да қарқынды даму үстінде. Лексикологияның тарихына көз жүгіртетін болсақ, терминология лексикологияның шағын саласы болып келген, ал бүгінгі таңда терминология - өзінше үлкен бір бағыт, басқа ғылым салалары секілді өзіне тән зерттеу әдістері мен тәсілдері қалыптасқан, өзіндік ұстаным мен бай тілдік материалға ие, басқа ғылымдардан ажырата және салыстыра алатын тұстары бар үлкен сала болып қалыптысты. Терминологияның осындай нәтижеге жету жолын терминология мәселелерінің зерттелу, даму жайынан бастаған дұрыс. Зерттеуіміздің негізгі арқауы терминология болғандықтан, бұл еңбекте терминология ғылымы жайында жалпы түсінік, термин мәселелерінің зерттелуі, зерттеушілердің ой-пікірлерін салыстыру және информатика пәніндегі терминдердің жасалу жайы қозғалады. Сонымен қатар, бұл зерттеу тіл мен ғылымның тоғысындағы өзекті мәселелерді көтере отырып, терминологияның қазіргі дамуын нақты мысалдармен көрсетеді.

Кілт сөздер: термин, ұғым, тіл, информатика терминдері, терминжасам тәсілдері.

Кіріспе

Қазақ тіліндегі терминжасамның бастауы XX ғасырдың басында, Алаш зиялыларының еңбегімен ғылыми түрде қаланды. Дегенмен терминдік сипаттағы сөздер халық тілінде ерте кезден бар. Ал нағыз жүйелі терминологиялық жұмыс тәуелсіздік алғаннан кейін кең етек жайды.

Бүгінгі күні ғылым мен техниканың қарыштап дамуына байланысты информатикада, ақпараттық-технологияда көптеген жаңалықтар орын алып жатыр, сондықтан осы саладағы терминологияны қазақшалағанда біздің тіліміз нағыз ғылым тіліне айналуға мүмкіндік алады десек болады. Қазақ тіліндегі терминологияның дұрыс қалыптасуы мен оны қолданудың сапасы ұлттық тілдің болашағы мен оның дамуына тікелей әсер етеді. Осы тұрғыда Мемлекет басшысының 2024 жылғы Ұлттық құрылтайдағы сөзін тиек етіп алсақ болады: «Тіліміздің қолдану аясын кеңейте түсу мемлекеттік саясаттың басты бағыты болып қала береді. Бұл – біз үшін мызғымас ұстаным. Елімізде қазақ тіліне деген сұраныс жыл өткен сайын артып келеді. Қазақ тілі бизнестің, ғылым мен техниканың тіліне айнала бастады. Бұл үрдісті одан әрі дамытудың ең тиімді әрі төте жолы – ағартушылық» - деді. Тіліміздің қолдану аясын кеңейтуде терминнің рөлі өте маңызды. Термин тілдің дамуына ықпал етіп,

заманауи білім мен ақпараттың тасымалын жеңілдететін ең маңызды құрал. Сондай-ақ термин тілдің байлығын арттырып, сөздік қорымызды кеңейтуге жол ашады. Бұл өз кезегінде қазақ тілінің дүниежүзілік ғылым мен технологиялармен байланысын арттырады. Біздің борышымыз терминдерді дұрыс қолдану, олардың мағынасын анық түсіну, жалпы тілдің тазалығын сақтауды жауапкершілікке ала отырып өз үлесімізді қосу. Терминдер тек ғылыми және кәсіби ортада ғана емес, қоғамның барлық салаларында коммуникация құралы ретінде маңызды рөл атқаратындай дәрежеге жетуіміз қажет. Информатика ғылымын зерттеу нысаны етіп алуымыздың да себебі осында, информатика саласы арқылы шеттен көптеген терминдер тілімізге еніп отыр. Ал сол терминдердің қалай жасалып және қандай принциптерге негізделген деген сұраққа жауап бере алуымыз қажет.

Материалдар және әдістер

Ақпарат әлемінің қарыштап дамуына байланысты зерттеу материалдары ретінде мектеп бағдарламасындағы «Информатика» оқулығы, А. Байтұрсынұлы, Е. Омарұлы, Н. Төреқұлұлы, Х. Досмұхамедұлы сынды қазақ тілін ғылым тіліне айналдыруға атсалысқан Алаш зиялыларының еңбектері мен 1940 жылдан бергі кезеңдегі тілді зерттеуші терминолог ғалымдардың зерттеу еңбектері алынды. Зерттеу барысында салыстыру, сипаттау, талдау әдістері қолданылды.

Нәтижелер

«Термин» атауының өзі әр кезеңде ұлт тіліне түрліше аударылып, оның бірнеше балама нұсқасы ұсынылған. Ғасырға жуық уақыт аралығында арнаулы лексиканың бірлігі болып табылатын бір ғана ұғым атын – пән сөз, пән атаулары, атау, аталым, атаусөз, ұғымсөз, термин//термін, термен түрінде тоғыз түрлі нұсқада атау жөнінде ұсыныс жасалып, олардың бірнешеуі әр кезеңде қолданыс тапқан екен. Мысалы, Ахмет Байтұрсынұлы кезеңінде «пән сөз» деп аталып, Е. Омарұлы, Н. Төреқұлұлы, Х. Досмұхамедұлының еңбектерінде де осы атау қолданылған. Ал отызыншы жылдары «пән сөз» терминінің «пән атаулары» деген нұсқасын Ә. Марғұлан 1930 жылғы «Еңбекші қазақ» газетінің бірнеше санында «Осы пән атаулары дұрыс па?» деген атпен жұртшылыққа көптеген терминдерді ұсынған [1, 12 б.]. «Термин» атауының «Пән сөз» деп аталуының себебі, ол «пән» және «сөз» деген екі сөздің тіркесуі арқылы жасалуынан. Араб тілінен еніп, өз сөзімізге айналып кеткен пән (арабша – фән, орысша – предмет) сөзі «білімнің, ғылымның, өнердің жеке бір саласы» деген мағынаны білдіреді. Академик І. Кеңесбаев пен профессор Т. Жанұзақов термин сөзінің латын тілінің «шек», «шекара» деген сөздерінен пайда болғанын айта келіп, мынадай анықтама береді: «Ғылым мен техниканың, көркемөнер мен қоғам өмірінің алуан түрлі саласына байланысты қолданылатын, тиянақты, тұжырымды ұғымды білдіретін сөздер мен сөз тіркестері, атау сөз», – дейді [2, 11 б.]. Сонымен қатар «Советский энциклопедический словарь» деген еңбекте «термин» латынның «шек», «шекара» деген сөзі деген анықтама берілген [3, 1325 б.]. Ғалым Қ. Аханов: «Тіл-тілдің лексикасында ғылым мен техниканың түрлі салаларында

қолданылатын арнаулы сөздер бар. Олар терминдер деп аталады», – дейді, ал Ә. Хасенов болса: «Терминдер – тілде ғылым мен техника, мәдениеттің әр саласына қатысты белгілі бір ұғымды дәл білдіретін арнаулы сөздер. Терминдер нақты бір ұғым атауы», деп анықтаған. Бұл анықтамалардан шығатын түйін: «Терминдер арнаулы сала тілінің негізгі өзегін құрайды» деуге болады. Ал осы арнаулы сала ұғымдарының жүйелік ерекшелігін көрсете отырып, оның коммуникативтік қажеттілігін өтеуге қызмет ететін атаулар жиынтығын – терминология деп атаймыз.

Тілімізде термин жасауда қойылатын принциптер мен талаптар да қалыптасқан. Ахмет Байтұрсынұлының термин жасау жолын зерттеген филология ғылымдарының докторы, профессор А.Ә. Байтелиев өз еңбегінде А. Байтұрсынұлының термин жасау ісінде басшылыққа алған негізгі принциптерін атап көрсеткен. Олар төмендегідей: а) пән сөзі (термин) ретінде ең алдымен тиісті ұғым мағынасын толық беретін қазақ сөзін алу; ә) Қазақ тілінде ондай сөздер болмаған жағдайда, туыстас тілдердің бірінен сөз алу; б) Әлемдік (халықаралық) пән сөздерін қазақ тілінің табиғатына сәйкес өзгертіп қабылдау; в) Қазақ сөздерінен басқа тілдер сөздерінің бәрін қазақ тілінде айтылуына (дыбыстық жүйесіне) сәйкес өзгертіп алу [4].

Терминология принциптерін жасауға атсалысып, көпшілік назарына ұсынған тіл білімі саласындағы алғашқы қазақ профессоры Қ. Жұбанов болатын. Ол принциптерде қазақ тілінде аударылып алынған терминдердің ғылыми мағынаны толық бере алатын болуы, қазақ тілінің грамматика ерекшеліктеріне қайшы келмейтін болуы, жасанды сөз болмау жағы айрықша көзделген, тіліміздің терминдер қорын жасауда интерноционалдық сөздерден қашпау керек деген принципті дәлелдеген болатын. Сондай-ақ профессор Қ. Жұбанов терминге қойылатын басты шарттар ретінде мынаны айтады: «Термин қатарына кіретін сөздердің ерекшелігі – қай тілдің де жай сөздері тек сол елдің ғана қолданатын сөзі болудан озып, тұрақты ғылыми ұғымдарды білдіретіндігі және олардың бүкіл жер жүзіне ортақтығы. ... Қазақ тілінің терминдері бір жағынан, бірыңғай интернационал сөздермен алынса, екінші жағынан – қазақ сөздерінен жасалатын болады» - деген. 1935 жылы 20 мамырда Алматыда өткен мәдениет қайраткерлерінің бірінші құрылтайында Қ.Жұбанов өзі қарап бекіткен 10 мыңнан аса терминді қандай принциптерге сүйеніп жасағаны туралы баяндап береді. Ол съезде 11 қағиданы ұсынған. Қысқартыңқырап айтып өтетін болсақ: 1. Көптеген әдеби тілде аударылмай қалыптасқан халықаралық терминдерді, қазақ тіліне аудармай сол қалпында алу; 2. Көптеген әдеби тіл тәжірибесінде аударылып алынған халықаралық терминдер қазақ тіліне де аударылады, егер аударма термин мағынасын дәл бере алмай, бұзатын болса, онда оларды орыс тіліндегі қалпынша алу; 3. Әрқилы пәнде бір мағынада қолданылатын терминдерді бірегейлетіп алу; мысалы, форма – форма (философия, физика), корень – түбір (математика, ботаника, лингвистика) т. т. 4. Білімнің әр саласында әрқилы мағына білдіретін терминдер бір салада термин ретінде, басқасында жай сөз ретінде қолданылады. Мысалы: мануфактура экономикалық даму кезінде термин болады,

бірақ тауар түріне жата алмайды. 5. Халықаралық сөздер түрінде қалыптасқан терминдер орыс тіліндегі үлгімен қабылданады; 6. Терминдерді түсініксіз етіп жіберетін жасанды сөзжасамға бармай-ақ, қазақ тілінің грамматикалық ерекшеліктерін де, атаудың ғылыми мәнін де толық қамти алатын терминдердің баламасын табу; 7. - изация, - ификация, - ация тәрізді формалды элементтермен (машинизация, электрификация, объективация) келетін сөздерді қазақ тіліндегі материалдандыру, электрлендіру, объективтенулер түрінде қалыптастыру келеді. 8. Қазақ тіліне халықаралық, терминдермен ілесіп -ист, -изм қосымшалары және ре, син, де, суп, анти, контр тәрізді префикстер енгізіледі. 9. -авто, -аэро, -авиа сияқты қысқартылған формаларға қазақ сөздері бірігіп (автожол, аэрошана, авиашана, автоқатынас) жазылады. 10. Қаркөмір (Караганда уголь), Халкомжер (Нарком-зем), т.т. сияқтыларды қысқартып қолдану. 11. Бұрын терминологиялық қолданыстан шығып қалған диктатура, революция, совет, теория, практика, контрреволюция, милитаризм сияқты терминдерді қазақ тіліне қайта енгізу [5].

Сонымен бірге, қазақ терминологиясы саласындағы белгілі зерттеуші, филология ғылымдарының докторы - Шерубай Құрманбайұлы термин жасау мәселесіне ерекше назар аударып, терминге қойылатын талаптарды ғылыми түрде негіздеп, оларды келесідей жеті топқа жіктейді**:** 1) Терминнің бір мағыналылығы; 2) Терминнің қысқалығы немесе ықшамдылығы; 3) Терминнің тілдегі сөзжасам заңдылықтарына сәйкес келуі. 4) Тілдік нормаға сәйкес келуі. 5) Терминнің туынды сөз жасауға қолайлы болуы. 6) Терминде эмоционалдық пен экспрессиялықтың болмауы. 7) Эстетикалық талаптарға сай келуі [1, 33 б.].

Өмірзақ Айтбаев өзінің «Қазақ терминологиясының дамуы мен қалыптасуы» атты еңбегінде терминге қойылатын талаптарға: дәлдік, қысқалық, жүйелілікті жатқызған. Әр қайсысына өз сөзімізбен жеке тоқталып өтетін болсақ: Термин – ғылыми ұғымды білдірудің негізгі құралы болып табылады. Ол ғылым тілін қалыптастыруда, ғылыми ой-пікірді жүйелеуде және зерттеу нәтижелерін нақты, дәл жеткізуде маңызды рөл атқарады. Сондықтан Ғылыми стильдің табиғатына сай, ой-пікір қашанда өзінің нақтылығы, дәлдігі және анықтылығымен ерекшеленуі тиіс. Осы тұрғыдан алғанда, терминнің ықшам, қысқа әрі қолдануға қолайлы болуы – оны есте сақтап, кең қолданысқа енгізу үшін маңызды шарт. Ал, жүйелілігін Ө. Айтбаевтың берген пікірінен алсақ: «Жүйелілігіне тоқталсақ, көп жағдайда лингвистикалық әдебиеттерде терминдердің жүйелі болу жағы жиірек сөз болып жүр. Түркология ілімінде жүйелілік талабы термин құрайтын элементтер мен белгілерді іріктей білу жүйесіне тікелей байланысты болса керек деп қарайды. Сонымен қатар, терминология жүйелілігі термин элементтерінің тіркесімділігіне, басқаша айтқанда, олардың орналасу тәртібіне де қатысты болады» - делінеді [2, 12 б.]. Демек, ерминнің жүйелілігі – оның құрамдас бөліктерінің бірізділігі мен өзара үйлесімді орналасуын білдіреді деуге болады.

Зерттелу жайы: Филология ғылымдарының докторы, профессор С.К Әлісжан қазақ терминологиясы бойынша зерттеу жұмыстарын шартты түрде төрт топқа бөлген: дәстүрлі зерттеулер, қолданбалы сипаттағы зерттеу жұмыстары, танымдық терминология (терминдердің когнитивтілігі), терминография мәселелері [3, 44 б.]. Дәстүрлі зерттеулерге термин қалыптасу тарихынан бастап, терминжасам, оның түрлері, құрылымы лексикалық қабаттар мен сала терминдерінің зерттелуін жатқызады. Термин жасаудың қазығын қаққан А.Байтұрсынұлы зерттеулерінен бастап, отызыншы жылдардың орта шеніндегі Қ. Жұбанов, қазіргі күні айналысып жүрген Ә. Қайдар, Ө. Айтбаев, А. Абдрахманов, Б. Қалиев, Ш. Құрманбайұлы, Ш. Біләл, С. Ақаев, Қ. Айдархан т.б. көптеген зерттеушілер еңбектерін жатқызады. Бұл зерттеушілердің жұмыстары қазақ терминологиясын ғылыми сала ретінде алға жылжуына дем берген. Әсіресе, қазақ тіл білімінің, оның ішінде терминологияның қалыптасуы мен дамуы туралы сөз қозғағанда, алдымен Ахмет Байтұрсынұлының есімі ойымызға оралады. Себебі, қазақтың ұлттық ғылым тілінің, яғни терминологияның қалыптасуының тұтастай бір кезеңі ғалым еңбектерімен тікелей байланысты болып жатыр. Қолбанбалы зерттеулерге қазіргі термин ұсынуға, терминдерді аударуға, термин жасаудың әртүрлі тәсілдеріне қатысты пікірлерді, сондай-ақ Терминком жұмысын жатқызған. Ал, терминологияны танымдық тұрғыдан зерттеу дегенді былайша түсіндіреді: «Танымдық деген сөзді сән үшін емес, терминнің табиғатын жете тану үшін, терминнің таным нәтижесі екендігін айқындау үшін қолдану қажет. Осымен байланысты терминнің рөлі қандай, адамның ғылымдағы (кейбір еңбектерде «кәсіби») іс-әрекеті мен ойының көпірі іспеттес терминнің қызметін, теориялық жай-жапсарын кең тану – қазіргі терминологиядағы басты міндеттердің бірі». Расында, ғылымның өзі – таным, заттар мен құбылысты, қоршаған ортаны ғылыми тұрғыдан тану болып табылады. Терминологиялық сөздіктер де өз кезегінде аса қажет және олар терминография саласының құрамына кіреді. Сөздіктерге теориялық тұрғыдан бағыт болатын, өлшемдері мен қағидаларын белгілеп беретін, сөздік түзудің қыр-сырын зерттейтін еңбектер қазіргі кезде ауадай қажет, сондықтан бұл бағыттың да болашақ бағдары жоғары болмақ [3, 46 б.].

Мемлекеттік тілдің қолданыс аясы әр уақытта кең болуы тиіс. Ол қандай да бір сала болмасын әлеуетті болуы қажет. Және заман талабына сай жаңа сала пайда болғанда, соған сәйкес термин мәселесі де жаңғыруы тиіс. Қазақ елінде технологиялық мәдениетінің XXI ғасырдағы басты жетістігі мен ерекшелігі – ғаламтордың қазіргі қоғамда барлық салада толықтай көрініс табуы, енуі. Соған сәйкес тілімізге технологиялық мәдениет, информатика ғылымы арқылы шеттен көп терминдер келіп отыр. Қазір жиі қолданып жүрген, мектеп оқулықтарына енген информатика саласындағы терминдерге, олардың жасалу жолына тоқталсақ. Зерттеу көзі ретінде 10-сыныптың информатика пәні кітабындағы терминдерді алайық. Терминдерді өзге ұлт тілдерінен алсақ та, әр тілдің сөз жасау жолдары, тәсілдері болады. Ұлт тілінде терминдерді жасау үшін қандай тәсілдер қолданылады? – деген сұраққа

тоқталатын болсақ. Ең алғашқысы қазақ тіліндегі сөзжасамның тәсілдері мен жолдары ішіндегі ең өнімділерінің бірі – **морфологиялық (синтетикалық) тәсіл.** Яғни, қосымшалар арқылы сөз жасау тәсілі. Ш. Құрманбайұлының «Қазақ терминологиясы» еңбегінде ұлт тіліндегі терминдерді жасауда пайдаланылып жүрген немесе пайдалануға болатын сөзжасамдық жұрнақтар берілген. Осы еңбекке сүйене отырып, оқулыққа енген, морфологиялық (синтетикалық) тәсіл арқылы жасалған терминдерге мысал келтірейік. Есептеу желісінде компьютерлер арасындағы ең қысқа бағытты анықтап, оны таңдап алып, сол арқылы ақпарат жеткізуді орындайтын компьютер мен оның программалары - бағдарлауыш (маршрутизатор) деп аталады [8, 15 б.]. Бұл термин етістіктен зат есім тудыратын -уыш жұрнағы арқылы (бағдарла+уыш (маршрутизатор) термині) туындап отыр. Алайда ескере кететін жайт бұл үлгімен жасалған сөздерді -ыш/-іш жұрнағы арқылы жасалған деген де пікір бар. «Бағдарлауыш» – ағылшын тіліндегі router сөзіне берілген қазақша балама. Тағы бір мысал, зат есімнен зат есім тудыратын ең өнімді жұрнақтың бірі -лық жұрнағы арқылы информатика пәнінің ара+лық (интервал) термині жасалып тұр. Етістіктен зат есім тудыратын -ба жұрнағы арқылы жаз+ба (запись) термині, етістіктен зат есім тудыратын -ым жұрнағынан жи+ым (массив) термині туындап отыр.

Келесі тәсіл **терминжасамның синтаксистік (аналитикалық) тәсілі.** Ұлттық терминқорымызда аналитикалық жолмен жасалған терминдер өте мол. «Қазіргі қазақ тілінің сөзжасам жүйесі» атты ұжымдық монографияның авторлары аналитикалық тәсілдің ішкі түрлерін атап көрсеткен, олар: 1) сөзқосым, 2) қосарлау, 3) тіркестіру, 4) қысқарту. Сөзқосым тәсілі арқылы біріккен, кіріккен атаулар жасалады. Әр тәсілге оқулықтан жеке-жеке мысал келтіріп өтейік. «Біріккен сөз дегеніміз – жеке-дара сөздердің өзара шоғырлана тұтасуынан жасалған дербес лексика-грамматикалық мағыналары бар туынды сөздер». Оқулықта **бірігу жолымен** жасалған терминдер қатарына мысал ретінде: гипермәтін, азатжол, криптоанализ, гиперсілтеме, құпиясөз, қолтаңба терминдерін атауға болады.

Сөздерді қосарлау арқылы сөз жасау қазақ тілінде бұрыннан қолданылады. Қос сөздер тілде екі сөздің қосарлануы арқылы және бір сөздің қайталануы арқылы жасалады. Өз ішінде олар қосарлама қос сөздер және қайталама қос сөздер деп екіге бөлінеді. Оқулықта басым көпшілігі қосарлама қос сөздер арқылы жасалған терминдер жиі кездескен, оған төмендегідей мысалдарды келтіре аламыз. Мәселен, аудио-адаптер, веб-сайт, веб-дизайнер, дата-уақыт. **Тіркестіру.** Тіркесті күрделі атаулар – екі немесе одан да көп сөзден тұратын, әр сыңары бөлек жазылатын күрделі сөздердің түрі. Көп сыңарлы термин атауларды терминтану саласындағы еңбектерде терминологиялық сөз тіркесі деп те атайды. «Терминологиялық сөз тіркесі – бұл арнаулы кәсіптік ұғымның атауы қызметін атқаратын екі (немесе бірнеше) толық мағыналы сөздердің мағыналық және грамматикалық бірлігі» [6, 580 б.]. Оқулықтан мысал, жедел жады (оперативная память), нақты сан (действительное число), деректер базасы (база данных), желілік диск (сетевой

диск), ақпараттық қауіпсіздік. **Қысқарту немесе қысқарым (аббревиация) тәсілі.** Информатика пәні оқулығындағы қысқарған терминдер көбіне дыбыстық я әріптік қысқарымдардан жасалған, айталық: МББЖ (Мәліметтер Базасын Басқару Жүйесі), ЭЕМ (электрондық есептеуіш машина), сонымен қатар буындық қысқарымнан жасалған: Модем (модулятор-демодулятор) термині бар.

Терминжасамның лексика-семантикалық тәсілі. Терминологияда бұл тәсіл түрліше аталып жүр. Түрколог ғалым К.Мұсаев терминжасамның бұл өнімді тәсілі – халықтық лексиканың терминденуі (терминологизация народной лексики), лексика-семантикалық тәсіл, жалпы қолданыстағы сөздердің терминге айналуы, жалпы әдеби тілдегі сөздердің терминденуі, сөз мағынасының алмасуы, жалпы қолданыстағы сөздерге жаңа арнаулы мағына жүктеу, тілдегі сөздерді терминологиялық мағынада жұмсау, сөз мағынасын өзгерту – деп аталып жүргендігін айтады [6, 582 б.]. Осы анықтамаға сүйеніп, бұл тәсілге мысал ретінде: таңба, шекара терминдерін алуға болады. Бұл терминдер информатика пәніне белгілі бір арнаулы саладағы терминнің дайын қалпында өзге салаға көшірілу арқылы жасалуынан туындаған. Таңба (Знак; character, symbol) термині информатика пәнінде – есептеу техникасында пайдаланылатын әліпбидің жеке символы ұғымында қолданылады, ал лингвистикалық тұрғыдан алғанда, таңба — тілдік бірліктердің (дыбыс, сөз, сөйлем) белгілі бір мағынамен байланысын көрсететін құрал. Мысалы, сөз — заттың немесе ұғымның таңбасы. Шекара (граница) термині информатика пәнінде: кестенің қалыңдығын, түсін өзгертетін жиектеме сызығы ұғымында қолданылды және бұл термин әскери терминологияда да қолданыс табады.

Қорытынды

Жалпы алғанда, гипотеза жасайтын болсақ информатика пәнінде қолданылатын терминдердің шамамен 30–40%-ы қазақ тіліне аударылған, ал 60–70%-ы шет тілінде (көп жағдайда ағылшын тілінде) сол күйінде қолданылады. Қазір тілімізде: тінтуір - мышь, перне тақта – клавиатура, аралық – интервал, бос жады – свободная память, т.б. Осындай аталымдар қазақша естіліп, аударылып жатқанымен, қазақ тілін тұтынушылар компьютер терминдерін орыс тілі арқылы енген күйінде еш өзгеріссіз айтып жүр. Сонымен қатар, орыс тілінен енген аудармасыз және еш өзгеріссіз қалған терминдер де бар. Мысалы, диск, интерфейс, кибернетика, домен, код, анимация, драйвер, байт т.б. Осы жайттарды ескере отырып, жоғарыда көрсетілген терминжасам тәсілдерін қолдана отырып, әлі де болса информатика пәнін, ақпараттық-технология тілін қазақша сөйлетуіміз керек. Себебі, ақпараттық-технология қазіргі әлемді басқарып отырған басты күшке айналды. Егер әлем тіліндегі терминдерді қазақшаласақ, онда біздің қазақ тіліміз де әрі қарай ғылым тілі ретінде қалыптасуына жол ашылады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Құрманбайұлы Ш. Терминтанушы құралы. – Астана: Ер-Дәулет, 2007. – 211 б.

2. Айтбаев Ө. Қазақ терминологиясының дамуы мен қалыптасуы. – Алматы: Ғылым, 1988. – 208 б.

3. Прохоров А.М. Советский энциклопедический словарь. – Москва. «Советская энциклопедия» 1987. – 1600 б.

4. А. Байтұрсынұлы атындағы Тіл білімі институты. Тәуелсіздік кезеңіндегі қазақ терминологиясы. – Астана, Республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары. 2014. – 226 б.

5. Ө. Айтбайұлы. Құдайберген Жұбанов және қазақ терминологиясының кейбір мәселелері // Егемен Қазақстан газеті. Руханият. – 2019. – 19 желтоқсан.

6. Құрманбайұлы Ш. Қазақ терминологиясы: зерттеулер, оқулық, сөздік, библиография. – Алматы: Сардар баспа үйі. 2014. – 928+16 жапсырма бет.

7. Қадырқұлов Р.А, Нұрмұханбетова Г.К. Информатика. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сынып оқушыларына арналған оқулық. – Алматы: Алматыкітап, 2019. – 220 б.

8. Б. Бурибаев, А. Шормакова. Информатика терминдерінің түсіндірмелік сөздігі: электрондық оқу-әдістемелік құралы. – Алматы: «Центр оперативной полиграфий», 2024. – 183 б.

ҒТАХР 17.82.30

ДУЛАТ ИСАБЕКОВТІҢ ӘДЕБИ МҰРАСЫ

Қуандықова Н.Ж., 6В01708 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті, ғылыми жетекші: Оразбаева А.С., ф.ғ.к., қауымдастырылған профессордың м.а. Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан nazok.kuandykova@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада қазақ әдебиетінің көрнекті өкілі Дулат Исабековтің шығармашылық мұрасы талданады. Дулат Исабеков – қазақ әдебиетінің дарынды өкілі, проза мен драматургия саласында терең із қалдырған жазушы. Оның шығармалары адам жанының рухани иірімдерін, қоғам мен жеке тұлға арасындағы қайшылықтарды көркем суреттейді. «Гауһар тас», «Қарғын», «Әпке» повестері мен драмалық туындылары терең психологиялық мазмұнымен ерекшеленеді. Жазушы әйел тағдыры, рухани ізденіс, заман мен адам мәселелерін көркем тілмен бейнелей отырып, қазақ әдебиетінің көркемдік көкжиегін кеңейтті. Оның шығармалары көрермен мен оқырманға рухани қуат береді. Жазушының прозасы мен драматургиясындағы негізгі тақырыптар, көркемдік ерекшеліктері және кейіпкерлер әлемі қарастырылады. Жазушының адам мен қоғам, рухани құндылықтар, әйел тағдыры сынды өзекті мәселелерді қалай бейнелегені талқыланады. Мақалада қаламгердің шығармаларының тілдік ерекшелігі, стильдік сипаты және әдебиеттегі орнына да назар аударылады.

Кілт сөздер: қазақ әдебиеті, проза, драматургия, көркемдік ерекшелік, тақырыптық ізденіс, кейіпкер бейнесі.

Кіріспе

Мақалада Дулат Исабековтің әдеби мұрасын талдау арқылы қазақ әдебиетіндегі оның орны мен рөлі анықталады. Соынымен бірге жазушының прозалық және драмалық шығармаларындағы лирикалық-психологиялық бағыттарды, кейіпкерлердің ішкі жан дүниесін, әлеуметтік мәселелерді және адамгершілік құндылықтарды көрсету арқылы Исабековтің әдеби мұрасының маңыздылығы қарастырылады.

Жазушы шығармаларындағы адамгершілік, махаббат, отбасы, дәстүр мен жаңашылдық мәселелерін де сараптай отырып, жазушының әдебиеттегі орны мен қазақ әдебиетіне қосқан үлесі бағаланады. Дулат Исабековтің шығармашылығы қазақ әдебиетінде ерекше орын алады, себебі ол адам жанының тереңдігін, рухани ізденістерді және әлеуметтік мәселелерді шеберлікпен бейнелейді. Оның шығармалары қазіргі қоғамдағы адамгершілік құндылықтардың сақталуы мен дамуына ықпал етеді. Бұл зерттеу қазақ әдебиетінің даму тарихында Исабековтің шығармашылық жолының маңыздылығын көрсетеді және келер ұрпаққа рухани құндылықтарды дәріптеудің үлгісін ұсынады.

Материалдар мен әдістер

Д.Исабековтің «Гауһар тас», «Қарғын», «Әпке» повестері және т.б. туындыларын зерттеп-зерделеуде бірқатар ғылыми-зерттеу әдістері, сонымен бірге әдеби-аналитикалық әдістер қолданылды. Әсіресе көркем талдау, философиялық пайымдау мен психологиялық интерпретация жазушы шығармашылығының терең табиғатын ашуға мүмкіндік берді.

«Гауһар тас», «Қарғын», «Әпке» повестеріне терең көркемдік және идеялық талдау, көркем шығарманың ішкі құрылымын, кейіпкер психологиясын, конфликтіні, идеялық-мазмұндық желіні зерделеу талдау әдісімен жүзеге асырылды. Жазушы идеясын түсіндіру, әдеби шығарманың мазмұны мен символдық мағынасын тереңнен талдау, авторлық концепцияны ашып көрсету интерпретация әдісі арқылы жүзеге асырылды. Салыстырмалы талдау әдісін қолдану арқылы шығармалардың көркемдік сипаты салыстырылды. Синтездеу әдісімен жазушы шығармаларындағы ортақ идеялар мен көркемдік белгілер жүйеленіп, қорытындылар жасалды.

Нәтижелер

Дулат Исабеков әдебиетке XX ғасырдың 60-жылдары келді. Оның алғашқы шығармалары қарапайым ауыл өмірін, күнделікті тіршілікті бейнелейтін новеллалар мен әңгімелерден тұрды. Уақыт өте келе қаламгер қоғамдағы әлеуметтік өзгерістер мен рухани дағдарыстарды тереңірек ашып көрсете бастады. «Замана талабы қанша тосқауыл қойғанымен, қазақ қаламгерлері «өткізу үшін шындықты, өтірік қостым ішіне» (Қ.Мырзалиев) дегендей, тұспалдап талай нәрсені жеткізе білді. Ал бұл ұлтымыздың қоғамдық сана, ақыл-ойының кемелденуіне едәуір ықпал еткені даусыз. Жаңаша ойлау процестерін біраз жеделдетіп, оның қанат жайып өрістеуіне, тарихи қажеттілікке айналуына өз повестерімен үлкен үлес қосқан Д.Исабеков те осы кезеңде шағын жанрға қарымды қалам тартты.

Жазушының алғашқы сәтті туындыларының бірі – «Гауһар тас» повесі. Бұл шығармада басты кейіпкерлер арасындағы рухани келіспеушілік, махаббат пен отбасы институтының әлеуметтік рөлі терең ашылған. Сонымен қатар, «Пері мен періште», «Мазасыз күндер», «Қарғын» сияқты туындылары автордың көркемдік дүниетанымын айқындап берді.

Жазушы шығармаларының басты тақырыптары - қоғам және адам тағдыры. Оның кейіпкерлері әлеуметтік өзгерістерге бейімделуге тырысады, бірақ кейде заман ағымына ілесе алмай, рухани күйреуге ұшырайды. Жан әлеміндегі қақтығыстар – Исабеков шығармаларында кейіпкерлердің ішкі сезім арпалыстары, психологиялық дағдарыстар ерекше орын алады. Әйел тағдыры – жазушының көптеген шығармаларында әйел бейнесі ерекше тереңдікпен ашылады. «Гауһар тас» пен «Қарғын» повестерінде нәзік жандылардың ішкі әлемі, олардың армандары мен үміттері шынайы бейнеленген. Суреткердің адамгершілік-парасаттылық сияқты мәселелерді көтерген шығармаларынан байқалатын басты ерекшелік адамның ішкі әлемін, рухани сырын айқын аңғарту. Осыдан бастау алып, жалғасын тауып жататын жаңалықтың бірі – жазушы қаламынан туған көптеген шығармаларға тән

тамаша нәзіктік, сазды сыршылдық, әдемі әуезді психологиялық жан иірімдері. Жазушы шығармашылығындағы кейіпкер психологиясының ашылуы олардың сөйлеген сөздері арқылы, іс-әрекеттері, ішкі монолог, психологиялық диалогтар, ым-ишарат, бет құбылысы, дене қозғалысы, психологиялық пейзаж, параллелизм, деталь, портрет, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі талдау, өзіндік таным, түс көру, күлкі, жылау, сыр ашу және т.б. арқылы жүзеге асып жатады.

«Гауһар тас» — әдеби сыни тұрғыда жоғары бағаланған повесть. Исабековтің алғашқы туындылары дүниеге келе бастаған тұста қазақ прозасында лирикалық-психологиялық бағыттағы шығармалар легі молайған болатын. «Гауһар тастың» негізгі конфликтісі Салтанат пен Ыбыштың жан дүние қақтығыстарынан туындайды. Бұл екеуі бір-біріне ғашық болып қосылған жоқ, алайда екеуін зорлап қосқан да ешкім жоқ. Тек ата-баба дәстүрі жолымен, ата-аналарының келісімі бойынша шаңырақ көтерген олардың жан дүниесіндегі керегарлықтар мол боп шықты. «Мен жар сүюден бақытты емеспін» дейді Салтанат [1, 133]. Жазушы шығармашылығында трагедия белгілі бір дәрежеде кездесіп отырады. Жоғарыда айтып өткен «Гауһар тас» повесіндегі қазақ қызына тән барлық асыл қасиеттерді бойына жинақтай білген Салтанаттың қаза табуы оқырман жүрегін жаралайтыны сөзсіз. Салтанат өлімі «Қолда барда алтынның қадірі жоқ» деген халқымыздың қасиетті қағидасын еске салады. Өмір барда, күнделікті қым қуыт тіршілік барда адамдардың бір-бірінің бағасына жетпейтіні – мынау қысқа ғұмырдың ащы шындығы да бар. Бір ерекшелігі - Дулат Исабеков шығармаларының дені трагедиямен аяқталады. Өлім, өмірмен қоштасып бақилық болу, арманына жете алмай, жан тәсілім ету, қыршынынан қиылу неге жиі кездеседі? Оқырманды осы сауал мазалары хақ. Бұл –кейіпкерлердің басындағы қасірет қана емес, тұрлауы жоқ алдамшы өмірдің жалғандығын сезініп үлгермеген, сондықтан да қамшының сабындай қысқа өмірде бір-бірінің бағасына жете алмаған тірі жүрген барша жандардың да қасіреті.

Ал «Қарғын» романы – жазушының прозадағы маңызды белесі. Бұл шығарма арқылы ол интеллектуалды роман жанрына тың серпін берді. Романның басты кейіпкері – Жасын. Ол қоғамдағы қалыптасқан қағидаларға сыймайтын, өзіндік ойы бар, рухани ізденістегі тұлға. Оның бейнесі арқылы жазушы уақыт, тұлға және әлеуметтік орта арасындағы байланысты зерттейді. Жасын мен Бағиланың арасындағы қарым-қатынас – рухани үйлесімділікке негізделген сүйіспеншіліктің көрінісі. «Қарғын» романы жарық көрген кезде әдеби сыншылар арасында түрлі пікір тудырды. Кейбір сыншылар шығармадағы оқиғалардың табиғилығына күмән келтірсе, енді біреулері оның терең философиялық астарын жоғары бағалады. Алайда уақыт өте келе романның құндылығы арта түсті. Негізгі идеясы - адам бойындағы шынайы махаббат, адал сезім, биік парасатты жан-жақты көрсету.Жазушы бұл шығармасы арқылы адамның ішкі жан дүниесін, рухани толысуын бейнелеуге ерекше мән берді.

Адам баласындағы күлкіге қарсы эмоциялық күй – жылау. «Тіршілік» повесіндегі жылаудың түрліше сипатын (еңіреп жылау, зарлап жылау, дауыстап жылау) саралай жіктеуі арқылы оқиғаның бояуын қалыңдатып, жалпы жұртшылықтың ішкі күйін танытады. Үнсіз жылаудың өзін жеке мен көптің басынан өткеру арқылы шебер пайдаланады. Жапан далада жалғыздықпен бетпе-бет қалған Қыжымкүлдің хал-күйі оқырман аяушылығын тудырады. Адам басына түскен ауыр қасіреттің салмағын шегіне жеткізе суреттейтін тұста да жылауға тән түрлі эмоциялық сәт көрсетілген (жалғыз өзі жылау, айғайлап дауыстап жылау немесе үздіксіз, оқтын-оқтын жылау). “Алдымен үнсіз жылайды, сәлден соң қан тамырларынан қан емес, кермек, жылымшысужүгіріп жатқандай шым-шым жас төмен құйылады кеп, сонан соң кеудесінде өксік қайнап, ішке сыймай лық етіп алқымға тіреледі. Қыз өзін-өзі ұстауға мұршасы жетпей, дауыстап жылап жіберді” [2, 128]. Жазушы өз туындыларында осы процестің түрлі сипаты арқылы да кейіпкерінің жан түкпіріндегі елеулі жайттарды жарыққа шығара біледі.

Дулат Исабеков қазақ драматургиясына да үлкен үлес қосты. Жазушының шығармашылығын оқып қана қоймай, оны сахнада тамашалау да маңызды. Себебі оның драмалық шығармалары ерекше көркемдік энергияға ие, терең әлеуметтік мәнге және күшті психологиялық әсерге ие. Жазушы-драматургтің қаламынан шыққан ондаған пьесалар ел театрларының сахналарында үлкен жетістіктерге жетті және көрермендердің көңілінен шықты. Исабековтің пьесалары адамдардың тағдырына және қоғамның өзекті мәселелеріне терең әсер етеді. Оның драматургиясында оқиғаның сыртқы сюжеті емес, ішкі психологиялық шиеленіс маңызды орын алады. Әлеуметтік ортаның әсері, тұлғаның ішкі шиеленісі, өмірдің әділетсіздігі - оның пьесаларының негізгі тақырыптары. Оның «Әпке», «Ескі үйдегі екі кездесу», «Актриса» пьесалары театр сахнасында үлкен сұранысқа ие. Жазушының драмаларында психологиялық тереңдік, кейіпкерлердің рухани әлеміндегі өзгерістер көркемдік шешім табады.

«Әпке» драмасында автор қазақ қоғамында жиі кездесетін, бірақ көп жағдайда назардан тыс қалатын проблемаға көркем талдау жасайды. Камажай - анасы қайтыс болғаннан кейін және әкесінің жеке өмірінен кейін бауырларын тәрбиелеуге тырысқан қыз. Ол өзінің жеке өмірінен бас тартады және отбасылық жауапкершілікті өз мойнына алады. Бұл жағдай қазақ қоғамындағы ең кең тараған тағдырлардың бірі және қоғамдық деңгейде де, жеке деңгейде де күрделі проблема екендігі рас. Драматург бұл құбылысты ерекше сезімталдықпен көрсетті. Ал «Мұрагерлер» пьесасы қоғамның өзгеруімен қатар адамдардың өзгеруін, жаңа құндылықтар мен дәстүрлердің қақтығысын ашады. Бұл драма өткен мұра мен қазіргі заманның талаптары арасындағы қайшылықты көрсетеді. Бұл мақсат оның мағынасын ешқашан бұзбайды. Күн қайтадан өтіп, оның мәні өзгереді. Себебі бір сәтте әдебиеттің өзегі - адам, оның ішкі әлемі. Бұл әдебиетте моральдық ізденістер тұрғысында бағаланады.

Қорытынды

Д. Исабековтің шығармалары қазақ әдебиетінде адамгершіліктің алтын іздерін қалдырды. Сіз жазушының қандай шығармасын талдасаңыз да, тілдің бай кескіндемесінің көмегімен біздің алдымызда қазіргі заманның немесе өткен оқиғалардың көркемдік шындығы пайда болады. Өмірден туындайтын кейбір қайшылықтарды сол күйінде жеткізеді. Жазушының ерекше зерттегені - адам жаны, оның ішкі әлемі. Жазушы өз армандары арқылы кейіпкерлер санасындағы ой-армандарындағы құбылыстарды түсіну құралы етеді.

Дулат Исабековтің әдеби мұрасы – қазақ әдебиетінің рухани қазынасы. Оның шығармалары келер ұрпаққа бағыт-бағдар беріп, мәңгілік құндылықтар мен адами қасиеттерді дәріптеудің жарқын үлгісі болып қала бермек. Д.Исабеков шығармашылығы еркін ақыл-ой мен қажырлы еңбекті тоғыстырған көркемдік кестесі келісті, өзгеше әлем. Өйткені, қалам тартқан қай тақырыбын да сана сүзгісінен өткізіп, өрелі ой айтудың құралына айналдыратын жазушының арман аңсары да асқаралы. Әрине, біз жазушының суреткерлік қыры жөнінде бірде жалпы шолу, бірде нақтылы талдаулар арқылы зерттеу мақсатына сәйкес ой тұжырымдар түйіндедік.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Исабеков Д. Жеті томдық шығармалар жинағы: 7 томдық. – Алматы: Атамұра, 2001. – 270 б
2. Исабеков Д. Жеті томдық шығармалар жинағы: 6 томдық. – Алматы: Атамұра, 2001. – 319 б.
3. Исабеков, Д. Қарғын: роман. – Алматы: Жазушы, 1980. – 278 б.
4. Исабеков, Д. Көркем әдебиеттің өзекті мәселелері // «С.Исаев оқулары» халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдарының жинағы. – Алматы, 2003. – 411 б.
5. Исабеков, Д. Шығармалар жинағы: 2 томдық. – Алматы: Жазушы, 1993. – 497 б.

ҒТАХР 17.82.30

І. ЕСЕНБЕРЛИН ЕҢБЕКТЕРІНДЕ РОМАНТИКАЛЫҚ ҮРДІСТЕРДІҢ КӨРІНІС ТАБУЫ

Марат Аружан Нуржанқызы 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының, 2 курс студенті Ғылыми жетекшісі: Алашбаева Жанна, PhD, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
Email: @aruzhanacc@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада қазақ әдебиетінің көрнекті өкілі Ілияс Есенберлиннің шығармаларындағы романтикалық үрдістердің көрініс табуы қарастырылады. Автордың тарихи романдарындағы кейіпкерлер бейнесін жасау, отансүйгіштік рухты жеткізу, ерлік пен махаббатты суреттеу тәсілдері романтикалық эстетикамен тығыз байланысты екені талданады. Есенберлиннің «Көшпенділер», «Алмас қылыш», «Жанталас» сияқты эпопеялық туындылары арқылы халықтың азаттыққа ұмтылысы мен батырлық идеалын көркемдік деңгейде бейнелеуі – оның романтикалық бағыттағы шеберлігін көрсетеді. Сонымен қатар, жазушының романтикалық сипаттағы образдар жүйесі, тарихи шындық пен көркем қиял үндестігі де зерттеу нысанына айналады. Жұмыс І. Есенберлин туындыларының көркемдік табиғатын тереңірек түсінуге септігін тигізеді.

Кілт сөздер: роман, романтикалық үрдістер, сезім, теңеу, эпитет, фразеологиялық тіркестер, аспект.

Кіріспе

Ілияс Есенберлиннің махаббат тақырыбындағы шығармалары екі жастың кір жұқпаған, қылаусыз таза сүйіспеншілікпен үндескен махаббат сезімін сипаттайды, роман кейіпкерлерінің сезімге адал болуы, ғашығына деген сенімділігі – кез-келген адамның бойынан табыла бермейтін ерекше қасиеттер баяндалады. Ілияс Есенберлин шығармаларындағы кейіпкерлердің сүйіспеншіліктері сезімнің құны төмендеп кеткен бүгінгі заманның барша қыз-жігіттеріне үлгі етуге тұрарлықтай. Есенберлиннің шығармаларында махаббаттың ғаламат сезім екендігі дәріптелген [1, 25].

І. Есенберлиннің шығармашылығында романтизмнің көріністері айқын байқалады, әсіресе оның тарихи романдарында. Зерттеушілер бұл көріністерді автордың шығармашылық әдіс-тәсілдері мен тақырыптық ерекшеліктері арқылы талдайды.

І. Есенберлин шығармаларындағы романтизмнің көріністері:

1.Тарихи тұлғаларды идеализациялау: І.Есенберлиннің тарихи романдарында қазақ халқының ұлы тұлғалары, батырлары мен хандары идеализацияланған түрде суреттеледі. Бұл шығармаларда ұлттық рух,

батырлық пен ерлік, халықтың бірлігі мен тәуелсіздігі басты тақырып ретінде қарастырылады.

2.Көркемдегіш құралдардың мол қолданылуы: «Махаббат мейрамы» романында көркемдегіш құралдардың кеңінен қолданылуы, әсіресе эпитеттер мен теңеулердің молдығы, шығарманың романтикалық сипатын арттырады. Бұл құралдар арқылы автор оқырманға терең сезімдер мен бейнелі образдарды жеткізеді.

3.Табиғат пен адамның үйлесімі: «Алмас қылыш» романында табиғат атауларына байланысты теңеулердің қолданылуы, табиғат пен адамның ішкі әлемінің үйлесімін көрсетеді. Бұл тәсіл романтикалық әдебиетке тән табиғаттың адам сезімдерімен байланысын білдіреді.

І. Есенберлин шығармалары туралы А. Абдрашева мен С.Ерманованың айтуынша Ілияс Есенберлин қазақ халқының тарихын көркем әдебиетте алғаш суреттеген қаламгер ретінде танылған. Оның шығармаларында тарихи деректер мен көркем қиял үйлесім тауып, ұлттық рухты көтереді. Ал М.Р. Балтымова «Ілияс Есенберлиннің тарихи романдары: шеберлік пен көркемдік» атты монографиясында автордың шығармаларындағы көркемдік тәсілдерді талдайды. Ол І.Есенберлиннің тарихи тұлғаларды бейнелеу әдісін жоғары бағалайды. Т. Қоңыровтың зерттеулерінде эпитеттік теңеулердің қолданылуы арқылы автордың дүниетанымы мен көркемдік әдіс-тәсілдері көрсетіледі. Бұл теңеулер арқылы Есенберлиннің шығармаларындағы романтикалық элементтер айқындалады.

І.Есенберлиннің шығармашылығы жалған дүниенің тіршілігін, пенделер арасындағы байланысты және күрделі композициялық құрылымды қамтиды. Әртүрлі оқиғалар жүйелері және әңгіме мен повестен бөлек сюжеттік желілер мен бірқатар кейіпкерлер кеңінен қарастырылған. Әңгіме мен повестке қарағанда түрлі оқиғалар жүйесі, сюжеттік желі, кейіпкерлер қатары кеңірек қамтылған. Кір шалмас мөлдір махаббатқа деген адалдық суреттелген. Кейіпкерлердің өз армандарына қадам жасау жолында көрген қуанышы мен мұңы, риясыз сезімі сөз болады. Ол өскелең ұрпаққа махаббаттың ұлы сезім екенін жеткізуге тырысады. Махаббат – таусылмайтын тақырып. Сезімге бөленіп өскен адам баласы құлпырып, мейірімділік шуағына шомып, жақсылық жаршысына айналады.

Автордың махаббатты ең қымбат қазына санағанына осы бір шығармасы арқылы көз жеткіземіз. Бұл сөзімізге «Махаббат мейрамы», «Ғашықтар» және т.б. шығармалары жарқын дәлел бола алады.

Материалдар мен әдістер

Жазушы Ілияс Есенберлиннің шығармашылығындағы басты шығармалар болып саналатын «Көшпенділер» және «Алтын Орда» болса да, жазушының басқа да шығармалары халықтың сүйіспеншілігіне ие болған. Ең алдымен, олар «Ғашықтар», «Махаббат мейрамы», «Алтын құс», «Лодка, плывущая через океан», «Опасный переход», «Праздник любви», «Пробуждение золотых коней» және тағы басқалары. Зерттеу барысында сипаттамалы, салыстырмалы, талдау әдістері пайдаланылады.

Аталған кітаптар жазушы шығармашылығындағы ең маңызды шығармалар, себебі олар құдайға және адамдарға деген сүйіспеншілік, жақсылық пен жамандық, махаббат пен жеккөрушілік, біздің қиыншылықтарымыз бен бақытты сәттеріміз сияқты негізгі және мәңгілік шындықты баяндайды. Себебі махаббаттағы ең маңызды нәрсе – өмірдің мәні болып табылатын шынайы және таза махаббатқа ие болу, ал І.Есенберлиннің шығармалары дәл осы басты қағиданы түсінуге көмектеседі.

Нәтижелер

І. Есенберлинді адам ретінде, жазушы ретінде сипаттайтын басты мінез сипаттамаларының бірі – адамға, қоршаған ортаға, қоғамға деген махаббат, сүйіспеншілігі.

Ол сүйіспеншілікке деген адалдықты бейнелейді. Арманға қадам жасау қуанышпен, қайғымен, шынайы және орны толмас сезімдермен бірге жүреді. Махаббат шексіз. Бұл таусылмайтын тақырып. Ұл өсіп, адам болған кезде жақсылық келеді, ал жақсылық ресурстық орталыққа айналады.

І. Есенберлин: «махаббат – адамның ұлы күші, ұлы сенімі», - деген. Оқырман осы үлкен әлемде жойылып бара жатқан осы ұлы сезімнің тектілігін көрсететін «Ғашықтар» романын бірден ұнататыны рас. Роман мүсінші Жантаның өмірін баяндайды. Ол және оның әпкесі Базаргүл екеуі ата-әжесінің тәрбиесінде болған. Репина Ленинградта дүниеге келген және мүсінге маманданған. Оқу кезінде ауылдан әжесінің қайтыс болғаны туралы Қараңғы хабарлама келді. Алматыда сурет технокульт оқитын әпкесі мен әжесіне көңіл айтады. Содан кейін роман басталады. Олар Медистке келді, онда бала жұмысшы жастарға мүсінші болып жұмыс істеді, ал оның әпкесі халық театрында суретші болып жұмысқа орналасты. Янтас кейіпкерінің өміріндегі махаббат хикаясы оның әпкесі Базаргүлдің үйлену тойынан бастау алады. Үйлену тойында ол Мадоннамен салыстырған Ұлболсын есімді әйелді көреді және оны мүсіншеден қарап сипаттайды. Осылайша, бұл екі жас үйлену тойынан кейін кездейсоқ кездесіп, алғашқы кездесулерін бастады. Романның ортасында өзінің жауы деп санаған Шерубайдың (Улболстың бұрынғы сүйіктісі) оқиғасы оқырманды таң қалдырды. Патология бөлімінде жұмыс істейтін Шерубай көршісі Қаракөзбен бірге сарбаздың тағдыры туралы әңгімелейді. Бір-бірін шын сүйетін ғашықтар бір-біріне жанын беріп, өліп, бірге қайтыс болды, Барсакелмес аралындағы «алапес» ауруынан зардап шекті. Ай ұлын тірідей жоғалтты, ал ұлының екі ғашықтың қолындағы суреті жанға әсер ете алмады. «Ғашықтар» романының ерекшелігі – оны оқыған адам романды оқыған кезде көзіне жас алады. Жанта студент өзінің мүсінін салуға мүмкіндік берген Үміт есімді қызбен сезімін бөліскенде, ол Муслим есімді балаға үйленетінін айтып, баланы біржола азаптан құтқарған сияқты. Жанта өзін махаббатта жолы болмаған адам сияқты сезінді. Бірақ Жантаның махаббат әлемі Қайсарда тағы да батыл кран жүргізушісі Аяужанға деген балалық махаббаттың оянуынан басталды. Олар кездескен кезде бұрынғы жігіті Улболсынның бұрынғы жігітіне оралуы Жантас үшін тосын сый болды. Бірақ

Ұлболсын тектілік танытып, екі ғашықты қалдырды. Ұлболсын сүйіктісі Аяужанға деген сүйіспеншілігі қайтадан оянған [2, 37].

«Махаббат мейрамы» шығармасы ата-анасын сары уайымға салған, асырап алған ұлдары Еркебұланның әбіржіп ішімдікке салынып кетуі мен басталады. Жалғыз ұлдарын өз туғанынан кем көрмесе, артық қараған ата-ана үмітін үзбеуімен, жалғыз тұяқтарының аяққа тұрып кетуімен жалғасын табады. Қырмызыға деген Қаражанның махаббаты мен өшпенділігі шығарма желісін дамытып, ұрланған қос сәбидің тағдырын туындыны шиеленістіріп жібереді. Қаражанның аяушылықты білмейтін мейірімсіз, рақымсыз мінезі шарықтау шегіне жеткізеді. Тағдырлас қос ғашықтың махаббатын, Еркебұлан мен Жұлдыздың мөлдір таза сезімін, Қаражанның өз қателігін түсінгенінен аяқталатын романнан махаббат мейрамы қашан да салтанат құрып, үстемдік ететінін көруге болады.

Романдарда образдар жүйесі молынан қамтылған. Бас кейіпкерлерден Асығат, Еркебұлан, Қырмызы, Қаражан, Жұлдыз эпикалық образдар болса, Мұқаш – романтикалық образға жатады. Базаргүл, Назым, Серәлі, Қайназар, Әбілқасым – реалистік образға келеді.

Эпикалық образ – кескін-кейпі, мінез-құлқы, іс-әрекетімен тұтас көрінген әрі толық жинақталған, әрі әбден дараланған тип.

Лирикалық образ – сыршыл өлең-жырлардағы ақынның өз бейнесі; оның ішкі бітімі; ақынның мың иірім көңіл күйінен – нәзік сыры мен сылқым сезімінен өріліп жасалған өзгеше кейіпкер. Мұнда, эпикалық образдағыдай, ұзақ, кең, мол суреттеліп, жан-жақты ашылған адамның сыртқы кескін-кейпі де, қымқуыт шиеленісіп жатқан тағдыры немесе іс-әрекеті мен қимыл-қарекеті де тұтасып көріне бермеуі мүмкін [3, 45].

Драмалық образ – эпикалық не лирикалық образдар секілді қағаз бетінде емес, тура өмірдің өз аясында – сахнада көзбе-көз, қолма-қол жасалатын көркем бейне.

Реалистік образ – әдебиеттегі адам бейнесінің ең сымбатты, шынайы түрі. Мұның сымбаттылығы да, шынайылығы да шыншылдығында; бұл – кәдімгі өмірде болған, бар және бола беретін, бірақ қайталанбайтын, әрқашан бұрын-соңды белгісіз тың қырынан көрініп, ылғи жаңарып отыратын тип [2].

І.Есенберлиннің шығармаларында көркемдік құралдар да молынан кездеседі. «Қозы Көрпеш - Баян сұлудың ғашықтығындай», «барқыттай», «көр дей соқыр», «қылау түскен дудардай», «су сепкендей», «адам шошырлықтай», «маңдайынан ұрып жібергендей», «қозыдай монтиған», «кескен томардай», «қара тасты қақ жарардай қарулы жігіт», «жігіт біткен қызығып тамсанарлықтай сұлу қыз», «іш қазандай қайнағанмен, Қаражан әйелін көк ала қойдай етіп ұрды», «шүйкедей әйелден», «аққу құстай», «қызыл шүберекті көрген сүзеген бұқадай», «тостағандай үлкен көздері, қуыршақтай сүйкімді, гауһар тастай», «әжімделе түскен жүздеріндей», «інжу- маржандай», «электр тогы ұрғандай», «жаңа піскен шиедей», «Еркебұлан басына таяқпен періп қалған дай» деген теңеулер ұшырасады.

Жазушының шығармашылығында ерекше орын алатын, өзге қаламгерлерден бөліп тұратын ұқсамайтын туындысы «Махаббат мейрамы» махаббат тақырыбындағы романы. Махаббат сезімін, туындыны оқып отырып басқалар сияқты байқамау мүмкін емес. Бұл дүниеде махаббатсыз адам шаттық пен мұңды, бақыт пен бақытсыздық деген не екенін білмей өтеді. Жазушының өзі махаббатты өзінің махаббатын ең құнды қазынасы деп санайды. Мұның айқын дәлелі – «Махаббат мейрамы» романы. Еркебұлан – отбасының жалғыз ұлдары. Оны өгейлік танытпай Асығат пен Қырмызы өз туғаны баласы болмаса да, өз баласынан артық алақандарына аялап өсіріп, мейірім төгіп, бақытты балалық шақ сыйлайды. «Махаббат мейрамы» шығармасында ержетіп есейген шағына дейін қуаныш пен бақытты, өмірдің ақ-қарасын аңғарған, пәк махаббатқа толы сезім туралы баяндалады.

Күтпеген жерден «жүзі мөлдір судай тап-таза, қыр мұрынды, ботадай көздері, оймақтай ауызы бар сұлу» Жұлдызды жолықтырып, оны ұнатып қалған Еркебұлан сол сәттен бастап әлемдегі ең бақытты жанға айналады. Қаламгер осы тұста қос ғашықтың махаббат дастандарын «Қозы Көрпеш пен пен Баян сұлудай бұларда бір бірлеріне шын ғашық еді, жан қиярлықтай ғашық еді. Тек махаббат мейрамдары шексіз қуанышымен, бұлтсыз ашық шаттығымен артық еді»- деп суреттейді. Өкінішке орай, олардың бұл қуаныштары ұзаққа созылмайды. Құлай сүйген серісінің анасы кішкентай сәби күнінде көз жазып қалған туған анасы Қырмызы екендігін білген Жұлдыз қайғы мен мұңға шыдай алмай, ұяттан ешкімге сыр ашпастан Алматыдан кетіп қалады. Бұл оқиғадан хабары жоқ Еркебұлан үшін кеше ғана қасында жүрген ғашығының бұл ісі ауыр тиеді. Сол күннен кейін Еркебұлан ішкілікке салынып кетеді. Күннен-күнге көз алдарында балаларының бұндай халге түсуі, Асығат пен Қырмызыға қатты ауыр тиеді. Ақыры жалғыз ұлдарын психиатрлық ауруханаға жатқызудан басқа амалдары қалмайды. Ал бұл уақытта Еркебұланның балалық шағынан бірге өскен жолдасы Қайназар Жұлдызды іздестіріп, Биийскіден тауып, барып жолығып қайтады. Қайназар, өз қара басының қамын ойлап қалған, өзін бәрінен биік қоятын адам. Ол Жұлдызды барып көріп қайтқандығы туралы бір ауыз досына тіс жармастан, түк білмегендей жүре береді. Еркебұлан ес жия бастайды, көз алдында ата-анасына қаншалықты салмақ салғандығын түсініп, қайта өз қалпына келіп, өзінің арман мақсатын орындау үшін Алматыны көркейту үшін жаңа ғимараттардың сызбаларын салуға кіріседі. Бәрі жақсы жалғасар ме еді, ойламаған жерден досы Қайназарды қорғаймын деп, ойда-жоқта өзі түрмеге түсіп қалады. Қайтадан Еркебұланның қиын күндері басталады. Сүйгенін сағынған, әлі де жүрегінде сезімі өшпеген Жұлдыз осы аралықта Қайназардан Еркебұланды асырап алғанын, өзінің туған бауыры емес екенін естиді. Бұны естігеннен соң Жұлдыздың төбесі көкке жетердей қуанып, қуаныштан айғайлап жібереді. Араға уақыт салып Еркебұлан қамаудан шығып, өзіне қайта келіп, жаңа құрылыс нысандарының жобасын қолға ала бастайды.

Бұл уақытта Жұлдыз бір жігітпен достасып кетеді. Есімі – Әбілқасым. Бір келбеті Жұлдыздың сүйген жігіті Еркебұланға ұқсайтын. Бұл жігіттің

Жұлдызда сезімі бар екенін байқаса да, қыз Еркебұланды еш ұмытқан жоқ. Қанша жерден айып тағылса да, соттalса да, ол тірі тұрғанда менің оған деген махаббат отын сөндірмеймін [4, 18].

Пиғылы арам Қайназар Еркебұланның жаңа құрылыс нысанына орынсыз шүйліккенімен қоймай, Жұлдызды жаңа жігітімен көргенідігін айтып» одан сайын еңсесін езе түседі. Қайғы артынан қуаныш дегендей, маңдайтеріні төккен құрылыс жобасының нысаны халыққа ұнап, еңбегі ақталады. Дос деп жүрген жолдасының бет пердесі ашылады. Қайназармен сол күйі араласпай кетеді. Басты жаңалық ол қос ғашықтың қауышуы. Махаббат мейрамының қайғыға толы сәттері аяқталып, қайғы мен мұңды жеңе білген, сынақты тап-таза пәк адал махаббатарымен жеңіп шыққан қос ғашық бір-біріне қосылады.

Бұл романда бір-бірін шынымен жақсы көретін екі ғашық өмір жолындағы түрлі кедергілерге қарамастан, махаббат үшін бәрін жеңеді. Бұл жұмысты оқи отырып, біз махаббат шынымен ғаламат сезім екенін көреміз. Екі жастың махаббаты, атап айтқанда, Жұлдыздың адалдығы, кіршіксіз таза сезімі, Еркебұланның махаббатқа, сүйген жанына деген сенімі – олардың бұл адалдықтары екінің бірінен таба алмайтын асыл қасиеттер. Олардың махаббатқа деген ұлы сезімді адал, сеніммен сақтауы қазіргі уақытта тым арзандатып жерген біздің заманымыздың барлық қыздары мен жігіттеріне үлгі болып табылады.

І.Есенберлиннің «Махаббат мейрамы» еңбегі барлық кезеңдерді қамтиды және екінші дүниежүзілік соғыс кезінде зардап шеккен жұмысшылардың, суретшілер мен адамдардың бейбіт өміріне арналған. Өзінің идеологиялық қағидаттары бойынша бұл роман «шығармашылық елдегі замандастардың бейнесі» ұранына сәйкес келеді. Мұқият зерттеп оқыған оқырмандар автордың ойларын, жазушының позициясы мен ойларын көре алады.

І.Есенберлиннің аталған шығармалардағы кейіпкерлер арқылы берілген ойын келесідей жеткізеді: «шынайы махаббат – жақсылыққа деген сүйіспеншілік; зұлымдықты сүю табиғи емес; құдай мұны қаламайды, дегенмен кейбір зұлым адамдар зұлымдықты жақсы көреді. Бірақ біз оны жеккөруіміз керек. Махаббат менің жолбасшым болды және мені өзгертті, ол мені көргісі келетін адам ретінде қалыптастырды, мақтаншақ мені ұялшақ етіп, ашуланшақ мінезімді шыдамдылыққа айналдырды; жылдар бойы махаббат маған байсалдылық пен кітап жасауға және жазуға мүмкіндік берді, бұл менің басты кәсібім болды. Сүйіспеншілік әр адамды түбегейлі өзгерте алады, оның моральдық және рухани қасиеттерін жақсартады және оған бақыт үшін қажетті қасиеттерді береді. Махаббаттан күшті сезім жоқ. Ол қорқақты батырға айналдыра алады, ал сауатсыз адам ол үшін керемет өлеңдер жаза алады. Егер біреу бөлінбеген сүйіспеншіліктен зардап шегетін болса да, бұл құрметке лайық. Мұның себебі – жүрегінде сүйіспеншілігі жоқ адам бәрінен қорқуы мүмкін. Мұндай адам өмірден қатты қорқады, шын мәнінде бақытты өмір сүруден қорқады. Махаббатсыз өмір сүретін адамға ол тоқтап, уақыты қатып қалған сияқты. Уақыт әрқашан адамның ішінде болады және адам уақытпен бірге болады» [5,18].

Есенберлин өз шығармаларында тек ер адамның әйелге деген махаббатын ғана баяндаған жоқ .... ол Отанға, өмірге деген махаббаттың, ризашылықтың болуы керектігі жайлы үнемі айтудан жалықпаған жазушы болды.

Мысалы, жазушы кейіпкердің біріне айттырған келесі ойын зерттеп қарайтын болсақ:

«Бұл күндері көптеген адамдардың жүрегінде қуаныш жоқ; адамдардың көпшілігінде жүректерін толтыратын қаржылық проблемалар бар және олар өмірден ләззат ала алмайды. Өмір жай ғана күнделікті нанға қамқорлық жасайтын сияқты, бірақ олардың көпшілігінде ештеңе жетіспейді, бірақ олардың қажеттіліктері әрқашан артып келеді және жүректерінде өмірдің керемет сыйы үшін құдайға қанағаттану мен ризашылық жоқ. Құдай әр адамға әлемді сүюге және білуге мүмкіндік берді, бірақ көп жағдайда адамдар ешқашан құдай берген керемет сыйлықты – өмірге деген сүйіспеншілікті пайдаланбайды. Көптеген адамдар ұзақ өмір сүреді, бірақ олар ешқашан көп нәрсені білмейді. Алайда білімге деген мәңгілік құштарлық – адам өмірінің басты құпиясы. Тек өліп жатқан адамды елестетіп көріңіз. Оның ең қымбат және жақын адамдары оның айналасына жиналады. Адам өзінің соңғы демін шығарғалы жатыр, бірақ оның көзі әлі жарқырап тұр – ол білімге құштар. Оның өмірін азапта, жұмыста немесе шексіз қарбаласта өткізгені қандай маңызды? Тіпті өлгенде де адам өмірді жақсы көреді. Өмірді сүю дегеніміз – оны әрдайым, қуаныш пен қайғыда сүю және ешқашан махаббат сыйлығын жоғалтпау, бұл мәңгі бақытты болу үшін басты талап болуы керек. Әлемде өмір бойы махаббат сезімін сақтай алатын адамдар аз. Олар қартайып, әлсірейді, бірақ инфарктан жараланған жүректері әлі де махаббатқа толы. Бұл адамдар маған қымбат қазынаны күзететіндерді еске түсіреді. Себебі менің ойымша, махаббаттан қымбат қазына жоқ. Жүректерінде әрқашан махаббат өмір сүретін керемет адамдар өте аз, бірақ олар қиындықтарға қарамастан шынымен бақытты болып қала береді. Біз өмірімізге жиі келетін қиындықтарға, уайымдарға және қайғыға қарамастан, өмірді сүюді және одан ләззат алуды үйренуіміз керек» [6, 28].

Жүргізілген зерттеу құнды қорытындылар мен пайымдаулар жасауға мүмкіндік береді. Көркем шығарма болсын, тіпті мақала болсын әр қайсысының өзіндік стилі, көркемдегіш тәсілдері болатыны даусыз.

Қорытынды

І.Есенберлин шығармалары арқылы қазақ тілінің байлығына, сұлулығына көз жеткізуге болады. Қазақ тілі аса күрделі сан-салалы, құдіретті тіл. Қазақ халқы мақалмен, әсерлі ұйқаспен сөйлейтін халықтардың біріміз. «Махаббат мейрамы», «Ғашықтар» романдарының тақырыбы мені көп уақыт ойландырды. Бүкіл әлемдегі махаббат атаулының барлығына махаббатпен, құрметпен қарауға баулиды. Яғни, романдар ыстық ықыластан, сезімнен дүниеге келген. Қазақта «сезімсіз, сезімі өлген» деген сөздер бар. Жазушы бұл шығармасында осы заман келбетін, қоғам дамуындағы адамдардың материалдық игіліктерге құмартуы, адам бойындағы жағымсыз мінездердің тез өріс алуы, тіпті күндердің күнінде махаббатты аса қастерлеу керектігі, сол

замандардағы әлеуметтік мәселе сынды үлкен ойды, сол кезеңдегі күрделі мәселені көтеріп айтып отыр, бірақ ол ойын ашық айтпайды. Жазушы махаббат сезімін ұғындыру үшін қалам алып жазған. Бұл романдарда махаббат деген ұлы сезімді психологиялық, мәдени-антропологиялық тұрғыдан келтіріп, түсіндіріп жазған. Махаббатты жеңіл-желпі сипаттамаған. Романдарда түрлі эпитет, теңеулер арқылы керемет сөздермен айшықтаған [7, 43].

Махаббаттың құдіреттілігі мен қуанышын айтып қоймай, қайғы-қасіреті мен жан азабын да жеткізе білген. Оқырманның махаббаты шығармадағы кейіпкердің махаббатынан да терең болатынына көз жеткіздім.

І. Есенберлиннің шығармашылығында романтизмнің көріністері оның тарихи романдарында айқын байқалады. Зерттеушілер бұл көріністерді автордың тарихи тұлғаларды идеализациялау, көркемдегіш құралдарды мол қолдану және табиғат пен адамның үйлесімін көрсету арқылы талдайды. Оның шығармалары қазақ әдебиетінде романтизмнің дамуына маңызды үлес қосқан.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Кабдолов З. Искусство слова. Алматы: Санат, 2007. - 340 с.

2. Майкл Райан. Теория литературы: Введение. 2017. - 304 с.

3. Есенберлин И. Праздник любви. - Алматы : Кочевники, 2002. - 232 с.

4.Дәулетбекова Ж. Оқушылардың танымдық қызығушылығын қалыптастыру. Алматы, 1997ж. - 256 б.

5. Ақшолақов Т.Қ. Шығарманың көркем айшықтарын таныту. Алматы, 1994 ж.– 325 б.

6. Бітібаева Қ. «Әдебиетті оқыту әдістемесі». 1997. - 314 б.

7. Бітібаева Қ. «Әдебиет пәнін оқытудың тиімді жолдары (Мұғалімге арналған көмекші құрал)» А., 1990. - 248 б.

ҒТАХР 16.01.07

СӨЗ МАҒЫНАСЫНЫҢ ДАМУ, ӨЗГЕРУ ЖОЛДАРЫ ТУРАСЫНДА

Насихатұлы Сейфуллин 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан seifullin2006@icloud.com Доскен Ділдә 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан dilda.06@icloud.com Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доценті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа

Мақалада қазақ тілі лексикасында сөз мағынасының тарылуы мен кеңейуі, мағына ауысудың сыртқы және ішкі әсер ететін факторлары, дифференциялану арқылы сөз мағынасының кеңеюі; туынды түбірдің және сөздердің тіркесуі арқылы сөз мағынасының кеңею мәселелері қарастырылып, әр кезеңдегі, соның ішінде орта ғасыр жазба ескерткіштерінің тіліндегі кейбір сөздердің тілдің синхрониялық жүйесінде жаңа мағынаға ие болу себебі мен даму жолына шолу жасалды. Жеке сөздердің орта түркі тілі мен қазақ тілінің деректерін салыстыру арқылы семантикалық ерекшеліктерін ғылыми тұрғыдан талдап, дәйекті мысалдармен бекітілді.

Кілт сөздер: сөз мағынасы, диахрония, дифференциялану, түбір сөз, лексика қабаты, түркі тілі.

Кіріспе

Тіл дамуында әр қабат, әр кезең бір-біріне кезек орын ауыстырып жатпайды. Әрбір кезеңнің грамматикалық құрылысы мен сөздік құрамы бір тілдік ұжымдағы ата ұрпақ пен бала ұрпақтың тіліне тән элементтерді бойына сақтайды. Міне, сол элементтер «тілдік қабат» болып табылады және соларды танып білу, анықтау тіл білімінің негізгі мәселелерінің бірі. Әр қабат бір-бірімен астасып, тарихтың ұзын жолында дамып жетіліп отырады. Бүгінгі таза ұлттық қабаттағы лексиканы жаңадан көнеге қарай, керісінше көнеден жаңаға қарай зерттегенде көп мәселенің ұшығы анықталады. Белгілі бір дәуірдің тілі – уақыт бойында өмір сүруші, яғни диахрония кезін қамтитын тіл, өйткені уақыт факторы өзінің табиғаты бойынша тілге енеді. Сонымен, тілдің синхрониялық жүйесі сөзсіз уақыт бойында қаралуға тиісті.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысын жүзеге асыруда әр дәуір материалдары, туыстас басқа да түркі тілдері лексикасы мен бүгінгі тіл зерттеуге арналған ғылыми деректерге сараптама жасау мақсатында тарихи-диахрондық, салыстырмалы, сипаттамалы әдістер мен қатар талдау және жинақтау тәсілдері пайдаланылды. Дереккөз ретінде Қазақ ұлттық энциклопедиясы, қазақ тілі лексикасының XI-XII ғғ. жазба әдеби ескерткішіне қатысты «Құтадғу билиг», «Ћибат-ул

хақайық» ескерткіштерінің материалдары, сол сияқты К.М. Мусаев, Ғ. Мұсабаев, Б.Р. Құлжанова, М. Томанов еңбектері, тіл тарихынан мол ақпарат бере алатын М. Қашқаридің «Диуани-лұғат-ит-түрік» еңбегі зерделенді.

Нәтижелер

Сөз мағынасының кеңеюінің бір себебі сыртқы фактор екені белгілі, бірақ та В.В. Виноградовтың тұжырымдауынша, тілдік дамудың бағытын, сипатын белгілейтін негізінде тілдің тұтас бірнеше замандардың жемісі ретінде құрылымына тән ішкі бағыттары мен заңдылықтары болады. Сонымен сөз мағынасының кеңеюі сыртқы және ішкі әсердің себебінен жүзеге асады. Қазіргі қазақ тілінде бұрынғы мағынасының негізінде жаңа мағынаға ие болған сөздер бар. Мысалы, *талқылау* бұрын «теріні талқыға салып жұмсарту» мәнінде қолданылса, кейін оған қоса «мәселені жан-жақты тексеріп, пікір алысу» мәнінде айтылатын болды. *Байланыс* – бұрынғы «қарым-қатынас, аралас» мәнінің үстіне кейін «хат-хабар, телефон, телеграф арқылы қатынас жасау орны, мекеме» мәніне ие болды [1,89].

Ғалым Р. Барлыбаев сөз мағынасының кеңею жолдарын мынадай түрлерге жіктеп қарастырады: бұрынғы мағыналарын сақтай отырып, мағыналарының кеңеюі; сөз мағынасының бір жағынан тарылып, екінші жағынан кеңеюі; дифференциялану арқылы мағынаның кеңеюі; туынды түбір мағынасының кеңеюі; сөздердің тіркесуі арқылы сөз мағынасының кеңеюі [2,11].

Осы көрсетілген жолдарға сүйене отырып орта түркі тілінің бірнеше деректерін салыстырмалы түрде көрсетсек.

Бұрынғы мағыналарын сақтай отырып, сөз мағынасының кеңеюі. Орта ғасыр жазба ескерткіштерінің тіліндегі көптеген сөздерді тарих қойнауынан қазіргі тілімізге қарай сатылап зерделесек, біршама сөздер бұрынғы мағыналарын жоғалтпаған, керісінше, сол мағынаның үстіне тарихи даму барысында басқа да мағыналар қосылып, үстемелене дамып отырған.

Мысалы. *Күлүк бир йоқму тартсун йа тәгирмән "қашырлар жүк көтеріп, диірмен айналдыруға міндетті ме»* [3.215]. Осы сөйлемдерде **күлік** сөзі бір ғана «қашыр» мағынасын беріп тұр. Ежелгі түркі тілінде де бұл сөз көлік малы «қашыр» мағынасында қолданылған: *инәк күлүкүн Тоғлада оғуз келті «сиырларымен, қашырларымен оғыздар Тоғла өзені бойынан келді»* [3.231]. *Көлік* сөзінің мағынасы қазіргі қазақ тілінде кеңіген. Ол барлық көлік малын (ат, есек, өгіз, түйе) және жалпы транспорт дегенді білдіреді: Екі *көліктің* бірін таңдауды жер иелері өз ықтиярымызға салды: бірі – автомашина,.. бірі самолет (С.Мұқанов). Бұл сөздің этимологиясын зерделесек түбірі «жегу» мағынасын беретін *көл* сөзі. Ежелгі түркі тілінде осы түбір көрініс тапқан: еки өкүзүг бир буқарашықа көлміш «екі өгізді бір арбаға жекті» [ДТС].

Алғаш М. Қашқари сөздігінде кездесетін **тавар** сөзінің орта ғасырлардағы мағынасы өте кең болған. Мысалы, *киши кирмәсү бағчилар бағынға, тавар сүрмәсүнләр хам тарлағларынға «адамдар бір-бірінің бақшасына түспесін, егінге мал жаймасын»* [3,157]. Осы сөйлемде *тавар* сөзі «байлық, мал (үй жануарлары), дүние мүлік, зат» мағыналарында

қолданылған. Сонда *тавар* сөзінің мағынасы сан құбылып, орта ғасырларда кеңіп, уақыт өте келе “мал, байлық” мағыналары ұмытылып, қазіргі тілімізде қайтадан кеңіп басқаша өң алған. *Тавар* бүгінде экономикалық термин ретінде көптеген сөздермен тіркесіп көп мағына береді. *Акцизсіз тауар, салынбайтын тауар, жалпыға бірдей тауар, тапшы тауар, консигнациялық тауар, жаппай сатылатын тауар, ұлттық тауар, сапасыз тауар, икемсіз тауар, күнделікті тауар. т.б.,*

Йашар сөзінің мағынасына көз жіберсек. Мысалы, айтты: хәр бир ағачың дахлы муайиан турур малум вақты билән вақты болур ким йашарур дағы бир вақты келүр қуварур «ол айтты: әр ағаштың өзінің шартты уақыты бар, бір мезгілде көгереді, бір мезгілде қуарады» [3,186]. Осы сөйлемде *йашар* сөзі «көгеру, бүршік ату» мағынасында гүлге қатысты айтылып тұр. М. Қашқари сөздігінде де осы мағынада қолданылған: алуң түпү йашарды «қыраттың төбесі көгерді» [3,198]. Қазақ тілінде *йашар* (жасар) сөзі бұрынғы мағынасын сақтай отырып, кең мағынада өрістеген: Мысалы, 1. Сан есімдермен тіркесіп, жас мөлшерін білдіреді. *Тізесімен тербетіп отырған Айғыздан туған немере қызы, үш жасар Кәмшат* (М.Әуезов). 2. Жастау болып көріну, жасаңғырау, ажарлану, әрлену. Сен бәрінен де бұрын сол күні Нұрмолда ағайдың *жасарып*, жайнап кеткенін айтсайшы (Ә.Жәмішев). 3. Ауыс. Гүлденіп құлпыру, жаңарып өзгеру. Ғажайып қаласың, күн сайын *жасарып* барасың [4,257]. Бұл сөздің түп төркіні ежелгі түркі тіліндегі үш түрлі мағына беріп тұрған *йаш* сөзіне тіреледі. Мағыналары: 1. год (о восрасте), 2. зеленый молодой, 3. слеза [3,201]. Қазіргі түркі тілдерінде осы көрсетілген мағыналарымен қоса гаг., баш., алт. тілдерінде – шикі, түр., аз. тілдерінде – ылғал, сулы, ноғ. құал., тат. тілдерінде – жетілмеген, піспеген, як. тілінде - ағаштың өсу қабаты мағыналары бар. Ал аталмыш туынды тұлға жасару, көгеру мағынасында баш.т. – йәшәр -, өз.т. – йоошар, ноғ.т. – йасар, алт.т. – дашар, хак.т. – чазар түрінде кездеседі.

Сөз мағынасының бір жағынан тарылып, екінші жағынан кеңеюі. Орта ғасыр жазба ескерткіштерінің тіліндегі кейбір сөздердің мағынасы ұмытылып, қазіргі тілімізде басқаша мағыналық сипат алған. Яғни сөз мағынасы бір жағынан тарылып, екінші жағынан кеңігені байқалады. Мұндай процесте лексиканың сандық жағынан гөрі сапалық жағы дамып, кейбір сөздердің жаңа мағынасы пайда болып, бұрынғы мағынасы көмескіленеді. Яғни тілдің сапалық жағының дамуы, заманға сай жаңа мағынаның дамуына әкеледі. Мағыналық өзгеріске ұшыраған сөздің сыртқы тұлғасы көп жағдайда өзгеріске ұшырамауы мүмкін. Осындай өзгерістер орта түркі тілі мен қазақ тілінің деректерін салыстырып қарағанда, тілдік ішкі себептердің әсерінен болғаны аңғарылады. Мәселен, **таңсық** сөзінің ескерткіштерде “ғажайып, керемет” мағынасы бар: *Таңсық* сөзінің шығу тегі М.Қашқари сөздігіндегі “ғажайып” мағынасындағы *таң* сөзіне барып тіркеледі: Тіріг есән болса таң үкүш көрүр “егер ол тірі болса, көп ғажайып көреді“ [5,357]. Ал «Құтадғу білікте» «таң қаларлық, керемет» мағынасындағы *таң-таңсуқ* қос сөзі де бар [3,257]. Тамырдын ежелгі түркі заманынан алатын *таңсық* сөзі қазақ тілінде «жеңсік, құиар, әуес» мағыналарында өрістеген. Мысалы, Жұрт жамырасып

дастарқанға төгілген жеміс-жидек тәрізді таңсық базарлық дәмгебас қойды (М.Қаназов). Ауыспалы *қат*, *зәру* мағыналары бар. Бір кезде осы «Правда» колхозы орта білімді адамға *таңсық* еді, ал сол білім екінің бірінде [4,241].

Томаға сөзінің ескерткіштерде "әшекей" мағынасы бар екен: *Лалдын қош асырғылар құлақда, тумаға дана йинжүдин йаңақда "Лағыл сырғалар құлақта, бөрігінде інжу томаға"* [3,318]. Қазіргі тілімізде, бұл мағына мүлде ұмытылған. Яғни *томаға* қыран құстың басына көзін бастыра кигізіп қоятын былғары қап. *Дағдылы қолмен томағасын сыпырып алды да, Ержан бүркітін қоянға қарай сермеп қалды* (Ғ.Мүсірепов) [4,528].

Ескерткіштің тіліндегі **йағру** сөзінің мағынасы «үкім, шешім». Мысалы, айытты ким йетер қылма бу йарғу «айытты: жетер, бұл үкімді қылма» [3,321]. Йа тек тур йа сийасам йарғусун қыл «үндеме немесе шешім қабылда» [3,321]. Бұл сөз «Кодекс Кумманикусте» «үкім, шешім, бұйрық, сот» мағыналарында қолданылған. Йарғу тұлғалы сөз ежелгі түркі тілінде кездеспесе де, осымен түбірлес йарлық (жарлық) сөзі бар. Ғалым М.Сабыр пікірінше, «осы сөздердің түбірі түркі-монғол тіліне ортақ хабарлау мағынасындағы йар/жар/чар (жар салу) сөзі. Йарғу (жарғы) сөзінің ескерткіштердегі мағынасы ұмытыла келіп, қазіргі тілімізде «қабылданған құжат, заң, устав» мағынасы өрбіген. Қазақ хандығының дәуірінде заң, ережелер жинағы, іс басқару кітабы мағынасында да қолданған. Хан кеңесінің шешіміне екі жарғы қойды (І.Есенберлин)» [6,28].

Үчәк (ұшақ) сөзі орта ғасыр ескерткіштерінде «мұнара» мағынасында қолданылған: Үчәккә мүнда өзи/ өзі мұнарға мінді [3,587]. Ежелгі түркі тілінде дәл осы сөз болмағанмен, «ұшы, шың, қанат» мағынасындағы ұш түбірі бар: өлүм бир теңиз ол уши йоқ түпі/ өлім – түбі мен шеті жоқ теңіз [3,586]. *Үчәк* сөзі осы түбірден өрістеген туынды тұлға. Қазақ диалектілерінде кездесетін «ұшпа» (шың) осымен түбірлес, мәндес. Қазіргі таңда бұл сөздің мағынасы тарылып, екінші жағынан кеңіп, самолет (ұшақ) мағынасын, ал тікұшақ сөзі «вертолет» мағынасын береді.

Астана сөзі ескерткіштер тілінде табалдырық мәнінде кездеседі: барурмән астанаңдың йар хайрбад «сенің табалдырығыңнан кетемін, сүйіктім, қош бол» [3,97]. Қазіргі тілімізде бұл мағынасы ұмытылып, «елорда» мағынсында кеңігендігі байқалады. Р.Сыздық «сірә, қазіргі қазақ тіліндегі астана сөзінің «белгілі бір мемелекеттің, елдің орталық қаласы» деген ұғымы бұл сөздің парсы тіліндегі «двор» мағынасынан алынған болу керек, яғни үкіметтің резиденциясы орналасқан қала дегенді білдіреді» - дейді [7,152]. Мысалы, Астанамды Алматы, Талай тойды тойладым. (О.Шипин). Батырлар жырында, Махамбет өлеңдерінде «астана жұрт» тіркесі кездеседі: Айқайласа белдік байлаған, Астана жұртын айналған. Бұл тіркес қазіргі тілімізде қолданылмаса да, осы күнгі кең мағынадағы астана сөзімен семантикалық сабақтастығы бар.

Жоғарыдағы деректерге қарағанда, әр сөздің мағынасы сол дәуірге, қоғамға лайық болып адамдардың қажетін өтейді. Сондықтан орта ғасыр ескерткіштеріндегі бір сөздің мағынасы қазіргі дәуірімізде басқаша сипат алса,

ол - тілдің қоғаммен бірге, қоғам мүшелерінің салт-санасымен үндесе дамуының көрінісі.

Сөз мағынасының тарылуы. Сөздердің білдіретін мәндері тарылып, қолданыстан шығып отырады. кейбір дара сөздер мағынасын жоғалтқаны сонша келе-келе көмекші сөздерге айналып отырады. Адамдар өмір сүріп жатқан қоғам үнемі қозғалыс пен дамудан, әлеуметтік-саяси, шаруашылық құрылыстардың өркендеуінен, мәдениеттің дамуынан тұрады. Осындай өзгерістер қоғам мүшелерінің санасына жаңа ұғымдарды туғызуға итермелесе, келесі бір ұғымның санадан көмескіленуіне әкеп соқтырады. Тіл тек қатынас құралы ғана емес, халық тарихының айнасы. өйткені тіл сол халықпен бірге туып, бірге жасайды.

Қазақ халқының өмір сүру дағды-дәстүрі, салт-санасы, ойлау, түсіну жүйесі өз тіліндегі әрбір сөзінен көрінеді. Академик І. Кеңесбаев былай дейді: "...Өмір шындығы тілдің лексикасы саласынан айқын сезіледі. өйткені қоғам өміріндегі түрлі құбылыстар, тарихи кезеңдер белгілі бір лексикалық ұғыммен ұласып жатады... Халықтың белгілі бір дәуірдегі саяси, шаруашылық, мәдени тіршілігі де, адамның ішкі рухани дүниесі де салты да тілдің дыбыс жүйесінен, сөз тұлғасынан, сөйлем құрылысынан гөрі, сөз мағынасынан айқынырақ білініп тұрады" [1,19].

Сөз мағынасының қолданылу аясы тарылып, мән-мазмұны көмескіленіп, солғындап, лексикалық құрамнан шығып қалғанға дейін өзгерістің бірнеше сатысынан өтеді. Р.Барлыбаев қазақ тіліндегі сөз мағыналарының тарылуның келесі жолдарын көрсетіп берді: а) байырғы сөздер мағыналарының тарылуы, басқа тілден кірген сөздер мағыналарының тарылуы, сөз мағыналарының дәстүрлі және лингвистикалық жолдармен тарылуы.

Орта ғасыр ескерткіштерінің тілі өте бай. Әсіресе сөздердің көп мағыналығы ерекше көзге түседі. Көп мағыналық орта түркі тілінің даму, жетілу дәрежесінің биіктігін көрсетеді. Ғалым А.Л. Погодиннің айтуынша: «Многочисленность разнородных значений, связанных с одним словом, но соединенных друг с другом уже неуловимыми теперь ассоциациями, является продуктом культурного развития языка» [8,23].

Ескерткіштегі көп мағыналы сөздердің кейбір мағыналары көмескіленіп, кейін ол мағыналары мүлдем шығып қалуы қазіргі қазақ тілінен байқалады. Осыдан барып сөз мағыналары тарылып, келе-келе мағыналарының ескіргенін көреміз. Сонымен қатар қоғам дамуымен бірге адамның ой-өрісі дамып, дүние танымы кеңейіп отыруы заңды құбылыс. Осындай өмірдегі құбылыстар әсерінен адам ұғымы жалпыдан жалқыға қарай екшеленіп, танылған заттарға жеке-жеке ат қойылады. Бұрынғы атаудың көрсеткіш белгілері азайып, бірнеше ұғым беріп тұрған мағынасы тарыла бастайды.

Заттарды, қимылды бір-бірінен ажырата танудың өзі көп мағыналықтың сұрыпталуына, сөйтіп оның о бастағы мағынасының тарылуына себеп болды. Жазба ескерткіштер тілін қазақ тілі тұрғысынан қарастырғанда мағынасы өзгеріске түскен көптеген сөздерді кездестіреміз. Мысалы, **тары** сөзі бұрын кең мағынада қолданылған. Аты ел *тарлағында* отлар ерді "аты ел даласында

жайылар еді” [3,311]. Осы сөйлемдерде *тары* сөзі “тары” мағынасымен қатар “себу, егу” мағынасын беріп тұр. Ал туынды сөздер *тарығчи* “шаруа, егінші” мағынасын, ал *тарлағ* сөзі “егін алқабы, дала, алаң” мағынасын белгілейді. Ежелгі түркі тілдерінде *тары* сөзінің мағынасын тіпті кең “тары”, “жүгері”, “арпа”, “өсімдік”, “астық” (нан), “дән”, “ұрық”, “тұқым”, “егіс” (посев), “егістік, егін” (посевной), “жыртылған жер”, “егіс даласы”, “өнім”, “диқаншылық” мағыналарын берсе, енді бірде етістік ретінде “сеуіп тастау”, “отырғызу”, “жер жырту”, “жер өңдеу” мағыналары бар. Бұл мағыналарды байланыстырып, бір түбірден өрбітіп тұрған етістік *тары* ≈ тара [3,312].

М.Қашқаридың “Диуанында” “егін шаруашылық, дән, астық, тары, нан” мағынасындағы *тарығ* сөзі кездеседі. *Тарығ орулд*ү “егін орылды”[9,117]. *Тарығ* тұлғасы етістікке –ғ аффиксі жалғану арқылы жасалған зат және іс-әрекет нәтижесі мен әрекет орнын білдіретін туынды сөз. Семантикалық байланысы жағынан *тарығ* туынды сөзінің түбірі *тары* етістігі екені анық. Осы *тарығ* сөзінен “Құтадғу білікте” *тарығлағ* “жыртылған жер”, М.Қашқаридың сөздігінде *тарығлан* “нанды болу, нанды сатып алу”, *тарығлағ* “бидай сақтайтын қойма” туынды сөздері бар. Қалмақ тілінде *таран* “астық, дән, ұрық”, “егіс даласы”, қырғыз, құман тілінде *тару* “тары”, алтай, телеуіт тілдерінде *таран*, бараба, татар тілінде *таран* “тары” мағынасын білдіреді. Сонымен орта ғасырларда жалпы егін шаруашылығына қатысты бірнеше ұғымды білдіретін *тары* сөзінің мағынасы қазіргі қазақ тілінде дәнді дақылдың бір түрін ғана білдіреді. Басқа түркі тілдерінің көпшілігінде да *тары* сөзі “дәнді дақылдың бір түрі” мағынасын білдіреді. Мысалы, қырғыз тілінде *торуу*, өзбек тілінде *торық*, башқұрт, қарақалпақ, ноғай, татар тілдерінде *тары* т.б.

Тон сөзінің мағынасы да кезінде өте кең болған: Ширин кәйда *тонны* “Шырын көйлегін киді [3,522]. Атлас *тон* “атлас халат” [3,523]. Осы сөйлемдерде бір *тон* сөзінің өзі бүкіл киім атаулыны білдіріп, бірде “киім”, бірде “көйлек”, енді бірде “халат”, “жамылғыш” мағыналарын беріп тұрғанын көреміз. Қазіргі қазақ тілінде *тон* сөзі сыртқы бір киімнің ғана атауы. Ал осы түбірден жасалған “тонау” сөзі керісінше “киімін шешіндіру” мағынасын береді. Көне ұйғыр тілінде *іч тон* “іш киім, штан” мағынасын берген [3,523]. Жалпы алғанда *тон* сөзі іш киімді де, сырт киімді де білдірген. Ескерткіштерде кездесетін *тонлуғ, тонлығ* (тонды) және *тончы* (тігінші) туынды сөздері түбірге қосымша мән үстей алмайды. *Тон* сөзінің о баста киім біткеннің жалпылық атауы ретінде қолданылған фактісі қазақ тілінде де бар: “той тондынікі, ас аттынікі” (мақал). “Қуанғанның белгісі қамқа тонға симады” (Қамбар батыр). Яғни *тон* сөзі уақыт өте келе жалпылықтан жалқылыққа, тектіктен түрлікке ауысып мағынасы тарылған.

Йылқы сөзінің мағынасы орта түркі тілінде тым жалпы: *Тевə, йылқы, сығыр – қой “түйе, жылқы, сиыр, қой”* [3,524]. Осы сөйлемдерден байқағанымыздай *йылқы* сөзі “ірі қара мал” мағынасында да қолданылған. М.Қашқари сөздігінде “тұяқты мал” мағынасы бар: тұйақлық *йылқы* [9,361]. “Құтадғу білікте” адамға бағытталып айтылған ауыспалы мағынасы да бар

екен: білігсіз кішіләр түкәл *йылқы* “надан адамдар – мал сияқты”. Яғни *йылқы* сөзінің жалпы мағынасы “тұяқты үй хайуандары”. Уақыт өте келе малдар әртүрлі өз атауын алып дараланғанда *йылқы* сөзі де тарыла келіп “желден жүйрік жануардың” атауы ретінде қалыптасқан.

Киік сөзінің де мағынасы өте кең. Орта түркі тілінде бұл сөздің кәзик/кәйик варианты бар. Мысалы, тәлим түрлүк *кәзикләр* ол күн өлди “ол күні көптеген түрлі жануарлар өлді” [3,525]; ол оғланның атасы бу баланы өзи тиләб табты түни күни тиләди қуш-тек кәйик бекин игүргүнчә “бұл ұлды әкесі өзі тілеп алды, құстай боп, аңға ұқсап жүгіргенін күндіз-түні тіледі” [3,524]. Осы сөйлемдерде *киік* сөзі жалпы “аң, жабайы жануар” мағынасында қолданылған. Ежелгі түркі тілінде де “арқар, бұғы, елік, жабайы жыртқыш аң” деген жалпылық мағынада кездеседі: *кейік* тұзаққа ілінді “аң тұзаққа түсті”, қадир йавлақ *кейіклар* адасы “жыртқыш аңдардан келетін қауіптілік” [3,524]. Қазіргі қазақ тілінде бұл сөздің мағынасы жалпылықтан жалқылыққа қарай жылжып, нақтыланып бір ғана айыр тұяқты, ешкіге ұқсас, жабайы, тағы аң “киікті” білдіреді. Мысалы, Болатбай қарт қарауытқан атты қораға кіргізгенше, шанадан буы бұрқыраған *киіктің* үлкен текесін көрді (З.Иманбаев) [4,316].

Дағы душман көзи *көзләмәс*, илла йаманны “жаудың көзі жаманнан басқаны көрмес” [9,57]. Киши айбыны қатығлан *көзләмәгил* сақтан “кісі айыбын бақылама” [3,271]. Чун дост сени севүб хәмишә *көзләр*, душманың ичи йаныб не болса сөзләр “шын дос сені сүйіп қашанда қорғар, дұшпанның іші күйіп не болса соны айтар” [3,272]. Сәни йырақуын *көзләгәйин* «мен сені алыстан қарап тұрамын» [3,271]. Осы сөйлемдерде **көзлә** сөзі «көру, бақылау, күту, қорғау, сақтау, қарау» мағыналарында қолданылған. Ежелгі түркі тілінде де *көзлә* сөзі «қарау, күзету, бақылау» мағыналарында ұшырасады: Көрклүг қайақа қонупап көзләйүрмен “әдемі жартаста отырып алып айнала көз саламын” [3,283]. *Көзлә* сөзінің түбірі *көз* (адамның көзі) екені белгілі. *Көзлә* “қарау, бақылау” мағынасында қазіргі түркі тілдерінде кездеседі. Мысалы, түрікм., түр. тілінде – гөзле-, гаг. тілінде - гөзлә, алт. диалектісінде, хак. тілінде – көсте-, көстө-, чув. тілінде – кусла. Аталмыш етістік қазақ тілінде ескерткіштегі мағыналарының біразын жоғалтып *көзде-* түрінде кездеседі. 1. Нысанға алу. Жұма көздеп тұрып олардың аяқтарынан атты (С.Мыңжасарова). 2. Қарау, бақылау. Ербол Сүйіндік қыстауының жанында, төбе басына шығып, биесін көздеп жүрген қойшыны көрді (М.Әуезов) [10,377].

Қорытынды

Бүгінгі өсіп-өркендеп, жетілген қазақ тілі лексикасы бірнеше қабаттан, яғни жалпы түркілік, орта түркілік (қыпшақтық), таза ұлттық қабаттан тұрады. Осы үш қабатты бір-біріне сабақтастырып тұрған негізгі бірлік – сөз. Ал сөз мағынасының өзгеруі семасиологияның негізгі мәселелерінің бірі. Екі дәуір кезеңіндегі ортақ сөздер бір қалыпта, бір мағынада қалып қоймайды. Олар ішкі, сыртқы лингвистикалық құбылыстардың әсерінен тарих қойнауынан бүгінге қарай әртүрлі жолдармен мағыналары кейде кеңейіп, кейде тарыла отырып жеткен. Сөз мағынасы жалқыдан жалпыға қарай немесе жалпыдан жалқыға қарай дамығаны байқалады.

Пайдаланған дереккөздердің тізімі:

1. Кеңесбаев І. Қазақ тілінің өзекті мәселелері. –Алматы: Атамұра, 2007. -354 б.

2. Барлыбаев Р. Қазақ тілінде сөз мағынасының кеңеюі мен тарылуы. –Алматы: Мектеп, 1968. -69б.

3. Древнетюркский словарь. – Ленинград, Издательство «Наука». 1969. – 675 б.

4. Қазақ тілінің түсіндірмелі сөздігі. 5 том. – Алматы, Ғылым. 1972. – 567 б.

5. Қашқари М. Түрік тілінің сөздігі (Диуани лұғат-ит-түрік). 3 томдық шығармалар жинағы / Қазақ тіліне ауд., алғы сөзі мен ғылыми түсініктерін жазған А. Егеубай. I том. – Алматы: Хант, 1997. – 592 б.

6. Сабыр М. Орта түркі тілі лексикасы мен қазақ тілі лексикасының сабақтастығы (XIV ғасыр жазба ескерткіштері негізінде). Филол. ғыл. докторы ғылыми дәрежесін алу үшін жазылған диссер. автореферaты. -Алматы, 2004. – 40 б.

7. Сыздықова Р. Сөздер сөйлейді. –Алматы: Санат, 1994. -189 б.

8. Погодин А.Л. Язык как творчества. –Харьков, Печать. 1993. -361 с.

9. Қашқари М. Түрік тілінің сөздігі (Диуани лұғат-ит-түрік). 3 томдық шығармалар жинағы / Қазақ тіліне ауд., алғы сөзі мен ғылыми түсініктерін жазған А. Егеубай. II том. – Алматы: Хант, 1997. – 528 б.

10. Қазақ тілінің түсіндірмелі сөздігі. 6 том. – Алматы, Ғылым. 1972. – 560 б.

ҒТАХР 16.01.45

ТҰЛҒАНЫҢ БОЙЫНДА СӨЙЛЕУ ӘРЕКЕТІ АРҚЫЛЫ ТІЛ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Нұрлан Аружан Нұртайқызы 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 3 курс студенті, Ғылыми жетекші: Әуелбек А.Ө., ф.ғ.к., доцент Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
aruzhannurlan0403@icloud.com

Аңдатпа

Бұл мақалада тұлғаның бойындағы сөйлеу әрекеті арқылы тіл мәдениетін қалыптастырудың маңызы қарастырылады. Тіл – ұлттың рухани байлығы, мәдени болмысы мен дүниетанымының көрінісі екенін негізге ала отырып, автор тіл мәдениетін қалыптастырудың кезеңдері мен тиімді әдістемелерін сипаттайды. Сөйлеу әрекеті тұлғаның әлеуметтік, психологиялық және танымдық дамуына тікелей ықпал ететін маңызды құрал ретінде қарастырылады. Мақалада тіл мәдениетінің мәні, сөйлеу әрекетінің мазмұны және тұлға дамуына тигізер әсері кеңінен талданған. Тіл мәдениетін дамытудағы сөйлеу әрекетінің ықпалы, тілдік құзыреттіліктің тұлғалық дамудағы орны сипаталады. Сонымен қатар, тіл мәдениетін қалыптастырудың негізгі сатылары мен әдістемелері нақты педагогикалық тәсілдер мен практикалық үлгілер арқылы ұсынылады. Жас ұрпақтың тілдік сауатылығы мен сөйлеу шеберлігін арттыру қазіргі заманның өзекті мәселесін екенін айқындалып, тіл мәдениетін жетілдірудің тиімді жолдары көрсетіледі.

Кілт сөздер: сөйлеу әрекеті, тіл мәдениеті, тұлға, тілдік құзыреттілік, тілдік сауаттылық, тіл байлығы, білім беру әдістемелері, сөйлеу мәдениеті.

Кіріспе

Тіл – әр ұлттың рухани мұрасы мен мәдени байлығының ажырамас бөлігі, сондай-ақ оның тарихын сақтау мен ұрпаққа жеткізудің басты құралдырының бірі. Әрбір халықтың өзіндік ерекшелігін, ұлттық бірегейлігін айқындауда оның тілі маңызды рөл атқарады. Тіл арқылы халықтың өткені, салт-дәстүрі, мәдениеті жаңа ұрпаққа жетіп отырады. Тіл тек қарым-қатынас құралы емес, ол адамның ойлау ерекшелігін, дүниетанымын және мәдени деңгейін айқындап тұрады. Сөйлеу әрекеті тұлғаның танымдық, әлеуметттік және психологиялық дамуына әсер етіп, оның жеке болмысын қалыптастыруда маңызды фактор ретінде қызмет етеді. Осы тұрғыдан алғанда, сөйлеу әрекетінің және тіл мәдениетінің өзара байланысын, сонымен қатар, тұлға бойында олардың қалыптасу сатыларын жүйелі түрде қарастыру бүгінгі күннің өзекті мәселерінің бірі болып саналады. Сонымен қатар, қоғамдағы рухани құндылықтың негізгі өзегі – тіл. Әрбір ұлттың болмыс-бітімі, дүниетанымы, тәрбиесі мен мәдениеті ең алдымен тіл арқылы көрініс табатыны сөзсіз. Сондықтан ана тіліміздің мәртебесін көтеріп, жас ұрпақтың

сөйлеу мәдениетін қалыптастыру – білім беру саласындағы маңызды мәселелердің бірі.

Материалдар мен әдістер

XXI ғасырдағы әлеуметтік желінің дамуы қарым-қатынасты жақындастырғанымен, ауызша сөйлесу әрекетін, сөйлеу мәдениетіне өзіндік ықпалын тигізуде. Тұлғаның бойында сөйлесім арқылы тіл мәдениетін қалыптастыру жайлы мақаламызда тіл майталмандары Р. Сыздық және Н. Уәли сынды ғалымдардың зерттеулері басшылыққа алынды. Зерттеу барысында салыстыру, сипаттау, талдау әдістері қолданылды.

Нәтижелер

Тұлға дегеніміз – өз ой-пікірі, көзқарасы, мінез-құлқы мен рухани байлығы қалыптасқан дара субьект. Қоғамдық ортада қалыптасып, белгілі бір рухани, әлеуметтік және интеллектуалдық деңгейге жеткен адамды тұлға деп атаймыз. Бұл ұғымды философия ғылымында былайша сипаттайды:

«Тұлға – бұл қоғамдық қатынастар жүйесінде қалыптасатын, саналы өмір сүріп, өз мінез-құлқы мен әрекетіне жауап бере алатын, өзіне тән ерекшеліктері бар адам» [1, 45 б.].

Тұлғаның бойындағы ерекшеліктердің бірі – тілдік құзыреттілік. Тіл тұлғаның ішкі әлемін сыртқа шығаратын құрал. Адамның сөйлеу мәнері, сөз саптауы, ойды жеткізу шеберлігі оның мәдениетін, тәрбиесін, білім деңгейін көрсетеді. Тұлғаның қалыптасуында сөйлеу әрекетенің орны ерекше. Ол бала кезден бастап өмір бойына дейін жалғасып дамитын, үздіксіз жетілетін қабілет.

Сөйлеу әрекеті дегеніміз – адамның белгілі бір мақсатпен тілдік бірліктерді пайдаланып, пікірін, ойын жеткізуі. Сөйлеу әрекеті тұлғаның коммуникативті дағдыларының дамуына ықпал етеді. Сөйлеу әрекеті арқылы адам:

- ақпаратты қабылдайды және жеткізеді;
- эмоциясын білдіреді;
- қоғамдық құндылықтарды меңгереді.
- әлеуметтену процесінен өтеді.

Ол адамның психикалық қабілетіне, қоғамдағы пікір алмасу тәжірибесіне сүйенеді. Сөйлеу әрекеті арқылы адам өз ойын жеткізіп, басқа адамдармен қарым-қатынас орнатып, әлеуметтік ортамен байланысын нығайтады. Сөйлеу қабілеті – тіл мәдениетіне жетелейтін алғашқы қадам.

Тіл мәдениеті дегеніміз – сөзді дұрыс, мәнерлі және әсерлі қолдана білу қабілеті. Ол әдеби тіл нормаларына сай сөйлеуді, грамматикалық сауаттылықты және этикалық нормаларды сақтауды, тіл байлығын орынды қолдануды қамтиды. Бұл жеке тұлғаның интеллектуалдық және мәдени деңгейінің айнасы деуге болады. Тіл мәдениеті туралы ғалымдар былай дейді:

М. Балақаев: «Тіл мәдениеті дегеніміз — тілдік тәсілдердің ширау, жетілу дәрежесі. Сонымен қатар, ол тіл жұмсаудағы ізеттілік, сауаттылық қана емес, тілдік тәсілдерді, фонетикалық, орфографиялық, орфоэпиялық, морфологиялық, синтаксистік, стильдік құбылыстарды ұқыпты, дұрыс қолдану дағдысы» дейді [2, 17 б.]

Н.Уәлиев өзінің «Сөз мәдениеті» атты еңбегінде: «Сөз мәдениеті бұл – тілдің жеке элементтерін, тұлға-тәсілдерін оның тәжірибе елегінен өтіп қалыптасқан, қоғам тарапынан қабылданған заңдылықтарына сәйкес дұрыс пайдалану туралы білім саласы. «Сөз мәдениеті» – тек тілдің фонетикалық, лексикалық, грамматикалық нормаларын бұлжытпай («сықитып») дәлме-дәл сақтау ғана емес, айтпақ ойды тыңдаушыға (оқырманға) жүрекке жылы тиетін, «айналасы теп-тегіс жұмыр келген», әсерлі етіп жеткізу жайын да қамтуға тиіс.– деп анықтама береді [3, 2 б.]

Қазіргі таңда тіл мәдениеті –аса маңызды мәселелердің біріне айналды. Бұл тұрғыда қазақ тілінің болашағы өскелең жас буынның тілдік сауатымен, сөйлеу мәдениетімен тығыз байланысты екені анық. Қазіргі заманның балалары өз ойларын нақты әрі түсінікті жеткізуде қиындыққа тап болып жататынын байқап жүрміз. Сөйлеу барысында оқушылар көптеген орыс тіліндегі сөздерді араластырып қолдануға бейім болса, енді біреулері жаргон, бейәдеп сөздерді қолданып сөйлеуге еті үйреніп қалған. Мұндай олқылықтар баланың тіл байлығын шектеп қана қоймай, тұлғалық дамуына кері әсерін тигізуі мүмкін. Сол себепті оқушылардың тіл мәдениетін дұрыс қалыптастыру, сауатты жазуға, өз ойын еркін, жүйелі жеткізе алатын ұрпақ тәрбиелеу – қазіргі күннің ең маңызды міндеттерінің бірі.

Қазақ тілінің мемлекеттік мәртебесін көтеру, барлық қаракөз бауырларымыздың өз ана тілінде дұрыс сөйлеуіне қол жеткізу үшін ең алдымен мектеп оқушыларынан бастағанымыз жөн болар. Тіл мәдениеті тек теориялық біліммен шектелмей, сыныптан іс-шараларда, күнделікті сөйлеу әрекетінде, әлеуметтік желілерде жазған мәтіндер де көрініс табуы тиіс. Тіл мәдениеті бірден қалыптаспайтыны анық. Бұл – жүйелі түрде кезең-кезеңмен жүзеге асатын процесс. Оны келесі сатыларға бөліп қарастыруға болады:

Тіл мәдениетін қалыптастыру жолдары

Бастапқы кезең: Тілдік құралдарды меңгеру

Оқушылар әдеби тілдің лексикалық, грамматикалық, фонетикалық жүйесін толық меңгереді. Оқушылардың дұрыс сөйлеу дағдылары мен сөздік қоры қалыптастырылады. Қарым-қатынас мәдениеті қалыптастырыла бастайды. Сөйлеу барысында тыңдаушыны сыйлау, сөйлеушіні мұқият тыңдау, ойды орынды жеткізу, сыпайы сөйлеу ережелерін үйренеді.

Негізгі кезең: Сөйлеу шеберлігін дамыту

Бұл кезеңде оқушы өз ойын жүйелі, әсерлі және мәнерлеп жеткізуді үйренеді. Сөздік қорды байыту, сөйлем құрылымдарын күрделендіру қабілетін дамыту жүзеге асады. Бұл кезеңде шешендік өнер маңыздылығы байқалады.

Жетілдіру кезеңі: Сөйлеу мәдениетінің тұрақты дағдыға айналуы

Оқушының сөйлеу мәдениетін жетілдіру, тілдік құралдарды орынды пайдалану және коммуникативтік құзыреттілікті арттыру мақсат етіледі. Оқушы өз сөйлеу мәдениетін қалыптастырып, күнделікті өмірде тұрақты түрде қолданатын болады.

Оқушылардың тіл мәдениетін дамыту – бұл оқушының дұрыс және сауатты сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған ұзақ әрі жүйелі процесс. Бұл мақсатқа жету үшін әртүрлі әдістер мен тәсілдер қолданылады:

Практикалық әдістер

Диалог әдісі арқылы оқушылар бір-бірімен сұхбаттасуды үйренеді. Сұрақ қою, жауап беру, пікір білдіру арқылы олардың ойлау қабілеті мен сөйлеу дағдысы дамып, тілдік белсенділігі артады. Диалог барысында оқушы өз ойын еркін жеткізіп, тыңдаушы болуға да дағдыланады.

Монолог әдісі арқылы оқушы белгілі бір тақырыпта өз ойын толық әрі жүйелі жеткізуге жаттығады. Бұл әдіс сөйлеу мәдениетін қалыптастырып, оқушының логикалық ойлауын және тілдік қорын дамытуға ықпал етеді.

Коммуникативтік қабілетті қалыптастыруда рөлдік ойындардың орны ерекше. Оқушылар белгілі бір кейіпкердің рөліне еніп, тіл табысу, өзара түсінісу және эмоцияны сөз арқылы жеткізу қабілеттерін арттырады.

Дебат. Пікірталас форматындағы жұмыс – оқушының өз көзқарасын дәлелдеу, қарсы пікірге дәлелді жауап беру, сенімді сөйлеу қабілетін дамытады. Сонымен қатар, талдау мен салыстыру, логикалық ой қорытынды жасау секілді маңызды дағдылары да жетіледі.

Педагогикалық тәсілдер

Шығармашылық тапсырмалар. Эссе жазу, еркін тақырыптағы шығарма жазу секілді жұмыстар оқушының өзіндік ойын, көзқарасын қалыптастырып, оны жазбаша жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл арқылы оқушылардың тіл байлығы артып, жазу дағдысы жетіледі, сонымен қатар оқушы өз ойын көркем тілмен жеткізуді үйренеді.

Жобалық әдіс. Белгілі бір тақырыпта ізденіп, зерттеп, оны сынып алдында баяндап таныстыру – оқушының сөйлеу мәнері мен сөйлеу мәдениетін, зерттеу қабілетін жетілдіреді. Ал презентация жасау барысында оқушы өз ойын жүйелеп, сенімді жеткізуге үйренеді.

Цифрлық ресурстарды пайдалану

Аудио-видео материалдар. Тыңдау арқылы оқушының сөйлеу дағдысын қалыптастыру – тіл мәдениетін арттырудың тиімді жолдарының бірі. Мәтінді тыңдау арқылы оқушы дұрыс интонация, дауыс ырғағы және дыбыстау ерекшеліктерін меңгереді.

Онлайн платформалар. Қашықтықтан оқуға арналған түрлі платформаларда жаттығу жасау, тапсырма орындау арқылы оқушылар өз бетінше білім алуға, сөйлеу қабілетін жеке дамытуға мүмкіндік алады.

Мультимедиялық презентациялар. Сөйлеу барысында көрнекі материалдарды қолдану оқушының ойын жеткізуді жеңілдетеді. Сол себептен слайд, сурет және кесте арқылы ақпаратты көрсету – оқушыға түсіндіріп, әсер етудің маңызды тәсілдерінің бірі.

А.Байтұрсынұлы «Тіл-құрал» атты еңбегінде сөз өнді, ұнамды болу туралы талғаудың қоятын жалпы шарттарды көрсетеді:

- Сөз дұрыстығы. Сөз дұрыс айтылуы деп әр сөздің, әр сөйлемнің дұрыс күйінде жұмсалуы айтылады.

- Тіл тазалығы. Тіл тазалығы дейтініміз – ана тілдің сөзін басқа тілдің сөзімен шұбарламау.

- Тіл анықтығы. Айтылған лебіз ашық мағыналы, түсінуге жеңіл, көңілді күдіктендірмейтін болса, тіл анықтығы дегеніміз сол болады.

- Тіл дәлдігі. Тіл дәлдігі – ойлаған ұғымға сөз мағынасы сәйкес келуі айтылады.

- Тіл көрнектілігі. Сөздің дұрыс, таза, анық, дәл айтылуының үстінде талғау сөздің көрнекі болуын да керек қылады [4. 19-23 б.].

Яғни сөздің дұрыс айтылуын, тіл тазалығын, анықтығын, дәлдігін, көрнектілігін сақтай отыра оқушылардың тілін дамыту негізінде баланың сөздік қорын дамыту, жаңа сөздермен таныстырып, ойын дұрыс жеткізуге, жүйелі айтып беруге, сөйлей білуге үйрету - ең басты мақсат болады.

Оқушылардың ауызша тілін, сөйлеу мәдениетін, шеберлігін арттыруда пікірталас, айтыс сабақтар, дебат, сот сабақтарының маңызы ерекше.Ал жазбаша тіл дамытуда реферат қорғау, конференция, семинар-сабақ, т.б. сабақтардың орны зор. Оқушылардың көркем тілін дамыту және тіл байлығын арттыру мақсатында жүргізілетін сөздік жұмыстарының маңызы өте зор. Ал тіл байлығы дегеніміз – оқушының мол сөздік қоры және сол қорды орынды, әсерлі, әрі көркем түрде қолдана білу қабілеті. Осы бағытта түрлі сөздіктермен жұмыс жасаудың тиімділігі ерекше. Әсіресе, түсіндірме сөздіктер көркем әдебиетті, оның ішінде тарихи тақырыптағы шығармаларды оқығанда оқушыға нақты көмек береді. Көркем мәтінді әдеби тұрғыдан талдауға кіріспес бұрын және мәтінмен жұмыс жасау барысында міндетті түрде сөздік жұмысы ұйымдастырылуы керек. Сонымен қатар, сабақтан тыс уақыттарда да оқушылар оқыған шығармаларынан түсініксіз сөздерді белгілеу арқылы, сол сөздермен қосымша сабақтарда немесе сыныптан тыс іс-шаралар кезінде әртүрлі тапсырмалар орындауы тиіс. Бұл – олардың тілдік қабілетін жетілдіруде нәтижелі әдістердің бірі.

Қорытынды

Қорытындылай келе, оқушылардың тіл мәдениетін қалыптастыру – ұзақ мерзімді, жүйелі түрде жүзеге асатын үдеріс. Тіл мәдениетін қалыптастыру – бұл тек тіл немесе әдебиет пәндерінің аясында шектелетін міндет емес, бұл – бүкіл білім беру жүйесіне ортақ, маңызды қоғамдық қажеттілік. Тұлғаның бойында көркем әрі сауатты сөйлеу дағдысын дамыту, оны жүйелі әрі әсерлі жеткізе білуге үйрету – білім беру процесінің басты мақсатының бірі. Бұл үшін оқушылармен жүргізілетін әдістемелік жұмыстар жүйелі және үздіксіз болуы шарт. Сөйлеу әрекетін дамытуға бағытталған диалог, монолог, рөлдік ойындар, пікірталастар, цифрлық ресурстарды қолдану сияқты әдістер арқылы оқушының тілдік әлеуетін барынша ашуға болады. Сонымен қатар, отбасында, қоғамдық ортада, бұқаралық ақпарат құралдарында да ана тілімізді құрметтеу, дұрыс сөйлеуге үйрету – барша жұрттың ортақ парызы.Жас ұрпақтың тілдік сауаттылығы – елдің мәдени, рухани деңгейінің көрсеткіші. Сондықтан да тіл мәдениетін дамыту – болашаққа бағытталған үлкен қадам. Жас ұрпақтың бойына тіл мәдениетін сіңіру – оларды білімді, тәрбиелі әрі рухани бай азамат

ретінде қалыптастырудың негізгі алғышарты. Болашағы жарқын ел болу үшін тіл мәдениеті жоғары, ойы ұшқыр ұрпақ тәрбиелеу – баршамыздың борышымыз. Осылайша, тіл мәдениеті жоғары тұлға – өз халқының рухани мұрасын жалғастырушы, ұлттың болашағын жарқын етуші азамат болары сөзсіз. Сондықтан да жас ұрпақтың бойына тілге деген сүйіспеншілікті, сөзге деген жауапкершілікті, ойға деген дәлдікті дарыту – ел болашағына бағытталған ұлы іс. Тілін құрметтеген, сауатты сөйлей алатын ұрпақ – елдің ең үлкен байлығы.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Кішібеков Д., Сыдықов Ұ. Философия. – Алматы: Қарасай, 2008. – 360 бет.

2. Балақаев М. Қазақ тілінің мәдениетінің мәселелері / М.Балақаев.-Алматы: Қазақстан, 1965. –186 бет.

3. Уәлиев Н. Сөз мәдениеті / Н. Уәлиев.-Алматы, Алматы: Мектеп, 1984 – 75 бет.

4. Байтұрсынов А. Әдебиет танытқыш. Зерттеу мен өлеңдер. Алматы: Атамұра, 2003. – 208 бет.

ҒТАХР 17.09.91

ӘДЕБИ ТАРИХНАМАЛЫҚ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚТЫҢ КӨРКЕМДІК ЖАЛҒАСТЫҒЫ

Оразбаева А.С., ф.ғ.к., қауымдастырылған профессордың м.а.
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
aitbibi1970@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» атты тарихи еңбегі қазақ әдебиетіндегі көркемтарихнамалық үрдіс жалғастығы ретінде қарастырылды. Автор шежірелік баяндау тәсілін тарихи дерек пен көркемдік элементті үйлестіре отырып, қазақ дүниетанымы мен тарихи жадының көркем бейнесін жасайды. Мақалада шығарманың жанрлық табиғаты, баяндау құрылымы мен тарихи-философиялық мазмұны сараланып, оны көркемтарихнамалық шығармашылықтың сабақтастығы ретінде бағалау көзделді. Автор шежірелік баяндау тәсілін тарихи деректермен және көркемдік элементтермен үйлестіре отырып, ұлттық тарихи жады мен дүниетанымның көркем бейнесін жасаған. Сондай-ақ бұл мақалада шығармалардың жанрлық табиғаты, баяндау құрылымы және тарихи-философиялық мазмұны сараланды. «Тауарих хамса» - тек тарихи еңбек емес, көркем сөз арқылы тарихи сана мен ұлттық рухты жаңғыртуға бағытталған шежірелік туынды ретінде бағаланды.

Түйін сөздер: шежіре, көркемтарихнама, тарихи жады, ұлттық рух, дүниетаным, баяндау, синтез.

Кіріспе

Авторлық шежірелік шығармалар жанрлар сабақтастығы аясында қазақ әдебиетіндегі көркемтарихнамалық үрдіс жалғастығы болып табылады. XIX ғасырдағы қазақ әдебиеті әдебиеттану тарихындағы ұлттық дәстүрлер мен рухани құндылықтарымызды келер ұрпаққа жалғастырудың алтын көпірі іспеттес. Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» сынды құнды еңбек әдеби процестерді түсінуге, ұлттық мәдениеттің байлығын бағалауға және келер ұрпаққа рухани мұраларды жеткізуді мақсат ететіндіктен мақала тақырыбы бүгінгі әдебиеттану аясындағы өзекті мәселені қарастырып отыр. Мақала шежірелердің құрылысындағы өмірбаяндық ғұмырнамалық баяндаулардың әдеби сипатын дәлелдеуді, әдеби тарихнамалық шығармалардың көркемдік қызметін танытуды мақсат етеді. Шежірелік шығармалар халқымыздың ғасырлар бойы қалыптасқан материалдық және рухани мәдениетін анықтауда дерекнамалық негіз болып саналады. Сондықтан бұл мақалада Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» кітабындағы шығармалар әдеби тарихнамалық шығармашылықтың көркемдік жалғастығы ретінде зерттеу нысаны болды.

Материалдар мен әдістері

Зерттеу материалы ретінде Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» атты тарихи-әдеби еңбегі алынды. Мақаланы жазуда т**арихи-салыстырмалы әдіс** тарихи шежірелік шығармалар арасындағы мазмұндық және құрылымдық ұқсастықтар мен айырмашылықтар сараланды. **Жанрлық-функционалдық талдау әдісі** «Тауарих хамса» шығармасының жанрлық болмысын анықтау мақсатында қолданылып, шежіре, тарихи очерк, көркем проза элементтері жүйелі түрде талданды және шығармалардағы көркем баяндау мен тарихи деректің арақатынасы айқындалды. Текстологиялық әдіспен шығармалардың көркемдік құралдары мен стилистикалық ерекшеліктері сараланды. Тарихи жадыны көркем бейнелеу тәсілдері мен ұлттық дүниетанымның көріністері мәтіндік деңгейде интерпретациялық әдіс арқылы түсіндірілді.

Нәтижелер

Қазақ сөз өнері шығармаларының ежелгі замандардан бүгінге дейінгі жолында көрнекті мұралардың барлығы дерлік тарихилық зандылығымен дамып келеді. Себебі, барлық жанрлардағы шығармалардың мазмұны мен пішінін тарихилық құрайды. Бұл орайда профессор Т.Сыдықовтың пікірі тарихи шындықты авторлық пайыммен жазудың шығармашылық тәсілін аңдатады: «Әлдеқашан бел асып кеткен тарихи көштің көзге шалынар-шалынбас ізінен суреткерлік фантазияның қуатымен кезең шындығын, онда өмір сүрген адамдарының дәуіріне сай үнін, әрекетін бейнелеп беру қандай ерлікке де тұрарлық» [1, 13-б.]. Бұл пікірдің қазақ әдебиетіндегі көркем тарихнамалық шежірелік шығармалардың табиғатына да қатысы бар.

Қазақ шежіресін баяндайтын Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» атты кітабын қазақтың тарихи тұлғаларының өмір-тарихын баяндайтын құнды шығарма ретінде бағалаймыз. Бұл еңбектің тарихнамалық маңыздылығын **Ғ. Зұлхаров** былайша сипаттайды**:** «Әрісі түркі, берісі қазақ халқы ықылым заманнан бастап, өзімен дәрежелес елдерден кем қалмай, өз тарихын, өз мәдениетін шама-шарқынша дамыта білген. Талай тарихи құны зор жәдігер жазбалардың әлем ғылымының алтын қорына қосылуы – соның дәлелі. Сондай еңбектің бірі – бұдан бір ғасырдай бұрын жазылып, 1910 жылы Қазан қаласындағы «Өрнек» баспасынан жарық көрген «Тауарих хамса» («Шығыстың бес елінің тарихы») атты тарихи мұра. Кітаптың жазбагері (авторы) Құрбанғали Халид 1846 жылы Аягөз шаһарында туған өз перзентіміз. Заты ноғай демесең, қазақ ішіне судай сіңген, сүйегі ажырамас туыс. Содан болар, ол сол замандағы және одан бұрынғы тарихи еңбектерді зерделей келіп, қазақтың қағаберісте қалған тарихнамасын мұқият жазып шығуды мақсат еткен. Бірақ одан бері ғасырға жуық уақыт өтсе де, халық көзінен тасада ұсталып, ғылыми айналымнан тыс қалғандықтан, оны көп ешкім біле бермейді» **[2]**.

Құрбанғали Халид «Тауарих хамса» кітабында былай дейді: «...Егер шынында, көнеден аңыз болып келе жатқан шежірені айтушылар болмаса осы күнге дейін, «Мен пәленшемін!», деп айтарлық кісі қалмас та, онда мұсылманшылықтан да ешқандай белгі қалмас еді. Үлкендерден естіп, тыңдап отырсақ және қазақ билері бұрынғы күнде өз үлгілерімен бітіретін

істерін, шығаратын үкімдерін сұрап екшегенде білгеніміз, халықты шежіреге сенімділігі әкімнің мөрмен бекіткен шешіміндей». Шежірелерді осындай берік сеніммен қабылдаған халықтың ата-бабалардың жасаған мәдени мұраларына деген ыстық ықыласы ерекше деп бағалаймыз.

Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» кітабындағы қазақ халқының ежелгі дәуірдегі орта және XY-XIX ғасырлардағы ақын-жырауларына байланысты деректер, олардың шығармалары еңбектің құрылымына үйлестіріле енгізілген. Мысалы, «Алаш атауына уәж [қаулы]» деп аталатын бөлімде Қожа Ахмед Яссауиге байланысты мынадай әдеби-тарихи мәні бар ұлағатты ой-тұжырымдар айтылады: «...Қожа Ахмет Яссауидің: Өзбекте бар имамым, тәжікте бар күмәнім» сөзін салыстыру керек. Сарт-сырт дегендері де бар, яғни олар бізден бөлек, тысқары дегені. Қожа Ахмедтің түркі тілдерінде ғибрад сөздері өте көп. Халыққа жақсы, әркез игі ниетте болуға, уақыттың бағасын білуге шақырып айтқан. «Әркімді көрсең Қыдыр біл, әр кещені [дуана]. қадір біл» дегені, нәпсіні, яғни өзін-өзі танып тоқтата білуге «Барша жақсы, біз - жаман, бәрі бидай, біз - сабан» деген үндеу сөздері өте көп».

Шежіре кітапта қазақ әдебиеті тарихындағы көрнекті ақын-жыраулардың өнегелі істерін, шығармаларының мәнін, маңызын айту арқылы тарихнамалық еңбектің әдеби сипатын кеңейте түседі. Мысалы, Жүсіп Баласағұнның «Құтты білік» [Құдатғу білік] атты дидактикалық-философиялық дастанының атауына байланысты автордың берген түсініктемесінің ғылыми-танымдық маңызы зор: «Тарихшылар «Құдатғу білік» туралы осы кітап атына аса қанық болмағаны үшін біраз түсінік жазу керек болды. «Кудатқу білік – құтатқу білік» боп жазыла береді, екеуі бірдей: білік-білу; «Құд» - күт [екеуі құт] дегені, бұл арабтың «күтб» сөзінен алынған, тіл сөзі. «Құтб» - әр нәрсенің баянды ой байыздап тұруына айтылады, сол үшін «құтб жұлдызы» атауы бар [Темірқазық жұлдызын айтып отыр]. «Құт» - бақыт мағынасында, оған пәлен жерде құт болды дейді, яғни «сонымен ол бақытты болды» демекші құттықтағанда «құтты болсын» деу осыдан. Демек, «Құтатқу білік» - білімді құттаушы, білімді қаруландырушы, білімді табандатып байыздатушы кітап, яки «бұл кітапты білген бақытты болады» мағынасымен сарындас [Халид Құрбанғали. Тауарих хамса [Бес тарих]. Ауд. Б. Төтенаев, А. Жолдасов.- Алматы; Қазақстан, 1992]. Деген анықтамадан кейін: ... «Құтадқу білік» кітабынан мына бір бәйіт [өлең] оқылып, жылы анықталды. Ол бәйіт:

Ит алмыш икки ерди дөрт юз иылда,

Бу сөзі сүйлімдім мән тутыб жан суррә

[Жыл алпыс екі еді төрт жүз жылған

Бұл сөзді сөйледім мен шаттанып тұлғам]., яғни 462 жылы жазып бітірген» [3.241-б.].

«Тауарих хамса» кітабындағы «Орда мағынасы» деген бөлімде қазақ хандығы тұсындағы жыраулар поэзиясы қамтылады. Шежіре кітабы - жыраулар поэзиясындағы дәстүр жалғастығын да дәйектейтін тарихи құжат. «...Бұл жырлардың бәрі де, ертеде туғандары да, кейінірек шығарылғандары да – анық тарихи оқиғаларға негізделген, ал басты-басты кейіпкерлер – тарихта

болған адамдар. ...Тарихи жырлардың батырлық эпостан жанрлық айырмашылығы бар. Яғни, тарихи жырларда эпостық баяндауға тән обьективтік сарынның орнына оқиғаларды тікелей қабылдаған автордың әсері араласқан субъективтік баға басады» [4, 76-б.]. Кітапта Қазақ хандығын қалыптастыруда зор еңбек сіңірген Асан қайғы жыраудың «Қилы-қилы заман болар, қарағай басын шортан шалар» деген сөзінің мәнін Бұқар жыраудан Абылай ханның сұраған дерегі беріледі. Автор Құдайбай есімді зағип ақыннан Асан қайғының мынадай толғауын естігенін айтады:

Мұнан соң қилы-қилы заман болар,
Заман азып, заң түзіп жаман болар.
Қарағайдың басына шортан шығып,
Балалардың дәурені тамам болар.
О күнде қарындастан қайр кетер.
Ханна күш, қарағайдан шайыр кетер.
Ұлың, қызың орысқа бодан болып,
Қайран ел, есіл жұртым сонда не етер [3.111-б].

«Тауарих хамса» кітабындағы «Орда мағынасы» деген бөлімде Абылай заманындағы ұлт ұраншысы боп танылған Бұқар жыраудың қайраткерлігі мен шығармашылығы тұтасқан тұлғасына баға беріледі. Абылайдың жанындағы қолбасылары Бөгенбай мен Қабанбай батырлардың торғауыт қалмақтарына шабуыл жасау туралы екі түрлі ұсыныстары таласқа түседі. «Бөгенбай қалмақты Үржар-Емел бойына Тарбағатай арқылы, ал Қабанбай Ласты, Шорға бойындағы торғауытты шабуды ұсынады. Кітапта қазақ жерін азат ету жорығында жүрген хан, батырлар бастаған жауынгерлердің, халқымыздың жеңісті жолы Бұқар жыраудың шешімді жыры арқылы орындалғаны айтылады. Жырау Абылайдың өзіне, Бөгенбайға баға береді, Қабанбайдың батырлығына қоса «хан», «дарабоз», «мубариз» «жекпе-жекке шыққан жауынгер атақтары бар тұлға екендігіне орай оның ұсыныстарының орынды екендігі дәлелденеді:

Сен Абылай, Абылай,
Түркістаннан келген ұл едің.
Онан бері келген соң,
Ұлы Жүзде Төленің
Түйесін жайған құл едің.
Дәулет қонды басыңа,
Қыдыр келді қасыңа,
Бақ үйіне түнедің.
Алтын тұғырға кеп қонып,
Ақ сұңқардай түледің,
Алыстан тоят тіледің.
Сен, Қанжығалы Бөгенбай,
Тоқымы кеппес ұры едің.
Түн қатып қана жүр едің.
Қабанбайдан бұрын найзаңды

Қашан сен жауға тіредің,-деп мәселе шешілген [3, 106-б.]. Шежіре кітабында осылайша жыраулар поэзиясының Қазақ хандығының қалыптасуына, нығаюына зор ықпал жасағанына әдеби-тарихи тұрғыда бағалаулар беріледі. Абылай ханның Бас кеңесшісі Бұқарды автор «... қарт әрі данышпан шежіреші биі... [3, 110-б.],- деп бағалайды. Бұқардың Абылай ханға Асан қайғының болжалды толғауындағы сөздері [Қилы-қилы заман болар, қарағай басын шортан шалар»]. туралы берген жауап толғауы да аса маңызды. Асан қайғының бұл «Ханға жауап айтпасам» атты болжал толғауы Құрбанғали Халидтің «Таурих Хамса» кітабындағы жарияланған нұсқасы түрінде Бұқардың 1992 жылғы толық жинағында жарық көрді. Толғаудың идеялық-композициялық құрылымында Қазақ мемлекетінің, халқының болашақ ғасырлары болжал түрінде жырланады. Жырау қарағайдың судан қашып шөлге біткен бір дараққа айналатынын, суға шыдамсыз шортанның қарағайдың басына ұшып шығатыны туралы тіркестердің меңзеулі астарлары қазақ халқының Ресей империясының отаршылдық бұғауына түсетін тарих шындығына әкелетін деректі болжалмен дәл суреттеледі:

...Күн батыстан бірдұшпан,
Ақырда шығар со тұстан.
Өзі сары, көзі көк,
Бастығының аты поп,
Күн шығысқа қарайды.
Шашын алмай тарайды,
Құдайды білмес – діні жоқ,

Бұқардың Абылай хан ауырып жатқанда айтылған мадақ жырының [«Қайғысыз ұйқы ұйықтатқан ханым-ай»]. да әлеуметтік және эстетикалық мәніне баға беріледі. Абылай басқарған тұстағы Қазақ хандығының елдік мәртебесінің нығайғаны, халықтың әл-ауқатының жақсарғаны ханның халқына істеген жақсы қызметінің көрсеткіштері екендігі атап көрсетіледі.

Тарихнамалық шежіре кітабында қазақ сөз өнерінің жыраулар поэзиясы тұсында қоғамдық-әлеуметтік маңызды қызмет атқарғанына ерекше мән беріледі. Шежірелік еңбектің әдеби сипатын аша түсетін бұл ерекшелікті автордың зерттеуші ретіндегі бағалаулары толықтыра түседі: «Осынша айтылған нақыл, жыр, өлеңдер араб, яки парсы ақындарынікі болса, я түркі жақсыларынан естілсе ғой бірнеше кітап жазылар еді. Өкінішке орай қазақ тілінде сөйлегендіктен өлең-жыр деп атынан-ақ қашып, назарларына алмаған, мән-мағынасына бармаған» [3, 113-б.].

Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» кітабындағы әдеби сипат қазақ жырауларының толғаулары арқылы байқалады. Қазақ хандығы дәуірінің тарихи шындығы жыраулардың толғаулары арқылы дәйектеліп, сөз өнерінің гуманистік-эстетикалық ықпалын анық танытады.

Құрбанғали Халидтің осы кітабында қазақ әдебиеті тарихының көрнекті ақындары туралы тарихи деректерді, олардың шығармаларынан кездестіреміз. Ұлттық әдебиет тарихының көрнекті ақындарының шығармалары жөнінде жазылған авторлық баяндау, түсіндіру түрлеріндегі тұстары шежірелік

туындының әдеби шығармашылық сипатын айқындай түседі. Кітапта қазақтың көрнекті ақындары Жанақ Сағындықұлының, Әсет Найманбайұлының шығармашылық мұраларынан үлгілер келтіріледі. Мысалы, кітапта Ресей патшалығының отаршыл басқару жүйесінде қызмет етсе де, қазақ тарихындағы атақты адамдардың бірі болған Солтанбайұлы Барақ батыр және Жанақ ақынның оған арнаған мадақ жыры беріледі. Автор әуелі ақын жырына арқау боларлықтай Барақтың қызметіне, өнеріне тарихи дерек тілімен баға береді: «Барақ сайланған соң Мамырсу бойында ат шаптырым той өткізді, Қытайға қараған Қызай еліне келіп, Қарағашта сияз өткізіп, көп кісілерден сұраусыз кеткен малдарын әперді. Оның ерліктен басқа да өнерлері көп. Мылтықпен көздеп адамның төбесіне қойған теңгені ұшырып түсіретін, қылыштасуда теңсіз, ағаш жону, етік тігу, киім пішу, темір соғуда ешбір шеберден кем түспейтін. Өрік пен жаңғақты сығып, жілік сүйекті бұрап сындыратын. Ақын, жұмбақшы, шежіреші еді. Он басы, жүз басы, мың басы дайындап, оған міндетін белгілеп әскери заң да түздірген. Аға сұлтан болған соң өзгелер мұнымен қатар сайлануға сескенуші еді. Құнанбай мырза мен Ақтайлақ би ұрпағы хан орнында қадірленгенмен бұған теңесе алмайтын». Қазақ халқы өздерін басқаратын адамдарды айрықша дара қасиеттеріне қарай бағалайды, әлеуметтік-қоғамдық және тұрмыстық іс-әрекеттердің барлығында да айрықша сапалармен даралана танылғандар ғана жұртты аузына қарата соңына ерте алады. Автор осындай қасиеттерімен халқының елеулі тұлғасы болған Барақ батырдың 1868 жылы қайтыс болғанын айта келіп, оған арналған Жанақ ақынның арнау өлеңін мысалға келтіреді: «Оның ерлігін атақты Жанақ ақынның мына өлеңі дәлелдейді:

Шұбарым, арғымағым, кермаралым,
Өз заңымша білгендей жандаралым.
Бала күннен бас болған мың сан қолға,
Баласы Солтекемнің ер Барағым.
Жасың бар жиырмада жылың сиыр,
Жайлайды Бек сұлтанның о бір қиыр,
Жас күніңмен талпынып, талап қылып,
Тайлағыңда атанмен болдың үйір» [3, 177-б.].

Автор қазақ тарихында елді басқарған адамдардың жанында жыраулардың, ақындардың болатын заңдылығын да айтады. Шынында да, дала демократиясының басқару-әкімшілік жүйесінде халықтың әлеуметтік мәселелерін сөз арқауынан түсірмейтін жыраулар, ақындар, би-шешендер мемлекетті басқарушылардың жанында жүреді. Олардың мемлекеттік басқару орындарындағы қызметі көбінесе хандарға оппозициялық бағытта болды. Бірақ, мақсаттары халықтың жақсы тұрмысы жолындағы ортақ мүдде болғандықтан билеушілер олардың кеңесшілік қызметін бағалаған. Хандар мен ақын-жыраулардың өзара кейде үндес, көбінесе қарама-қарсы пікірлері егеске, жауласуға ұласқанымен халықты басқаруда билеушілер олармен үнемі санасқан. Асан Қайғының Жәнібек, Шалкиіздің Темір би, Жиембеттің, Марғасқаның Есім, Бұқардың, Үмбетейдің Абылай, Нысанбайдың Кенесары

хандардың жанында болуында осындай мән бар. Шежіреші тарихшы Құрбанғали Халидтің осындай дәстүрлі жағдайға орай айтылған пікірі де ұлттық әдебиетіміздің мемлекеттік деңгейден төмендемеген мәртебесін аңғартады: «Ол кезде әр хан, сұлтан жанында сол кездегі уақиғаларды тізе айтатын шежіреші ақындары болған. Барақтың ондай кісісін ел Дулат дейтін, мен де талай онымен бірге болғам». Зерттеуші Қ.Өмірәлиев осы Дулаттың «О, Барақ жас, Барақ жас!» өлеңіне берілген түсінікке назар аудартады; «Дулат Барақ төреге келсе, Барақ кекетіп, «Жарасқұлшам, сөйле!» депті. Құрбанғалидың кітабында да Жанақ ақынның өлеңінде де мадақталатын Барақ өзінің пендешілік қылығына орай Дулат өлеңінде аяусыз айыпталады. Дулат ақын Барақтың текті әулеттің ұрпағы екендігін әуелі есіне сала жырлайды: «Жақсы иттің белгісі, жұлмақ түгіл жаламас», «Әбілпейіз арғы атаң алтын тұғыр сұңқарды, еріктіріп батырын қунатып еді тұлпарды», «Азулы бейне ақ Барақ!», «Тұлпардан туған тұқым ең». Халықты басқару жұмысында әділетсіздікке, озбырлыққа ерік берген, Ресейдің отаршыл жүйесінің қолшоқпарлары болып халқын азаптаған жергілікті билеушілердің типтік тұлғалары Бараққа жасалған көркемдік жинақтауларымен дәйектеледі:

...Азған елдің бектері,
Қан шықса елін жұлмалар.
Қасқырменен аралас
Қазіргі қазақ ұлығы
Жаман иттен несі кем,
Жемтік көрсе, қан көрсе
Айрылар мүлде есінен.
...Алтын еді бір кезде
Ағаш болды тұғырың.
Тыюсыз тентек төлеңгіт,
Шығарды елдің ұрлықпен
Дығыры мен ығырын.
Аллаға қарсы хан болдың,
Тентекті сүйреп не құрым...
...Өгізі болдың жегілген,
Арамдыққа егілген.
Айдайтұғын шығырың,
Құрық бердің ұрыға,
Момынды алдың қырыңа.
Малсыздарды таптадың,
Малдыларды жақтадың.
Тентекті жасқап қақпадың,
Арамдарды ақтадың,
Өсекшіні жақтадың.
Арамдық болды баққаның,
Майыр болды жаққаның.
...Тұлпардан туған тұқым ең,

Ере алмадың жабыға.
Етегін ашып кім күлмес,
Азғындаған шағыңа.
...Рухына нәлет келтірдің
Қабың мен сабыңа. [3, 191-б.].

Демек, Жанақ ақынның мадақтау, Дулат ақынның сынау өлеңіне арқау болған тарихи тұлға арқылы заманына қарай құбылған адам мінезін көреміз. Шежіре кітапта қазақ халқының текті тұқымдардан шыққан ұрпақтарын қилы-қилы жолдарға салып жіберген отаршыл саясаттың зұлымдығы мен әзәзілдігін, сұрқия саясатын көреміз. Құрбанғали Халидтің «Тауарих хамса» кітабындағы қазақ ақындарының шығармалары еңбектің көркемдік эстетикалық құндылығын күшейтеді: «Қазақ әдебиетіндегі шежірелік шығармалар жалпы адамзаттың мәдениеті тарихындағы көркемдік эстетикалық үрдістердің құрамдас бөлігі болып саналады. Әлем халықтарының және қазақтың әдеби мұраларында классикалық үрдіс болып қалыптасқан көркем тарихнамалықтың поэтикалық заңдылықтары аясында ұлттық мәдени мұраларымыздың ақтаңдақ беттерін толықтыру Қазақстанның жаңа тарихына үлес болып қосылады» [5, 124-б.]. Шежірелердегі ақындардың әр түрлі тарихи оқиғаларға, жеке тұлғаларға арналған шығармалары сөз өнерінің қоғамдық-әлеуметтік, гуманистік тағылымы ұрпақтардың санасына оң әсерін тигізеді. Қазақ мәдениетінің тарихындағы шежірелік шығармаларда халқымыздың материалдық және рухани мәдениетін құрайтын ең басты мәселелер қамтылады.

Қорытынды

Қазақ әдебиетінің ғасырлар бойы қалыптасқан тарихын баяндайтын шежірелер жүйесі - бүгінде ұлттық мәдениеттің халықтық сипатына лайықты болмысын саралайтын, ұрпақтарға рухани азық болатын сөз өнері жәдігерліктері екені даусыз. Көркемтарихнамалық шығармалар – әлемдік сөз өнері тарихындағы өзіндік орнымен танылған ерекше шығармашылық әлем. Қазақ тарихындағы ақын-жыраулардың шығармалары арқылы жеткен сөз өнері жәдігерліктерін ұрпақтар игілігіне айналдыру – басты міндеттеріміздің бірі.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1.Сыдықов Т. Қазақ тарихи романдарының көркемдік тілі. – Алматы: Ер Дәулет, 1998. – 164 б.

2. [Электрондық ресурс] https://anatili.kazgazeta.kz/news/40313

3.Халид Құрбанғали.Тауарих хамса(Бестарих)./ Аударғандар: Б.Төтенаев, А. Жолдасов. Алматы:Қазақстан,1992. –304

4.Уәлиханов Ш. Таңдамалы. – Алматы: Жазушы, 1985. – 570 б.

5.Оразбаева. А.С. Қазақ әдебиетіндегі шежірелік шығармалар: тарихилығы және жанрлық, стильдік ерекшеліктері. –Қостанай: 2021. – 141 б.

6. Сүйіншәлиев Х. Ғасырлар поэзиясы. – Алматы: Жазушы, 1987. –216 б.

7.Қирабаев С. Әдебиетіміздің ақтаңдық беттері. – Алматы: Білім, 1995. – 288 б.

ҒТАХР 16.01.09

ҚАЗАҚ ЕСІМДЕРІНІҢ ЛЕКСИКА-СЕМАНТИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ

(М.Әуезовтың «Абай жолы» романының I томы негізінде)

Резуанова Г.К., ф.ғ.к., доцент Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан galiabanu_k@mail.ru
Уәли Маржан 6В01708 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті, marzhanuali@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада қазақ мәдениетінің аталым бірліктерінің, соның ішінде адам аттары лингвокогнитивтік аспектіден қарастырылған зерттеу жұмысының нәтижесі берілген. Мақалада қазақ есімдерінің жалпы тарихы, құрылымы, қандай мағына беретіні сөз етіледі. Адам есімдері арқылы тіл, мәдениет, тарих және таным арақатынасы айқындалады. Сонымен қатар зерттеу барысында гендерлік аспекті де назардан тыс қалмағанын айтуымыз қажет, яғни қазақ халқында ер балаға ат қою мен қыз балаға ат қою ұстанымдары да қарастырылған. Адам есімдері кезеңдерге бөлініп қарастырылғандықтан, оқырманға әр кезеңдердегі есімдер сипаты мен сырынан да хабар беріледі. Жалпы, мақаламен толық таныса отырып, сіз қазақ есімдері, оның сыр-сипаты жайында біршама ақпарат ала аласыз.

Кілт сөздер: есімдер, лексика-семантикалық ерекшелігі, тарих, мәдениет, бір-екі компонентті, құрылымы

Кіріспе

Лингвистикада тіл, мәдениет және таным арақатынасы мәселесіне ерекше көңіл бөлінеді. Мәдениеттің өзіндік бейнесі мен мазмұны тіл арқылы көрініс тауып, ұлттық салт-сана мен дәстүрлердің ұзақ уақыт бойы қалыптасқан ерекшеліктерімен анықталады. Ендеше тіл, мәдениет, таным арақатынасын кез келген халықтың көркем шығармалары арқылы айқындау оң нәтиже бермек. Өйткені әдеби-көркем шығармалар қоғамдық-тарихи жағдайлар мен түрлі ұлттық мәдениеттердің, яғни әлем бейнесінің түрлі көріністерін, сол заманның тұтас бейнесін және сол дәуірдегі адамдардың өмір сүру қасиеттерін бейнелейді. Яғни кез келген көркем туындылар әлемнің ұлттық бейнесінің бір бөлігі болып табылады. Ал әлем бейнесі дегеніміз адам мен оның болмыс ерекшелігін айғақтайтын әлем туралы білім жиынтығын, адам мен әлемнің өзара әрекетін, оның тіршілік етуінің маңызды жағдайларын білдіретін күрделі ұғым. Біз өз еңбегімізде ұлт мәдениетін ат қою дәстүрімен байланысты айқындауды жөн көрдік. Себебі адам есімдері (аттары) түрлі факторлардың, соның ішінде экстралингвистикалық ықпалдың әсерінен туындап, халық мәдениеті жайында ақпарат береді. Қазақ халқында адамға ат қою рәсімі көне

ат қою дәстүрін сақтауға негізделген десек болады. Қазақта ер адамға ат қою рәсімі жоғары әлеуметтік мәртебе, күштілік, байлық ұғымдарымен байланысты. Қазақ даласында ең жауапты міндет ер адамға түскен кезде ел қорғау, елге тірек болу сияқты әскери символикаға негізделген есімдер беру дәстүрі болған. Мәселен, *Ақылбай, Дәрмен, Ербол, Әділ* т.с.с. есімдерде күш, қуат, шешім қабылдауға негіз болар мағыналар назарда ұсталған. Ал әйел адамға берілетін есімдерде «ішкі» семантикалық ая, талғам және сезімдерге толы, сұлулық, әдемілік, нәзіктік сияқты түсініктер негізге алынған. Мысалы, *Назым, Нұрғаным, Қарашаш, Айгерім, Керімбала* және т.б.

Материалдар және әдістер

Тілдегі сөздік құрамның үлкен бір бөлігі антропонимдер болып саналады. Ол өз арнасын жалпы халық тілі қорынан алады да, тіліміздің ішкі заңына сәйкес дамиды. Қазақ тілінде есімдерді «сөйлету» Т.Жанұзақовтан бастау алады десек те болады. Т.Жанұзақов өз еңбегінде қазақ антропонимдерін 4 кезеңге бөледі. Бірінші кезең: көне түркі халықтарынан V-X ғғ. бастау алады. Екінші кезең: XV-XVII ғғ. қазақ эпостарында кездесетін есімдерді қамтиды. Ғалым үшінші кезеңге XVIII-XIX ғасырларда қойылған есімдерді, ал төртінші кезеңге Т.Жанұзақов 1917-1918 жылдар мен 1983-1986 жылдар арасында қойылған есімдерді жатқызады [1]. Бірінші кезеңдегі есімдерге Орхон-Енисей және V-X ғғ. табылған басқа да ескерткіштер дәлел бола алады. Ол кезеңдегі адам аттары негізінен екі компоненттен тұрады: 1-аты, 2-адамның дәрежесі, әскери атағы. Мысалы: *Білге-қаған, Істемі-қаған, Барс-бег.* Екінші компонент кей есімдерде адамның шығу тегін, руын да анықтайды. Мысалы: *Озмыс-тегін, Күл-тегін, Иоллық-тегін.* Зерттеуші В.Махпиров: «Строгая иерархия всех должностей государственной (военно-административной) власти, которая существовала в различных государственных образованиях тюркского общества, предполагала достаточно жесткую систему функционирования социальных детерминативов... Социальные детерминативы (титулы, ранги, должности), как наиболее значимые компоненты древнетюркской антропонимии, заключали себе полную информацию о социальном статусе носителя данного имени, о его происхождении и принадлежности к определенному слою общества и административном устройстве» деген [2, 125]. Орхон-Енисей ескерткіштерінде ұшырасатын *Білге-қаған, Істемі-қаған, Барс-бег* деген есімге қоса айтылатын мәртебелік атаулар соның белгісі. Одан берідегі *Қазыбек би, Төле би, Керей-Жәнібек хандар* да алдыңғы дәстүрдің жалғастығы десек болады. Екінші кезеңдегі, яғни XV-XVII ғғ. қазақ эпостарында кездесетін есімдер көбінесе **-хан/бай/бек** сияқты титулдық (мәртебелік, лауазымдық) атаулармен келетін есімдер. Сондай-ақ, осы кезеңде түспен байланысты адам аттары да ұшырасады. Мәселен, *Сарыбай, Қарабай, т.с.с.* Ақ-қаралыққа қатысты есімдер, атаулар негізінен екі компонентті болып келеді: «әкесінің аты+өз аты» не «ру аты+өз аты». Мысалы: *Қарақыпшақ Қобыланды, Қанжығалы Бөгенбай*. Үшінші кезеңде (XVIII-XIX ғғ.) есімдерге **хан/бай/бек** компоненттерінің орнына **-жан** компоненті қосылатын аттар көбейді . «Жан» ұғымы дәстүрімізде өз мәдениеттелігін ат қою рәсімінде

көрсетті [1,114]. А.Байтұрсынов зерттеулерінде **–жа**н тұлғасы жасы кіші адамдарды еркелету формантының қызметін атқарады делінген. Мәселен, *Еркежан, Балжан, т.б.* Алайда «жан» үнемі еркелету ұғымын бере бермейді, ол адам деген ұғымға сәйкес келеді. Мәселен, *Теміржан, Нұржан, Ержан, Біржан, Айтжат* деген есімдердің құрамындағы «жан» темірдей мықты адам, нұр себетін адам деген түсініктен туындаған есім дегеніміз дұрысырақ болар. Қазіргі кезде «жан» сөзі есімдердің бастапқы компоненті ретінде де қолданылатынын көруімізге болады. Мысалы: баласы болмаған адамдар шаңырағымызға жан қосылды деп, *Жанкелді, Жанболат* (болаттай мықты адам), *Жанұзақ* (ғұмыры ұзақ болсын деген тілектен туындаған), *Жандос* (барлық адамның жолдасы немесе досымдай жан болсын деген ниеттен туындаған), *Жандарбек* (жан біткеннің дарындысы болсын немесе жаны бек, мықты болсын деген тілектен) деген есімдер пайда болған. Т.Жанұзақов төртінші кезеңге 1917-1918 жылдар аралығында және 1983-1986 жылдарда қойылған есімдерді жатқызады. Алғашқы жылдар кеңес үкіметі кезеңінде маркстік, лениндік идеология өркендеумен байланысты қойылған кеңестік есімдер десек болады. Сол кезеңде *Марлен, Ренат, Люция* сынды есімдер қазақ даласында да орын ала бастаған кезең. Мұндағы *Марлен* Маркс және Ленин есімдерінен қысқартылып алынса, *Ренат* революция+наука+труд деген сөздерден қысқартылып алынған. Ал соңғысы айтпаса да түсінікті. Осы кезеңде өзінің төл есімдерін орысшаға бұрмалап айтушылық орын алған еді. Мәселен, сол кезде *Зейнеп – Зина, Бақыт – Валя, Гүлнар – Гуля, Тоқтар – Толя, Жеңіс – Женя* делініп, балама аттар орын ала бастаған кезең еді.

Телғожа Жанұзақов төртінші кезеңге жатқызатын 1983-1986 жылдардағы есімдерді басқа ғалымдар бесінші кезең деп бөліп көрсеткен жөн екендігін айтады. Өйткені 1986 жылдан бастап, еліміздегі әлеуметтік-саяси жағдай ескеріліп, тәуелсіздік алуымызға байланысты қазақ есімдерінің тілге, әдебиет пен түрлі өнер салаларына жақындауын атап көрсетеді. Бұл кезеңде *Айжан, Әйгерім, Тоғжан, Құралай* сынды есімдер көбейе бастады [3].

Жалпы есімдер туралы айтқанда ғалым А.Н. Кононов түркі халықтарының есімдері туралы жазылған еңбектердің ішінде ең құнды еңбек Махмұд Қашқаридің «Дивани-лұғат-ат-түрік» еңбегі екенін айтатынын ескеруіміз қажет А.Н.Кононовтың пікірінше, түркі халықтарының есімдері туралы жазылған ең құндысы – Махмұд Қашқаридің «Дивани-лұғат-ат-түрік» еңбегі. Еңбекте ат қою рәсімі негізгі жеті қажеттіліктен: ай-жұлдыз, жан-жануарлар, ру-тегі, адам қасиеттеріне баулу, арнау, туу жағдайы мен арман-тілектерге байланысты қойылып отырған [4, 38]. Шынымен-ақ, қазақ халқы қыз балаларға көбінесе табиғат құбылыстарымен байланысты (мәселен, Айтолқын, Жұлдызай, Самал, Айнұр, т.б.) ат қойса, ер балаға *Бауыржан, Рахымжан, Жақсыбай, Ербол, Азамат, Батырбек* сынды адами қасиеттерге баулуға байланысты немесе *Ерболсын, Көбейсін, Мұрат, Нұрлан, Тұрсын* сияқты адамдардың, атап айтсақ сол есімді иеленуші балалардың ата-аналарының арман-тілектеріне байланысты аттар қойған.

Нәтижелер

Қазақ есімдерінің басым тобы халқымыздың өткен замандардан бастап күні бүгінге дейін мәдени-тарихи өмір бейнесін анық көрсететін маңызды бірліктер. Қазақ есімдері тілдегі сөздердің барлық салаларынан жасалады. Есімдер тарихына бойлау мақсатында М.Әуезовтың «Абай жолы» роман-эпопеясына жүгінуді жөн көрдік. Романның 1-томында 130-ға жуық адам есімдері ұшырасады. Сол есімдердің құрылымы мен мағыналық жағына талдау жасайтын болсақ, романның туындауына арқау болып отырған басты кейіпкеріміздің аты – *Абай*. **Абай** – шын есімі Ибраһим, кейіннен шешесі еркелетіп «Абай» деп кеткен. М.Әуезов: «Абай – абайлағыш, байқағыш, ойшыл», - деп есімге анықтама берген [5]. Бұл есім «ел ағасы» деген мағынаны да білдіреді. Тува тіліндегі *абзығай* от ағасы, аға, татар тіліндегі *абзыкай*, ағай сөздерімен төркіндес [6]. Әкесі Құнанбай қажы азан шықырып қойған *Ибраһим* есімін қазақ даласында арабша сауаты бар адамдардан бөлек қарапайым халық өз тіліне ыңғайлап «ЫБрайым» деп атаған. Өйткені қазақ тілінің өзіндік дыбысталу заңдылығы құрамында «h» дыбысы бар араб сөздерін өзгеріске түсіріп, аталған дыбыстан «й» дыбысымен алмастыру тіл бейімділігін аңғартады. Мәселен, арабтың «Илаһ», яғни «Илаһым» сөзі тілімізде «лайым» болып айтылатынын осының дәлелі. Сол секілді «Ибраһим» сөзі де «ЫБрайым» ретінде кең қолданысқа енген. Бұл атау кейіннен «ЫБ(ы)рай» болып қысқарған (ЫБырай Алтынсарин, Үкілі ЫБырай). Сөйтіп «ЫБрай» сөзінің «р» дыбысы шала айтылып, «ЫБай» дегенге жақындаған болса керек. Бәрімізге белгілі, әлем тілдерінің біразында (қытай, француз, ағылшын, т.б.) «р» дыбысы жазылса да жартылай немесе мүлдем оқылмайтын кездері болады. Яғни «р» дыбысының тіл ұшынан шығатынын ескерсек, ауызекі тілде бұл дыбыстың «ЫБрай» сынды сөздерде түсіп қалу ықтималдығы барын көреміз. Содан жасы келген Зере әженің ЫБрай(ым) немересін «ЫБай-ЫБай» деп еркелетіп, артынан бұл есім Абай деп өзгеруі әбден мүмкін. Сонымен қатар «ЫБрай» сөзіндегі «б» және «й» дауыссыз дыбыстары – «Абай» сөзіндегі «б» мен «й» дауыссыз дыбыстарымен сәйкесіп тұр (Ибраһим – ЫБрайым – ЫБырай – ЫБрай – ЫБай – Абай) [7]. **Ибраһим** – ескі арамей тілінен бастау алады. Мағынасы - «Әбуль Жүмһур», яғни, «Халық әкесі» дегенге саяды. Ибраһим ныспының түпкі нұсқасы «Ұлы әке», «Аса мәртебелі әке» деген мағынаны білдіретін «Абрам» есімінен шыққан деседі. Кей деректерде айтылғандай «Ибраһим» атауының иврит тіліне қатысы жоқ (еврей тілі). Өйткені Ибраһим пайғамбардың (ғ.с.) туылған жері - Ирак өңіріндегі ертеректе бой көрсеткен «Кууси» есімді көне қала болатын. Аталмыш қаланың қазіргі таңда қираған үйіндісі «Тәллу Ибраһим» деп аталады. Ол «Ибраһим төбешігі» деген ұғымды білдіреді. Сондай-ақ, Ибраһим есімін күрді тілінен туындаған дейтіндер де бар. Ибраһим есімі күрді тілінен аударғанда «бауыр» және «жартас» дегенге саятын «бәр» мен «һәм» сөздерінің қосындысынан тұрады. Осыған қарағанда, Ибраһим атауы «жартастың бауыры» деген ұғымды білдіріп тұр. Аталмыш есімді араб тіліндегі «бурһан» (бәраһиин) сөзімен байланыстыратындар да жоқ емес. Бурһан сөзі араб тілінен аударғанда, «бұлтартпас дәлел», «ашық айғақ» дегенге саяды. Оның көпше

түрі -«бәраһиин». Сонда, Ибраһим есімі - «Бұлтартпас дәлел мен ашық айғақ иесі» дегенді білдіреді. Ардақты пайғамбар әр нәрсеге дәлел іздеп, әр нәрсенің түпкі себебін табуға талпынатын. Өз уақытындағы пұтперестермен сөз сайысына жиі түсіп, сенімдерінің түкке тұрғысыз екендігін ақылға қонымды ашық айғақтармен дәлелдеп беретін. Осыған орай, оған «Ибраһим» деген есім таққан деседі [8].

Шығармада жиі кездесетін есімдердің бірі – Құнанбай. **Құнанбай** – малы мол, дәулетті, ауқатты бай болсын деген мағынада қойылатын есім [9]. Абайдың анасының есімі – Ұлжан. **Ұлжан** – түркі тілінен шыққан екі сөздің бірігуінен жасалған: «ұл» — бала, ұрпақ және «жан» — жан, рух. Жалпы мағынасы – «ұлдың жаны», «ұрпақ жаны». Бұл есімді қазақ халқы отбасында қыз көп туылса келесі бала ұл болсын деген ниетте қояды [10]. Абайдың әжесінің атына тоқталар болсақ, **Зере** – иран тілінен алынған *зар* – алтын сөзінің қазақ тілінің дыбыстық заңына сай жұмсарып айтылуы десек болады. Ол алтын, қымбат, зерделі деген мағына береді [11, 237].

Жұмыс көлемінің шектеулі болуына байланысты келесі кезекте «Абай жолы» романының I томында кездесетін есімдердің тек қана қандай мағына беретініне ғана тоқталатын боламыз. Романның бірінші томында барлығы 160 адам есімі ұшырасады. Алдымен солардың ішінде негізгі кейіпкерлердің аттарына тоқталғанды жөн көрдік. **Тәкежан** – Тәңірберген есімінің еркелете айтқан түрі. Бұл есімді балаға зар болғандар зарықтырып дүниеге келген балаға қояды [12, 116]. **Оспан** – ар. ерлік, батырлық, батылдық [11, 150]. **Кәмшат** – 1) құндыздың бір түрі; 2) қымбат мата; 3) иран тілінде – қуанышты, шартты арман деген мағыналары бар сөз [11, 240]. **Айғыз** – қазақтың байырғы есімдерінің бірі болып табылады және көбінесе қыз балаларға қойылған. Есімнің түп-тамыры түркі тілдеріндегі «ай» және «ғыз//қыз» сөздерінің қосындысынан шыққан. Ай – сұлулықтың, тазалықтың, жарықтың символы, ал ғыз – қыз сөзінің варианты. Бұл есімнің мағынасы «айдай сұлу қыз» немесе «айдай жарқыраған ару» деген түсініктерді береді. Орта ғасырларда бұл есімді тек бай-манаптардың немесе танымал тұлғалардың қыздарына беру дәстүрі болған [13]. Абайдың жанында жүрген жақын адамдарының есімдері: **Ербол** – бала батыр, өжет, ер болсын деген мағынада қойылады [11, 78]. **Ділдә** – арабша алтын, қымбат, сыйлы. Тазалықтың, сұлулықтың символы [11, 230]. **Тоғжан** – әлді, құйлі, көңілге тоқ, толымды болсын деген мағынада [11, 178]. **Нұрғаным** – нұрлы, сұлу, ажарлы ханым дегенді білдіреді [14].

Романның бас кейіпкерлерінің есімдері: **Байсал** – сабырлылық, тыныштық, табандылық [11, 50]. **Бөжей** – дана, данышпан деген мағына береді [11, 63]. **Сүйіндік** – ата-ана, туысқа тірек, таяныш, сүйеніш болсын деп қойылған есім [11, 171]. **Жұмабай** – есімінің бірінші компоненті жұма. Жұма – мұсылмандар үшін қасиетті күн және бұл есім сол күні туылған ұлдарға жиі қойылады [11, 97]. **Байтас** – берік, қайсар, төзімді, абыройлы, мықты деген мағына береді [11, 50]. **Байкөкше** – аспандай биік рухқа ие, байсалды, қадірлі адам [9]. **Барлас** – моңғол тілінен, батыр, атақты жерден шыққан адам дегенді білдіреді [11, 53]. **Сүгір** – көне түркі тілінен келген *сүкүр* – хабар. Бала білгір,

ғылымнан, өнерден хабары, білімі мол болсын деген тілекпен қойылған есім. Сондай-ақ, «әскер, жауынгер» деген мағынасы да бар. Ал иран тілінен алынған *сүгір* – қамқоршы, қорғаушы; құмар деген мағына береді [11, 170]. **Дәркембай** – (парсы т. *дәркер*) қажетсінген, мұқтаж адам дегенді білдіреді [9]. **Байдалы** – желбіреген шашақты деген ұғым береді [11, 48]. **Базаралы** – иран тілінде: *базар* және арабтың *ғали / әлі* деген сөздерінің бірігуі арқылы жасалған. Өмірі тамаша, қызыққа бай, мол болсын деген тілекпен қойылатын есім [11, 47].

Абайдың ата-бабаларының есімдері: **Кеңгірбай** – еркіндікке, кеңдікке тән бай, мәртебелі адам [14]. **Өскенбай** – байлығы, ұрпағы өсіп, көбейсін деген мағыналы есім [11, 152]. **Құдайберді** – Алла тағаланың берген сыйы деген мағынаны білдіреді. Бұл есімнің шығу тегі қазақ халқының ислам дінін қабылдауымен байланысты. Балаға зар болған ата-аналар көптен күткен сәбилеріне осы есімді қойған [11, 118].

Романдағы ерекше тұлғалар: **Қодар** – топас, тұйық деген мағына береді [11, 115]. Сонымен қатар, иран тіліндегі *голдар* – күшті, палуан сөзінің өзгерген түрі болуы да мүмкін [12, 79]. **Қамқа** – қытай жібегі, жұқа жібек матаның түрі осылай аталады. Қыз балаға сондай бағалы, сыйлы болсын деген ниетпен қойылатын есім [12, 76].

Қаратай – бұл есім де екі компоненттен тұрады, оның бірінші компоненті қара – ірі, үлкен, зор дегенді білдірсе, тай деген екінші компоненті көне түркі тіліндегі *«таг»* - *тау* сөзінің дыбыстық өзгеріске түскен күйі. Яғни, бұл есім ата-ананың таудай үлкен тірегі, сүйеніші деген мағынаны білдіреді [11, 114]. **Майбасар** – күйлі, қуатты, әлді болсын деген мағынада қойылады [9]. **Жұман** – араб тілінде қымбат бағалы зат, інжу деген мағынаны білдіреді. Демек, өз ортасында сыйлы, құрмет тұтар адам болсын деген мағынада берілетін есім [11, 97].

Қорытынды

Сонымен, қазақ есімдері, соның ішінде өзіміз зерттеу нысаны етіп алып отырған «Абай жолын» романының I томында барлығы 130 адам еттары кездеседі және ол есімдер құрамына қарай екіге бөлінеді: **бір компонентті есімдер:** Абай, Әділ, Кәрім, Ибраһим, Зере, Жұман, Қалиқа, Қараша, Сары, Оспан, Байсал, Бөжей, Сүйіндік, Жиренше, Ысқақ, Қодар, Сағит, Қамқа, Бек, Жексен, Жетпіс, Барлас, Түсіп, Бопай, Ырсай, Жортар, Жақып, Үркер, Мырзатай, Сүгір, Қабас, Құлыншақ, Байдалы, Қожақан, Манас, Бейсембі, Кәмшат, Смағұл, Сатай, Хасен, Шөже, Ділдә, Тіленші, т.б. Және **екі компонентті есімдер:** Ақбас, Ақылбай, Құнанбай, Ұлжан, Айғыз, Жұмабай, Қаратай, Байтас, Майбасар, Төлепберді, Құдайберді, Ақберді, Қожамберді, Асылбек, Қамысбай, Жәмпейіс, Құтжан, Жұмағұл, Тәңірберген, Бостанбек, Қожамберді, Байкөкше, Жанақ, Марабай, Кеңгірбай, Таңшолпан, Өскенбай, Наданбай, Базаралы, Балағаз, Абылғазы, Әбділда, Оралбай, Тінібек, Ғабитхан, Қарабас, Бердіқожа, Алшынбай, Ербол, Қазыбек, Құсбек, Бурахан, Әділбек, Тоғжан, Құлжабай, Көмекбай, Тұрсынбай, Садырбай, Мұңсызбай, Масақбай, Нұрғаным, Ақтайлақ, Әділхан, Құдайсүгір, Нұртаза, Қарақан, Әбуталып.

Ал оларды **төмендегідей лексика-семантикалық топқа жіктеуге болады:**

1) мал шаруашылығымен және аң-құспен байланысты есімдер: Құнанбай, Құлыншақ, Бурахан, Құлжабай, Ақтайлақ, Қаптағай;

2) табиғат құбылысымен байланысты есімдер: Қаратай, Байтас, Қамысбай, Таңшолпан, Нұрғаным, Нұртаза, Үркер;

3) асыл металдар мен қымбат заттар атауларына байланысты есімдер: Зере, Жұман, Ділдә, Қамқа, Кәмшат;

4) үй-жиһаздарымен, мүліктерге, заттарға байланысты: Балта, Шүмек;

5) тылсым күштерге сену мақсатында қойылған есімдер: Тәңірберген, Қожамберді, Ақберді, Құдайберді, Әбділда, Бердіқожа, Тіленші, Тұрсынбай, Құдайсүгір;

6) сан атауларынан туындаған есімдер: Жетпіс;

7) туған кездегі жағдай, уақытқа байланысты туындаған есімдер: Жұмабай, Жексен, Жұмағұл, Қараша, Бейсембі, Жұмақан;

8) ата-ананың балаға деген сезіміне байланысты: Қаратай, Сүйіндік, Көмекбай, Қуандық;

9) ислам діні арқылы келген есімдер: Ибраһим, Түсіп, Жақып, Смағұл, Ғабитхан, Әбутәліп, Әділ, Кәрім, Ысқақ;

10) аңшылық, қару атауынан туындаған есімдер: Садақ, Құсбек; Құнай;

11) лауазымға байланысты есімдер: Бек, Мырзатай, Мырзахан, Солтабай, Әділхан;

12) бақыт, ұзақ өмір, рухани мінез-құлық, байлық тілеуге байланысты туындаған есімдер: Абай, Майбасар, Байсал, Бөжей, Сағит, Құтжан, Жәмпейіс, Бостанбек, Байкөкше, Жанақ, Марабай, Кеңгірбай, Бопай, Ырсай, Өскенбай, Тінібек, Асылбек, Байдалы, Базаралы, Ербол, Қазыбек, Әділбек, Тоғжан, Сары, Садырбай, Мұңсызбай, Байғұлақ, Еркежан, Қадырбай, Ақылбай, Қаражан, Қалиқа, Қарақан, Ызғұтты, Тойжан, Қантжан, Масақбай;

13) бала сұлу да көрікті, ажарлы да әдемі болсын деген тілекпен қойылған есімдер: Керімбала, Нұрғаным, Айғыз, Хасен, Күлбадан

14) батырлық пен батылдыққа байланысты туындаған есімдер: Қодар, Жортар, Қабас, Қожақан, Манас, Сүгір, Барлас, Оспан, Балағаз, Абылғазы;

15) тек қыз балалары барлардың келесісі ұл болсын деген тілегінен туындаған есімдер: Ұлжан;

16) тіл-көзден сақтау үшін қойылған есімдер: Наданбай, Жамантай, Елеусіз.

Қорыта айтар болсақ, семиотикалық таңбалар ішінде антропонимикалық лексика өзгеше орынды алады. Антропонимикалық лексиканың мынадай ерекшеліктері бар:

1) жеке есімнің семантикалық әлеуеті жалпы сөздер семантикасынан айқын ерекшеленеді және негізгі айырмашылық есімнің таңбаланушымен байланысу тәсілінен көрінеді;

2) тілде антропонимдердің қызмет ету аясы кең, алайда антропонимдердің жалпы сөздерге тән қасиеттерге ие болу сипаты бар.

3) антропонимдік лексика тілдің оқшау дамыған жүйесі болып табылады және олардың қалыптасуының жалпы лексикадан айырмашылығы – сөз тудырушы және грамматикалық құралдардың шектеулі қатарының болуында;

4) қазақ есімдері түркі-қазақ дамуының негізгі мәдени-тарихи кезеңдері ізін қалдырған аса күрделі құрылым (түркі-қазақ ат қою рәсімі анимистік және тотемдік көзқарастар негізінде қалыптасады).

Қазіргі қазақ антропонимиясы түркі-қазақ, шығыс, орыс және еуропалық лингвомәдени дәстүрлерін жинақтап, өзгере отырып олардың ықпалымен дамып келе жатқанын да айтуымыз керек.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Жанұзақов Т. Қазақ тіліндегі жалқы есімдер. – Алматы: Ғылым, 1965. – 138 б.

2. Махпиров В.У. Древнетюркская ономастика. Алма-Ата: Ғылым, 1990. – 159 с.

3. Жанұзақов Т. Қазақ тіліндегі жалқы есімдер. - Алматы: ХОЗУ СМ КазССР, 1965. – 145 б.

4. Джанузаков Т.Д. Обычаи и традиции в казахской антропонимии// этнография имен. – М.: Наука, 1971, – 230 с.

5. https://abai.kz/post/12396

6. Сарыбаев Ш. Қазақ тілі тарихы мен диалектологиясы. – Алматы: «Қазақ ССР Ғылым академиясының» баспасы, 1960, 3 басылуы, 196 б.

7. https://azan.kz/kz/maqalat/read/bauyirzhan-myirzaqul-abay-esimi-ibrahimnin-qyisqargan-tyri-11125

8. https://islam.kz//ibrahim-paigambardyn-esimi-ne-magynany-bildiredi-555

9. https://bilim-all.kz/esimder

10. https://dailykz.com

11. Карин Ғ.М. Атыңыз қандай әдемі. – Алматы: «Зерде» баспасы, 2017, 343б.

12. Жанұзақов Т. Есімдер сыры,Тайны имен. – Алма-Ата: «Қазақстан» баспасы, 1974, –134 б.

13. https://stan.kz/kazaky-esimder

14. https://stan.kz/kazaky-esimder

ҒТАХР 16.01.07

ЭПОСТЫҚ ЖЫРЛАРДАҒЫ САЛТ-ДӘСТҮР МЕН ДІНИ ЛЕКСИКАНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Сембек Назгүл 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан nazgulsembek2006@gmail.com
Қабден Ақбота 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан akbotakabden1@gmail.com
Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доценті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа

Мақалада қазақтың батырлар жырында қолданылатын қазақтың салт-дәстүрі мен діни лексика тобына жататын сөздердің қолданылу ерекшелігі мен семантикалық сипаты сараланып, мағыналық топтарға топтастырылды. Батырлар жырындағы антропонимдер, агионимдер, этнографизмдер т.б. мәселелер қарастырылды. Зерттеу жұмысын жүргізу барысында қазақтың діни лексикасының қолданылуы, олардың мағынасын ашу мақсатында тыңғылықты мысалдар жинақталып, ғылыми тұжырымдар жасалды. Тілдегі агиоантропонимдер, агиотопонимдер, эортонимдер, иконимдер т.б. мәселелерге талдау жасалды.

Кілт сөздер: агиоантропонимдер, агиотопонимдер, эортонимдер экклезионимдер,

Кіріспе

Қазақ халқының бай мұрасы халық ауыз әдебиеті болып табылады. Асыл қазынаның бір бөлшегі батырлар жыры екені белгілі. Халқымыздың ауыздан-ауызға тарап, кейінгі ұрпағына берер тәлім-тәрбиесі мен салт-дәстүрі, танымы, т.б мол мұрағаты эпостық жырларда жатыр. Тұрмыс-тіршілігі, арманы мен қиялы, болашаққа деген сенімі мен өткен өмірі, қиын-қыстаудан шығу жолдары т.б. жайттардың барлығын жырлардан кездестіруімізге болады. Эпостық жырлар тек халық қиялы емес, онда халықтың әр дәуірдегі тұрмыс-салты, наным, сенімі, тіршілік қалыбы бірлікте беріледі. Арман-үміті, дүние құбылыстарына берген бағасы да молырақ.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысын жүргізу барысында тарихи-сипаттамалы әдіс пен талдау мен жинақтау тәсілдерін байланыстыра отырып, қазақтың діни лексикасының қолданылуы, олардың мағынасын ашу мақсатында этнограф-ғалым Е.Жанпейісов, Ю.М. Лотман, Қ. Қайырбаева және тағы басқа ғалымдар еңбектеріндегі ғылыми тұжырымдарды басшылыққа алынып, қазақтың батырлар жырындағы лексика құрамындағы дини бағыттағы семантикалық

топтарды анықтап, талдау жасалды.

Нәтижелер

Әр халықтың ана тілінде өзінің қасиеті мен болмысын айшықтайтын мәдени фактордың белестері рухани мәдениет лексикасынан көрінеді. Рухани мәдениет – әр халықтың ақыл-ойының жемісі. Ол өзінің пайда болу, даму сағасын көне дүниеден алады. Бастарынан өткен тарихи жағдайларға байланысты әр халықтың жалпы мәдениетінің бір бөлігі рухани байлығының даму дәрежесі бірдей болмайды. Себебі, әр халықтың материалдық, экономикалық, әлеуметтік жағдайы олардың қоғамдық санасына, тұратын жеріне, берекелі тіршілігіне де байланысты дамиды. Осы тұрғыда Ю.М. Лотман: «Рухани мәдениет дегеніміз – ұжымның жадында жинақталған жүйе және оның басты міндеті айнала», – деп көрсетеді [1,11]. «Тілде халық рухы көрінеді», «Тіл – мәдениетті жеткізудің құралы», «Тіл – мәдениеттің бір құрамдас бөлігі» деген ғылыми тұжырымдар рухани мәдениет пен тілдің сабақтас дамитынын ерекше атап кетеді.

Е.Жанпейісов: «Қазақтар «отбасы – ошақ қасын» түрлі апаттардан қорғайды және оның жоқтаушысы - еркек кіндіктің болуының белгісі болсын деп, үйге кіре берісте найза сыртынан табалдырыққа ұру әдеті болған», – дейді [2,61]. Аталмыш ғалым рухани мәдениеттің лексикасын зерттей келе былай деген: «Рухани мәдениет - этномәдени өмірге, халқымыздың өмірлік тәжірибесіне, этномәдени өмірдің ерекшеліктеріне, рухани ежелгі тілдік көріністерге байланысты бірқатар есімдерді анықтайды. Бұл жалпы этникалық ерекшеліктерді, әсіресе оның зияткерлік қасиеттерін танудың құралы» [3, 12]. Рухани мәдениет материалдық мәдениеттен халықтық мазмұнымен бірге, шексіз ұлттық танымға толы жұмбағымен, адамның қасиетін танытатын категорияларымен, ғасырлар бойы қалыптастырып, тұрақтандырған салт-дәстүрімен де ерекшеленеді. Салт-дәстүрлер – рухани мәдениеттің негізгі аспектісі. Сонымен қатар, ғалым: «Бұл рухани ежелгі заманның лингвистикалық көріністері – халқымыздың этномәдени өмірінің ерекшеліктерін анықтаудың тиімді әдістерінің бірі. Ол – жалпы этникалық ерекшеліктерді, әсіресе зияткерлік қасиеттері жағынан тану құралы». [4,24], – деп көрсеткен. Қ. Қайырбаева: Рухани мәдениет – халық пен олар өмір сүретін қоғамның үйлесімді символы», – дейді [5,21]. Әр ұлттың салт-дәстүрін сол ұлттың болашақ ұрпақтарына тәрбиелеудің ережесі ретінде қарастыруға болады. Ата-бабаларымыздың ғасырлар бойғы дәстүрлері мен дәстүрлері ұрпақтан-ұрпаққа жалғасып келеді. Қуаныштың белгісі ретінде жасалған салт-дәстүр аталатын шашу, ақ тілек білдіру ниетімен бұрыннан келе жатқан бата, жас нәрестені, жаңа түскен келінді т.б. бірінші рет көргендігі үшін қонақтың, дос-жараның үй иелеріне не олардың жақындарына беретін сыйлығы, көзақысы болып табылатын көрімдік, үйлену тойының ең жауапты кезеңі аталатын неке кию т.б. этнографизмдерді жыр жолдарынан кездестіреміз. Мысалы, неке қияр атауы:

Құйрық-бауыр – құда түскенде орындалатын дәстүр.

Арғынның ақ сары би,

Бақ берген сары би!
Бота қыздың қалың малын
Айт, Сары би!
Қалың малын айтпасаң,
Арман қарап жат, Сары би! Қалың мал – қыз ұзату салтына байланысты қолданылатын этнографизм. Тойға байланысты қоданылатын этнографизмдер

«Алпамыс батыр» жырында этнографизмдер мол. Мысалы: Әлқиса, «Шекті» елінде Сарыбай деген бай бар, Байбөрімен сөйлескенде арман етеді еді: Бірімізден ұл, бірімізден қыз туса, құда болсақ, қыз бен жігітті бірге өсіру арман ау, деп жылаған екен. Сол кезде Сарыбайдың қызы өмірге келіп, есімін Гүлбаршын қойған. Байлар «сүйінші» сұрап бір-бірінен, төс қағысып құда болады. Құйрық-бауыр жейді, беттеріне ұн шашады «ұн шашу» содан калған. Ал келіндер ойнауға негізінен қалады. Осылайша, Алпамыс қалыңдықты бір жыл ойнады [5,176]. Осындағы құда болу, қалыңдық ойнау, құйрық жеу, бетке ұн жағу – тойға байланысты қалыптасқан этнографизмдер.

Жыр жолдарында ата-баба даңқына табыну, оның рухын жоғары ұстау, әулие тұту, аруақтарды дәріптеу сияқты образды бейнелер кеңінен өріс алған. Мысалы, жырларда қолданылған Шашты Әзіз, Ер Ғали, Мұхамбет, Шаһизада қазырет, Ер Дәуіт т.б. образдар діни кейіпкерлердің атауы ретінде танылады. Мысалы: «Шылауынан қолдаған, Қыдыр, Ілияс пір болды» [5,176].

Сонымен қатар, біз талдаған мәтіндерде шаһид кеш, қағба, хақ, Ибраһим халил алла, бәйтолла және ғәзірейі сияқты кірме сөздер бар. Бұл осы ғасырларда да сол діннің бір топ лексикографтары ислам дініне ене бастағанын көрсетеді. Алайда, діни ұғымдарды атауға келгенде, араб, парсы және түрік сөздерінің арасында бәсекелестік туындайды. Мысалы, Алла араб. сөзі және тәңір түрік сөзі бәсекелестікте, тіпті соңғы сөз де жиі кездеседі:

Мысалы, жырларда, егер Темір билеушінің дәрежесі одан жоғары болса, егер ол шешілмейтін сызық теңізге айналса, оны құдайдан көрмесе, тәңірден көреді, тәңір ісі деген. Қағбаның өзі алланың емес, тәңір үйі: Ниет еттің тәңір үйі кебеге.

«Қырымның қырық батыр» жырларының ішіндегі «Орақ – Мамай», «Парпария» жырларында Баба – түкті шашты әзіз «айдаһар – жылан кейпінде» көрінеді:

«Кәміл пірі жар болып
Баба түкті пірлері
Айдаһар болып көрінді...
Айдаһар сонда ысқырды
Ен қалмақты тықсырды...» [5,158].

Бұл жердегі «басқа айдаһар» кейпіндегі Баба түкті шашты әзіз – айқын тотемдік сипатқа ие бейне, ол батырдың әкесі болып, әкесінің рух – аруағы болып тұр. «Орақ-Мамай» жырында:

«Сол бір шаңның астында
Айдаһар-жылан жан көрді
Өгізхандай бұл қалмақ

Жыланды көзі көреді
Келді де жылан Орақтың
Беліне айдаһар-жылан оралды» [5,160].

Сөздікте: «айдаһар – ыстық жақтарда суларда болатын алып жылан; ауыспалы мағынада – адам баласына өлім әкелетін дүлей күш, жалмауыз» [7,23]. Қазіргі қазақ тілінде айдаһардай ысқырынған – адуынды; жыландай жайлап барады – қомағайланды, ашқарақтанды; жыландай жиырылды – жақтырмады, жылан жалағандай – еш нәрсе жоқ, түк қалдырмаған; жылан жүріс – ізін білдірмейтін әрекет; жыланның аяғын көрген – қу; деген қолданыстар жиі ұшырасады. Сондай ақ – сұр жылан; айдаһардай деген теңеулер мен бейнелі қолданыстар да кездеседі.

Эпостық жырларда «Шаһмардан» есімі кездеседі. Шаһмардан – жылан, жыландар елінің патшасы. Орта ғасырлық парсы ертегілік дәстүрінде осылайша аталған. Шақмардан бейнесі қазақ ертегілеріне де, жырларына да ауысқан. Ол – жағымды кейіпкер, сондықтан осы бейненің қайнарында жыланды қадір тұтпаған ирандық – парсылық негізден гөрі жыланды қастерлеу нанымын ұстанған дей-түріктік, сондай – ақ ортаазиялық негіз жатқаны айқын аңғарылады. «Қазақ фольклорында Шаһимардан, Шаһимаран, Шаямардан, Шаймерден, Мар – ата, Мары жылан түрінде құбылып аталатын осы парсылық есімі бар, «Шығыс мотивіне құралған» делінетін ертегілерде екі бастаудың – ежелгі түріктік жылан нанымының түсініктерін сақтаған бастау мен шығыс (парсы – араб) мотиві делінетін бастаудың астасып кеткені көрінеді. «Шаһмардан» сөзі де «жылан патшасы» (мардан – «жылан», шаһ – «патша, хан») дегенді білдіреді» [8,2].

Сонда жылан бейнесі ежелгі түркілерде киелі тотемдік хайуан ретінде дәріптеліп келген. «Тарғын батыр» жырында:

«...Мен ғаріп бір қыз үшін мындай болдым,
Қолдай гөр, Шаһимардан, иә Нұртаза!» деген жолдар кездеседі [9,176]. Ж. Әбішевтің берген түсініктемесіндегі Шаһимардан – Әзірет Ғалидің көп аттарының бірі: Діни аңыздарда оны жылан патшасы деп те атайды. Ертеде жыланға табыну содан қалған.

Исламның қасиетті кітабы Құранда - адам жанын алған періштенің есімі Әзірейіл. Құран әңгімелерінде Адам мен Хауа ананың жұмақтан шығарылуының бір себебі - жылан.

«Айдаһар» түрік халықтарының өмір сүруін зерттеуші С. Қондыбайұлы: «Айдаһар (аждаһа) сөзінің түркі этимологиясы: «ажи» сөзі «жылан» «жылан-баба, әже» дегенді білдірсе, «дах» сөзі «бастапқы тіршілік көзі, тіршілік иесі» немесе «өмір беруші, тіршілік» деген мағынаны білдіреді, яғни Айдаһар – «барлық жан таратушы, тудырушы баба, әже, «жылан-баба» дегенді білдіретін сөз. Бұл тұрғыдан алғанда, түрікше «айдаһар» (Аждаһар, Ажи-Дах, Ажи-Дан) тіршілік иесі, құдайлар мен адамдардың, жалпы тіршілік иелерінің түркі бабасы, «Ұлы Ана» мифтік тұрпат» [9, 22]. Қазақ халқында: «Әй дейтін әже, қой дейтін қожа жоқ», - дейді. Әрине, бұл ислам дінін қабылдағаннан кейін пайда болды. Алайда, «әй дейін әже» сөзі исламнан бұрын бақсылардың киелі

рухына сене отырып, көшпелілер табиғат құпиясынан қорқатын, бақсылардың халықты апат, аурудан, жамандықтан тағы басқа ырымдардан тыйып, күшпен ұстаған келгеннің жаңғырығын іспетті, Қазақ жеріне исламды таратушыларды қожалар деп аталатыны белгілі. Эпостық жырларда көп кездесетін әулиенің бірі – Баба Түкті Шашты Әзіз. «Шора батыр» эпосында балаға ат қоюға Баба түкті шашты Әзіз келеді:

«Көк есегі астында,
Ақ сәлдесі басында
Бір диуана келеді...
Баба түкті шашты Әзі [8,79].

Сөздікте: «Баба түкті шашты әзіз – қауіп қатерге душар болған адамды қолдап, көмек беруші пір, әулие» [7, 95].

«Қобыланды батыр» жырында:
Ықылас атты Шәшті Әзіз
Осы кеткен қозымды
Тек тапсырдым қолыңа» [5,158].

Баба түкті Шашты Әзиз жөнінде көптеген аңыз-әңгімелер көп.

Қалың қолға қарсы қаймықпай жалғыз шауып, жеңіске жетуінің себебі-батырды дүниеге келтірген киелі күш-әруақтар, пірлер, желеп жебеуші әулиелер. Мысалы, Қобыланды тумай тұрғанда-ақ пірлері оған ат қояды. «Қобыланды батыр» жырында:

«Қаршығасы қолында
Тазысы ерткен соңында
Жеті пірге сиынып
Баратұғын жолында» [5,160].

Қаһармандық жырларда қартайған әке-шешеден туды дегені болмаса, батырды дүниеге алып келетін де, атын қоятын да желеп-жебейтін де оның киелі иесі-тотем-бабалар, әруақтар, әулиелер, пірлер.

«Алпамыс батыр» жырындағы Байбөрінің бір перзенттің жоғынан әулиелерге жалбарыну жолына жүрердегі сөзінен мысал:

«Байбөрі қубас» атанып
Қалмады сабыр қарарым.
Енді қалған өмірге
Тарттырып жердің танабын,
Аламын асып мойныма
Құданың Құран кәләмін.
Қаңғырамын жер жүзін
Тозғанымша табаным
Әмбие мен әулие
Естісем елден хабарын.
Түнейін, жылап тілейін,
Мехнатын көріп даланың» [5,179].

Мехнат – парсы тілінен енген сөз. «1. Еңбек, бейнет, жұмыс; 2. Азап шегу, жапа шегу,қайғы-қасірет көру [10,120]. «Әулие – араб тіліндегі «уәли» сөзінің

көпше түрі. Әулиенің Құрандағы мағынасы Алланың досы немесе Алланың қорғауындағы адам. Әулие діни құлшылықтың мәніне жеткен, Жаратушы туралы ілімді толық меңгерген кісі. Әулие өз іс-әрекетімен Жаратушыға жақындап қана қоймайды, сонымен бірге олар Құранда айтылған «ең әділетті қоғам» құру үшін шаршамай, талмай еңбек етеді. Себебі: әулие өзінің іс-әрекетін қара басының мүддесі үшін емес, Жаратушының қалағанын іске асыруға арнайды. Сондықтан олар өздерін Алланың Жердегі өкілі сезінеді. Осы «ең әділетті қоғам» құру идеясының тууы исламдағы көптеген тариқаттардың пайда болуына ықпалын тигізген [11,6].

«Алпамыс» жырында:

«Түнейді үш күн Байбөрі
Әзіреті Сұлтанға.
Түркістанда түмен бап,
Сайрамда бар сансыз бап,
Отырарда отыз бап.
Бабалардың бабын сұрасаң
Ең үлкені Арыстан бап.
Әулие қоймай қыдырып» [5,178].

«Түмен – көп деген мағынада, мәтіндегі «сансыз» сөзімен синонимдес. Ал ертедегі түріктерде санау өнері жоғары сатыда болған, олар он мыңды «түмен», жүз мыңды «түт» деп атаған» [12,91]. Эпостық жырлардан белгілі дәрежеде орын алған халық дәстүрінің бірі – балаға ат қою. Тарихи дәуірлерде балаға ат қою ата-ананың, жұртшылықтың аса қуаныш еткен, үлкен мерекенің бірі болған. Халық жорасы бойынша, балаға ат қоятын – сәуегей қарт не алыс жерден келе жатқан жолаушы. Жақып жылқыға келіп ұйықтағанда түсіне Қызыр кіріп: Балаңның атын Манас қой, бірақ он екіге келгенше «Манас» деп атама, – дейді.

Антропонимдердің бір саласы агионимдер жырлар тілінде жиі кездеседі. Терминге қысқаша тоқтала кетсек, агионим – әулиенің аты. Гректердің agios – әулие және onyma – атау деген сөздері бізге агионим терминін кеңірек түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен, агионим – бұл киелі тұлғалар мен заттарды, қасиетті насихаттау немесе дәріптеу үшін қолданылатын сөз тіркесі. Агионимдер тобы күрделі жүйелі ілім, оған агиоантропонимдер, агиотопонимдер, эортонимдер (шіркеу мейрамдарының атауы), экклезионимдер (храмдар және монастырлер атауы), иконимдер (иконалар атауы) жатады және қасиеттілікті белгілейтін ономастикалық кеңістік құрайды. Агиоантропонимдер атауының астарында біз апеллятивтік-антропонимикалық кешенді ұғамыз. Көп компонентті агиоантропонимдер құрамына міндетті және факультативті элементтер енеді. Агиоантропонимдер антропонимге тең емес. Антропоним – ол жалқы есім, жалпы айтқанда бұл адамның шынайы немесе ойдан құралған аты. Экклезионимдер – агионимдердің түрі. Храм атауларын білдіретін жалқы есімді агионимдерге жатқызуға болады.Агиотопонимдер және эортонимдер - агионимдердің шағын бөлігіне жатады, олар діни мейрамдардың және әр түрлі жер (қала,

көше, алаңға т.б.) атаулары. Сондықтан олар агионимдермен шамалы ғана байланысты.

Ал «Ер Сайын» жырында Бозмұнай түсінде аян беріп, пірлері қойып кеткен болашақ батырдың есімін ешкімге айтпайды. Оның есесіне өзіне ғана белгілі нәрестенің атын тауып қойған кісіге «тоқсан торқа, тоқсан жорға» беремін дейді. Шілдеханаға жиылған жұрттың ханы да, қарасы да сәбиге лайықты атты таба алмай дал болады.

«Көрғұлы» жырында:

«Құбылаға бас беріп,

Екі көзге жас беріп,

Байбөрі хаққа налынды» [8, 95].

«Құбыла» – мұсылман ұғымының оң жағы. Сөздікте: «ҚҰБЫЛА –намаз оқығанда бет қарататын жақ; ауысп. маң – Оңтүстік –батыс жақ. Құбылаға бас қойды – басын құбыла жаққа қаратып, намаз оқыды» [10,102].

Қазіргі тілімізде төрт құбыласы сай; құбылаға қарап күн өткізу т.б. тұрақты тіркестер қолданылады. Қазақ халқы үнемі төрт құбылысты іздеп, шексіз, шексіз аспанмен сөйлескен дала бейнесі көгілдір теңізге ұқсады. Түйсік әрқашан оның артында не бер деген сананы оятып отырды. Қазақ ұғымындағы барлық этнографиялық сөз бос емес, ол белгілі бір философиялық оймен тұжырымдалған. Арманың бағытын ұстанып, алдағы істі ойлайтын ел, бұнда да қалт кетпеген. Құбыла, жоғары-төмен, күнбатысы мен күншығысы, оңтүстік және солтүстік халықтардың тәжірибесінен алынған метрологиялық атаулар. Ескі заманнан келген бағыт құбыла.

Қорытынды

Тіл, мәдениет және өркениет қатар өмір сүріп, тығыз байланыста болып, бірін-бірі толықтырары белгілі. Кез-келген тілдік бірліктер айналасындағы әлемді қабылдау ерекшеліктеріне байланысты ұлттың дүниетанымы, рухани және материалдық мәдениеті туралы бай мәліметтер береді. Тіл этностардың барлық рухани және мәдени байлығының негізгі көрсеткіші болып табылады. Ұлттың этномәдени лексикасы ұрпақтан-ұрпаққа беріліп, мәдени мұра ретінде мәңгі сақталады. Кез-келген тілдің пайда болуы тарихқа, мәдениетке, әдебиетке, салт-дәстүрге, халықтың дүниетанымына және жалпы өміріне байланысты екендігі белгілі және осы тіл дамуынан мол мағлұмат береді.

Пайдаланған дереккөздердің тізімі:

1. Лотман Ю.М. Структура художественного текста. –Москва:Наука, 1975. – 384 б.

2. Жанпейісов Е.Н. Этнокультурная лексика казахского языка. – Алматы:, 1989. – 177 б.

3. Жанпейісова С.Е. .Қазақ тілінің рухани мәдениет лексикасы (қазақ ақын, жазушыларының шығармалары бойынша) . Филолог. ғылым. кан. дис. автореф. – Алматы, 1996. – 23 б.

4. Қайырбаева Қ. Қазақ тіліндегі этномәдени атаулардың символдық мәні Филол. ғыл. канд. дис. автореф. – Алматы, 2004. – 29 бет.

5. Алпамыс батыр. Қазақтың батырлар жыры. Баспаға даярлағандар: Н.С.Смирнова, Т.С.Сыдықов. − Алматы: «Жазушы», 1961. – 407 б.
6. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. Жалпы редакциясын басқарған Т.Жанұзақов. – Алматы: «Дайк-Пресс». 2008. − 968 б.
7. Абылқасымов Б.Қазақтың көне наным-сенімдеріне қатысты ғұрыптық фольклоры: ф.ғ.д. дисс. автореферaты: 10.01.09. – Алматы, 1994. – 42 б.
8. Батырлар жыры. 5-том. – Алматы: Жазушы, 1989. – 384 б.
9. Қондыбай С. Арғықазақ мифологиясы. 3-кітап. − Алматы: «Дайк-Пресс», 2004. – 119 б.
10. Бекмұхаметов Е. Қазақ тіліндегі араб-парсы сөздері. – Алматы: «Қазақстан». 1977. – 200 б.
11. Байтұрсынов А. Ақжол (Құраст. Р.Нұрғалиев). / А.Байтұрсынов. – Алматы: Жалын, 1991. – 464 б.
12. Байжан Т. Кейбір әскери терминдердің этимологиясы. // Қазақстан мектебі. – 1993, № 11. – Б. 92.

ҒТАХР 17.82.09

ӘКЕНІҢ КӨРКЕМ ОБРАЗЫ ТӘРБИЕ МӘНМӘТІНІНДЕ

Симбаева Салима, ф.ғ.к., Teaching Professor Maqsut Narikbayev University, Астана қ., Қазақстан Salima.Simbaeva@mail.ru

Аңдатпа

Қазақ қоғамында әкенің рөлі мен орны ерекше. Оның айқын дәлелі ретінде тіліміздегі мақал-мәтелдер мен афоризмдердің көрініс табуын айтуға болады. Қазақи дүниетанымдағы әке образы этнопедагогикада да біраз зерттеліп, сараланған. Мақалада көркем әдебиетте берілген әке образына қатысты зерттеу еңбектерге шолу жасалады. Әкенің көркем бейнесі жан-жақты сомдалғанына қарамастан, әдеби-зерттеу және сынның толыққанды нысаны бола қоймағандығы зерделенеді. Әке образына қатысты көркем туындылар оның бала өміріндегі рөлі, отбасындағы орны, әке мен қоғам мәселесіне байланысты топтастырылған. Көркем шығарманы қабылдаудағы ұрпақтар арасындағы ерекшеліктер «Менің атым Қожа» повесі бойынша жас оқырмандар арасында жүргізілген сауалнама негізінде көрсетілген. Әкенің бейнесін, бала тәрбиесіндегі рөлі мен орнын бағамдайтын көркем туындылардың молынан жазылып, оларға дер кезінде әдебиетші, сыншылар бағасын беріп, оқырман мен автор арасында көпір орнатып отыруының өзектілігі талданады.

Кілт сөздер: әке образы, көокем образ, қоғам, ғылыми зерттеулер, ұлттық таным.

Кіріспе

Қазақы дүниетанымда әкенің рөлі ерекше. Ана отбасының ұйтқысы ретінде көрінсе, әке оның тірегі болып саналады. Әке сөзі тар мағынасында отбасымен байланысты қаралса, кең мағынасында Отан, туған жер сияқты асқақ ұғымдарға ұласады. Оған тіліміздегі *«атамекен», «ата қоныс», «ата мұра», «ата жолы»* сияқты тіркестер куә. «Алты аға бірігіп әке болмас», «Жақсы әке жаман балаға қырық жылдық ризық» сияқты мақалдардың өзі әкенің рөлінің маңыздылығын көрсетеді және үлкен жауапкершілік жүктейді.

Ал соңғы уақытта ашық ақпараттық кеңістік бұл түсініктердің өзгеріске ұшырауына ықпал етіп отыр. Қазақы отбасылық модельдің өзін сақтап қалу біршама қиындықтарға кездесуде. Батыстық таным мен ойлау жүйесі әсіресе ағылшын тіліне жетік жастар үшін зор ықпалға ие. Құндылықтар алмасып, жаһандану процесінде ұлттық бағытты айқындау күрделене түскен заманда әдебиет түгілі шынайы өмірде әке рөлін мойындау да үлкен мәселеге айналуда.Тақырыптың *өзектілігін* осыдан байқауға болады. *Мақсаты* - оқырманға кеңінен танымал, алайда балалықтың жарқын үлгісі ретінде талданып келген *Б. Соқпақбаевтың «Менің атым Қожа»* повесі негізінде қазақ қоғамындағы әке рөлін көрсету. Ұлттық және тұлғалық бірегейлік кілті

ретінде әке рөлін көрсету көптеген түсініктер өзгеріске ұшырап жатқан заманда отбасы үшін де, қоғам үшін де аса қажет.

Материалдар және әдістер

Зерттеу материалдары ретінде Б. Соқпақбаевтың «Менің атым Қожа» повесі мен Ұ.О. Ахан, С.Д. Дарибаевтың «Әке образының қазақ прозасындағы орны мен рөлі», Н. Қ. Жакупованың «Көркем шығармалардағы «әке» бейнесі» ғылыми мақалалары алынды. Зерттеу барысында баяндау, сипаттау, салыстыру, талдау, әдістері қолданылды.

Нәтижелер

Қазақ әдебиетінде әке образы көптеген жазушылардың шығармаларында сомдалған. Ыбырай Алтынсариннің «Әке мен бала» әңгімесінен бастап, М. Әуезовтің «Абай жолы» мен Ә. Нүрпейісовтің «Қан мен тер» трилогиясында (Сүйеу қарт арқылы), С. Мұратбековтің «Жусан иісі», Б. Момышұлының «Ұшқан ұя», т.б. Сонымен қатар Б. Соқпақбаев, О. Бөкей, Ш. Мұртаза, Д. Исабеков т.б. жазушылардың көркем турындыларында көрініс тапты. Бұл тізімді шексіз жалғастыра беруге болады, себебі атауында «әке» сөзі кездеспесе де, қазақ әдебиетіне классикалық шығармалар сыйлаған бірқатар жазушылар осы тақырыпқа туындыларын арнаған. Қазіргі әдебиет өкілдері де бұл тақырыпты назардан тыс қалдырып отырған жоқ. Олардың барлығында да әке образы қазақ болмысы, пайымы тұрғысынан сомдалады. «Әке пір», «әке дана», «әке қорған» сияқты ойлар айғайлап айтылмаса да, тамаша үлгі, мысалдарымен беріледі. Қазақ әдебиетіндегі әке бейнесі жан-жақты сомдалған, толық образ түрінде оқырманға жеткен. Әке бейнесі тек ерліктің, әділдік пен қамқорлықтың ғана емес, сағыныш пен балалықтың символы ретінде де бой көрсетеді.

Портрет, пейзаж, психологиялық параллелизм, диалог, монолог т.б. түрлі көркемдік тәсілдердің образдың мінез-құлқын, ішкі жан дүниесін, рухани әлемін және ол тіршілік ететін ортамен тартыс табиғатын ашудағы қызметі айрықша. Ішкі монолог ширыға келіп кейде сана ағымына ұласып кетеді [1, 103],- дегендей, әке образын беру арқылы тұтас бір ұлттың болмысы ашылады. Қабдеш Жұмаділов: «Жеті атасын білген ұл жеті жұртқа жөн айтар» деген сөзінде терең мағына жатыр. Жеті атасының басып өткен жолын жақсы білген адам өз халқының кемінде екі ғасырлық тарихынан хабардар болады екен»,- дей келіп, әке жолын бүкіл бір халық тағдырымен байланыстырады. Қазақ сөз қадірін жоғары бағалап, әрбір айтылған пікірге мән берген. «Ата» деп беріліп отырған тіркестердің барлығы «әке», «баба» сияқты сөздердің орнына жұмсалады.

Осы көркем әдебиетте берілген әке бейнесі әдеби сынның толыққанды зерттеу нысаны бола қойған жоқ. Әке образы туралы зерттеулер мен сыни пікірлерді тілге тиек еткенде Абайдың әкесі – Құнанбайға қатысты талданып жүрген пікірлер бірден еске түсері сөзсіз. Сонымен қатар *Ұ.О. Ахан, С.Д. Дарибаевтың «Әке образының қазақ прозасындағы орны мен рөлі», Н. Қ. Жакупованың «Көркем шығармалардағы «әке» бейнесі»* деген сияқты ғылыми мақала түріндегі еңбектер кездеседі.

Тақырыпқа қатысты қазақ тіліндегі зерттеулерге сараптама жасай отырып, олардың басым бөлігі психологиялық, педагогикалық тұрғыдағы ізденістер екеніне көз жеткізілді. Зерттеулерді былайша жүйелеуге болады.

	Әке рөлі	Әкенің бала тәрбиесіндегі рөлі мен оның психологиялық, әлеуметтік әсері туралы зерттеулер. Мысалы, әкенің тәрбиеге қатысуы балалардың эмоционалдық дамуына, әлеуметтік дағдыларына және академиялық жетістіктеріне қалай әсер ететіні.
	Әке мен баланың қарым-қатынасы	Әке мен бала арасындағы қарым-қатынастың дамуы, оның бала психологиясына әсері. Бұл тақырыпта көптеген психологиялық зерттеулер мен мақалалар бар
	Әке тәрбиесі	Әке тәрбиесінің әдістері, стильдері және олардың баланың мінез-құлқының қалыптасуы мен тұлғалық дамуындағы рөлі.
	Отбасылық динамика	Отбасындағы әкенің орны, отбасы құрылымындағы рөлі, ана мен әке арасындағы қарым-қатынас.
	Әке мен қоғам	Әкенің әлеуметтік мәртебесі, мәдениеттегі әке бейнесі, қазіргі қоғамдағы әке рөлі.

Орыс және шетел әдебиетінде әке рөлі мен қоғам, отбасындағы орны туралы жазылған шығармалар біршама. Олардың көтерген тақырыбы мен қозғаған мәселесі әрқилы және әке бейнесі де түрлі қырынан ашылады, алайда көркем туындылардың атауы тікелей байланысты емес. Олардың мысалын төмендегі кестеден көруге болады.

1.	**И. Тургенев «Отцы и дети»**	Романда ұрпақтар арасындағы қарым-қатынас, сондай-ақ әке болмысы ашылады.
2.	**И. Тургенев «Ася»**	Әке мен бала арасындағы байланыс, өзара қарым-қатынас стилі көрінеді.
3.	**Э. Хемингуэй «Старик и море»**	**Орыс тіліне аударылған туынды, онда әкенің өмірлік тәжірибесі мен оны балаға беру жолдары айтылған.**
4.	**М. Зощенко «Дети подземелья»**	Кеңестік дәуірдегі әкелердің жиынтық образы деуге болады. Қай дәуірде болса да, әкенің қоғамдағы рөлінің маңызды екендігін айғақтайды.
5.	**В. Шукшин «Крепкий орешек»**	Бұл туындыда әке тұлғасы ішкі толғаныс, балаға қатысты басынан өткерген сезімдері суреттеледі.

6.	**А. Чехов «Сын»**	Көлемі жағынан қысқа болса да, әке, оның жауапкершілігі туралы тақырыпты көтереді.
7.	**А. Чехов «Дядя Ваня»**	Шығарма өзегі әке болмаса да, оның бейнесі жанама түрде ашылады.
8.	**М. Горький «На дне»**	Түрлі әлеуметтік топ ретінде әкенің образы беріледі.

Осы туындылардың барлығында да әке мен бала қарым-қатынасын түрлі аспектіде қарастыра отырып, олардың бастарынан өткерген көзқарас, пікір қайшылықтары көрініс табады. Осы көркем шығармалар туралы Т.В. Глазкованың «Образ и роль отца в русской культуре», Белят Андрейдің «о. Иосиф Обручник как икона отца», Бродская Г.Ю. Алексеев-Станиславский, Чехов, т.б «Вишневосадская эпопея: В 2» сияқты зерттеу еңбектерін кездестіруге болады.

Қазақ тіліндегі ғылыми зерттеулерде *әке* туралы анықтама тым аз. Қазақ әдеби тілінің 15 томдық сөздігінде: «Балалы болған ер адам» деген қысқа ғана тұжырым бар [2, 402].

Қазақ халқының ұлттық танымында көрініс тапқан стереотиптер «әке» концептісінің әмбебап сипатын көрсетеді, ал сонымен қатар ұлттық мәдениетті білдіретін ментальді стереотиптер де бар. Қазақ ерлеріне тән ұлттық стереотиптердің бірі – қоғамдағы ер адамның, әкенің мәртебесі. Әке образы көбінесе отбасындағы, бала тәрбиесіндегі орны, беделі мен мәртебесі тұрғысынан этнопедагогикада қарастырылады, көркем әдебиетте де терең ашылады.

Мысалы: Шыңғыстың ел билеу жөнінде балаларына айтыпты-мыс деген қағидасы түсті. Ұлы хан жаулап алған жерін төрт ұлысқа бөліп, төрт баласына беріпті. Сол мәжілісте әкесінен өсиет естігісі келген үлкен ұлы Жошы: «Ұлы мәртебелі, әлем әміршісі, хан қандай болу керек?» — деп сұрапты. Шыңғыс: «Хан халқының көңілін табу үшін ақылды, ал халқы оның көңілін табу үшін тақымды болуы керек», — деп жауап беріпті. Шыңғыстың екінші баласы Жағатай: «Ханды қайткенде халқы сыйлайды?» — деп сұрапты. Шыңғысхан: «Халқың сыйласын десең тағыңнан түспе», — деп жауап беріпті. Шыңғысханның үшінші баласы Үгедей: «Хан қайткенде тағынан түспейді?» — деп сұрапты. Шыңғысхан: «Маңына өзінен ақылы төмен, бірақ құлқы өзіндей адамдарды жинай білсе, сол хан тағында ұзақ отырады», — деп жауап беріпті. Шыңғыстың төртінші баласы Төле: «Қандай хан абыройлы болады?» — деп сұрапты. Шыңғысхан: «Ойынан шықпаған туған баласын да бауыздай алар хан әрқашанда абыройлы болады», — деп жауап береді. Шыңғысханның осы төрт ақылын алған төрт баласы өле-өлгенше абыройлы хан болып өтіпті-міс. Әбілқайыр да осы төрт өсиетке бас иген адам. Ілияс Есенберлин. «Алмас Қылыш» (Көшпенділер – 1), 14-б).

Жалпы әкенің көркем әдебиетте сомдалған образы туралы зерттеулердің қажеттілігі қазіргі қоғамның сұранысынан туындап отыр. Оның себебі де жоқ

емес, өйткені ұрпақ алмасуымен және гендерлік саясат, феминизмнің күн тәртібіне қойыла бастауы ұлттық құндылықты зерделеудің күрделі процесін тудырып отыр. Толық емес отбасында тәрбиеленіп жатқан балалар саны да артып келеді. Ондай отбасында ана бірнеше рөлді қатар алып жүр. Әйел адамның әмбебаптығы, тәуелсіздігі, табыстылығы әкеге деген қалыптасқан көзқарасты өзгертті. Санадағы өзгерістер, ментальдік, стеоретиптік төңкерістер қаншалықты ауқымды жүріп жатқанына қарамастан, жалпы адамзаттық құндылық пен заңдылықтар бар. Оның барлығы да әке мен ананың рөлін, әрқайсысының даралығын жоққа шығара алмайды.

Ал көркем әдебиеттегі әке образы баланың тұлғалық қалыптасуына өз ықпалын тигізері сөзсіз. Өйткені күнделікті көріп жүрген әке бейнесін көркем туынды зорайтып, әсірелеп, ерекше эмоция, пафоспен бере отырып, бала қиялын ұштай түседі. Өз әкесінің бойынан кітаптағы қасиеттерді іздейді немесе өзі байқамаған қырын басқаша саралай бастайды, құрметін арттырады.

1957 жылы жазылған «Менің атым Қожа» повесіне балалар әдебиетінің озық туындысы ретінде баға берілді. Повесть орыс, француз, украин, литва, латыш, өзбек тілдеріне аударылып басылған екен. Сондай-ақ аталмыш туынды негізінде 1963 жылы «Қазақфильм» киностудиясы экрандаған туынды күні бүгінге дейін өзектілігін жоғалтқан жоқ. Осы туынды сөз бола қалса, бірінші кезекте балалық шақ, бала образы, соның ішінде сотқар баланың қылықтары, ондай қасиеттердің барлық балаларға тән екендігі туралы көп айтылады. Зерттеу еңбектер негізінен кітаптың көп оқылу немесе киноның қайталанып қойыла беруін бас кейіпкерге тән балалық қылықтардың барлық адам бойында болғанымен байланыстырады.

«...бойындағы табиғи болмыс-бітімімен, өзіндік қарама-қайшылықтарымен әдеби аренаға шыға келген Қожа тәрізді бейнені көргенде әдеби қауымның тосылып қалуы түсінікті еді. Бірақ повесть орыс тіліне аударылуы мұң екен, қазақтың сүйкімді де сотқар баласы дүние жүзін аралап кете барды. Туынды украин, өзбек, молдаван, литван, латыш тілдерінде бірінен соң бірі басылып шықты» [3].

«Повесть тақырыбына мән берсек, Қожа ешкімге бағынғысы келмеді, өз санасына өз іс-әрекетіне қожа, тәуелсіз, азат болды. Сол себептен де тақырып «Менің атым Қожа» деп жар салып тұрғандай. Директор Ахметовтің повесте қанша бұзақылық жасаса да, түбінде Қожаны «болатын бала» деуі тегін емес. Әрбір оқиға осы кейіпкер арқылы өрбіп отырады» [4, 150].

Міне, көбінесе Қожа образы талданады. Әрине, ол заңды да, себебі қазақ әдебиетіне ерекше леп әкелген, шынайы болмысымен әлем назарын өзіне аударған образ көптеген әдебиет сыншылары мен зерттеушілерінің қызығушылығын тудырмауы мүмкін емес те еді. Алайда бүгінгі ұрпақ бұл туындыға басқа қырынан баға беруді жөн көреді екен. MAQSUT NARIKBAYEV UNIVERSITY-де қазақ тілін оқыту форматы білім алушының тұлғалық ерекшелігін ашуға бағыттала отырып, түрлі іс-тәжірибелік, шығармашылық, зерттеушілік негізде жүзеге асырылады. Осы тұрғыдан студенттерге подкаст түсіру, таныстырылым қорғау, TEDX форматында сөйлеу

ұсынылады. Мектепті орыс тілінде бітірген білім алушылар үшін, әрине, қиындық тудыруы заңды, алайда, тілді меңгеруде өз тиімділігін көрсетіп келеді.

Осындай жұмыс түрін орындау үшін студенттерге қазақ тілінде кітап оқу, кино көру міндеттеледі. «Менің атым Қожа» шығармасын оқып, фильмді тамашалап, талдау жасау үшін студенттер сауалнама алған екен. Ондағы сұрақтар:

1. Туынды несімен қызықтырды?
2. Повестің басты мәселесі қандай?
3. Сөздік қорды байытуға ықпал етті ме?
4. Басқа оқырманға ұсынар ма едің және неге? – деген сияқты.

30 респондент қатысқан сауалнамадағы: «Повестің басты мәселесі қандай?» деген сұраққа берген жауапты мазмұны жағынан топтағанда, төмендегідей:

- мектепте баланың үніне құлақ аспау;
- ересектердің көпшілігі балаларды белгілі бір қалыпқа салғысы келеді;
- Қожаның жан дүниесін түсінетіндердің аздығы;
- Қожаға әке тәрбиесі жетіспейді;
- Сұлтанға еру себебі – отбасында ер адамның болуын қалауы;
- Қожаның жалғызсырауы;
- қазірде де әке тәрбиесіне зәру балалар көп;
- бала толық отбасында өсуі тиіс;
- ер бала үшін әкенің орны ерекше;
- ер балаға ана әкесі беретін тәрбиені бере алмайды;
- қазіргі ер балалардың қиындыққа шыдамауы – әке тәрбиесінің болмауы;
- Қожаның образы қазіргі замандағы өзекті мәселелерді де қамтыған.

Осыдан бірнеше қорытынды шығаруға болады. Біріншіден, әрине, Б. Соқпақбаевтың әдебиетке теңдессіз, бірегей, өміршең туынды сыйлағаны, ол -шындық. Екіншіден, әдебиетке баға бергенде қазіргі ұрпақтың көзқарасын ескеріп, соларды толғандыратын мәселені назарға алу – заман талабы. Үшіншіден, қоғам әке рөлін арттырғаннан ұтпаса, ұтылмайды. Ол үшін әкелер жауапкершілікті терең сезінгені абзал. Төртіншіден, «Әке» тақырыбын талдайтын зерттеу еңбектердің қажеттілігі. Бесіншіден, қазіргі ұрпақтың ойлау жүйесі басқаша, оны мойындау керек.

Қорытынды

Қазақ әдебиетінде әке образын жан-жақты терең сомдаған шағын, орта, кең көлемді шығармалар бар, алайда олар терең талданып, идеясы оқырманға толыққанды жеткен жоқ. Адамдар материалдық құндылықтың соңынан біраз ергенен кейін қазіргі таңда рухани тоқырауға тап болғанын түсіне бастады. Сондай кезде отбасы құндылығы көбірек көрініс тапқан көркем туындылар қажеттілігі сөзсіз. Қоғамдағы мәртебесі бұрынғыдай доминпнт сипат алмайтын әке рөлін арттыру үшін олар туралы жарық көрген көркем әдебиетті ғылыми тұрғыдан зерделеп, оларға әділ баға беру оқырман санын арттырып, шығармалардың идеясын дұрыс түсінуге ықпал етеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Жанұзақова Қ.Т. Әдебиеттануға кіріспе: оқу құралы / Қ.Т. Жанұзақова. – Алматы: «Қыздар университеті» баспасы, 2013. – 251 бет

2. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық/Құраст. Қалиев Ғ., Бизақов С., т.б. Алматы, 2011.- 2-том. А-Б,- 744 б.

3. Адаева Е.Б. Соқпақбаев шығармаларының идеялық-көркемдік ерекшеліктері. [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://stud.baribar.kz/24053/b-soqpaqbaev-shygharmalarynynh-ideyalyq koerkemdik-erekshelikteri/ кіру күні: 11.04.25 21:50

4. Дәуренбекова Л. Н., Жайлауов Н. Б. Соқпақбаевтың «Менің атым Қожа» повесі мен фильмінің ерекшеліктері //ББК 72.3 Г94. – 2019. – 320.

ҒТАХР 16.01.07

АЛПАМЫС БАТЫР» ЖЫРЫНЫҢ ЛЕКСИКА-ГРАММАТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сыздық Жансая 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан syzdykzansaa32@gmail.com
Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доценті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа

Мақалада «Алпамыс жыры» эпосының лексика-грамматикалық ерекшеліктері талданып, жырда қолданылған кірме сөздердің тақырыптық топтары зерделенді, көнерген сөздер талданып, семантика және қолданылу ерекшелігі сараланды. Бүгінгі қазақ тілінде қолданыстан шығып тарихи сөздер қабатын құрайтын, мағынасы түсініксіз сөздер анықталды. Ғылыми еңбектер, ғылыми фактілерге сүйене отырып, сирек қолданылатын сөздердің мағыналары талданып, көпшілік назарына ұсынылды. Жырда қолданылған сөздердің фонетика-морфологиялық ерекшелігі ғылыми тұрғыдан талданды.

Кілт сөздер: эпос, көне сөз, кірме сөз, историзмдер, грамматика, жарыспалы қолдану

Кіріспе

Қазақ эпостарының лексикалық қабаты, әсіресе тілдің өткен тарихынан сыр шерте алатын көнерген сөздер, кірме сөздер және грамматикалық тұлғалардың қолданылу ерекшеліктері бүгінгі тілді зерттеушілердің қызығушылығын арттыратын негізгі нысан болары сөзсіз. Сондай тіл тарихы беттерінен мол мағлұмат бере алатын ертеде пайда болған жырдың бірі «Алпамыс батыр» жыры болып табылады. Жырдағы сөздер қабаты: архаизмдер мен истризмдер (тарихи сөздер), кірме сөздердің тақырыптық топтары белгілі бір дәуірдің, немесе ауызша таралған жыр болғандықтан әр дәуірдің тілдік ерекшеліктерін жинақтаған материалдарды зерделеу тілдің даму процесін анықтауға мүмкіндік береді.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің нысаны ретінде 1938 жылы баспа бетін көрген «Батырлар жыры» жинағындағы «Алпамыс батыр» жырын қарастыруды жөн көріп отырмыз. Зерттеу барысында сипаттамалы, салыстырмалы, тарихи-диахрондық, талдау және жинақтау әдістерін пайдаланып, жырдағы кірме сөздердің қабатын, тақырыптарын анықтап, лексика-грамматикалық тұрғыдан талдау, көнерген сөздердің семантикалық ерекшелігін анықтау көзделген. Аталмыш зерттеу жұмысы қазақ тілінің тарихи дамуының бір кезеңін сипаттауға негіз болады. Олар тек лексикалық бірліктер (жеке сөздер, тұрақты тіркестер (фразеологизмдер), терминдер, диалектизмдер, кәсіби сөздер) ғана

емес, белгілі бір дәуірдің мәдени-әлеуметтік құбылыстарын айқындайтын дереккөздер. Бұл зерттеу эпостық дәстүрдің тілдік ерекшеліктерін жүйелеуге, кірме және көнерген лексиканың қолданылу заңдылықтарын айқындауға ықпал етеді.

Нәтижелер

«Алпамыс батыр» жыры бүгінгі түркі тілдес халықтардың көбінде бар. Солардың бәрінде дерлік «Алпамыс батыр» жыры баспа ретінде жарияланған. Оның нұсқалары да көп. Жыр ең алғаш қай халықтан тарағаны да ғылымда әлі дәлелденбеген. Әр халық өз нұсқасын жасап, өз нұсқасын таратуда.

Кеңес дәуірінде «Алпамыс батыр» жырын зерттеп, ғылыми мақалалар мен бірсыпыра еңбектер жазған А.С. Орлов, М. Әуезов, В.М. Жирмунский, А.К. Боровков, С. Мұқанов, Қ. Жұмалиев, Х.Т. Зарифов, Ә.Х. Марғұлан, Н.С. Смирнова, Т. Сыздықов, И.Т. Сагитов секілді ғалымдар негізінен келесі екі нұсқаға сүйенген. Ол Жүсіпбек қожа Шайхисламұлының 1899 жылы Қазан баспасы арқылы жарияланғаны, екінші нұсқасы Әбубәкір Диваевтің 1901 жылы Жиенмұрат Бекмұхамедовтан жазып алып жариялаған нұсқасы. К. Серғазыұлының аузынан 1953 жылы жазып алынып, институт қорында сақталып қалған «Алпамыс батыр» атты жырдың тағы бір нұсқасы ұзақ уақыт басылым көрмей, тек «Бабалар сөзі» сериясында ғана жарияланғанын көруге болады. Бірақ 50-70-жылдары қолжазба күйінде зерттеу нысанасына ілігіп, эпостанушылар М. Ғабдуллин мен Т. Сыдықовтың, музыкатанушы Б. Г. Ерзаковичтің еңбектерінде ғылыми талданған. Жыр тіліндегі көнерген сөздер фольклордың уақыт өте келе өзгергенін көрсетеді. Мысалы, ХХ ғасырдағы жыр нұсқаларында кейбір сөздер жаңарып, олардың орнына түсінікті сөздер қолданыла бастаған. Бірақ түпнұсқа жыр нұсқаларында көнерген сөздер сақталып, олардың мағыналық жүктемесі өзгеріссіз қалған.

Көнерген сөздер. «Алпамыс батыр» жырында көп кездесетін көнерген сөздер — бұрын қолданылғанымен, қазіргі заманда сирек немесе мүлде қолданылмайтын сөздер. Мұндай сөздер жырдың мазмұнын тереңірек түсінуге көмектеседі және қазақ халқының өткен өмірі, салт-дәстүрі мен дүниетанымы жайлы мағлұмат береді. Жырда «хан», «алып», «жасақ», «сардар», «болыс», «шаһар» (кірме сөз), Мысалы, **Шаһар** тұрып тоқсан нарға жүк артты [1.162], «қорамса», «кебенек», «көпшік», «аран», «қоптан», «садақ» сияқты сөздер кездеседі.

Көрсетілген сөздердің ішінде ерекше назар аударарлық тұлға «Арандай аузын ашады» [1,186], еркін тіркесі құрамындағы «аран» сөзі. Бүгінгі қазақ тілінде «аузын арандай ашу» тұрақты тіркесінде кездесетін бұл тұлға көнеден келе жатқан, көпшілікке мағынасы түсініксіздеу болған сөз. Дегенмен, еліміздің солтүстік-шығыс аймақтарында тұрақты тіркестен тыс зат атауы ретіндегі қолданысы аймақтық ерекшелік ретінде сақталған. Бұл аймақтарда «аран» сөзі – «мал қамайтын орын, қора» ұғымын береді. Осы соңғы мағынасы – көне мағына болып табылатыны ғылымда дәлелденетін жай. Махмұд Қашқаридің XI ғасырда жазылған «Дивани Лұғат ат Түрк» атты еңбегіне сілтеме жасай отырып, «Древнетюркский словарь» атты еңбекте былай деп

ұсынады: Мысалы, «АРАН. «Скотный двор, конюшня» [2.188]. Демек аймақтық қолданысы көненің көзі болып табылады.

Көнерген сөздердің жырда сақталуы — халқымыздың тарихын ұмытпауға көмектеседі. Олар арқылы біз бұрынғы ата-бабаларымыз қалай өмір сүргенін, қандай сөздер қолданғанын біле аламыз. Сондықтан «Алпамыс батыр» жыры тек әдеби туынды емес, ол — тіл мен тарихтың айнасы» [3.188].

Жырдағы қолданылған кейбір сөздердің мағынасы бүгінгі күні жоғалып, жаңа мағынаға ие болғанын, яғни делексикалану процесінен өткенін де байқауға болады. Мысалы, «Қоңырат деген елге әкім болды» [1.162] – деген жолдағы арабтың «әкім» деген кірме сөзі «өктемдік етті, қол астына алды» мағынасында жұмсалған. Қазіргі таңда бұл мағына қолданыстан шығып, «әкім» сөзі «басшы» мағынасындағы лауазымдық атау ретінде қолданылатын сөздер қатарын толықтырған. Бұл араб сөзінің жырдың басқа бір нұсқасында *һәкім* тұлғасында қолданулуы тағы бар. Мысалы,

Бұ Байсынның хәкімі-

Байбөрі деген бар еді. [3, 257].

Жырда «Қаражан да тоғыз жаушыларын сайлады» [1,165], сөйлеміндегі «сайлау» сөзі қазіргі мағынасында емес, «белгіледі, аттандырды» мағыналарында жұмсалады. Бұндай бастапқы мағынасынан айрылып жаңа мағынаға ие болған сөздер де жырда орын алған Мысалы, «жәдігөй» [1,171]. Жырдағы мағынасы «сиқыршы, қу, айлакер» [4,109]. Қазір көпшілікке белгісі мағынасы «артефакт».

Жырда қазір қолданыстан шығып тарихи сөздерге айналған тұлғалар да жоқ емес. Мысалы, кереуке (Ақ кереуке көз ойнап) [1,165]. Жырда тек бір жерде ғана « Ал байрақтың басына» жолдарында «ал» сөзінің қолданысын көреміз. Бұндағы «ал» XY-XYII ғасыр әдеби туындыларында қолданылатын «ала» сөзі болса керек. Р. Сыздық бұл сөздің зат түсіне қатысы жоқтығын айта келе мағынасын «соғыс, ұрыс» мағынасында жұмсалған» [5,4] – деген пікірі шындыққа жақын. Яғни, ұрыс немесе соғыс байрағы мағынасында қолданылуы жырдың сюжеті, жалпы мазмұнымен мағыналас болып келеді. Сол сияқты жырда «мосыға шәйнек» [1.212] тіркесіндегі «мосы» сөзі бүгін сирек қолданылатын мағынасы күңгірт сөздер қатарын құрайды. Жырдағы мағынасы «қазан асатын үш сирақты темір ошақ» [6.317], деген ұғым берсе керек. Бүгінгі күні қолданыста тек жергілікті ерекшелік ретінде танылатын сөздің бірі «келімсек» мағынасындағы «құрымсақ» [7,109] сөзі де ұшырасады. Мысалы, «Бір кемісі сол болды: *құрымсақ* атанды [1,164], «Көлден тартқан борықты» [1,201] жолындағы «борық» сөзі түркі халқында үш мағынада жұмсалатын сөз, бірі – тұркілердің наным-сенімінде жаңбырдың иесі ұғымында сақталған, екіншісі, сулы жерде өсетін жұмсақ қамыс тәріздес өсімдік түрі, үшіншісі, «ау тартатын ұршық ағаш» [8.53]. Мәтінде контексттік тұрғыдан алсақ, осы үшінші мағынасында қолданылған деген тұжырым айта аламыз. Бұдан басқа, эпостағы «Басына күлә киіп» [1.209] тіркесіндегі қолданылған «күлә» сөзі қалпақ мағынасында жұмсалған тұлға. Бүгінгі қазақ тілінде орыс тілінен алынып, қолданылып жүрген «капюшон» сөзінің

аудармасы ретінде оңтүстік өңірлерде қолданылып жүрген «күлә, күләпа» сөзімен бір мағыналас болып табылады.

Сонымен қатар жырда ара-тұра мағынасы түсініксіз, тарихи сөздер қатарына енетін тұлғалар да ұшырасады. Мысалы, енбегей «Енбегей ақтар шашыма» [1,179], ыран [1,183], қоптан [1.186], пыстанды [1.197], бөтер – «Мінген аты бөтерді» [1.208]. Бұл сөздер ноғай элементтері, шағатай және татар (бөтөрү) сөздері болуы мүмкін. Дегенмен, әлі де зерттеуді талап ететін тұлғалар болып табылады.

Эпос мәтінінде орыс тілінен тек «орыс» [1.188] деген сөздің өзі болмаса, басқа сөздер мүлдем кездеспейді. Жырдың мол қабатын шығыс тілдерден енген кірме сөздер құрайды. Қолданылу бағыты бойынша оларды келесі мағыналық топтарға ажыратуға болады. 1) Тұрмыстық лексика: перзент [1,159], достым [1,160], үкім [1,160], хақ [1,160], мейрам [1,163], мүсәпір [1,166], мұқтаж [1,168], нәмәрт – парсы сөзі «қорқақ» [5,198] мағынасында, мәрт – парсы сөзі «батыл, өжет» [4,190] мағынасында қолданылады. Мысалы, «Өзіңді мәрт, мені нәмәрт деймісің» [1,173], гөзел [1,176], ғазап – азап, мысалы, «Ғазап пенен сарғайтайын жүзіңді» [1,190], заман [1,198], риза [1,192], зындан [1,210]; пушманды [1.198] – бұл сөз өзбек тілінде қолданылатын парсы элементі болса керек, Қазіргі өзбек тілінде «пушман» сөзі «өкініш» мағынасында жұмсалады. Қазақ тілінде қолданылатын пұшайман тұлғасымен бір. Бұл туралы Л. Рүстемов былай көрсетеді: «Пұшман (см. пұшайман») (парсы) – пәшиман: раскаивающийся – сожалеющий о совершенном поступке. Сыртқы ажарымен софияна, мүләйім, пұшайман жан болған тәрізді (М.Ә). [4.236],

2) Зат, бұйым атаулары: лағлы – парсы сөзі [4,175], «рубин» мағынасында жұмсалады. Мысалы, «Лағлы маржан садақты» [1,165], байрақ [1,168], зер – парсы сөзі «алтын» мағынасында қолданылады [4,121]. Мысалы, Зерлі тоным киемін [1,168];

3) Діни лексика: жүһіт [1,162], зират [1,163], қиямет [1,163], зекет [1,164], паный – (фәни сөзінің тіл заңдылығына бейімделген тұлғасы. Мысалы, Дүние паный жалғанды [1,165], хақ [1,166]. Жырда «Алла» сөзінің орнына қолданылған. Мысалы, «Хақтың салған жарлығына көнейін» [1,166], немесе, «Хақ жаратқан жар ма екен» [1,172], мәулет – араб сөзі, діни мереке атауы. Мысалы, «Алты ай мәулет береді» [1,168], молда [1,172], паруардігер [1,173] – парсы сөз» «жаратушы құдай» [4,232], мағынасындағы сөз, ислам [1,174], расул [1,174, иман [1,173], дін [1,179], патиқа [1,181], мұқамбет [1,1182], пәтуа [1,183], пәндә [1,187], шайтан [1,205], кәфір [1,197];

4) Лауазым, қызмет атаулары: уәзір [1,164], патша [1,166], падышах [1,177], қызмет [1,213];

5) Жаугершілік лексика: найза [1,165], әскер [1,170]

Байқап отырғанымыздай, қолданылған кірме сөздердің дені тұрмыстық, діни бағыттағы лексиканы қамтиды.

Сонымен қатар жыр мәтінінде мағынасы күңгірт тартқан кірме сөздер де молынан кездесетіні көзге түседі Мысалы, жүһіт (Кеңірдегі *жүһіттің*

көріндей) [1,160], «Бабалар сөзінде» «жөйіт» деп берілген. Мысалы, Кеңірдегі *жөйіттің* көріндей [3,11]. Мағынасы бүгінгі қазаққа таныс емес. Дегенмен ғылыми деректерде бұл сөз туралы төмендегідей түсінік беріледі. «жөйіт зат. көне. Еврей (яхуди) деген сөз. Бұл тұжырымды дәлелдей түсетін көркем шығармаларда мысалдар да жеткілікті. Мысалы, Мұнымен тұра тұрсын екі бала, Хабарын *жөйтте* қалған ғаріп ана. Ғазаппен залым *жөйтте* қалған еді Япырымау не болды екен сол бейшара [3,154]. Қасындағысының аты – Яков, тоғызда, қолағаштай мұрнына қарағанда *жөйт* тәрізді, бірақ документте орыс деп жазылған [8,7]. Бұл *жөйт* дінінің кітабы ғой [9,6]. Дегенмен, бұл сөз қазір көпшілікке түсініксіз, мағынасы күңгірт тартқан, қолданылу аясы өте тар сөздердің қатарын толықтырған. Келесі дәйім (*Дәйім* қайғы жер екен) [1,160], Дәйім сөзі «ұзақ мәңгілік, үнемі» /4,88/ мағынасын беретін араб сөзі. Осы тұлғасында бүгін өте сирек, ал «әр» тұлғасымен бірігіп *әрдайым (үнемі)* тұлғасында қолданылуы жиі кездесетін сөздің бірі болып табылады.

Грамматикалық тұрғыдан да жырдың өзіндік ерекшелігі мол екенін аңғару қиын емес. Бүгінгі қазақ жазба әдеби тілінен ауытқу болатын фонетикалық ерекшелік, грамматикалық тұлғалардың өзіндік сипаты, емле ерекшелігіне қатысты ақпарат бере алатын мысалдар молшылық. Нақтырақ айтсақ,

Фонетикалық ерекшеліктер. Кейбір кірме сөздердің әлі де болса да қазақ тіліне толық бейімделе алмағанына да дәлел болатын сөз формалары ара-тұра жыр ішінде кездесіп отырады. Соның бірі фонетиканың ғылымда синкопа деп аталатын құбылысына ұшыраған «дос» сөзінің «дост» формасында келуі. Мысалы, *Достым* кетті қашық боп [1,160]. Жырдағы нұсқасы парсы тіліндегі «*дуст»* [4,96] сөзінің соңындағы қос дауыссыздың жазу дәстүрін сақтаған. Сол сияқты, қазіргі қазақ фонетикасында ауызекі сөйлеу тілде ғана қолданылады протеза тәрізді құбылыс жыр мәтінінде молынан ұшырасады. Мысалы, «*ылақ»* (Байбөрі бай артынан қуып жетіп, *ылақтың* сирағынан ұстап жібер дейді**)** [1,162], ылайық (Бір қызы бар екен, сізге *ылайық* екен [1,164],

Қазіргі қазақ тілінде х дыбысынан басталатын сирек ұшырасатын түркі негізді және араб сөздері жыр мәтінінде қ дыбысымен алмасып берілген. Мысалы, қабар [1,164], қан [1,164], қалық [1,174], сол сияқты т орнына д дыбысының жұмсалуы, дажал [1,173] – тажал, дүзде [1.190] - түзде. Б дыбысы орнына п фонемасының жарыспалы жұмсалуы: палуан [1.167] – балуан [1.195], перен [1.201] – берен [1.205].

Грамматикалық ерекшелік. Морфологиялық тұлғалар ішінде жиі кездесетіні – тұғын формасы. Мысалы, Сонда Алпамыстың ойнап жүріп ұрған балалары мойны үзіліп, *өлетұғын* болды [1,162]. Оның аты Көкеман қасқа *дейтұғын* еді [1,165], *Алатұғын* көрінді [1,199].

Жырда «сонан соң» тұлғасының орнына кіріккен формаға ие болған «сонсоң» тұлғасының қолданылуы кездеседі. Мысалы,

Қош айтысып, *сонсоң* туған еліме,

Айыл тарттым нар түйенің беліне [1,163]. Сол сияқты «аз» сөзінің орнына аздан тұлғасының қолданылуы жырға тән ерекшеліктің бірі болып табылады. Мысалы, *Аздан* дәурен сүйе алмады ау, қор болып [1,163]. Қазіргі қолданыста

сирек не болмаса, мүлде кездеспейтін жырдағы сөз және сөз тіркесі тұлғалар төменгі кестеде ұсынылып отыр:

Жырдағы тұлғалар	**Қазіргі қазақ тілінде берілуі**
Жүріс қылды[1,166],	жол жүрді, барды
Мәртебе [1,169],	мәрте
Үлкен сөйлеме [1,173]	басымдық танытпа, басынба
Ійіні [1,177],	йығы
Ең болмаған соң [1,183].	ең болмағанда
Зарқытып [1,186].	зарлатып
Дәме қылып [1,180].	дәмеленіп, үміттеніп
Саурысы [1,186], (ат сауыры мағынасында)	сәуірі, сауыры
Сүйіктес [1,181].	бірін-бірі жақсы көру мағынасында
Егіскенде [1,190].	ерегескенде
Қамын етті [1,194].	қамданды
Мәстен кемпір [1,200].	мыстан кемпір
Кім қылды [1,207].	кім жасады
Барлықта [1,183].	барында
Жауаптасты [1,209].	тілдесті, сөйлесті

Жырдың өне бойында қазіргі қазақ тілінде күрделі сөздер санатында жүрген біріккен сөздердің тұлғалары бір-бірнен жеке жазылып, тіркес ретінде берілуі орын алған. Мысалы, Алтын шаш [1,163] (Алтыншаш), Қара тау [1,187] Қаратау. Бұндай қолданыс жырдың өне бойында сақталмаған. Бірде біріккен сөз бірге жазылса, бірде тіркес ретінде беріліп отырған. Емле ережелерінде бірізділіктің болмауы жоғарыда келтірілген жазу формаларын баспа тарапынан жіберілген қателік болуы мүмкін деп тұжырымдауға болады.

Көмектес септігінің –мен, -бен, -пен жалғаулары да түбірден бөлек жеке жазылуы жырдың мәтінінде тұрақты орын алған. Мысалы,

Ағайын мен кім ұрыспас, таласпас [1,164],

Өз басы мен тең көріп [1,171],

Көмектес септігінің бүгінгі тұлғасымен қатар ертеректе қолданылған –менен, –бенен, –пенен формасы да жарыса қолданылады. Мысалы,

Үйінде би бар ма екен,

Біз бенен қабарласқалы [1,165].

Айна менен ақ жүзімді көрейін [1,166],

Сен мен-мендік бенен үлкен сөйлеме [1,173]. Сол сияқты,

Қаны менен қан зада,

Бегі менен бек зада [1,196]. – деген жолдарда тек –менен формасы ғана емес, парсы тілінен, енген қазір сөз тудырушы жұрнақ деп танылған – зада тұлғасы да түбірден ажыратылып, бөлек сөз ретінде берілген. Алайда «зада»

тұлғасының парсы тілінде «туған» [4,115]. мағынасында жұмсалатынын ескерсек, жырда «қан зада – ханнан туған», «бек зада – бектен туған» деген мағынада берілген деп те қабылдауға болады. Яғни, баспа тарапынан жіберілген қателік болмауы мүмкін.

Сонымен қатар «-ында» тұлғасының орнына «–лықта» тұлғасының қолданылуы: «Кел қайтайық енді абырой барлықта» [1,164], «кемшілігі» сөзінің «кемісі» тұлғасында қолданысы, мысалы «Бір кемісі сол болды... [1,164],

Бүгінгі қазақ тілінде «г» дыбысынан басталатын сөздер кірме сөздер болып табылады деген пікірді растай түсетін жайдың бірі жырда қазіргі тілде г дауыссыз фонемасынан басталатын кей сөздердің «к» дыбысы арқылы жазылуы. Мысалы, Ұлдай көрген жалғыз қызым Күлбаршын [1,163].

Қорытынды

«Алпамыс батыр» жырындағы сөздердің лексика-грамматикалық ерекшелігін анықтау қазақ эпосының тілдік ерекшеліктерін тануда маңызды рөл атқарады. Жырдың лексикалық құрылымында кездесетін көнерген сөздер мен кірме сөздер халықтың тарихи жады мен мәдени құндылықтарын сақтап қалған тілдік қабат ретінде ерекше мәнге ие. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, жырда қолданылған сөздер негізінен лексикалық архаизмдер мен тарихи сөздер болып бөлінеді. Көптеген зерттеушілердің пікірінше, мұндай сөздер жырдың көркемдік бейнесін байыта отырып, эпостық дәстүрдің тілдік қорын сақтауға ықпал етеді. Олар қазақ тілінің тарихи дамуын көрсетіп қана қоймай, халықтың ұлттық дүниетанымын, әлеуметтік жүйесін және әскери-жауынгерлік рухын сипаттайды. Қазақ халқының бай мұрасын, ұлттық кодын және тілдік эволюциясын терең түсінуге жол ашады. Бұл бағыттағы ізденістерді жалғастыру эпостық мұраның тілдік қорын толық ашуға және ұлттық әдебиетімізді жаңа қырынан танытуға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Батырлар жыры.– Алматы. Казполиграфтрест, 1938. – 599 б.

2. Древнетюркский словарь. – Ленинград, Издательство «Наука». 1969. – 675 б.

3. С. Қосан, С. Қасқабасов, Қ. Алпысбаева, А. Ісімақова. Бабалар сөзі: Жүзтомдық, 34-томы. –Астана, Фолиант, 2006. –384б

4. Рустемов Л.З. Казахско-русский толковый словарь арабо-иранских заимствованных слов. –Алма-Ата. Мектеп, 1989. –320 б.

5. Р. Сыздықова. Сөздер сөйлейді. –Алматы, Санат. 1994. – 189 б.

6. Ұлттық энциклопедия ; [бас редакторы Б. Аяған ; редакция алқасы: С. Әбиев [ж. б.] .- Алматы, 2005. – 695 б.

7. Қалиев Ғ., Нақысбеков О,. Сарыбаев Ш., Үдербаев А Қазақ тілінің аймақтық сөздігі. – Алматы, Арыс. 2025. –210 б.

8. Энциклопедия //Қазақ этнографиялық категориялар, ұғымдар мен атаулардың дәстүрлі жүйесі. – Алматы, DPS. 2011 – 567 б.

9. Мағауин М. Бір атаның балалары. –Алматы. Атамұра, 2023. –96 б.

10. Мұртаза Ш. Қызыл жебе. –Алматы. Фолиант. 2023. –272 б.

ҒТАХР 16.01.45

ТІЛДЕРДІ ҮЙРЕНУГЕ ДЕГЕН ЫНТАНЫ АРТТЫРУ МАҚСАТЫНДА ТҮПНҰСҚАЛЫҚ БЕЙНЕМАТЕРИАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Уразалиқызы Ақбота, магистрант Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан urazalikyzyakbota7@gmail.com
Резуанова Г.К., ф.ғ.к., доцент Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан galiabanu_k@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада тілдерді шет тілі ретінде үйретуде қолданылатын түпнұсқалық материалдардың, соның ішінде бейнематериалдардың пайдасы туралы айтылады. Авторлар ғаламдану үдерісі мен ақпараттық технологиялардың қарқынды дамып отырған кезеңде тілдерді оның ішінде шет тілдерін оқытудың бейнематериалды пайдалануда кездесетін қиындықтарын және тілді үйретуде бейнематериалдарды қолданудың артықшылықтарын ашып көрсетеді. Сонымен қатар жалпы түпнұсқалық материалдарға нелер жататынын, оларды қандай топтарға бөлуге болатынын, әр жіктеме нені қамтитынын түсіндіреді. Түпнұсқалық материалдар дыбыстардың айтылуын, интонацияны аңғару, эмоцияны қалай көрсету және т.б. түсіну, тілдік дағдыларды дамыту, меңгертіліп (үйреніп) жатқан тілдің әлеуметтік-мәдени ортасына тереңірек енуге мүмкіндік береді. Демек, бұл мақаланың мазмұнымен танысу арқылы оқытушы өз сабақтарында түпнұсқалық материалдарды қалай қолдануға болатынын және сол арқылы қандай нәтижеге жетуге болатынын білетін болады.

Кілт сөздер: тілдерді үйрету, бейнематериалдар, түпнұсқалық материалдар, дағды, дамыту

Кіріспе

Ғаламдану үдерісі мен ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы тілдерді оның ішінде шет тілдерін оқытудың маңыздылығын арттырып отыр. Қазіргі уақытта оқытушылар шет тілдерін оқыту барысында (тіл үйретуде) түпнұсқалық материалдарды пайдалануға бет бұрды. Бұл – дұрыс та. Себебі түпнұсқалық материалдар деп отырғанымыз сол тілді ана тілі ретінде қолданатындардың тілінен алынған, соған негізделген (сол тілде жасалған түпнұсқалық мазмұндағы) материалдар. Мәселен, ол сол тілде түсірілген фильмдер немесе подкасттар, интервьюлер немесе сол тілде жазылған әңгімелер немесе кітаптар болуы мүмкін. Түпнұсқалық материалдарды тіл үйретуде не үшін пайдаланамыз? Ең алдымен, үйреніп жатқан тілді сол тілдің өкілдері қалай қолданатынын байқау үшін қолданамыз. Яғни, дыбыстардың айтылуын, интонацияны аңғару, эмоцияны қалай көрсету және т.б. түсіну мақсатымен. Екіншіден, тілдік дағдыларды сол материалдар негізінде

дамытудың өз артықшылықтары бар. Үшіншіден, түпнұсқалық материалдар меңгертіліп (үйреніп) жатқан тілдің әлеуметтік-мәдени ортасына тереңірек енуге мүмкіндік береді. Осындай ресурстардың ішінде бейнематериалдардың, атап айтқанда фильмдердің, телебағдарламалардың, сұхбаттардың, бейнеблогтардың, оқу бейнелерінің маңызы ерекше екенін де айтқан жөн.

Тақырыптың өзектілігі тілдерді үйренуге деген мотивацияны арттыру қажеттілігімен байланысты, себебі мотивация – тілді меңгерудің негізгі факторларының бірі болып табылады. Түпнұсқалық бейнематериалдар оқыту үдерісін қызықты етеді, әрі тіл үйренушілердің тыңдап түсіну дағдыларын дамытып, сөздік қорларын байытады. Сондай-ақ, әлеуметтік-мәдени құзыреттілік пен коммуникативтік қабілетті қалыптастырады.

Материалдар және әдістер

Біз аталмыш тақырып төңірегінде, яки тілді үйретуде түпнұсқалық материалдарды пайдаланудың қаншалықты тиімді екендігін біршама зерттедік. Зерттеудің мақсаты түпнұсқалық бейнематериалдарды қолдану тілдерді, әсіресе, шет тілдерін үйренуге деген оқушылардың мотивациясына қалай әсер ететінін анықтау болды. Осы ретте зерттеу әдісі ретінде сауалнама жүргізу әдісін қолдандық. Зерттеуге тілдерді әртүрлі деңгейде меңгеріп жатқан 50 респондент қатысты. Арнайы жасалған сауалнама арқылы оқушылардың бейнематериалдарды қолдануға қатысты көзқарастары, қызығушылықтары мен бағалаулары зерттелді. Зерттеу нысаны – тілдерді оқыту үдерісі. Аталған зерттеу нәтижесінде оқушылардың түпнұсқалық бейнематериалдарға деген қызығушылығы мен олардың оқуға деген ынтасына оң әсері айқындалып, тілдерді шет тілі ретінде оқыту әдістемесін жетілдіруге бағытталған ұсыныстар қалыптастырылды.

Тілдерді үйренушілердің біліктілігі уақыт өте келе өзгеріп отыратынына қарамастан, шетел тілін үйрену төрт негізгі тілдік дағдыға – оқу, жазу, тыңдау және сөйлеуге – негізделетіні жайлы ортақ пікір қалыптасқан. Бұл факт үйренілетін тілдердің ерекшеліктеріне тәуелсіз болып табылады. Тілді үйрену процесінің негізін құрайтын төрт негізгі тілдік дағдының ішінен жазу мен сөйлеу өнімді дағдылар деп есептелсе, тыңдау мен оқу қабылдаушы дағдылар ретінде жіктеледі. Әдебиеттерде бұл дағдылардың арасында тығыз байланыс бар болғандықтан, оларды бір-бірінен мүлдем тәуелсіз деп қарастыру дұрыс еместігі атап өтіледі [1, 240 б.].

“Түпнұсқалық бейнематериалдарды тіл үйрету үдерісінде қолдану” еңбегінде түпнұсқалық материалдар әртүрлі формада – журналдар, газеттер, жарнамалық хабарландырулар, жаңалық бағдарламалары, әндер және т.б. түрінде кездесетіні атап көрсетіледі. Шерман Дж. түпнұсқалық материалдар әртүрлі формада ұсынылуы мүмкін екенін және олардың сезім мүшелеріне әсер етуіне байланысты жазбаша, дыбыстық немесе аудиовизуалды материалдар ретінде жіктелуі мүмкін екенін айтады. Бұл мәселені кең ауқымда қарастырған автор түпнұсқалық материалдарды үш санатқа бөліп қарастырады: *тыңдау және көруге арналған материалдар, көрнекі материалдар және жазбаша материалдар*. Осы көзқарасқа сәйкес,

теледидарлық жарнамалар, ақпараттық бюллетеньдер, викториналар, мультфильмдер, фильмдер, сериалдар, радио хабарлар, дыбыс жазбалар – тыңдау және көруге арналған түпнұсқалық материалдар дейтін болсақ, фотосуреттер, журналдар мен газеттердегі суреттер, суреттемелер, ашық хаттар, пошта маркаларын түпнұсқалық көрнекі материалдарға жатқызуға болады, ал газеттер, журналдар, брошюралар, гидтер, мәзірлер – түпнұсқалық жазбаша материалдар болып табылады. Біз автордың бұл идеясымен келісе отырып, түпнұсқалық материалдарды жазбаша, көрнекі, дыбыстық және аудиовизуалды-көрнекі материалдар деп төртке бөлуді ұсынамыз. Себебі дыбыстық материалдарға радио, смартфон және т.б. техникалық құралдар арқылы көрмей, тек тыңдауға арналған аудиоматериалдар жатса, теледидар, планшет, LED экран және т.б. техникалық құралдар арқылы әрі тыңдап, әрі көруге болатын материалдарды аудиовизуалды материалдар жатады. Түрлі жанрдағы кітаптар, хат, хабарламалар және т.с.с. жазбаша түпнұсқалық материалдарға жатса, әр түрлі суреттер, кестелер, сызбалар және т.с.с. көрнекі материалдарға жатары анық.

Түпнұсқалық аудиовизуалды материалдардың мазмұны өте кең әрі бай. Аудиовизуалды материалдарға ертегілер, көркем фильмдер, деректі фильмдер, подкасттар, бейнефильмдер жатады. Және олар білім алушыларды (тіл үйренушілерді) білім алуға (тіл үйренуге) ынталандырады және олар арнайы оқыту мақсатында дайындалған жасанды материалдарға қарағанда тиімдірек болатынын мойындауымыз қажет.

Аудиовизуалды элементтерден тұратын және бір мезгілде әртүрлі сезім мүшелеріне қатарынан әсер ететін түпнұсқалық бейнематериалдар тыңдау дағдыларын дамыту үшін жиі қолданылатын түпнұсқалық материалдардың бірі болып табылады [2, 2 б.]. Түпнұсқалық бейнематериалдар үйреніп жатқан тілдің нақты қалай қолданылатынын көруге, сезінуге (түпнұсқалық жағдайларда) арналған құрал ретінде өте тиімді болмақ. Бұл материалдар білім алушылардың оқу процесіне назарын аударып, белсенді қатысуын арттыру арқылы тиімді оқу ортасын құруға септігін тигізеді.

Оқу мақсатында арнайы дайындалған түпнұсқалық емес материалдармен салыстырғанда, түпнұсқалық материалдар нақты контекстке қатысты мазмұнды ұсына отырып, білім алушыларға бай тәжірибе жинақтауға мүмкіндік береді. Түпнұсқалық материалдардың мазмұндық байлығы тиімді оқу ортасын қалыптастыруға ықпал етіп, студенттердің сабақтарға белсенді қатысуына жағдай жасайды [3, 248-259 бб.].

Тілді меңгеру мектеп немесе сынып шеңберімен шектелген елдерде түпнұсқалық материалдар білім алушыларға нақты өмірде тілді қолдану тәжірибесін көруге мүмкіндік береді және шынайы өмірдегі қарым-қатынас үлгілерін оқу процесінде қолдануға жағдай жасайды. Шынайы өмірден алынған мысалдарды қамтитын материалдар студенттерге ұқсас жағдайларда қалай қарым-қатынас жасауға болатынын көрсетеді [4, 184-189 бб.]. Табиғи сөйлесу үлгілерін тыңдай отырып, білім алушылар әртүрлі айтылым

нұсқаларын, фонетикалық өзгерістерді, екпін, сөйлеу жылдамдығын, қай жерде қандай интонациямен сөйлеу керектігімен танысады.

Сонымен, түпнұсқалық бейнематериалдар деп тілді тасымалдаушыларға арналған көру және есту элементтерін қамтитын, қоғам өмірінің лингвистикалық және экстралингвистикалық ақпараттарын көрсететін және тілді кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде табиғи ортада қолданылуын бейнелейтін бейнематериалдарды айтамыз [5, 559-556 бб.]. Бейнематериалдардың артықшылығы – олардың сөйлеу әрекетінің түрлі аспектілерін біріктіре отырып, ақпараттық, білім беру, тәрбиелік және дамытушылық құндылыққа ие болуында. Қарым-қатынастың мазмұндық жағына қоса бейнематериал оқиға орны, қатысушылардың сыртқы келбеті мен вербалды емес мінез-құлықтары туралы визуалды ақпарат береді.

Сабақ барысында бейнематериалдарды қолдану келесі міндеттерді шешуге көмектеседі:

- оқу мотивациясын арттыру;
- оқыту үдерісін жандандыру;
- білім алушылардың (тіл үйренушілердің) белсенділігін арттыру;
- оқушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыру;
- білім сапасын арттыру.

Қазіргі ғылымда бейнематериалдарды нақты факторларға байланысты әртүрлі негіздер бойынша жіктеуге бағытталған сан алуан классификациялар ұсынылуда. Мысалы ұзақтығына, тілді қолдану деңгейіне байланысты, шынайылық дәрежесіне және мазмұны мен қолдану мақсатарына қарай жіктеуге болады.

Жалпы бейнефильмдерді көрсету оқушылардың психикалық қызметінің әртүрлі жақтарын, соның ішінде, зейін мен жадыны дамытады. Фильмді көру барысында, әсіресе, түпнұсқалық фильмдерді көруде оқушылар оның мазмұнын түсіну үшін белгілі бір күш жұмсауға мәжбүр болады (мәселен, бар назарын сол фильмге аудару; сөздердің қалай айтылатынын білу үшін құлақ сап тыңдау және т.б.). Тілдерді оқытуда бейнематериалдар тек тыңдалым дағдыларын дамыту үшін ғана емес, сонымен қатар оқыту және шетел тілінде сөйлеу тәжірибесі үдерісінде динамикалық көрнекілікті қалыптастыру, оқу жағдайында қарым-қатынас жасау жағдаяттарын құру және тілдерді үйренудің аудиовизуалды кеңістігін жасау мақсатында қолданылады. Бейнематериалдар оқушылардың қызығушылығын арттырады, нақты жағдаятқа байланысты сөйлеу мен адамдар арасындағы қарым-қатынас, мінез-құлық, ым, қимыл-қозғалыс, белгілі бір жағдайда өзін-өзі ұстау сияқты үлгілерді көрсетеді, оқушылардың үйреніп жатқан тілді қолданатын халық (ұлт) және сол ел туралы білімдерін кеңейтеді, сонымен қатар өздері өмірлік жағдайлары мен қызығушылықтары туралы пікір айтуға мотивация береді. Бейнематериалдар, сондай-ақ пікірталасқа арналған тамаша материал болып табылады. Мәселен, ағылшын тілі сабағында бейнежазбаларды қолдану оқыту үдерісін дараландыруға және оқушылардың сөйлеу әрекетіне деген уәжін (мотивациясын) дамытуға ықпал етеді [6, 31-42 бб.]. Тілдерді оқытудың орта

кезеңінде бейнематериалдарды тиімді қолдану нақты заттарды шынайы қолдануға, қандай да бір тілдік қарым-қатынас жасауға мүмкіндігін береді. Бейнефильмнің тағы бір артықшылығы – оның оқушыларға тигізетін әсері мен эмоциялық ықпал ету күшінде. Осыған байланысты басты назар оқушылардың көргендеріне жеке көзқарасын қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Мұндай мақсатқа тек бейнефильмдерді жүйелі түрде көрсету және әдістемелік тұрғыдан дұрыс ұйымдастырылған демонстрация арқылы қол жеткізуге болады.

Бейнефильмді көріп болғаннан кейін балама және арнайы сұрақтар ұсынуға болады. Тілді меңгеру деңгейі жоғары оқушыларға шығармашылық тапсырмалар беруге болады. Бұл тапсырма түрлеріне фильмнің мазмұнын баяндау, фильмдегі мәселелерді шағын топтарда талқылау және материалды қайта өңдеу (мысалы, тележаңалықтар сюжеті бойынша жазбаша мазмұндама жасау) сияқты жұмыс түрлерін жатқызуға болады.

Көптеген ғылыми еңбектерде түпнұсқалық материалдардың шетел тілін оқытуға, әсіресе, тілдік дағдыларды дамытуға әсері қарастырылғанымен, кейбір зерттеушілер аффективті айнымалылар – мысалы, қарым-қатынас, уәж (мотивация) және шетел тіліне қатысты мазасыздық – тәуелді айнымалылар ретінде зерттеліп, осы айнымалыларға түпнұсқалық материалдардың ықпалын анықтауға тырысады. Алайда, түпнұсқалық бейнематериалдарға арналған зерттеулер саны мен көлемі шектеулі. Оның үстіне қолданыста бар зерттеулердің басым бөлігі түпнұсқалық бейнефильмдермен бірге қолданылатын субтитрлердің түрлері мен сапасының тілдік дағдылар мен эмоцияға әсері айнымалы. Тілдерді меңгеру деңгейлері тұрғысынан түпнұсқалық бейнематериалдардың тілдік дағдыларды дамытуға әсерін зерттеген еңбектер жоқ емес, алайда түпнұсқалық бейнефильмдердің тыңдалым кезінде туындататын қиындықтар және оның тілді меңгеруге ықпалы нақты зерттелген еңбектер өте аз. Осы тұрғыдан алғанда, бұл зерттеу аталған саладағы маңызды олқылықтың орнын толтырады деуге болады. Сонымен қатар, бұл зерттеудің нәтижелері тілді оқыту саласында тыңдалым дағдыларын үйрету сапасын арттыруға бағытталған шешім қабылдаушы тұлғалар, оқу бағдарламасын құрастырушылар, практиктер, болашақ мұғалімдер мен өзге де мүдделі тараптар үшін маңызды және оқу үрдісінде басшылыққа алуға болатын үлес болады деп есептейміз. Өйткені, тыңдалым – тілді оқыту бағдарламасын әзірлеу мен оқу үдерісінде ең көп қиындық туғызатын дағдылардың бірі.

Нәтижелер

50 респонденттен алынған 10 сұрақтан тұратын «Тіл үйренуге деген ынтаны арттыру үшін түпнұсқалық бейнематериалдарды пайдалану» сауалнамасы және оның нәтижелері:

1. Тілдерді үйрену кезінде түпнұсқалық бейнематериалдарды (фильмдер, сериалдар, сұхбаттар және т. б.) қаншалықты жиі қолданасыз?

а) ешқашан

б) кейде

в) жиі

г) өте жиі

2. Түпнұсқалық бейнелерді көргеннен кейін тіл үйренуге деген ынтаңызды қалай бағалайсыз?

а) азаяды

б) өзгермейді

в) шамалы өседі

г) айтарлықтай өседі

3. Бейне мазмұнының қандай түрлерін қалайсыз?

а) фильмдер

б) сериалдар

в) сұхбат / влогтар

г) білім беру бейнелері

4. Түпнұсқалық бейнелер сөйлеу тілін түсінуді жақсартуға қаншалықты көмектеседі?

а) мүлдем көмектеспейді

б) әлсіз көмектеседі

в) көмектеседі

г) өте көп көмектеседі

5. Сіз субтитрсіз түпнұсқалық материалдарды көруде қиындықтарға тап болдыңыз ба?

а) иә, әрқашан

б) кейде

в) сирек

г) жоқ

6. Сіз түпнұсқалық бейнематериалдарды зерттелетін тіл елінің мәдениетін зерттеу үшін пайдалы деп санайсыз ба?

а) Жоқ

б) аз дәрежеде

в) белгілі бір дәрежеде

г) әрине

7. Түпнұсқалық бейнелерді пайдаланып қай тілді үйрендіңіз?

а) ағылшын

б) орыс

в) қазақ

г) басқа

8. Түпнұсқалық бейнелермен жұмыс істеу сізге қай форматта ыңғайлы?

а) сыныпта оқытушымен

б) дербес

в) топта

г) онлайн-платформаларды пайдалану

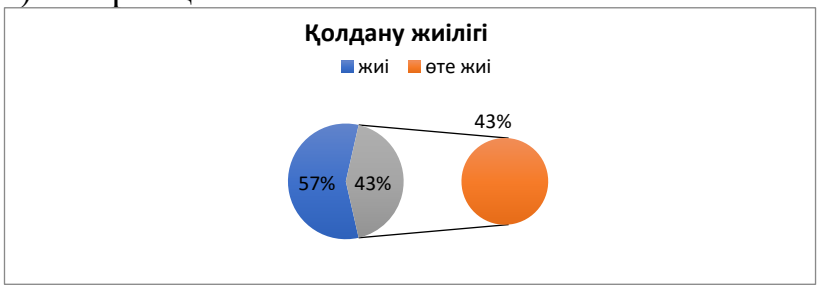
9. Бейнемен жұмыс істеу кезінде сізге қандай қосымша материалдар көмектеседі?

а) субтитрлер

б) глоссарий
в) аударма
г) ештеңе қажет емес

10. Түпнұсқалық бейнелерді көру арқылы сөйлеуге деген сенімділігіңіз артты ма?

а) жоқ
б) шамалы
в) иә
г) айтарлықтай өсті



Сурет – 1. Бірінші сұрақтың интерпретациясы

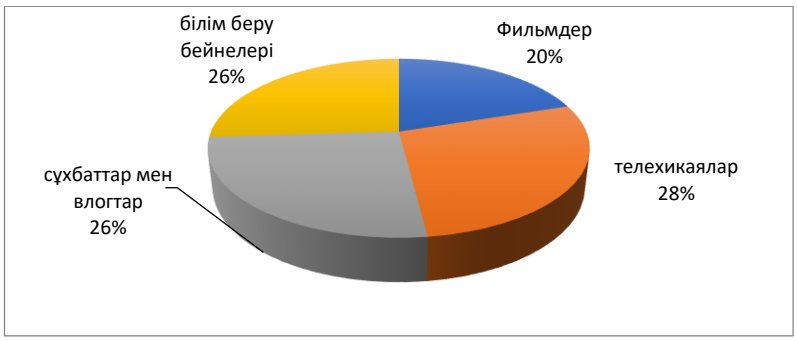


Сурет – 2. Екінші сұрақтың интерпретациясы

Респондент арасында жүргізілген сауалнама түпнұсқалық бейнематериалдардың тіл(дер)ді үйренуде тиімді екендігін және тіл(дер)ді үйрену уәждемесін арттыруға оң әсер ететіндігін көрсетті.

1. Қолдану жиілігі: 20 адам (40%) «жиі», 15 (30%) «өте жиі» деп жауап берді. Респонденттердің көпшілігі түпнұсқалық бейнелерді үнемі пайдаланады. Бұл тілді үйрену процесіне бейне мазмұнын енгізудің тұрақты тәжірибесін көрсетеді.

2. 41 қатысушы үшін мотивация деңгейі (82%) бейнені көру мотивацияның өсуіне ықпал етеді, 17-сі оның шамалы өсуін, ал 24-і айтарлықтай өскенін атап көрсетті. Бұл тағы бір рет бейнематериалдардың күшті мотивациялық құрал екенін растайды.



Сурет – 3. Үшінші сұрақтың интерпретациясы

3. Мазмұн түріндегі артықшылықтар қызығушылық біркелкі бөлінді: фильмдер (20%), телехикаялар (28%), сұхбаттар мен блогтар (26%), білім беру бейнелері (26%), бұл әртүрлі бейне форматтардың қызықты екендігін және пайдалылығының әртүрлілігін көрсетеді.

4. Сөйлеуді түсіну: 44 респондент (88%) түпнұсқалық бейнематериалдар ауызекі тілді түсінуді жақсартуға көмектесетінін немесе көп көмектесетінін атап өтті.

5. Субтитрсіз қиындықтар: сауалнамаға қатысқандардың жартысы (30 адам) қиындықтарға тап болады (10-ы әрқашан, 20-сы кейде), бұл субтитр немесе қосымша мазмұн түрінде қолдаудың маңыздылығын көрсетеді.

6. Мәдени аспект респонденттердің барлығы дерлік (92%) түпнұсқалық бейнелер зерттелетін тіл елінің мәдениетін зерттеуге ықпал етеді деп санайды.

7. Зерттелетін тіл қатысушылар арасында ең танымал тіл — ағылшын тілі (64%), бұл оның бейнематериалдар арқылы оқудағы басым орнын көрсетеді.

8. Жұмыс форматы басым өзіндік жұмыс (48%), бірақ респонденттердің едәуір бөлігі сыныпта немесе онлайн платформалар арқылы жұмыс істегенді жөн көреді.

9. Қосымша материалдар субтитрлер бейнелерді қарау кезінде ең көп сұранысқа ие көмекші болып табылады (40%), глоссарийлер мен аудармалар да танымал.

10. 36 респонденттің сөйлеу сенімділігі (72%) түпнұсқалық бейнені қолданғаннан кейін олардың сөйлеу сенімділігі артқанын атап өтті, бұл тәсілдің тікелей практикалық әсерін көрсетеді.

Қорытынды

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, оқыту үдерісінде бейнематериалдарды пайдалану оқушылардың тілдік дағдылары мен сөйлеу біліктілігін қалыптастыру мен жетілдіру барысында белсенді жұмыс істеуіне кең мүмкіндік береді, әрі шетел тілін үйрену үдерісін қызықты және тартымды етеді. Бейнефильмдерді қолданудың тиімділігі оның оқу жүйесіндегі орнын дұрыс анықтаумен қатар, бейнесабақтың құрылымы қаншалықты орынды жасалғанына, бейнефильмнің оқу мүмкіндіктері мен оқыту мақсаттарының үйлесімділігіне, сондай-ақ, тыңдалым арқылы қабылдаудың психофизиологиялық факторларының қаншалықты ескерілгеніне байланысты.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Sherman, J. Using authentic video in the language classroom. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 240 p.

2. Невская П.В., Шарандир К.Л. Аутентичные видеоматериалы как эффективное средство повышения мотивации к изучению иностранного языка //Культура и время перемен. – №. 3, 2020. – С. 2-2.

3. Құлахметова М.С., Даулбаева К.М. Authentic media materials by increasing motivation in foreign Language Teaching //Bulletin of Shokan Ualikhanov Kokshetau University Philological Series. – № 2, 2024. – С. 248-259.

4. Ismagilova G. Increasing motivation to learn a foreign language by using videos in school //Edulearn20 Proceedings. – Iated, 2020. – С. 184-189.

5. Husnawati N., Puspitasari M., Yundayani A. Enhancing Intrinsic Motivation and Listening Skills Through Integrating Authentic Learning materials //English Review: Journal of English Education. Т.12. – №2, 2024. – С. 559-566.

6. Utaminingsih S., Machfud S., Kassymova G. K. Development of Learning Management With Animated video to increase Motivation and Learning outcomes //Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology. Т. 41. – №2, 2024– С. 31-42.

ҒТАХР 16.01.07

ЖЫРАУЛАР ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ ЖАУГЕРШІЛІК ЛЕКСИКА (XY-XYIII ғ.ғ.)

Утеген Сандуғаш 6В01707 «Қазақ тілі мен әдебиеті» білім беру бағдарламасының 1 курс студенті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан sandugash130607@gmail.com
Ғылыми жетекші: Шнайдер Владимир Александрович, ф.ғ.к., доценті Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа

Мақалада XY-XYIII ғасырлардағы жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексикасы қарастырылған. Жорық тақырыбына байланысты жыраулар поэзиясында қолданылған қару-жарақ атаулары, әскери құрал-жабдықтар, жауынгерлік өмірге қатысты сөздер анықталып, олардың мағыналық ерекшеліктері талданады. Сонымен қатар, сол дәуірге тән грамматикалық формалардың, жұрнақтардың қолданысы қарастырылды. Мақалада талдау жасалған сөздер қабаты жаугершілік дәуірдегі қазақ қоғамының өмір салты мен дүниетанымын тереңірек түсінуге мүмкіндік бере алады.

Кілт сөздер: жыраулар поэзиясы, жаугершілік лексика, қару-жарақ, әскери бұйымдар, жорық, әскери термин,

Кіріспе

Жыраулар поэзиясының, жалпы қазақ поэзиясының пайда болуы XY ғасырдан бері қарай зерттеліп келеді. Бұл талаптың қойылуы оң болып саналады. Себебі қазақ халқының XY ғасырдың орта тұсынан бастап өз алдына ел болып қалыптаса бастағаны бәріне мәлім. Сондай-ақ XY ғасырдан бастап Асан қайғы сияқты жыраулардың еңбектері туралы ақпараттар тұрақты, әрі өзара байланысты. XY-XYIII ғасырлар аралығында жыраулар шығармашылығындағы ортақ тақырыптардың бірі елдің тәуелсіздігі, жорықтар мен соғыстар болды. Елдің азаттығы жайлы өзекті тақырыптарды жыраулар негізге ала отырып, жаугершілік дәуірінің шындығын бейнеледі. Сол кезеңдегі шайқастар, әскери жорықтар, батырлардың ерлігі жыраулардың шығармаларында кеңінен көрініс тауып, олардың тілі мен стиліне әсер етті. Әсіресе, жыраулар поэзиясында жаугершілік лексика кеңінен қолданылып, қару-жарақ атаулары, шайқас тәсілдері мен әскери терминология қалыптасты. Бұл кезеңдегі жаугершілік өмір салты тілдік қорда өзіндік із қалдырғаны анық.

Материалдар мен әдістер

Біз өз мақаламызда жаугершілік лексиканың мағыналық топтарын анықтап, олардың қазақ тіліндегі орны мен қолданысын сипаттау, Жыраулар поэзиясында кездесетін қару-жарақ атаулары, шайқасқа қатысты сөздер мен

жорық тақырыбында қолданылған ұғымдарды саралап, олардың құрылымдық, мағыналық және тарихи даму процесін қарастыру барысында тарихи-диахрондық, сипаттамалы, салыстырмалы, талдау және жинақтау әдістерін қолданылды. Жыраулар шығармаларынан нақты мысалдар алынып, олар мағыналық тұрғыдан жүйеленді. Сонымен қатар, тарихи деректермен салыстырылып, жаугершілік лексиканың шығу тегі мен өзгерістеріне назар аударылды. Зерттеу жұмысы қазақ әдебиеті мен тіл біліміндегі маңызды тақырыптардың бірі ретінде жыраулар поэзиясында қалыптасқан жаугершілік лексиканың тілдік ерекшеліктерін ашып көрсетуге бағытталған. Мақала нәтижелері жыраулар поэзиясында жаугершілік лексиканың мәнін ашып, қазақ тілінің тарихи дамуын түсінуге үлес қосады.

Нәтижелер

XY-XYIII ғасырлардағы жыраулар поэзиясы халықтың азаттық күресі, әскери жорықтар мен батырлық өмірді бейнелейтін жаугершілік лексикамен ерекше сипатталады. Бұл дәуірдегі поэзияда қару-жарақ, жауынгерлік мүлік, жорық тақырыбына байланысты сөздер кеңінен қолданылған. Жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексика тақырыбын зерттеу барысында ғалымдардың еңбектерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін талдау қажет. Алдымен ерекше атап өту керек еңбектің бірі М.Мағауин мен М.Байділдаевтың «Бес ғасыр жырлайды:2-томдық.»(1989) еңбегі жырауар поэзиясын жинақтаған құнды дереккөзі. Бұл жинақта әскери атаулар, жауынгерлік мүлік, қару-жарақ атаулары көп кездескенімен, олардың семантикалық ерекшеліктері жан-жақты қарастырылмаған. Келесі Қ.Аманжолов пен А.Тасболатовтың «Әскери терминдердің түсіндірме сөздігі» (2008) атты еңбекте әскери саланың негізгі ұғымдары мен терминдері жүйеленіп, олардың түсіндірмелері беріледі. Кітапта жалпы әскери, әскери-саяси сипаттағы, құрылғыларға, стратегиялық мақсаттағы әскери ұйымдастыру және қаруланууға байланысты терминдер қамтылған. Терминдердің жүйелі берілуі оқырмандардың әскери ұғымдарды терең түсінуіне ықпал етеді. Б.С.Тоекинаның «Жыраулар поэзиясындағы тәуелсіздік сарындары» (2012) туындысында жыраулар поэзиясындағы тәуелсіздік идеясының көрінісі сараланып, сол дәуірдегі жауынгерлік рухты көтеретін негізгі мотивтер көрсетіледі. Бірақ зерттеуші ғалым еңбегінде тәуелсіздік идеясын зерттегенімен, жауынгерлік сөздерге тоқталып, мағынасын ашпаған. Келесі ірі еңбек Р.Сыздықованың «Қазақ әдеби тілінің тарихы» (1993) зерттеуі қазақ әдеби тілінің қалыптасуын зерттеуге арналған. Бұл зерттеуде жыраулар поэзиясындағы лексикалық ерекшеліктер, оның ішінде жаугершілікке қатысты сөздердің құрылымдық ерекшеліктері, грамматикалық формалары талданады. Алайда автор жыраулар шығармаларындағы әскери лексиканың құрылымдарының өзгеруін терең талдамайды. Бұл зерттеулердің барлығы жыраулар шығармашылығындағы жаугершілік лексиканың қалыптасуы мен қолданысын

XY-XYIII ғасырлардағы жыраулар поэзиясы қазақ халқының қилы кезеңдерін, ел басына күн ту,ан жаугершілік заманның рухын бейнелейді. Бұл

дәуірдегі әдебиет-көшпелі өмір салтын, ұлттың тәуелсіздікке деген ұмтылысын, ерлік пен батырлықтың маңызын айқындайтын шығармалармен ерекшеленеді. Доспамбет, Шалкиіз, Ақтамберді, Бұқар жырау, Қожаберген жырау секілді жыраулардың толғауларында жауынгерлік рухты көтеретін, батырларды жігерлендіретін жырлар молынан кездеседі. Жыраулар поэзиясында кездесетін жаугершілік лексика негізінен әскери терминдерге, қару-жарақ атауларына, жорыққа байланысты сөздерге және батырлық қасиеттерді сипаттайтын ұғымдарға негізделген. Жырларда «қылыш», «найза», «садақ», «жебе», «дулыға», «сауыт», «мылтық» сияқты жаугершілік лексиканың негізгі нысандары қару-жарақ пен жауынгерлік мүлік атаулары жиі кездеседі. Бұл сөздер сол дәуірдегі әскери құралдардың атауын білдіріп қана қоймай, сонымен қатар жыраулар поэзиясында символдық мәнге де ие болған. Сондай-ақ қару-жарақ атаулары «жалаулы найза», «қоңыраулы найза», «қанды найза» секілді қосымша тіркестермен жиі қолданылған. Мысалы, Ақтамберді жыраудың:

«Қоңыраулы найза қолға алып,
Қоңыр салқын төске алып,
Қол төңкерер ме екеміз.
Жалаулы найза жанға алып,
Жау қашырар ма екеміз!» /1, 64/. Мұндағы, «жалаулы найза» тіркесі шайқасқа дайындық, дұшпанға қарсы шабуылдың белгісі, ал «қоңыраулы найза» тіркесі соғысқа дайын, айбынды қару екенін білдіреді.

Жыраулар поэзиясында жаугершілікке қатысты сөздер арасында араб, парсы, түркі тілдерінен енген кірме сөздер жиі кездеседі. Мысалы, «сауыт, шоқпар, айбалта» сияқты сөздер түркі тілдерінен ертеде енген, «қылыш» (араб тілінен – сейф), «садақ» (парсы тілінен – садах) сияқты сөздер қазақ жырауларының шығармаларында тұрақты түрде қолданылған. «Сондай-ақ, жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексикасының тағы бір ерекшелігі грамматикалық ерекшелік. Септеу тәртібі (парадигмасы) негізінен қазіргімен бірдей, тек есімдіктердің септелуінде өзгешелік бар. Ілік жалғауы мен, біз деген есімдіктерге жалғанғанда -ің, -ім түрінде де келеді: менім, бізің. Әсіресе менім варианты қазіргі қазақ тіліне жат, ол -ноғайлық тұлға. Бірақ XV-XVI ғасырлардағы қазақ тілі үшін де бұлайша қолданыстың тән болуы ықтимал. Шығыс септіктің екі-үш жерде -дын, дін варианты кездеседі: Ер өзіндін соңратын... Бұ кеткендін қайтпасаң (Шалкиіз). Бұл осы күнгі басылымдарда -дан, -ден түрінде берілген. Жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексика – сол дәуірдің әскери өмірі мен батырлық рухын сипаттайтын маңызды көркемдік құрал. Жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексикасы тек қару-жарақ атауларымен шектелмей, соғыс мүліктерін , жауынгерлік рух пен ерлікті дәріптейтін сөз қолданыстарымен де ерекшеленеді» /2,125/.

Қару-жарақ пен жауынгерлік мүлік атауларының мағыналық сипаты. XY-XYIII ғасырлардағы жыраулар поэзиясында қару-жарақ пен жауынгерлік мүлік атаулары ерекше маңызға ие. Бұл атаулар тек соғыс

құралдары ғана емес, батырдың айбыны мен күш-қуатының, елдіктің символына айналды. Жыраулар толғауларында батырдың сенімді серігі-оның қаруы. Сол қарулардың ішіндегі маңызды мәнге ие қарудың бірі-садақ. Садақ- тобылғы, үйеңкі т.б. ағаш шыбықтарынан доғаша иіп, екі ұшын қайыспен керіп жасаған жебе атуға арналған қол қаруы. Садақ – қазақ жауынгерлерінің негізгі қаруларының бірі болып саналады. Садақ мергендік пен ептіліктің символы болған, ал оны ұстаған жауынгерлердің шеберлігі ерекше бағаланған. XV-XVIII ғасырлардағы жыраулар поэзиясында садақ тек қару ретінде ғана емес, батырдың қаһармандық бейнесін толықтыратын маңызды элемент ретінде көрініс тапты. Садақ - көне қару-жарақ атауларына, қоғамдық-әкімшілік терминдеріне, сол кезеңдегі қазақ қауымының күнкөріс-тіршілігіне байланысты тұрмыстық лексика топтарына жатады. Жыраулар шығармаларында садақ жауынгерлік рухты,жеңіске деген ұмтылысты, батырдың күшін сипаттау үшін қолданылған. Мысалы, Ақтамберді жыраудың:

«Құлаты тауға қол салып,
Садақтың орын мол салып,
Бетпақтың ен бір шөлінен
Төтелеп жүріп жол салып,
Қолды бір бастар ма екеміз?!» /1,62/.

Бұл шумақта жырау жауынгерлердің ерлікке толы рухын, шайқасқа дайындығын және мақсаткерлігін бейнелейді. Батырлар табиғаттың қиын өткелдерін, шөлді дала мен асу-асу тауларды еңсеруге әзір екенін көрсетеді. Садақтың аталуынан-ақ оның шайқастағы маңыздылығы көрінеді, яғни бұл қару тек қорғаныс құралы ғана емес, жеңістің кілті ретінде сипатталады. Садақтың жауынгерлік өнердегі маңыздылығы осылайша жыраулар поэзиясында кеңінен көрініс тапқан. Садақпен қатар жыраулар шығармаларында ерекше маңызға ие болған қарудың бірі - қылыш. Қылыш – шауып түсуге ыңғайлап, болаттан істелген өткір жүзді, ұзындау келген, тұтқалы имек қару. Тарта сермегенде сырғи тілетін имек қылыш терең жарақат салады. Қылыш негізінен атты әскер қаруы. Қылыш ерте заманда жауға қарсы соғыстағы басты құралдардың бірі болды. Басты қарудың бірі болғанын Бұқар жыраудың «Ай, Абылай, Абылай» жырындағы мына жолдардан байқай аламыз:

«Қылышыңды тасқа біледің,
Алмаған жауың қоймадың,
Алған сайын тоймадың,
Несібеңді жаттан тіледің.» /1,91/.

Бұл жыр жолдарында қылыштың жауынгерлік құндылығы мен оның батыр өміріндегі рөлін сипаттайды. Қылыш тек қорғану құралы ғана емес, шабуыл жасауға арналған негізгі қарулардың бірі екенін осы шумақ жолдарынан анық байқай аламыз. Батырлар шайқасқа аттанбай тұрып, қылыштарын тасқа қайрап, оны әрдайым ұрысқа дайындап отырған. Жыраулар поэзиясында қылыш батырдың рухани күшін, жауынгерлік

айбындылығын бейнелейтін символ ретінде де көрініс тапты. Осылайша, қылыш жыраулар шығармашылығында ерліктің, жауынгерлік рухтың көрінісі ретінде мадақталды.

Келесі маңызды жауынгерлік мүлік ретінде дулығаны атауға болады. Дулыға - темір қалпақ. Батырлардың жорықта, шапқыншылықта, шайқаста киетін металдан (темір, мыстан) жасалған бас киімі. Желкені, мойынды, иықты жауып тұратын темір тор жапқышы бар. Ол түрлі қарулардың соққысынан қорғайды. Ерте заманнан бері дулыға жауынгердің жауға қарсы тұруға дайындығын, оның шайқасқа деген құлшынысын білдірген. Жыраулар дулығаны батырлықтың, қайсарлықтың, ерліктің белгісі ретінде жырлаған. Сондықтан дулыға тек қорғаныс құралы ғана емес, жауынгердің ажырамас серігі саналған. Дулығаның батырлық өмірдегі мәнін Шалкиіз жыраудың мына жыр жолдарынан көреміз:

«Алғаным ару болмаса,
Алдыма алып сүймен-ді!
Дулығамның төбесі
Туған айдай болмаса,
Батыршылық сүрмен-ді!» /1,36/. Бұл шумақ жолдарында дулыға – батырдың жауынгерлік өміріндегі айрықша маңызын көрсетеді. Дулыға – шайқас кезінде бас пен жанның қорғаны ғана емес, батырдың айбыны мен ерлігінің белгісі. Дулығасы жоқ жауынгер толықтай қорғансыз саналатындықтан, оның батырлық жолындағы орны ерекше.

Кірме сөздердің сипаты мен грамматикалық формалардың қолданылу сипаты. Жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексиканың құрамында кірме сөздер қолданысы өте жиі кедеседі. Соның ішінде араб-парсы тілдерінен енген әскери терминдер жиі ұшырасады. Мысалы, **зеңбірек** (*zanbūrak*, парсыша) – ауыр артиллериялық қару; Қазақ даласына бұл сөз XVI-XVIII ғасырларда енген; **жебе** (*jebe*, арабша) – садақ оғы; **қалқан** (парсыша: *qalqān*) – жауынгердің өзін қорғау үшін қолданатын дөңгелек немесе төртбұрышты қалқаны. Сондай-ақ, түркі тілдерінен енген жауынгерлік мүлік атаулары да кездеседі: **сауыт** (*сауыт – savut*, көне түркі) – жауынгердің қорғаныс киімі; **шоқпар** (*шоқпар – čoqbar*, көне түркі) – ұрып-соғуға арналған ауыр қару. Жыраулар шығармаларында қолданылған сөздердің сол заманға тән грамматикалық формаларының қолданылу сипаты түрліше баяндалады. Біріншіден, етістіктің тұйық түрі екі түрлі тәсілмен жасалған: бірі - қазіргіше -у жұрнағы арқылы, екіншісі -мақ жұрнағы арқылы. Алғашқысы өте сирек ұшырасады, негізінен бұл кезде қимыл атауы -мақ тұлғалы болып келеді: мақтанбақ, батыр болмақ, кешу кешмек. Мақсат реңкімен келетін тұстарда -уға қосымшаларымен берілетін етістік біз талдап отырған дәуірлерде -арға тұлғасымен кездеседі: Жарақшылар жоқ па екен, Жармай білте саларға (Доспамбет). Екіншіден, есімшенің өткен шағы -ған жұрнағымен беріледі: Өлетұғын тай үшін, Көшетұғын сай үшін (Асанқайғы). Үшіншіден, шылауларды айтар болсақ, шылаулар қазіргі қазақ тіліне сай түрлерінде ғана кездеседі. Бірақ арасында жазба тілдерге тән арабша уа,

лекин, парсыша һәм шылауы бір-екі жерде көрінеді: Жайыңды білген қарындас, Ол қарындас һәм жолдас (Шалкиіз).Тағы бір грамматикалық ерекшеліктердің қатарында (-ды, -ді, -ты, -ті) қолданылуын көрсетуге болады. Мысалы: Жауынды күні көп жүрме, Жар жағасы тайғақ-ты (Шалкиіз). XY-XYIII ғасырлардағы қазақ поэзиясының тілі қазіргі қазақ тіліне қарағанда біршама ерекшеленеді, бұл дәуірде қолданылған грамматикалық құрылымдар мен сөз қолданыстарының өзіндік сипаты байқалады. Сол кезеңдегі шығармаларда көне түркілік элементтер мен араб-парсы тілінен енген сөздер жиі кездеседі, сондай-ақ ерекше морфологиялық тұлғалар мен етістіктердің көнерген формалары сол дәуірдің тілдік ерекшелігін көрсетеді. Қазақ әдеби тіліне байланысты кейбір грамматикалық құрылымдар осы кезеңде қалыптасқан, осылайша XY-XYIII ғасырлардағы қазақ поэзиясының тілі тарихи дамудың маңызды кезеңін бейнелейді.

Қорытынды

Жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексика – XV-XVIII ғасырлардағы қазақ халқының азаттық үшін күресі мен жауынгерлік рухын бейнелейтін маңызды көркемдік құралдардың бірі. Бұл кезеңдегі жырлар ел мен жерді қорғауға арналған шайқастардың айғағы болып, батырлардың ерлігі мен қаһармандық болмысын дәріптеді. Жыраулар шығармаларында қару-жарақ атаулары тек әскери құралдарды сипаттап қана қоймай, сондай-ақ батырлықтың, айбындылықтың және жеңіске деген сенімнің символы ретінде қолданылды. Садақ, найза, қылыш, сауыт сияқты қару-жарақ атаулары жыраулар поэзиясында жауынгерлердің айнымас серігі ретінде бейнеленіп, олардың күш-жігерін, қайсарлығын танытты. Сонымен қатар, бұл атаулар көптеген тұрақты тіркестер мен метафоралар арқылы көркемдік сипатқа ие болып, сол дәуірдің поэтикалық ерекшеліктерін айқындай түсті. Жыраулар поэзиясында жаугершілік лексиканың тағы бір ерекшелігі – грамматикалық қолданыстар мен кірме сөздердің сақталуы. Тарихи тұрғыдан қарағанда, жыраулардың шығармаларында кездесетін түркі, араб, парсы сөздері қазақ тілінің даму үдерісін көрсетіп, сол кезеңдегі әскери мәдениеттің көптүрлілігін дәлелдейді. Жыраулар поэзиясындағы жаугершілік лексика – халықтың рухани және тарихи мұрасының ажырамас бөлігі. Ол тек өткен дәуірдің көрінісі ғана емес, сонымен қатар ұлттың батырлық болмысын, ерлік пен намысқа деген құрметін бүгінгі ұрпаққа жеткізетін мәңгілік мұра.

Пайдаланған дереккөздердің тізімі:

1 Мағауин М., Байділдаев М. Бес ғасыр жырлайды: 2-том. –Алматы:, Жазушы, 1989. –384б.

2. Сыздықова Р. Қазақ әдеби тілінің тарихы (XV-XIX ғасырлар) . – Алматы: «Ана тілі». 1993. –320б.

3. Тоекина Б. Жыраулар поэзиясындағы тәуелсіздік сарындары. – Алматы:, «Тіл» оқу-әдістемелік орталығының баспасы, 2012. –408б.

4. Аманжолов К., Тасболатов А. Әскери терминдердің түсіндірме сөздігі. – Алматы:, Білім, 2008. –160б.

5. Мағауин М. Қобыз сарыны. XV-XIX ғасырларда жасаған қазақ ақын, жыраулары. Монография. –Алматы:, «Жазушы»,1968. –156б.

6. Дүйсенбайұлы Е. Нар заман мен зар заман поэзиясы :Асанқайғыдан Кердері Әбубәкірге дейін. Жыр-толғаулар. –Алматы:, Раритет, 2007. –76б.

7. Жұмабаев С., Биғожин Қ. Қожаберген жырау: өлеңдер, толғаулар, дастандар. –Алматы:, ЖШС «Жас Улан и К» Баспа үйі, 2007. –272б.

ХҒТАР 16.01.11

ТЫНЫМБАЙ НҰРМАҒАНБЕТОВ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ БАҚЫТ КОНЦЕПТІСІНІҢ БЕРІЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Насирбек Нұрсад Бахытұлы, 11-сынып оқушысы, «Білім-инновация» ер балалар лицей-интернаты, Шымкент қаласы, Қазақстан
Бекзатова Манат Бориxановна, қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі, «Білім-инновация» ер балалар лицей-интернатының Шымкент қаласы, Қазақстан bekzatovamanat@gmail.com
Усенбаева Салтанат Сейтхановна, ф.ғ.к., аға оқытушысы, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы., Қазақстан
saltanatussenbayeva@gmail.com

Аңдатпа

Тынымбай Нұрмағанбетов – қазақ әдебиетінде өзіндік қолтаңбасы бар жазушылардың бірі. Оның шығармаларында ұлттық дүниетаным, дәстүрлі құндылықтар, адамгершілік мәселелері терең көрініс табады.

Жазушы кейікерлері арқылы оқырманға бақыттың шынайы мәнін түсінуге мүмкіндік береді. Ол қарапайым өмірді дәріптеп, адамның ішкі жан-дүниесінің тазалығын жоғары қояды.

Бұл – қазақ халқына тән өмір философиясының көрінісі. Шығармаларында кейде кейіпкерлер бақытқа жетудің маңызын кеш түсінеді немесе оны бағалай білмеудің зардабын тартады. Осы арқылы автор оқырманды өз өміріне ой жүгіртіп, бақыттың мәнін қайта қарауға шақырады. Солардың ішінде бақыт концептісі ерекше орын алады.

Бақыт ұғымының көркем шығармадағы көркемдік интерпретациясы, оның өз ішкі әлемі туралы түсінігі, кейіпкерлердің бақытқа деген көзқарасы, бақыт ұғымының көрінісі, бақыттың рухани қырлары, Тынымбай Нұрмағанбетовтың «Көзәйнек» кейіннен толықтырылған «Балалық шақтың әндері», «Қарлығаштың ұясы» повестері, «Анасын сағынған бала» әңгімесі бойынша талданатын болады. Бұл мақалада жазушы шығармаларында бақыт ұғымының қалай бейнеленетіні, қандай ерекшеліктері бар екені қарастырылады

Кілт сөздер: бақыт концептісі, ұлттық дүниетаным, дәстүрлі құндылықтар, Бақыт ұғымы, көркемдік интерпретация, ішкі әлем.

Кіріспе

Қазақ прозасының көш басында Тынымбай феномені тұратыны сөзсіз ақиқат. «Тынымбай Нұрмағамбетов прозасы оқырман таңдамайды. Оның жазушылығы көпке ортақ. Бәріне түсінікті тілмен, жалпығы ортақ оймен, қазақтың жаны дейтін құндылықпен оқырмандарын ізгілікке шақырады. Оны эпикалық жазушы деп айта алмаймыз. Романистерге тән үлкен жазушылық

тынысын да осы уақытқа дейін көрсеткен емес. Оның жанры: повесть пен әңгіме» дейді жас сыншы Бағашар Тұрсынбайұлы [1].

Жазушы прозасында ауыл адамдарының мінез-құлқы, олардың жан дүниесінің қыр-сыры, ұлттық сана психологиясындағы замана тудырған өзгерістер терең суреттеледі. Нұрмағамбетов жеңіл юмордың шебері, бірнеше комедиялық туындылары бар. Әрбір шығарманы оқып отырып өмірдің барлық тұсын шебер берген суретші әдемі жеңіл әзілмен езу тарттырса, енді бір тұсында көңіліңді босатып кейікердің жан дүниесімен бірге құлазытады.

Әр шығармада бүгінгі күнгі басты тақырыпқа айналған мәселе де көтеріліп отырады. Жазушының шығармаларына арқау болған балалар мен ересектердің арасындағы қарым-қатынастарындағы «Бақыт» ұғымы анық көрініп тұрады.

Материалдар және әдістер

Бақыт ұғымының көркем шығармадағы көркемдік интерпретациясы, яғни автор және оның ішкі әлемі – мәтін – оқырман-интерпретатор және оның өз ішкі әлемі туралы түсінігінде Тынымбай Нұрмағанбетов кейіпкерлері үшін бақыт – материалдық игіліктерден гөрі рухани қанағаттану, отбасылық жылулық, қарапайым өмірдің тыныштығы сияқты құндылықтармен байланысын көреміз. Оның шығармаларындағы кейіпкерлер көбіне ауыл өмірінің қарапайым адамдары болып келеді. Осы тұрғыдан алғанда, жазушы бақытты ішкі жан-дүние үйлесімі, адамгершілік, шынайылық арқылы түсіндіреді.

Тынымбай Нұрмағанбетов кейіпкерлерінің бақытқа деген көзқарасы әртүрлі. Біреулер үшін ол – адал еңбек, маңдай тердің нәтижесі болса, енді біреулер үшін жанұясының амандығы мен бейбіт өмір. Кейбір шығармаларында бақытқа жетудің қиындығы мен оған жету жолындағы күрес те айқын көрінеді. Жазушы адам тағдырының қилы кезеңдерін суреттеу арқылы оқырманға терең ой салады.

Бақытты іздеу мен оны бағалау мәселесі алғашқыда «Көзәйнек» кейіннен «Балалық шақтың әндері» болып толықтырылған повесте жазушы кейіпкерлері бақытты сырттан емес, ішкі жан дүниесінен іздейді. Бұл – қазақ халқына тән өмір философиясының көрінісі. Шығармаларында кейде кейіпкерлер бақытқа жетудің маңызын кеш түсінеді немесе оны бағалай білмеудің зардабын тартады. Осы арқылы автор оқырманды өз өміріне ой жүгіртіп, бақыттың мәнін қайта қарауға шақырады.

Басты кейіпкер Бураның әкесі майданда қаза болған. Ал шешесі Мәзгүл күйеуі қаза болған соң, Найзабек ағайдың «Күйіктегі» жиеніне тұрмысқа шыққан. Осы бір жайға орай Бураның әжесі «Келінімді азғырды... Қолымнан алып кеткен осы... Бұл ісін мен ақыретте де кешпеймін» деп, Найзабек ағайды сыртынан сыбап отыратын кездері бар. Сол әдетін және қоймайтын да...Бура әжесіне «Неге айта бересің ескі жырыңды» [2,6 б] деп ашулады.

Бураның әжесімен арадағы сол салқын қатынастың әсері болар, Найзабек ағай да Бураны жаратпайтын. Әсіресе оның қайсарлығын, алған бетінен

қайтпайтын өжеттігін-ақ ұнатпай, қит етсе Бураға ұрсуға, оны кеміте сөйлеуге әзір тұрады.

Бура бірде Мәжікенді, осы жолы Томпақты, Күйіктегі тойға ертіп барып доп-таяқ ойнап қайтады. Жәй бармайды. Бура анасы Мәзігүлдің көзіне көрініп, анасына қайырылмай жылатып кетеді. Өзі жол жөнекей қатты жылап әлі Мәзігүлді талай жылататынын айтады.

Осы жерде Мәзігүл Бураға деген аналық махаббатын бере алмаған бақытсыздықты сезінеді. Баласын құшақтап мейірім мен шуағын төгетін ананық сезімі қайранда қалғанын түсінген күйі жасқа булыққан күйде кете барады.

«...Мәзгүл енді Бураға өзі жақындай беріп еді, Бура одан әрі шегініп кетті.

– Буратай-ай, тым болмаса жаныңа жақындатпадың да-ау, – деді Мәзгүл. – Қайтейін... әйтеуір, аман бол...

Осылай деді де Мәзгүл одан әрі бірдеңе деуге шамасы жетпегендей, булығып қалды». [2, 36 б]

Повесте бақыттың қарапайымдылығы бақыт ұғымы күрделі философиялық категория ретінде емес, күнделікті өмірдің қарапайым көріністері арқылы сипатталады. Балалардың таза көңілі, ауылдың тыныш өмірі, ата-ананың мейірімі бақыттың басты көрсеткіштері ретінде алға шығады. Басты кейіпкер үшін бақыт – ауылда ойнап-күлу, ата-ананың жанында болу, достарымен бірге уақыт өткізу секілді қарапайым сәттерден тұрады. Осылайша, жазушы материалдық игіліктерден гөрі рухани құндылықтарды жоғары қояды.

«Таңертең біз ұйқыдан оянғанда, әжем самаурын қойып, сыртта жүр екен. Үй іші әлі жыли қоймапты. Бірақ пеште гүрілдеп от жанып жатыр. Бура екеуміз төсектен тұрған бойда пеш түбіне келіп жайғастық. «Күйіктен» ұтып алып келген сүйектің басын Бура жатарда пештің астына тастай салған. Енді қарасақ, сол сүйектің бүкіл қар-мұзы еріп, жалаңаштанып қалыпты. Мына қалпында өзі көзге соншалық сүйкімді көрінердей де нәрсе емес. Қайта кеше тәп-тәуір мүлік боп көрініп еді. Ал қазір-р... Дәлірек айтса... кәдімгі ит мүжіп тастаған неше жылғы кемік сүйек...

– Осыған бола сонша таласып-шабылып, күні бойы жүрдік-ау, – деп, мен пештің астында жатқан сүйектің басын қомсынып, аяғыммен түрттім. Бура да сүйекке көз салып, аз-кем үн-түнсіз отырды да:

– Ол жаман сүйек болғанымен, сол сүйекте ауыл намысы, мына біздің ар-ұятымыз жатыр ғой, – деді ақырын ғана. Сосын әрегіректе жатқан тағы бір сиыр сүйегінің басын шығарды. – Мынаны былтырғы қыста Мәжікен екеуміз ұтып алып қайтқанбыз. Ол жолы да «Күйіктің» балалары бізді оп-оңай жібере салған жоқ. Терімізді сыпырып алды... Мен ойланып қалдым. Әлгінде ғана көзге қораш көрінген сүйектер енді үлкен бәсекелерден ұтып алған алтын жамбыларға ұсап кетті. Ал Бура болса...

Мен осы сәтте Бураның жүзіне еріксіз бұрылғам... Бура-а... Ол нағыз газеттерге жазылып жүрген олимпиадалық ойындардың чемпионынан бірде-бір кем емес еді. Қайта, бәлкім, артық...» [2,47 б]

Повесте балалық шақ – бақыттың символы балалық шақта өткен өмірдің ең жарқын кезеңі ретінде суреттеледі. Сол кездегі өмірдің шынайылығы көріс тапқан. Балалық шақтың ұмытылмас сәттері арқылы автор оқырмандарға бақыттың тағы бір құндылығын еске салады.

Томпақ тойда Мәзгүлді көргендігін әжесіне айтып сәлемдемесін береді. Әжесі Мәзгүлді еске алады.

«...– Мәзгүл менің маңдайыма сыймай кетті емес пе?! Мәзгүл деген қандай еді?! Мәзгүлді Шойынжан келін етіп түсіргенде мен мақтаныштан талтақтап жүре алмай қалғанмын. Сұраңдар... Осы ауылдың бәрі де біледі. Сонымды көргендердің бәрі бірдей өлген жоқ. Мәзгүлге өкпем не? Шойындай баламды жалмаған соғысқа айтамын да қарғысымды... Жас қой... азғырғанға да ерген шығар... Көнген шығар... Қайтейін?! Болмаса Бурадай баласы бар әйелге байдың керегі не?!» [2,48 б]

Осы бір үзіндіде жазушы адам бақыты сүйген адамынан қалған балаға ана махаббатын сыйлап «бала бақыты үшін де өмір сүруге болады» деген оқырманға терең ой салып отыр. Баласы анасының жанында ғана бақытты екенін байқауға болады.

Жазушы шығармасында адамгершілік пен мейірім кейіпкерлер арасындағы қарым-қатынас арқылы бақыттың тағы бір аспектісін ашып көрсетеді. Ата-ананың баласына деген мейірімі, достардың шынайы қарым-қатынасы, ауыл адамдарының бір-біріне деген қолдауы – мұның барлығы кейіпкерлердің өміріндегі бақытты сәттер ретінде бейнеленеді. Осылайша, Нұрмағанбетов шығармаларындағы бақыт ұғымы тек жеке адамның сезімі ғана емес, айналасындағы адамдармен қарым-қатынастың нәтижесі ретінде көрініс табады.

«...Әжем осы кезде Мәзгүл беріп жіберген кәмпиттің біреуінің қағазын аршып, аузына сала берді де, қолындағы кеседегі шайы шайқалған күйі кәдімгідей ағыл-тегіл болды. Әжеме қосылып жылағым келіп, менің де көңілім босады. Әжесінің жылап-сықтап, осынша ақтарылғанына намыс қылғандай Бура шытынап:

– Сәл нәрсеге сықсыңдап жылай беретініңіз не, осы? – деп қалды.

– Ал жыламайын!.. Қойдым, Буратай! Әшейін... Мәзгүлдің беріп жіберген кәмпитінің дәмін алып отырып көңілім босап кеткені... Оның үстіне Мәзгүл сәлем айтты деген сөз... Мәзгүлжан сәлем айтады ғой. Неге айтпасын... Құдай куә... Жұрт куә... ене боп бетіне келген кезім болған жоқ. Осы үйге кете-кеткенше өзі би, өзі қожа болды. Шойынжан да елге тентек болғанымен, Мәзгүлге жұмсақ-тын.

– Қойыңызшы, әже! – деді осы кезде Бура дауыстап жіберіп.

– Ал қойдым-м... Қойдым, Буратай... Әжем түгіл, мен де ішіп отырған шайымды іркіп қалдым. Буранның ісіне таң қалдым. Тыңдағысы келіп отырып тыңдамайтын, жегісі келіп тұрып жемейтін, айтқысы келіп, айтпайтын мінез де қызық-ау. Мына Бура сол... Мәселен, кеше Мәзгүлдің қолынан кәмпитті алмай тұрып, кәмпитке деген ықыласын жалт еткен көзқарасынан байқап қалғанмын. Енді, міне, Шойын көкем туралы да, Мәзгүл туралы да тыңдағысы

келіп отыр. Тыңдағысы келіп отырғанын мен оның жүзінен, көзінен айнытпай танып отырмын. Сөйтіп отырып тыңдамады. Әжемді біржола басып тастады. Ал бұған не дерсің?!.

Мен бұрын да байқап жүргеніммен, дәл осы сәтте әбден танығаң Бураның осы мінезіне таңданып, оның жүзіне бір ауық үнсіз қарап отырдым. Одан әрі шай үнсіз ішілді де, әжем ғана қанша рет қойдым деп уәде бергенімен, өзін-өзі ірке алмағандай, жаулығының ұшымен көзін, мұрнын сүртіп отырды.» [2,49 б]

Повесінде бақыт концептісі анық көрініп тұр. Анасы баласы мен келіні арасындағы қарым-қатынасты, ене мен келін арасындағы сәттері, қарапайым тіршіліктің қуанышы және адамгершілік құндылықтары арқылы берілген.

«Қарлығаштың ұясы» повесінде басты кейіпкерлердің өмірлік құндылықтары, өзара қарым-қатынастары мен дүниетанымы арқылы бақыттың мәні ашылады. Жазушының бұл шығармасында бақыт – отбасы беріктігі, мейірімділік, жан тыныштығы, адамгершілік сынды қасиеттер арқылы сипатталады.

Повестің басты кейіпкері – қарапайым ауыл тұрғыны. Ол үшін бақыт – отбасымен бірге өмір сүру, өз шаңырағының амандығын сақтау. Повестегі басты оқиға – үйдің бір бұрышына қарлығаштың ұя салуы. Бұл символдық мәнге ие, өйткені халық наным-сенімінде қарлығаштың ұя салуы – сол үйге тыныштық пен береке келеді дегенді білдіреді. Осы тұрғыдан қарағанда, кейіпкер үшін бақыт – шаңырақтың тыныштығы мен амандығы.

Жеті жасар Шорман әкесі мен шешесінің жолы екіге айырылан соң, әжесінің қолында қалған. Әжесі ауырғалы жақын ағайындарының бірі – Қиянбектің үйінде жүрді.

Шорман Шабаркүл Қиянбекке сыбырлап сөйлегенін есті қалған еді.

«...– Айбарша мен Есенжолды көріп пе едің?

– Е, көрмей қара басып па?..

– Жай, білесің бе дегенім ғой. Екеуінің айдай баланы тірі жетім етіп кеткенін айтамын-ау. Жалғыз қамқоры Оштай апам еді. Шабаркүл әлдекімге аяныш білдіргендей ауыр дем алды.» [3,142 б]

Олар әңгімесін алғаш бастағанда-ақ Шорман елең ете қалған. Өйткені Айбарша мен Есенжол туралы бұрын да көп естіген.

Шорманның әжесі соншалықты ертегіші кісі емес-ті. Бәлкім, ол кісінің білетіні де осы жалғыз ергегі шығар.Үйге Айбарша келіп кеткен күннің кеші болатын. Екеуі де көңілсіз күйде қалды. Шорманның екі сөзінің бірі Айбарша. Төсекке жатқан соң да көпке дейін көз ілмеді. Айбарша туралы әр нәрсені сұрап әжесінің мазасын алды.

Ұйықтай алмай анасын ойлаған Шорманға әжесі адамдарға рақымы күшті, қарлығаш жайлы ертегіні атып берген еді. Содан бері Шорман қарлығаш адамзатқа дос, қамқоршы ретінде қарап, Қиянбектің ауызғы бөлмедегі тіреудің белағашпен түйісер жеріндегі ұядағы қарлығаштың балапанына қамқорлық көрсетеді.

Ұядағы қарлығаштың балапаны әлі қанаттана қойған жоқ-ты.

Шорман әжесінің өмірден өткенін Қианбек пен Шабаркүлдің әңгімесінен байқап, ауыл сыртындағы жолға қарай ағыл-тегіл жылап жүгіре жөнелді. Тұла бойын ыза мен өкініш билеп, әлдебір өксік қысады.

Қарлығаштың балапанына су апару үшін мал қораға келді. «Мен де жалғыз қалдым. Әжем енді жоқ. Сен түсініп тұрсың ба?» [3,158 б] Бұл сәтте Шорманның көңілінде әжесінің ертегісіндегі адамдармен тілдесетін қарлығаш тұрды. «Бәлкім, бұл да қазір тіл қатар. Есітіп түсініп тұрған шығар!..» деп қанаты қатайып ұшқанда мүмкін ертегідей менің әжеме де өмір сыйлайды деген үмітін, өтініш айта бастады.

Арада біраз күн өткенде балапан еркін ұшты.

«Қарлығашқа ілесіп ол жүгіре берді. Үйден де ұзап кетті. Оның табанына қиыршық тастар бата бастады. Бірақ Шорман ештеңені де елеген жоқ. Оның екі көзі көкте. Тас төбесінде ұшып бара жатқан қарлығаштың балапанында. Оған тіпті қызыға қарайды.«Сен тіпті ұшқыш екенсің ғой. Мен саған жете алмай келем. Сен менімен бірдей ұш, жарай ма?» Бала ентіге бастады. Сонда да жүгіріп келеді. «Сен менің әжемді тірілтетін дәрі әкелуге дәл қазір барасың ба? Сөйтші. Әжем болмаса қайда барамын? Сен Қарлығаш ханның еліне де соғарсың. Онда қарлығаштардың бәрімен кездесесің. Мүмкін сенің де шешең сонда жүрген шығар... Сен маған ренжіген жоқсың ба? Ренжіме. Мен сені құтқардым ғой». Бала көйлегінің етегін бір қолымен түріп әкеп, тершіген маңдайын сүртіп қойды. Балапаннан көз алған жоқ.«Айтпақшы, сен Айбаршаның үйінің үстінен өтесің. Мен оған өкпелеп жүрмін. Бұл жаққа келмей кетті. Туфлиімнің жыртылғанын айтшы. Көйлегім де тозды. Неге келмейді екен. Өкпелеп жүр деші... Жо-жоқ, сағынып жүр де. Мен оны шынында сағындым. Есіттің бе, қарлығашым... [3,160 б]

Тынымбай Нұрмағанбетовтың «Қарлығаштың ұясы» повесі бақыттың мәнін тереңінен ашатын ерекше туынды. Шығармада бақыт ұғымы табиғатпен үйлесімді өмір сүру және адамгершілік құндылықтар арқылы көрсетіледі. Жазушы кейіпкерлерінің қарапайым өмірінен үлкен философиялық мән шығарып, оқырманға шынайы бақыттың неден тұратынын терең ойландырады.

Тынымбай Нұрмағанбетовтың «Анасын сағынған бала» әңгімесінде баланың анасына деген сағынышы көрініс табады. Басты кейіпкер – анасын қатты сағынған бала. Ол анасын көруді аңсайды, анасымен өткізген бақытты сәттерін еске алады.

«Балмағамбет ағасының бір қызының кезінде оқуға түсе алмай, Алматыдағы базар маңында жұмыс істеп, тұрмыс құрып, одан тұрмыс құрған жігітімен қайта ажырасып жүргенін білетін. Қыздың әуелде өзі, сосын куйеуімен үйлеріне соққаны да есінде. Ажырасқаны бетіне шіркеу болды ма, кейіннен қыз үйге соқпайтын болды. Ал олардан осындай бала қалғанын есіткен де емес-ті. Тіпті осы бала болмағанда қарындасының аты Күміскүл екенін де енді болмаса ұмытып қалғандай екен» ... [4]

«Есмағамбет мейірленіп кетіп, баланың бетінен сүйіп, қатты қысып құшақтады. Сосын шын ықыласымен: – Алматыға барасың ба? – деді. Есмағамбет осылай деген кезде, бала «рас айтып тұрсын ба, әлде өтірік пе?» дегендей жалт бұрылып оның көздеріне ұзақ қарады. Сосын сенгендей болып ақырын ғана: Барамын-н, –деді де, күрсінді. Баланың күрсінгені соншалық, ауыр болды ма, әлде өзі солай қабылдады ма, Есмағамбет те қатты толқып кетіп, баланы қайта құшақтады. Бұл жолы оның бетінен әлденеше рет сүйді. Сүйіп болып Сержанның бетіне қараса, баланың екі көзінен жас сорғалап тұр екен. Өзінің де көмейіне өксік тығылып, толқып, тебіреніп кетіп Сержанды Алматыға алып кететініне баланы сендіреді. Бала атасымен ашық-жарқын сөйлесіп, қашан, не киіп баратынын да айта бастады.

«Бала енді арман-мақсатына жеткендей елеуреп тұрып: – Сосын екеуіміз базарға барамыз ғой, – деді тағы да. –Базарға неге барамыз? – Онда мамам бар емес пе? – Иә, мамаңа барады екенбіз ғой. – Мамамды тауып алсақ… әр жағында папамды , іздемейміз бе? Олар базарда бір-бірінен адасып қалған ғой. Өйткені, базар үлкен. Мамам айтқан Алматының базарының мына шеті мен ана шетіне көз жетпейді деп… Құжынаған халық деп… Мамасы мен папасы жайлы баланың шабыттанып айтқаны сондай, осы қалпында пойызға қазір мініп кетердей, тіпті пойызды күтпестен-ақ құс болып ұшып кетердей алып ұшқан екпін бар еді. Ол-олма, сәлден соң Сержанның көздерінде үлкендігі бұршақтай жас тамшыларының пайда болғанын қайтерсің.

Енді Есмағамбеттің өзі іштей қатты асты. Асқан себебі баланың сезіміне осыншалық әсер етіп, ендігі жерде оны Алматыға алып кете алмаса, ұмытылмас күнә болардай еді.

Ол Сержанды кеудесіне тарта құшақтап тұрып: – Мамаң келді ме? – деді сәлден соң. – Келді. – Қашан? –Ана-ау жазда. ..

– Мамаң не деді? – деген сұрағына Есмағамбеттің көйлегінің түймелерін шұқылап отырып: – Мамам кетерінде бетімнен сүйді, – деді ақырын ғана бұған өзгелерден ұрлап айтқандай болып. – Сосын. – Сосын ба, сосын-н… сол… сүйді… Сосын бұрылып кетіп бара жатқанда мен: «Мама-а, тағы бір сүйші» дедім. – Сосын. – Ол қайта бұрылып келіп, бетімнен тағы да сүйді. – Сосын… – Сосын не болушы еді… Бұрылып келіп сүйгеннен кейін, ол қатты жылап қалды. Әжем де жылады. Мен де жыладым. Атам ғана жылаған жоқ. Мамам-м… сосын ол кетіп қалды. Өйткені мінетін пойызының уақыты болып қалған. Мамам кеткен соң, жеміс ағаштарын аралап жүріп атам да жылады. Ол солай… үнемі жұрттан жасырып жалғыз жылайды. Ал мен оны бәрібір біліп қоям-м… Бала осылай деп, көздерінің жасы дөңгеленіп тұрып, атасы мен әжесі сиырларымен әуреленіп жүрген қора жаққа бір қарап алды, кенет қайтадан Есмағамбетке еркелеп, мойнына асылып: – Сосын-н… сосын-н… дей береді екенсің, – деді, мұң мен қуаныш аралас көздері жасаураған күйде жалт-жұлт қарап. Мынадай әңгімеден кейін Есмағамбеттің өзі де толқып қалды. Бір жағынан балаға осындай құпия сырын айтқызғаны үшін ыңғайсызданды да.» [4]

Нәтижелер

Бала көңіл-күйін жеткізу үшін жылы, жанды сөздер қолданылады.

Баланың анасына деген сағынышы оның әрекеттері мен ой-толғаныстары арқылы беріледі.

Қарапайым оқиғалар арқылы автор оқырманды баланың ішкі әлеміне бойлатуға тырысады.

Жазушының баяндауында бақыт – өткінші, бірақ жүрек түкпірінде мәңгі сақталатын естеліктер жиынтығы. Бұл шығарма оқырмандарды қарапайым нәрселерден ләззат алуға және рухани құндылықтарды бағалауға шақырады.

Бура – өмірдің тауқыметін көп көрген, қарапайым, бірақ рухы биік адам. Осы бейне арқылы автор бақыт концептісін ерекше қырынан көрсетеді. Шығармада Бура жетімдікті жеңуге тырысады. Әжесінен айырылған соң әкесімен бел құда болған майдандас досының қызы Сияшқа үйлengісі келеді. Ол ауылдағы қиындықтарға қарамастан, өмірге деген көзқарасын өзгертпей, қарашаңырақтың түтінін сөндірмей жалғағысы келеді.

Бура – дәулеті тасып тұрған кейіпкер емес. Оның өмірі қарапайым, бірақ ол өз ішкі жан-дүниесінің байлығымен ерекшеленеді. Бұл арқылы автор нағыз бақыттың байлықта емес, адамгершілікте екенін көрсетеді.

Бура да өмірдің ащысы мен тұщысын көргеннен кейін ғана шынайы бақыттың мәнін түсінеді.

Қорытынды

Әр адам бақытты көре де, сезіне алуы керек. Ол рухани көкірек көзінің ашылуы болмақ.

Шығарманың алғашқы атауындағы «Көзәйнек» символдық мәнге ие. Көзәйнек – әлемді көру құралы ғана емес, адамның дүниетанымын өзгертетін күш.

Жазушы бақыт – қарапайым өмірде екендігін нақтылай түскен.

Бураның тыныш өмірі – автордың бақыт туралы философиясын жеткізудің құралы. Ол шынайы бақыттың байлық пен атақта емес, қарапайым тұрмыста, шынайы қарым-қатынаста екенін бейнелейді.

Тынымбай Нұрмағанбетов Бура бейнесі арқылы оқырманға бақыттың шынайы мәнін түсінуге мүмкіндік береді. Ол қарапайым өмірді дәріптеп, адамның ішкі жан-дүниесінің тазалығын жоғары қояды.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Бағашар Тұрсынбайұлы: Тынымбай тұңғиығы Әдебиет порталы 24.04.2016 https://adebiportal.kz/kz/news/view/bagasar-tursynbaiuly-tynymbai-tungiygy__15691 (кіру күні:13.04.2025.)

2. Нұрмағанбетов Т. Балалық шақтың әндері: Повестер мен әңгімелер. – Алматы: Балауса, 1995. – 352 б.

3. Нұрмағанбетов Т. Қош бол, ата!: Повестер мен әңгімелер. – Алматы: «Таймас» баспа үйі, 2012. – 240 б.

4. Нұрмағанбетов Т. Анасын сағынған бала (Әңгіме) «Ortalyq Qazaqstan» сайты 24.04.2016. https://ortalyq.kz/anasyn-sa-yn-an-bala-gime/

МРНТИ 14.35.09

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКЗАМЕНА OPEN-BOOK В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ: АНАЛИЗ МНЕНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ

Шунько Андрей Васильевич, к.п.н.
Академия физической культуры и массового спорта, г.Астана, Казахстан,
chastmira@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы применения экзамена в формате open-book в образовательной среде на примере Академии физической культуры и массового спорта г. Астаны. Исследование направлено на изучение мнений преподавателей и студентов относительно эффективности данной формы оценки знаний. В ходе анкетирования приняли участие 12 преподавателей департамента физического образования и коучинга, а также 73 студента направления подготовки "Учитель физической культуры и тренер по видам спорта". Особое внимание уделяется анализу предпочтительных вариаций open-book экзамена: большинство преподавателей (62%) отдают предпочтение использованию собственных конспектов обучающихся, 37% - учебной и научной литературы. Полный отказ от использования интернет-ресурсов демонстрирует осторожное отношение к цифровым технологиям в процессе оценки знаний. Полученные данные свидетельствуют о высоком потенциале внедрения open-book экзаменов в образовательный процесс вузов физической культуры и спорта при условии тщательной проработки методологии и содержания контрольных заданий.

Ключевые слова: open-book экзамен, академическая честность, стресс студентов, критическое мышление, физическая культура и спорт

Введение.

Современное образование переживает период активных изменений, обусловленных стремительным развитием технологий, глобализацией и растущими требованиями рынка труда. Сегодня акцент смещается с механического запоминания информации на развитие критического мышления, аналитических способностей и умения применять знания в практических ситуациях [1]. Однако традиционные формы оценки знаний, такие как закрытые экзамены, зачастую не соответствуют этим новым задачам. Они ориентированы на проверку памяти, что создает значительный стресс для студентов и не всегда отражает их реальные компетенции [2].

Методы.

Для исследования темы применения экзамены в формате open-book нами было проведено анкетирование среди преподавателей и студентов Академии физической культуры и массового спорта, г.Астана, Казахстан. Всего в анкетировании приняло участие 12 преподавателей департамента физического образования и коучинга, а также 73 студента 1 и 2 курса направления 6B01405 Учитель физической культуры и тренер по видам спорта.

У преподавателей анкетирование проводилось в рамках методического семинара департамента перед началом третьего триместра, в рамках которого был представлен доклад о форме экзамена open-book. Для студентов аналогичный доклад был проведен на первой неделе обучения с объяснением процедуры курса и пояснением силлабуса по преподаваемой дисциплине.

Методика ознакомления включала исторический обзор становления данного формата (с 1950 года) и его применение преимущественно в медицинском образовании США. Особое внимание уделялось раскрытию положительных и отрицательных сторон формата. Среди плюсов выделялись: снижение стресса, возможность создания проектных заданий, развитие критического мышления. К минусам относились: сложность проверки hard-skills и необходимость тщательной проработки вопросов. Предлагались две модели подготовки: с ограничением использования мобильных устройств и интернета или с полным доступом к информационным ресурсам. Для каждой модели были описаны потенциальные проблемы и пути их решения. Методика завершалась конкретным примером экзаменационного вопроса по спортивной подготовке и демонстрацией возможных ответов с использованием ИИ. Это наглядно показывало как возможности, так и ограничения формата.

Результаты исследования.

Среди преподавателей академии физической культуры и массового спорта большинство респондентов (75%) ответили что существует необходимость совершенствования форм проведения экзаменов, при этом только один преподаватель ответил об ее отсутствии. В целом мнение преподавателей в устной беседе показало стремление к новому и желание совершенствования системы образования. До проведения доклада о форме экзамена open-book 37% преподавателей знало о форме экзамена open-book, остальные 63% узнали о ней на методическом семинаре.

Важным показателем для оценки необходимости проведения экзамена в формате open-book являются преимущества, которые выделяют преподаватели (рисунок 1). Так 75% преподавателей отметили пониженный стресс как основное преимущество такой формы экзамена. Применение творческого и критического мышления выделили основным преимуществом 50% преподавателей. По 37% преподавателей отметили преимуществом упрощенную процедуру экзамены, создание приближенных к работе условий и реализацию принципов академической честности. И наименьшим преимуществом экзамена open-book преподаватели отметили возможность проектных вопросов.



Рисунок 1. Важные преимущества экзамена open-book по мнению преподавателей.

При выявлении отрицательных сторон экзамена open-book половина преподавателей выделили наиболее отрицательной стороной два критерия: отсутствие проверки собственных знаний и слишком мягкие условия оценивания (рисунок 2). Только 25% преподавателей ответили что отрицательной стороной является противоречие с принципами традиционных экзаменов. Лишь один преподаватель отметил отрицательной стороной сложность составления экзаменационных вопросов.

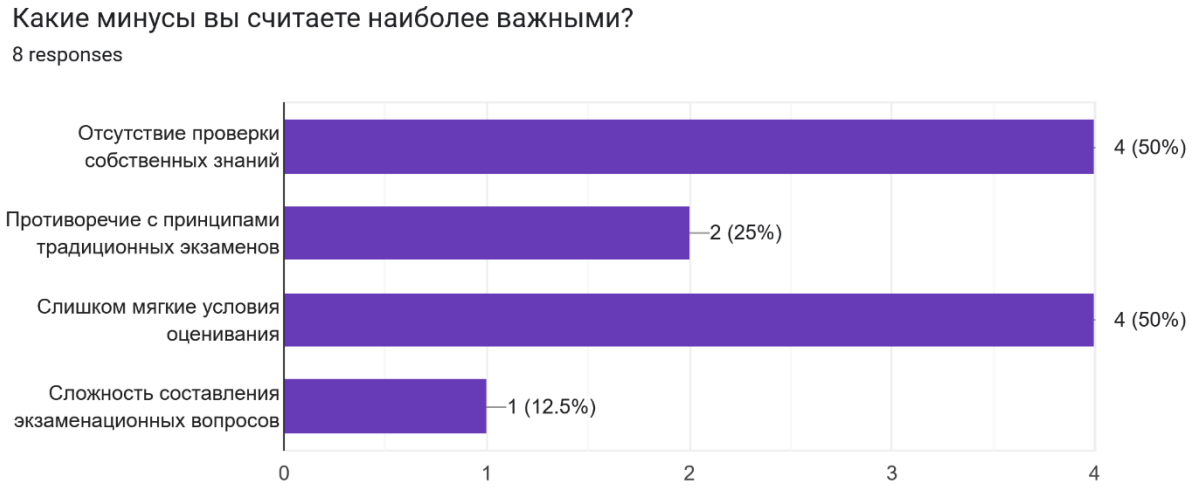


Рисунок 2. Отрицательные стороны экзамена open-book по мнению преподавателей.

При выборе вариаций экзамена open-book было представлено три варианта: использование учебной и научной литературы; использование собственных конспектов и использование интернета (рисунок 4). Большинство преподавателей (62%) выбрали вариант экзамена с

использованием собственных конспектов обучающихся. Использование учебной и научной литературы на экзамене предпочли 37% преподавателей. Стоит отметить, что использование интернета на экзамене не приняли ни один преподаватель.

Среди студентов академии физической культуры и массового спорта были сформулированы аналогичные вопросы, призванные изучить их мнение о экзамене open-book и сопоставить их с мнением преподавателей. После проведения доклада и объяснения формы экзамена open-book 75% студентов ответили о том, что было представлено достаточно информации (5 балов). На 4 бала оценили доклад о форме экзамена 20% студентов. Всего 8% студентов оценили достаточность информации на 3 бала. И только 1 студент ответил, что информации не достаточно и оценил доклад на 1 бал.

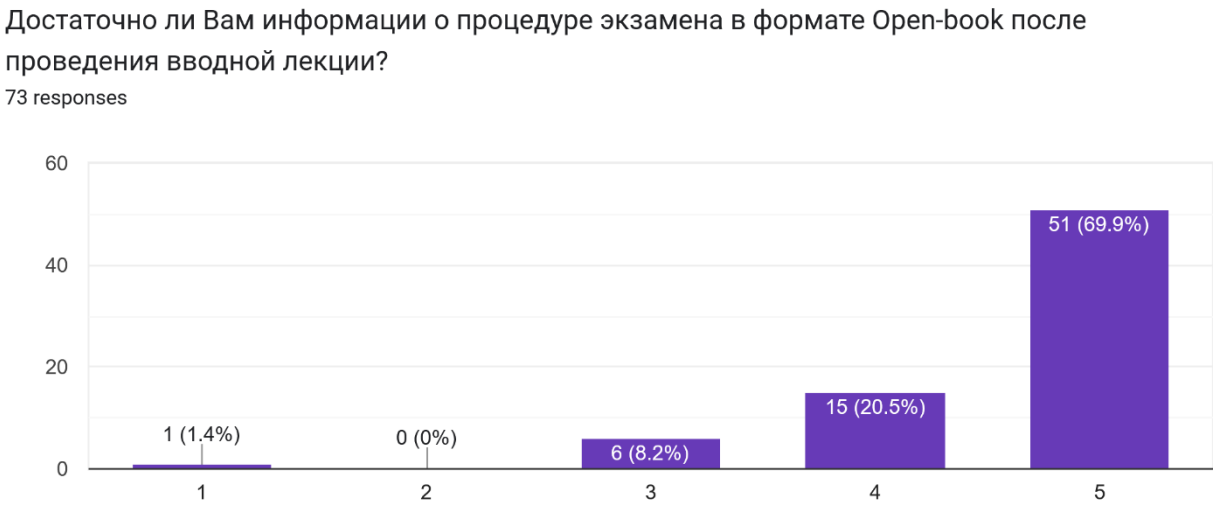


Рисунок 3. Удовлетворенность студентов представленной информацией о форме экзамена open-book.

Вопрос уровня стресса является ключевым при выборе данной формы экзамена. Студентам был представлен вопрос о предположительном уровне стресса на экзамене open-book (рисунок 6). Со снижением уровня стресса согласны половина студентов (55%). Только о возможности снижения стресса ответили 34% студентов. И 11% студентов ответили, что снижения стресса при форме экзамена open-book не будет.



Рисунок 4. Предположительное снижение уровня стресса на экзамене open-book по мнению студентов.

Изучая степень применения полученных знаний и их оценки при прохождении учебного курса мы задали вопрос студентам о том насколько форма экзамена поможет им в дальнейшей профессии. Большинство студентов (66 %) считают, что форма экзамена open-book имеет применение в дальнейшей профессии. О возможности прикладного значения такой формы экзамена высказались 30% студентов. Однако 4% студентов ответили, что применения на практике такой формы экзамены нет. При прохождении анкетирования ни студенты, ни преподаватели не высказывали дополнительных пожеланий к форме экзамена open-book. В устной беседе и дополнительных комментариях не было высказано отрицательного мнения.

Обсуждение результатов.

Формат open-book имеет значительные преимущества для всех участников образовательного процесса. Исследование показало, что 75% преподавателей отметили снижение стресса как ключевое преимущество формата, а 55% студентов подтвердили предположение о меньшем волнении на таком экзамене. Эти данные подтверждаются множеством международных исследований в различных условиях и формах экзамена open-book [4–6].

Рассуждая на тему соблюдения принципов академической честности обе группы участников образовательного процесса положительно оценивают возможность соблюдения академической честности при использовании формата open-book. Особенно показательно, что среди студентов не было ни одного отрицательного ответа по этому вопросу, а преподаватели включили этот аспект в список преимуществ нового формата.

Выводы.

Проведенное исследование продемонстрировало положительное отношение как преподавательского состава, так и студентов к внедрению open-book экзаменов в образовательный процесс. Подавляющее большинство преподавателей выразили готовность рассмотреть возможность применения данного формата оценивания знаний. Основным преимуществом open-book

экзамена респонденты отметили существенное снижение уровня стресса во время проведения аттестации по сравнению с традиционными формами контроля. Данное преимущество было отмечено подавляющим большинством участников исследования как со стороны преподавателей, так и со стороны студентов.

Список литературы.

1. Abdulmajeed Mamhusseini A. Attitudes of Faculty and Students toward Open-book Examination as a Teaching Strategy in Nursing Education at Hawler Medical University / A. Abdulmajeed Mamhusseini // EJNM. – 2020. – Vol. 3. – № 2. – P. 136-142.

2. Akhtar F. De-Radicalization through Education Reforms: Comparative Analysis of Closed-Book and Open Book Examination Regime / F. Akhtar // Journal of Political Studies. – 2021. – Vol. 28. – De-Radicalization through Education Reforms. – P. 107.

3. Battaglia A.A. ASSESSMENT SUPPORTING HIGHER-ORDER THINKING SKILLS: EVALUATION OF THE INTRODUCTION OF AN OPEN-BOOK FINAL EXAM IN A NEUROSCIENCE MODULE FOR THIRD YEAR UNDERGRADUATE STUDENTS AT KING'S COLLEGE LONDON / A.A. Battaglia // INTED2019 Proceedings. – 2019. – ASSESSMENT SUPPORTING HIGHER-ORDER THINKING SKILLS. – P. 6636-6642.

4. Assessment of factual recall and higher-order cognitive domains in an open-book medical school examination / D.J. Davies [et al.] // Advances in Health Sciences Education. – 2022. – Vol. 27. – № 1. – P. 147-165.

5. Gharib A. Cheat Sheet or Open-Book? A Comparison of the Effects of Exam Types on Performance, Retention, and Anxiety. Vol. 2. Cheat Sheet or Open-Book? / A. Gharib, W. Phillips, N. Mathew ERIC Number: ED537423. – 2012.

6. Ioannidou M.K. Testing and Life-Long Learning: Open-Book and Closed-Book Examination in a University Course / M.K. Ioannidou // Studies in Educational Evaluation. – 1997. – Vol. 23. – Testing and Life-Long Learning. – № 2. – P. 131-39.

7. Battaglia A.A. Assessment Supporting Higher-Order Thinking Skills: Evaluation of the Introduction of an Open-Book Final Exam in a Neuroscience Module for Third Year Undergraduate Students at King's College London / A.A. Battaglia // 13TH INTERNATIONAL TECHNOLOGY, EDUCATION AND DEVELOPMENT CONFERENCE (INTED2019) 13th International Technology, Education and Development Conference (INTED) : INTED Proceedings / eds. L.G. Chova, A.L. Martinez, I.C. Torres Web of Science ID: WOS:000541042201109. – Valenica: Iated-Int Assoc Technology Education & Development, 2019. – Assessment Supporting Higher-Order Thinking Skills. – P. 6636-6642.

МРНТИ 14.35.09

MOTIVATION AS A MAJOR DRIVE OF LEARNING SUCCESS: APPROACHES AND STRATEGIES FOR EDUCATORS

Таукеева К.С. старший преподаватель
Южно Казахстанская Медицинская Академия, г.Шымкент, Казахстан
taukeeva82@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается важность мотивации в обучении английского языка.

Отсутствие мотивации является ключевым фактором низкой успеваемости студентов, особенно при изучении иностранных языков, таких как английский. Многие учащиеся не видят ценности обучения по сравнению с развлечениями. Мотивация зависит как от внутреннего интереса, так и от внешней поддержки, включая педагогические стратегии. Учителя играют решающую роль, делая уроки увлекательными, эффективно планируя занятия и учитывая интересы студентов при выборе учебного материала. Среди эффективных стратегий — использование игр, аутентичных материалов, музыки, а также предоставление учащимся выбора в выполнении заданий. Разнообразие, креативность и ориентация на ученика повышают вовлеченность. Технологии также усиливают процесс обучения, делая его более динамичным и наглядным. В конечном итоге, когда учащиеся заинтересованы и понимают актуальность изучаемого материала, их мотивация и академические успехи значительно возрастают.

Особое внимание уделяется методам повышения мотивации учащихся через использование различных подходов, включая игровые элементы, аутентичные материалы и современные информационно-коммуникационные технологии.

Ключевые слова:

Мотивация, инновация, коммуникативная мотивация, саморазвитие, обучение, успеваемость учащегося, ценность задания

Annotation. This article discusses the importance of motivation in learning English.

Lack of motivation is a key factor behind students' poor academic performance, especially in learning foreign languages like English. Many learners fail to see the importance of studying over engaging in entertainment. Motivation depends on internal interest and external support, including teaching strategies. Teachers play a crucial role by making lessons engaging, planning effectively, and using students' interests to guide content. Strategies include incorporating games, real-life materials, music, and allowing student choice in tasks. Variety, creativity, and student-centered approaches increase engagement. Technology also enhances learning by making it more dynamic and visually stimulating. Ultimately, when students are interested and

see the relevance of what they're learning, their motivation and academic success significantly improve.

Particular attention is paid to methods of increasing student motivation through the use of various approaches, including game elements, authentic materials and modern information and communication technologies.

Keywords:

Motivation, innovation, communication motivation, self-development, learning, student performance, task value

The main wealth and driving force of any country is an educated and conscious people with creative and critical thinking who are capable of self-development, as well as open to innovative innovations. One of the most important tasks of the 21st century for any country is quality education available to young people, which determines the conditions for personal development. The level and quality of knowledge depends on many socio-psychological and socio-pedagogical factors, as well as on the psychophysical characteristics of an individual student. The intellectual level of personality is a top priority in educational activities and student success. To get a quality education for a student, it is necessary to study hard and continuously. But not everyone can do it. To perform any action, a person needs a driving force - motivation.

Motivation for learning (from the Latin "moveo" movement, to move) is the process of active mastering of the content of education by students, awakening productive cognitive activity [1].

It is a fact that lack of motivation is a major cause of poor academic performance. The learner simply does not understand why he should get up early every day and go somewhere, spend his free time learning a foreign language, reading books, learning and exercising when there are so many interesting games and opportunities to have fun around. Thus, learning English for students almost completely loses its effectiveness [2].

Most students have medium, even low, language abilities. Such students are driven by various motives. Not all students have a desire, interest and motives to learn a foreign language, or the motivation of such students immediately decreases when any difficult situations arise, when motives and other interests collide.

Students do not always show professional interest, which can be the strongest incentive to develop motivation. In this case, you need the influence of external motivation, which is supported by various pedagogical methods and technologies that allow you to develop conscious attention and interest in the studied language.

As a result of many years of research, it shows that high intelligence directly depends on motivation. After all, no matter how talented a person is, without persistent study, he will not acquire new knowledge and skills.

According to expectancy-value theory, which was developed in the 1960s by psychologist John Atkinson, motivation to learn consists of two components:

First, it is necessary to assess the student's confidence in the success of the task, for example, in the ability to master a foreign language. Secondly, it is

important to determine the significance of the task for the student, that is, how necessary it is for him to master a foreign language.

Each of these components consists of subcomponents. Thus, the expectation of success consists of two aspects:

- the student's conscious understanding of his or her abilities (how talented he or she is, for example, in learning a foreign language, whether he/she has access to educational materials, whether he/she has the opportunity to devote sufficient time to study, etc.)
- understanding the complexity of the task (for example, understanding that English is difficult to learn and requires hard work).

The more consciously students assess their abilities and the less difficult they perceive the task, the higher their expectations of success in performing educational activities. The value of the task is formed by several factors:

- intrinsic motivation (a student's interest in learning a foreign language);
- practical usefulness (the influence of language knowledge on professional growth, the possibility of changing professions, developing a business, traveling, moving to another country or establishing business contacts with foreign partners);
- personal importance (a student's awareness of the importance of learning a language as an element of self-development);
- the value of alternatives (a student's conviction that spending time and effort learning a foreign language will do more good than engaging in other activities or entertainment) [3].

Although all of these elements are highlighted in theory, in reality people often determine the value of a task intuitively. Past life experience plays a huge role in this. For example, if a person has previously learned one foreign language, and it changed his life for the better, he will be more willing to take up learning a second one. On the contrary, unsuccessful attempts in the past can discourage the desire to try again.

Almost all teachers think about how to make a lesson useful: how to design it so that everything is covered. How to explain a new topic effectively and clearly? How to work on it effectively? But no less attention should be paid to making the lesson interesting and motivating teachers to learn the language. No matter how much useful material we prepare, the student will learn it much faster and better if he is involved. Here are some strategies to make any lesson and any topic interesting:

-Teachers should set an example for students by demonstrating their own motivation. It is important to maintain a personal interest in teaching a foreign language: explore new approaches, learn different methods, go beyond your comfort zone, set goals for introducing innovative teaching methods and technologies, and look for ways to diversify classes without using technology. It is important to be open to change, actively introduce innovations and educational innovations, which requires constant revision and adaptation of familiar teaching methods.

-You should also pay attention to a deeper understanding of your students and their interests. For example, at the beginning of the semester, you can conduct a survey about students' hobbies and interests. Topics such as "a story about yourself", "my family", "my hobbies" or "what I do in my free time" will help you learn more about

your students and identify their interests. It is important to record key moments when students share their preferences and organize events that allow them to discuss these issues. Based on the information you receive, you can plan written and oral assignments that match your students' interests, and use pop culture elements to practice grammar. In addition, lesson content should be focused on real-world issues and events. Look for examples that will be relevant to students outside the classroom, which will increase their engagement and motivation to study the material in greater depth [4].

- Planning is a crucial part of an effective lesson since it forms the basis for a well-organized, focused, and efficient learning experience. A well-organized plan helps teachers realize their goals and ensure that they are in alignment with the students' needs and capabilities. Planning allows teachers to use time efficiently by ensuring that all concepts that are required are addressed without haste or omission. Planning provides a roadmap, enabling teachers to anticipate potential problems and have plans in hand to overcome them. It also enables teachers to combine various types of teaching approaches, materials, and activities to accommodate different learning styles, ensuring that the students become active. An adequately planned lesson also includes checks to assess student understanding and adjust instruction to suit. Ultimately, careful planning allows educators to set an engaged classroom environment where learners thrive, while enabling both scholastic progress and personal growth. Without it, even the finest of ideas is doomed.

-A lesson will only be interesting to the student if it is interesting to the teacher. The same topic can be taught in a variety of ways by using new tasks, strategies and methods. Any topic can be made more engaging by involving the students' personal opinions and preferences. For example, when studying the Past Continuous, you can ask the student to tell what he or she was doing at a certain time yesterday (for example, "What were you doing yesterday at 3:00 p.m.?" or "What were you doing when your mother came home from work?"). A similar approach can be applied to any vocabulary material.

- N.V. Lobastova points out that the formation of motivation for learning a foreign language is facilitated by communication training, the purpose of which is to meet the needs of students in acquiring and improving language skills, as well as analyzing and researching language material [5]. M.A. Kostyuk also notes that communicative motivation in learning a foreign language is basic, since for language learners the need for communication is natural [6].

Firstly, students want to communicate in a foreign language with their classmates, read specialized and fiction literature, communicate on the Internet, watch films, visit theaters and exhibitions without the help of an interpreter. However, despite the obvious interest of students in communicating in a foreign language, there is a certain obstacle that reduces the motivation for this process. This is the lack of "natural communication situations", since students often communicate with each other in their native language, meetings with native speakers in most educational institutions are rare, and communication in a foreign language during classes is artificial. The teacher should stimulate the imagination of students by introducing game elements. Incorporating game elements into learning compels the

learning process to be more enjoyable and engaging for students. By utilizing rewards, challenges, and competition, the students are motivated to participate actively and develop their skills. Games facilitate collaboration and problem-solving, providing the learner with a feeling of teamwork. Game-based learning likewise provides instant feedback, which enables the student to recognize areas to improve on in real time. Overall, the inclusion of game elements creates a lively classroom environment that raises student motivation and comprehension of the material.

Include an element of oral speech in each task, since for most students this component is the most exciting part of learning a language. Even if the assignment consists of an exercise such as fill-in-the-blank, discuss with the student the image attached to the exercise or the most striking sentence in it.

- It is recommended to start the lesson by explaining the goals, objectives, and expected learning outcomes. It is important to always clearly state the purpose of the lesson and explain the objectives and results to be achieved. Explicitly stating the reason for the lesson clearly lets the students know why the content is important and relevant. Defining the goals of the lesson by the teacher guides the students on what to focus on and what to anticipate from the lesson. This gives students clarity regarding setting individual goals and tracking progress. In addition, clarifying the expected outcomes tells students what is required to be successful and what they should endeavor to accomplish at the end of the lesson. By and large, clear communication of the lesson purpose and objectives conveys a sense of direction and goal, enhancing student motivation and focus.

- Games are one of the most effective methods of increasing students' motivation in the process of learning new material. Games related to vocabulary or grammar can be found on educational websites and in various collections. Healthy competition can increase the morale of the group. Regularly including grammar games, board games, word games, or other games with a simple scoring system in the lesson plan helps to actively engage students in the learning process. Competition can manifest itself not only in games, but also throughout the entire lesson or learning module. [7].

- Another effective way of making lessons more varied is the use of real-life materials, which allow students to connect classroom learning to the world outside the classroom. These materials, such as news stories, podcasts, or videos, provide helpful context and make the material more applicable. By exposing students to language and contexts that they might encounter outside the classroom, they learn practical skills they can use in everyday life. Real materials also provide the possibility of greater cultural insight, enabling students to connect with a variety of viewpoints. Further, employing real-world materials can help make courses more engaging, since they expose students to new and updated material. Such diversity maintains student interest and motivation, creating a more active and significant learning process.

- Music is an excellent tool for learning a language as it exposes students to the natural rhythm and flow of the language. Songs help with pronunciation as students mimic the sounds and intonations in the song. Music also boosts the

retention of vocabulary as it reinforces words and phrases through repetition, making them easier to remember. Additionally, songs often include cultural references, thereby allowing students to gain a deeper understanding of the context of language use. Singing along to songs can also foster speaking confidence since students practice in a non-stressful and enjoyable way. Overall, the use of music in language learning offers an entertaining and effective method of supporting linguistic competencies.

- Researcher G.P. Yakovleva notes that the introduction of information and communication technologies into the educational process makes it more interesting and helps develop students' motivation for learning. Subjects shown with the help of information and communication technologies carry more information, colors, brightness and clarity. In this case, learning becomes more active with elements of creative activity. Modern information and communication technologies implement the main didactic principle - the principle of clarity [8].

-Your lessons should not be monotonous but varied. Surprise students with videos, podcasts, sing songs and dance, discuss current news and issues, bring or let them use different modern gadgets. Avoid routine. Even if students like a particular learning method, over time they will get used to it and lose interest. Variety is one of the most important ways to stimulate motivation.

-Your students, like all normal people, want to have some freedom and control over what they do. It is necessary to give them this opportunity. For example, you can offer students to choose the types of assignments, projects, or assessment methods and criteria. When students feel that they are in control of the process, it motivates them to complete tasks and thus learn the language more effectively. Therefore, sometimes giving students freedom in the classroom helps to increase their interest and motivation.

-It is necessary to assign students creative homework that they want to complete. For example, if you are studying the past simple, ask them to prepare a summary of an episode of their favorite film. If you are studying the topic of "Travel", suggest creating a brochure for their travel agency or creating a tourist route to a certain country. Creative and interesting homework can be thought up for any grammar or vocabulary topic [9].

- It is necessary to avoid unnecessary adjustments in the learning process and not focus on mistakes. Instead, it is recommended to provide positive feedback, supplementing it with recommendations regarding aspects that require additional study. The backbone to increasing the motivation to study English is set upon creating an enabling and invigorating study environment. The central aspect includes creating clear-cut, achievable targets that allow pupils to track progress on their own and feel accomplishment. Providing diversifying and inspiring learning materials in the form of interactive games, videos, and actual content, may draw attention from students and make the language more significant. Having students engage in real-life discourse or use English in real contexts also boosts confidence and motivation levels. Also, recognition and celebration of students' successes, however small, boost positive learning orientation. Having lessons fun and richer through incorporating interests and passions of the students is also effective. Creating a

community of students in the classroom who are helped along by teachers and peers also helps to further motivate students. Lastly, when students realize how learning English can be applied to their daily lives, they become even more motivated to improve and succeed.

In conclusion, it can be argued that the motivation of educational activities plays a key role in the formation of the student's personality, as well as in the development of his skills and abilities, contributing to the disclosure of creative and intellectual potential. To maintain motivation in foreign language classes, it is necessary to provide students with a favorable physical and psychological atmosphere. The necessary conditions for the formation and maintenance of internal motivation for learning a foreign language include the use of problem-oriented teaching methods and the inclusion of linguistic and cultural material.

Bibliography:

1. Переверзева А.В. Элементы мотивации к изучению иностранных языков в рамках реализации ФГОС II поколения / А.В. Переверзева // Вестник научных конференций. – 2016. №1–3. – С. 88–90.

2. Провоторова Ю.В. Мотивация и её роль в изучении иностранных языков / Ю.В. Провоторова // Вестник научных конференций. – 2016. №9–2. – С. 99–101.

3. Бузлукова М.В. Повышение мотивации изучения иностранных языков студентами посредством дополнительных разноуровневых заданий / М.В. Бузлукова, Н.Ф. Филиппова, С.И. Унда // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. №3–11. – С. 33–39.

4. Голубева, Т. Н. Секреты идеального урока / Татьяна Николаевна Голубева // Иностранные языки в школе. – 2014. — № 4 – С. 5-8. URL: https://iyazyki.prosv.ru/2014/04/secret-ideallesson/ (дата обращения: 13.10.2023)

5. Лобастова Н.В. Мотивация – предпосылка успеха в изучении иностранного языка / Н.В. Лобастова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2012. №24–2. – С. 165–170.

6. Костюк М.А. Формирование учебной мотивации студентов в процессе изучения иностранного языка / М.А. Костюк // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Серия: Образование и педагогические науки. – 2010. №595. – С. 85–98.

7. Будакова О.В. Игровые технологии как эффективное средство активизации учебного процесса на уроке иностранного языка. Педагогическое мастерство: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Москва, апрель 2012 г.). – М.: Буки-Веди, 2012. – vi, 200 с. URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/22/2161/ (дата обращения: 13.10.2023)

8. Яковлева Г.П. Мотивация студентов в процессе изучения иностранных языков / Г.П. Яковлева // Международный академический вестник. – 2014. №4. – С. 36–38.

9. Антонова Ю.В. Мотивация студентов-международников в изучении иностранных языков / Ю.В. Антонова // Коммуникация в современном поликультурном мире: прагматика лингвистического знака / под ред. Т.А. Барановской. – М., 2015. – С. 387–391.

МРНТИ 14.25.01

ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН МАМАНДЫҚ ТАҢДАУ ПРОЦЕСІНДЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛДАУ

Шинтасова Жадыра Илесбоевна Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к. доцент
Муталиева А.Ш shintasova13@gmail.com
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты,
Астана, Қазақстан

Аннотация; Бұл мақалада жоғары сынып оқушыларының мамандық таңдау процесінде психологиялық қолдаудың маңыздылығы мен негізгі қажеттіліктері қарастырылады. Қазіргі әлеуметтік-экономикалық жағдайда мектеп бітіруші түлектерге болашақ мамандығын саналы түрде таңдаудың өзектілігі артуда. Мақалада мамандық таңдау кезеңдері, мектепте жүргізілетін кәсіби қолдау жұмыстары, педагог-психологтың негізгі рөлі сипатталады. Сонымен қатар, тұлғаның мамандық таңдауда өзін-өзі анықтауы, кәсіби қызығушылықтары мен бейімділіктерін дамыту жолдары, психологиялық қолдау әдістері мен тәсілдері талданады. Жоғары сынып оқушыларының ерекшеліктері ескеріліп, тиімді жұмыс бағыттары ұсынылады.

Тірек сөздер; Мамандылық таңдау, кәсіптік бағдар беру, психологиялық қолдау, жоғары сынып оқушылары, тұлғалық даму, профильге дейінгі дайындық.

Қазіргі уақытта кәсіптік бағдар беру жұмысының өзектілігі жыл сайын артып келеді. Елімізде қалыптасып келе жатқан «нарықтық қатынастар» мектеп түлектерінен өз бетінше мамандық таңдау мәселелерін шешуге дайын болуды, өз өмірін саналы және дербес құра білуді талап етеді. Мамандық идеясын жоғары деңгейде жүзеге асыру негізгі деңгей оқушыладың жауапты таңдауы – өз қызметінің негізгі бағытына қатысты алдын ала өзін-өзі анықтау қажеттілігімен бетпе-бет келеді.

Жеке тұлғаның мамандық таңдауы өмірдің елеулі кезеңін қамтитын күрделі және ұзақ процесс. Оның тиімділігі, әдетте, адамның психологиялық мүмкіндіктерінің кәсіби іс-әрекеттің мазмұны мен талаптарына сәйкестік дәрежесімен, сондай-ақ жеке тұлғаның құрылымына байланысты өзгермелі әлеуметтік-экономикалық жағдайларға бейімделу қабілетінің қалыптасуымен анықталады. Мамандық таңдау «кәсіптік бағдар» түсінігімен тығыз байланысты (бұл өскелең ұрпақты мамандық таңдауға дайындауға және әлеуметтік-экономикалық, және мәдени-тәжірибелік мәселелер кешенін шешуге жауапты мемлекеттік білім беру мекемелердің ғылыми-тәжірибелік қызметінің көп өлшемді, біртұтас жүйесі). Кәсіптік бағдар беру біртұтас жүйе бола отырып, ортақ мақсаттармен, міндеттермен және функциялардың байланыстарымен біріктірілген өзара әрекетескен ішкі жүйелерден (компоненттерден) тұрады. Ұйымдастырушылық-функционалдық ішкі жүйе – бұл үйлестіру принципі негізінде мектеп оқушыларын саналы түрде мамандық

таңдауға дайындауға, олардың міндеттері мен функционалдық міндеттерін орындауға жауапты әртүрлі әлеуметтік институттардың қызметі. Логикалық-мазмұндық ішкі жүйе – оқушылардың кәсіби білім беру, олардың қызығушылықтары мен бейімділіктерін анықтап, сәтті мамандық таңдауын барынша дамыту; кәсіби кеңес беру, кәсіби іріктеу, әлеуметтік және кәсіби бейімделу. Тұлғалық ішкі жүйе – оқушының кәсіби өзін-өзі анықтауды дамыту субъектісі ретінде қарастырылады. Ол белсенді позициямен сипатталады, яғни шығармашылық белсенділікке ұмтылу, кәсіби қызметте өзін-өзі көрсету және өзін-өзі бекіту; яғни мотивтердің, сенімдердің, қызығушылықтардың, алынған білім мен дағдыларға, әлеуметтік нормалар мен құндылықтарға қатынастың тұрақты басым жүйесі; адамгершілік және эстетикалық мәдениет деңгейі; өзіндік сананы дамыту; өзіңіз, сіздің қабілеттеріңіз, мінез-құлық ерекшеліктері туралы идеялар. Қазіргі уақытта жалпы білім беретін оқу орындарының түлектерін дайындау сапасына жоғары талаптар қойылуда және ол келесі сипаттамаларда көрініс табады. Білім алушылардың болашақ мамандығын өз бетінше саналы және ө еркімен таңдай білу және оны алу жолдарын табу үшін түлектерге кәсіби таңдау жасауға көмектесетін іс-шаралар жүйесі (кәсіптік бағдар беру, профильге дейінгі және мамандандырылған оқыту) өткізіледі, яғни, кәсіптік бағдар беру жүргізіледі.

Жоғары сынып оқушыларын мамандық таңдауда психологиялық қолдау – бұл мамандық таңдау процесінде оқушыларға кәсіби шешім қабылдауға көмек көрсету шараларының тұтас жүйесі. Жалпы білім беру ұйымдарында мамандық таңдауда психологиялық қолдау көрсету келесі принциптерді сақтау мен жүзеге асыруды көздейтін әлеуметтік-экономикалық, психологиялық-педагогикалық және медициналық-физиологиялық міндеттер кешенін шешуі қажет. Бұл жұмыс жоғары сынып оқушыларының мамандық таңдау кезеңінде жүргізіліп, кәсіби бағдар беру жүйесінде жалғасын табуы керек;

- оқушылардың жас ерекшеліктерін, әлеуметтік жағдайын, қызығушылықтарының қалыптасу деңгейін, құндылық бағдарлары мен өмірлік жоспарларындағы айырмашылықтарды, оқу үлгерімі мен денсаулық жағдайын ескере отырып, сараланған және жеке көзқарасқа сүйенуді көздейтін саралау және даралау;
- оқушылармен және ата-аналармен мамандық таңдау бойынша психологиялық қолдау жұмысын жаппай, топтық, жеке және тәжірибелік нысандарда үйлестіруде оңтайландыру;
- мектеп, отбасы, мамандық таңдауға көмек көрсететін мекемелер, халықты жұмыспен қамту орталықтары, еңбек және халықты әлеуметтік қорғау органдары, қоғамдық жастар ұйымдары, бұқаралық ақпарат құралдары арасындағы қарым-қатынастарды нығайту;
- экономиканың, бизнестің және қоғамның білікті жұмысшыларға қажеттілігін есепке алу;

- мамандық таңдау жұмысын психологизациялау, яғни оқушылардың психологиялық қажеттіліктерін ескере отырып, психологиялық әдістер мен тәсілдерді қолдану.

Мамандық таңдауда психологиялық қолдау бірнеше бағытқа бөлінеді: мамандық таңдау туралы алғашқы ақпараттарды беру (мамандық туралы ақпарат және мамандықты сәтті таңдауға үгіт-насихат), профессиография, мамандық диагностикасы, мамандық таңдауда кеңес беру, мамандық таңдауда көмек көрсету, мамандық таңдауға бейімдеу. Мамандық таңдау туралы ақпарат беру – бұл еңбек әрекетінің мазмұны, мамандықтарды меңгеру жолдары, еңбек нарығының қажеттіліктері, сондай-ақ жеке тұлғаның жеке психологиялық ерекшеліктеріне мамандықтардың талаптары туралы ғылыми түрде ұйымдастырылған ақпараттар құрылымы. Мамандық таңдау бойынша психологиялық қолдау жүйесі мамандықты дұрыс таңдаудың әлеуметтік-экономикалық және психофизиологиялық жағдайлары туралы ақпарат береді. Мамандықтар туралы ақпараттың көзі бұқаралық ақпарат құралдары мен әртүрлі анықтамалықтар болып табылады: мамандықтар туралы анықтамалықтар, оқу орындарына түсушілерге арналған нұсқаулықтар, сондай-ақ жұмыспен қамтудың перспективалық тенденциялары туралы мәліметтер болып табылады. Кәсіби насихат қоғамның қажеттілікті сезінетін мамандықтарға оң мотивацияның қалыптасуына ықпал етеді.

Мектепте мамандық таңдау бойынша психологиялық қолдау көрсету әдістеріне әңгімелесу, сынып сағаттары, диспуттар, мамандық таңдау тақырыптары бойынша лекциялар, сыныптан тыс уақытта да, оқу пәндерін оқыту аясында да мамандықтар бойынша бейнелекциялар (оқу теориялық материалды беру барысында, практикалық және зертханалық сабақтарды орындау кезінде, шешу мәселелері), экскурсиялар (кәсіпорындарға, ұйымдарға, мекемелерге, мамандық таңдау оқу орындарына және т.б.), мамандықтар мен өндірістер туралы мәліметтерді пайдаланатын пән бойынша рефераттар, кәсіби сынақтар, шеберлік сабақтары, бала-ата-ана ойындары, кәсіпорын басшыларымен, жетекші жас мамандармен кездесулер жатады. Осындай іс-шаралар оқушыларды сәтті мамандық таңдауының негізі болп саналады.

Мамандық таңдау процесінің диагностикасы – жасөспірімдердің мамандық таңдау процесіндегі қызығушылықтар мен бейімділіктерін анықтау, олардың жеке басы, өсу процесі, қасиеттері, қабілеттері және мамандық таңдауға қатысты бағдарын қалыптастыру үшін диагностикалық және мамандық таңдау әдістерін қолдану жүйесі. Мамандық таңдау диагностикасы мектептегі білім берудің барлық деңгейлерін қамтитын мамандық таңдау жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Диагностикалық жұмыс әр жас кезеңіндегі әрбір оқушының қажеттіліктерін, қызығушылықтарын және бейімділігін жан-жақты анықтауға мүмкіндік беретіндей құрылымдалады. Жеке психологиялық ерекшеліктерді зерттеу әртүрлі тәсілдермен жүзеге асырылуы мүмкін: оқу пәндеріндегі жетістіктерді қарапайым бақылаудан

бастап, әртүрлі сауалнамалар, анкеталар, оқушылардың өзін-өзі анықтауының дәстүрлі және модификацияланған әдістерін қолдануға дейін.
Әдістері: мамандық таңдау сауалнамасы мен анкеталар, психодиагностикалық тестілеу, мамандық таңдау карталары және т.б.

Мамандық таңдау процесінің кеңесі – мамандық таңдау жүйесінің бір бөлігі болып табылады, ол оқушының мамандық анықтау процесін реттейтін маңызды кезең болып табылады. Бұл кеңес мамандық таңдаудың объективті және субъективті шарттарын ескере отырып, оқушының жеке ерекшеліктерін, оның мүмкіндіктерін зерттеу және алынған ақпаратты мамандық талаптарымен салыстыру негізінде нақты мамандық таңдауға көмек көрсетеді. Мамандық таңдау бойынша кеңес беру оқушының өзіне деген кәсіби және жеке көзқарасынан шығатын жоспарларына көмектеседі, оның кәсіби жоспарларын жүзеге асыруға дайындығын бағалауға арналған нұсқаулар береді.

Мамандық таңдау процесінің үш кезеңі бар:

1. Дайындық кезеңі: Бұл кезеңде оқушыларды мамандық таңдау процесіне саналы түрде дайындау қажет. Ол оқу үдерісінің барлық кезеңінде, яғни бастауыш сыныптардан бастап жоғары сыныптарға дейін жүргізіледі. Бұл кезеңде басты мақсат – оқушылардың өз қабілеттері мен қызығушылықтарын анықтап, өз мүмкіндіктерін дұрыс бағалай білуіне көмектесу.
2. Қорытынды кезең: Бұл кезеңнің мақсаты – оқушының қызығушылығына, бейімділігіне және психофизиологиялық қабілетіне сәйкес мамандық таңдауына көмектесу. Қорытынды мамандық таңдау консультациясын 8-11 сыныптарда мектеп мұғалімдерімен бірге педагогикалық психологтар (кәсіби кеңесшілер) өткізеді. Бұл кезеңде оқушыға мамандық туралы нақты ақпарат беріледі, оның психологиялық дайындығы мен денсаулық жағдайы тексеріледі, сондай-ақ мамандықтың талаптарына сәйкес келуі бағаланады.
3. Нақтылау кезеңі: Бұл кезең көбінесе мектептен тыс жерде, орта кәсіптік оқу орындарында, жоғары оқу орындарында және кәсіпорындарда өтеді. Нақтылау кезеңінде оқушы нақты мамандықты таңдайды және оны меңгеруге дайындықты бастайды. Бұл кезеңде мамандық таңдау, оқушының таңдаған мамандығы бойынша білім алу және жұмысқа орналасу мүмкіндіктері туралы нақты ақпарат беріледі.

Мамандық таңдау процесі – бұл адамның кәсіптер әлеміндегі орнын анықтау, орындалатын жұмыста жеке мәнді табу, тұлғаның кәсіби дамуының «векторына» түзетулер енгізу. Мамандық таңдау процесінің қалыптасуы мектепке дейінгі жастан басталады, ол рөлдік ойындарға таңдамалы қызығушылықта, бастауыш мектепте - оқу-танымдық қызығушылықта, жасөспірімде - оқу пәндеріне бейімділік пен қабілеттерде, ал жоғары сыныпта мамандық таңдау процесі үлкен мәнге ие болады және орталық психологиялық формациялардың біріне айналады.

Мамандық таңдау процесі өмірлік мамандық таңдау процесінің неғұрлым жалпы процесінің бөлігі екенін атап өту өте маңызды. Е.А. Климов,

мамандық таңдау процесі мамандық таңдаудың бір реттік актісімен аяқталмайды және таңдаған мамандығы бойынша кәсіби дайындықты аяқтаумен аяқталмайды; ол адамның кәсіби өмірінде жалғасады. Мамандық таңдау процесі – бұл жай ғана мамандық таңдау немесе кәсіби өмірдің альтернативті сценарийі емес, тұлға дамуының бірегей шығармашылық күрделі процесі. Мамандық таңдау процесін жан-жақты талдай отырып, Е.А. Климов өз еңбектерінде оны психикалық дамудың маңызды көрінісі, өзін пайдалы нәрсені «іске асырушылар» қоғамдастығына, кәсіпқойлар қауымдастығына толыққанды қатысушы ретінде қалыптастыру деп түсіндіреді. Күрделі түрі - тұлғаның мамандық таңдау процесі, Н.С. Пряжников адам жағдайдың және бүкіл өмірінің қожасы болған кездегі өмірдің мамандық таңдау процесінің ең жоғары көрінісі деп санайды. Тұлғаның мамандық таңдау процесі – бұл «мен» ұғымының өзіндік бейнесін табу, осы бейнені үнемі дамыту және оны айналамыздағы адамдар арасында мақұлдау деп айта аламыз. Адам өмірлік тәжірибе жинақтаған сайын, өмір туралы азды-көпті терең ойлар пайда болады. Адамның бүкіл өмірін басынан өткеретін оны қайта ойлаудың бұл процесі оның ішкі болмысының ең жақын және негізгі мазмұнын құрайды, оның іс-әрекетінің мотивтерін және оның өмірде шешетін міндеттерінің ішкі мәнін анықтайды. Оқушы салыстырмалы түрде қысқа мерзімде өмірлік жоспар құру қажет - кім болу (мамандық таңдау процесі) және қандай болу (тұлғалық және моральдық мамандық таңдау процесі) мәселелерін шешу. Орта мектеп оқушысы өз болашағын жалпы түрде елестетіп қана қоймай, алға қойған мақсатына жету жолдарын білуі керек. Н.С. Пряжниковтың айтуынша жоғары сынып оқушыларының бірте-бірте өздерінің негізгі бейімділіктері мен қабілеттерін мамандық таңдау процесіне дайындығы қалыптасады, бұл шынайы мамандық таңдау процесіне дайын болу үшін негіз бола алады. Баланың таңдаған мамандығының немесе оқу орнының қаншалықты беделді болуы оның ұмтылу деңгейіне байланысты. Бұл негізсіз үміттерден орынды түрде бас тартудың салдары болуы мүмкін, бірақ бұл үрей, шешуші қадам жасаудан қорқудың көрінісі болуы мүмкін. Бұл жаста уақыттық перспектива жүзеге асады, жеке тұлғаның тұрақты мамандық таңдау процесі және моральдық тұрақтылығы дамиды. Кейінгі жасөспірімдік кезеңде мамандық таңдау процесі және тұлғаның тұрақтануы дүниетанымның және нақты, тұрақты сенімдер жүйесінің дамуымен тығыз байланысты.

Жоғары сынып оқушысы мамандық таңдау процесі және өмір жолын таңдау мәселелерін шешкен кезде оның бойында қалыптасып жатқан негізгі өмірлік ұстанымдарынан, сенімдерінен, идеалдарынан, құндылық бағдарларынан шығады. Сонымен бірге ол өзінің болашақ өміріне осы сенімдерді енгізіп, оларды тереңірек сезінеді. Сонымен, орта мектеп жасында дүниетанымын, тұлғалық және мамандық таңдау процесін қалыптастыру өзара тығыз байланыста жүзеге асырылады. Тұлғаның мамандық таңдау процесі үлкен жасөспірімдік және жасөспірімдік кезеңдегі мамандық таңдау процесінің негізінде жатыр, ол мамандық таңдау процесінің барлық басқа түрлерінің дамуын анықтайды. Профильге дейінгі дайындық мамандандырылған оқытуға көшу «автоматты түрде» өздігінен болмайды;

Бейіндік оқытуды ұйымдастыру бейіндік білім беруге көшудің маңызды элементтерінің бірі болып табылады. Ол дайындық қызметін атқарады және мамандандырылған білім берудің ішкі жүйесі болып табылады. Негізгі мектептің 9-сыныбында оқушы білімін жалғастырудың мүмкін жолдары туралы, нақтырақ айтсақ, географиялық жағынан қол жетімді оқу орындарына қатысты ақпарат алып, оның күшті жақтарын бағалап, жауапты шешім қабылдауы керек. Егер бұрын негізгі мектептің түлегі 10-сыныпта «өз мектебінде» оқу мен кәсіптік білім беру жүйесінде (гимназияларға, лицейлерге, бірқатар тереңдетілген білім беретін мектептерге түсу) таңдау жасаған болса, түсіну маңызды. пәндер кең тараған жоқ), қазір мектеп бітіргеннен кейін бастауыш мектепте, мектептен мектепке көшу де қалыпты жағдайға айналды. Негізгі мектепті бітіргеннен кейін оқушының алдында тек дұрыс профильді таңдап қана қоймай, сонымен қатар осы профильге түсу мүмкіндігі және осы бейіні бойынша оқытуды жүзеге асыру мүмкіндігі қиын міндет қойылады. Психологиялық-педагогикалық көмек көрсету мектеп оқушыларының өмірлік және әлеуметтік құндылықтар туралы, оның ішінде мамандық таңдау процесімен байланысты идеяларды меңгеруінен, танымдық және кәсіби қызығушылықтардың кең ауқымын дамытудан, болашақ кәсіби қызметте табысқа жетуді қамтамасыз ететін негізі болып табылады.

Психологтың жоғары сынып оқушыларымен диагностикалық жұмыста оларды оқу профилін таңдауға және одан әрі кәсіби білім алуға дайындаудағы негізгі міндеттері:

- мотивациялық (жасөспірімдерді мамандық таңдау процесіне қызықтыру, өзін-өзі және одан әрі өзін-өзі дамыту үшін өзіндік ерекшеліктерін зерттеудің маңыздылығы мен маңыздылығын көрсету);
- ақпараттық-анықтамалық (адамның жеке ерекшеліктері, кәсіби маңызды қасиеттері туралы қажетті білім беру);
- нақты диагностикалық (жасөспірімнің мамандық таңдау процесіне дайындығын қалыптастыру және осы білімнің нәтижелерін түсіндіруге көмектесу үшін қарапайым, түсінікті психодиагностикалық әдістердің көмегімен шешілетін жасөспірімнің мамандық таңдау процесіне бағытталған);
- дамытушылық (таңдау мүмкіндіктерін сезінуге, жасаған таңдауы үшін жауапкершілікке, өзін-өзі бағалау, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі тану дағдыларын дамытуға жағдай жасау).

Мамандық таңдау әрқашан жоғары сынып оқушыларының алдында тұрған мәселе. Қазір бұл профильдік және бейіндік оқытуды енгізуге байланысты ерекше өзекті болуда. Мамандық идеясын жоғары деңгейде жүзеге асыру негізгі кезең түлегін кәсіптік білімге қатысты жауапты таңдау – алдын ала мамандық таңдау процесі қажеттілігімен бетпе-бет келеді. Қазіргі уақытта оқушылардың мамандық таңдау процесі елдегі тұрақсыз жағдайда, білім беру жүйесінде болып жатқан өзгерістерде орын алуда. Оқушыға еңбек нарығындағы қажеттіліктерді, нақты жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін

елестету, өз мүмкіндіктерін дұрыс бағалау оңай емес. Бұл жағдайда оқушылардың мамандық таңдауға деген қызығушылығы жиі жоғалып, алаңдаушылық және белгісіздік сезімдері пайда болады. Мұның бәрі оқушының болашақ өмірінің барлық аспектілеріне әсер ететін, одан әрі кәсіби білім алуды күмәнді, негізсіз, бейсаналық таңдауына әкелуі мүмкін. Сондықтан қазіргі кезеңде оқу профилін таңдауда және одан әрі кәсіби білім алуда психологиялық көмек көрсету мәселесі туындайды.

Сонымен, оқушылардың мамандық таңдау процесін психологиялық-педагогикалық қолдау жеке тұлғаның кәсіби дамуына, кәсіби өзін-өзі нығайтуға, адекватты өзін-өзі бағалауды қолдауға, жедел көмек пен қолдауға, өзін-өзі бағалауға бағыттылық өрісін құруды көздейді. Мамандық таңдау процесін психологиялық-педагогикалық қамтамасыз етудің рөлі оқушыларға дер кезінде көмек көрсету және қолдау көрсету ғана емес, сонымен бірге оларды осы процестің қиындықтарын өз бетінше жеңуге, олардың дамуына жауапкершілікпен қарауға үйрету. Бұл жағдайларды шешу қажеттілігі әлеуметтік-экономикалық тұрақсыздыққа, әр адамның жеке өміріндегі көптеген өзгерістерге, жеке психологиялық ерекшеліктеріне, сонымен қатар кездейсоқ жағдайлар мен өмірдегі қисынсыз тенденцияларға тікелей байланысты.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Захарова, Н.И. (2021). Жоғары сынып оқушыларының кәсіби таңдауын психологиялық қолдау. Практикалық психология және педагогика журналы, (2), 45–52.
2. Кузьмина, О. С. (2022). Жоғары сынып оқушыларының кәсіби бейімділігін диагностикалау әдістері. Практикалық психология, (2), 78–84.
3. Петрова, М.В. (2020). Профильге дейінгі дайындық: білім беруді цифрландыру жағдайында жаңа тәсілдер. Педагогикалық зерттеулер журналы, (3), 22–29.
4. Головин, С.В, Малыхина, О. Б. (2024). Жоғары сынып оқушыларына мамандық таңдау процесінде психологиялық қолдау. Білім және ғылым, (3), 45–53.
5. Пряжников, Н. С. (2020). Кәсіби өзін-өзі анықтаудың теориялық және практикалық аспектілері. Педагогика мәселелері, (4), 12–18.
6. Шаповалова, Л. А. (2023). Профильдік оқыту – оқушылардың кәсіби қалыптасуының табысты құралы. Ресей білімінің хабаршысы, (4), 34–42.
7. Климов, Е. А. (2022). Мектепте профильге дейінгі дайындықтың жеке стратегиялары. Білім беру технологияларының хабаршысы, (1), 55–62.

МРНТИ 14.25.09

THE ‘LEARNING BY TEACHING’ METHOD AS A TOOL FOR ENHANCING STUDENTS’ MOTIVATION IN LEARNING ENGLISH

Уразбаева Е.Е., Даурбеков А.М., магистр гуманитарных наук, преподаватель-эксперт Павлодарский педагогический Университет им. Ә.Марғұлана, г. Павлодар, Казахстан eldina.urazb@gmail.com

Abstract: This article examines the “Learning by Teaching” (LbT) method as a tool for increasing students’ learning motivation in secondary school English lessons. The psychological and pedagogical foundations of the method are discussed, along with its relevance to modern educational approaches focused on student agency, the development of metacognitive competencies, and reflective thinking. The theoretical framework draws on the works of L. S. Vygotsky, A. K. Markova, Z. Dörnyei, S. S. Kunanbayeva, among others. The empirical section includes data obtained during a teaching practicum with secondary school students. Twenty three students were involved in preparing and delivering mini English lessons. The analysis of questionnaires, observations, and reflective notes revealed an increase in learning motivation, greater self-confidence, and improved communicative and organizational skills. In addition, students showed notable progress in grammar, vocabulary, and other core language competencies. The study concludes that the “Learning by Teaching” method is a valuable component of English language teaching practices.

Keywords: Learning by Teaching, learning motivation, English language, secondary school, peer teaching, active learning.

The modern educational paradigm emphasizes the development of active, independent, and responsible learners. In this context, it is essential to explore methods that not only facilitate knowledge acquisition but also foster intrinsic motivation. One such method is “Learning by Teaching” (LbT), introduced by German educator Jean-Pol Martin in the 1980s [1]. This method encourages students to study new material independently, organize it, and teach it to their peers. Such an approach activates cognitive processes, enhances communication and organizational skills, and promotes deeper learning [1][2].

From a psychological perspective, the method aligns with L. S. Vygotsky’s theory of the Zone of Proximal Development, which emphasizes the value of learning through collaboration [3]. A. K. Markova notes that motivation emerges when a learner perceives themselves as an active agent in the educational process [4]. In the LbT model, students become not just recipients of knowledge, but active creators and transmitters of it. In the methodology, S. S. Kunanbayeva highlights the importance of developing learner-centered, multicultural, and communicative competence—all of which are in line with the LbT method [5].

This method is particularly effective in English language instruction, where learners must not only master lexical and grammatical structures but also develop confidence in speaking, interaction, and public presentation.

The study was conducted during a teaching practicum at Secondary School in Pavlodar from February to April 2025. Secondary school students participated in this experiment. The aim was to assess changes in learning motivation following the application of the "Learning by Teaching" method.

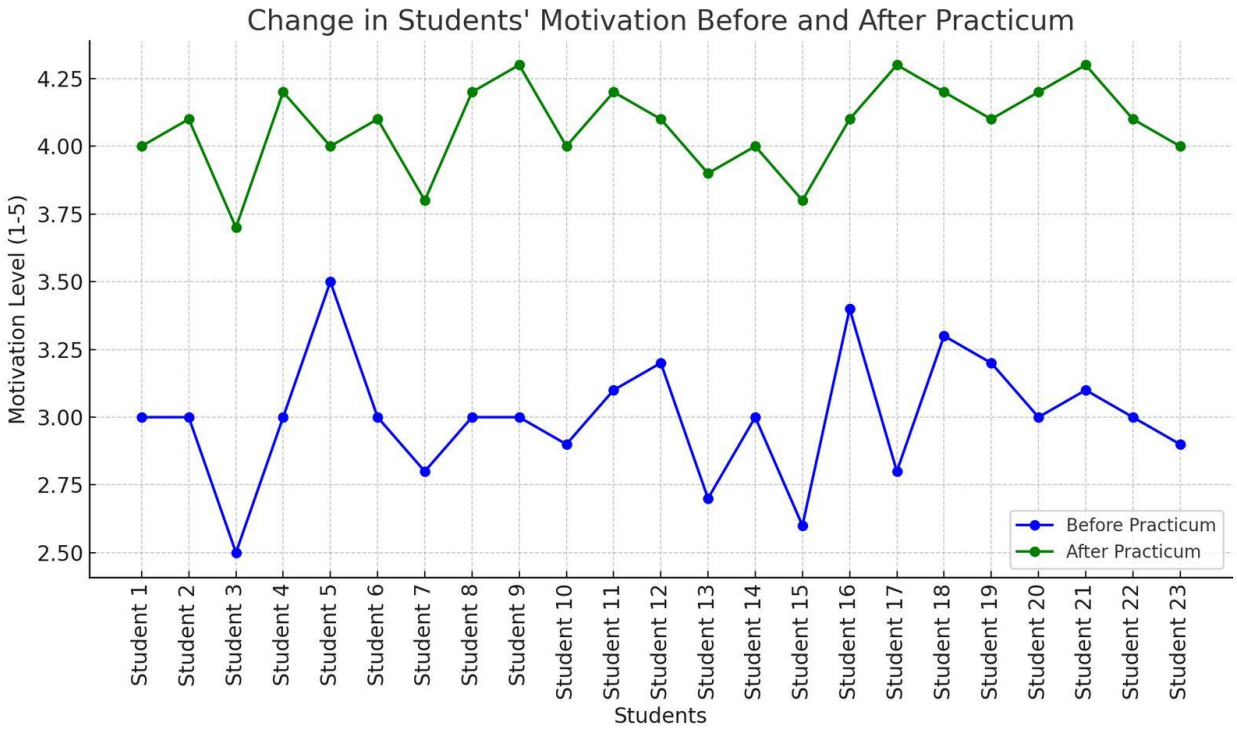
The methodology included several stages:

- ✓ Students were assigned topics (lexical and grammatical) from the Solutions and Excel 5 textbooks to study independently and prepare 15–20-minute mini-lessons, which they taught to their peers.
- ✓ Pre- and post-activity questionnaires assessed motivation, anxiety, confidence, and interest in the subject.
- ✓ Observations, reflective journals, and short interviews with students were also conducted.

The analysis of questionnaires, observations, and reflective journals revealed a range of positive outcomes resulting from the implementation of the Learning by Teaching method.

1. Increase in Motivation and Engagement:

- ➢ Based on a 5-point scale, the average interest in English lessons increased from 3.4 to 4.5 after the project.



- ➢ 92% (21 out of 23) of students reported they enjoyed lessons more when they had the opportunity to teach.
- ➢ Students noted that teaching others made the learning process "more meaningful" and "exciting."

2. Development of Communication Skills:

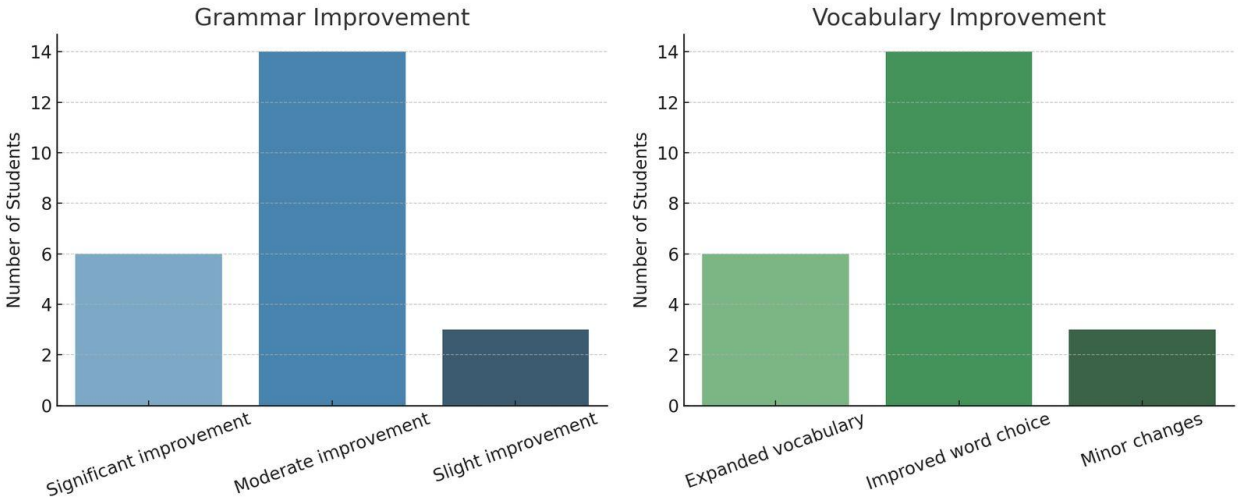
- All participants demonstrated better fluency and coherence in speaking tasks.
- Peer and teacher feedback confirmed improvement in clarity of explanations, eye contact, intonation, and interaction with the audience.
- In oral tests conducted before and after the teaching activities, average speaking scores rose from 15/25 to 20/25.

3. Improvement in Grammar Proficiency:

- During preparation, students actively used grammar guides and digital tools to ensure accurate explanations.
- A mini-diagnostic grammar quiz conducted post-project showed a 25% increase in correct answers compared to the pre-project stage.
- Commonly corrected errors (e.g., verb tenses, prepositions) were significantly reduced in student-produced texts.

4. Expansion of Vocabulary:

- Students introduced an average of 15–20 new words per lesson they taught, most of which were later reused in writing and speaking tasks.
- Vocabulary quizzes showed that retention improved: on average, students remembered 80% of the new words introduced by peers after one week.



The bar charts above illustrate the improvements observed in students' grammar and vocabulary as a result of using the "Learning by Teaching" method.

In terms of grammar improvement, the majority of students (13 out of 23) demonstrated moderate improvement, while 6 students showed significant improvement, and 4 students showed slight improvement. This suggests that most participants became more attentive to grammatical accuracy while preparing materials and delivering lessons to others.

For vocabulary development, a similar trend was observed: improved word choice was noted in 14 students, and expanded vocabulary in 6 students, indicating a deeper engagement with lexical resources during lesson preparation. A small number (3 students) showed minor changes, likely due to limited lesson content or confidence in presentation.

These results visually reinforce the conclusion that the LbT method not only increases motivation and engagement but also contributes to tangible improvements in key language skills.

5. Organizational and Leadership Skills:

- All students planned and structured their lessons, including visual aids and timing.
- Teachers noted visible growth in self-discipline, time management, and task coordination.
- 18 out of 23 students showed increased confidence when working in front of an audience, compared to only 3 before the project.

6. Reflection and Critical Thinking:

- In written reflections, students demonstrated deeper understanding of the language learning process and empathy towards teachers.
- Phrases such as "I realized how important it is to explain clearly" and "now I know how much preparation teaching requires" were frequently observed.

In summary, the application of the "Learning by Teaching" method not only enhanced students' motivation and confidence but also had a measurable positive impact on key language skills.

The "Learning by Teaching" method effectively supports the development of sustainable learning motivation in secondary school students. It strengthens learners' sense of responsibility, self-confidence, communication skills, and fosters a positive attitude toward learning. The study results confirm the method's effectiveness in English language instruction and support its broader implementation in educational practice. Future research could explore its use at other educational levels and in combination with digital technologies.

Despite the positive outcomes, several challenges were encountered during the implementation of the method:

- ✓ Initial anxiety and fear of speaking in front of peers: This was especially common during the first lessons. To address this, the teacher provided supportive feedback, allowed group presentations, and gradually increased task complexity.
- ✓ Uneven preparation quality: Some students initially lacked the skills to plan an effective lesson. To solve this, clear rubrics and a model lesson structure were introduced. Peer coaching and rehearsal time also improved overall quality.
- ✓ Time management difficulties: Some students exceeded their allotted time. The solution included training on how to create realistic lesson plans and using timers during practice sessions.
- ✓ Limited vocabulary and inaccurate grammar explanations: Some students had difficulty explaining material due to a lack of sufficient active vocabulary and grammar skills. This was addressed by using visual aids, support cards, pre-written scripts, and teacher assistance during the preparation stage.
- ✓ Decreased attention among listeners: Some students did not always take their classmates seriously in the role of "teacher." To increase attention and engagement, competitive elements, mini-games, and interactive tasks with feedback were incorporated.

These problems were considered part of the learning process and contributed to the development of resilience and responsibility among students.

To sum up, the “Learning by Teaching” method effectively supports the development of sustainable learning motivation in secondary school students. It strengthens learners’ sense of responsibility, self-confidence, communication skills, and fosters a positive attitude toward learning. The study results confirm the method’s effectiveness in English language instruction and support its broader implementation in educational practice. Future research could explore its use at other educational levels and in combination with digital technologies.

References

1. Grzega J. Learning by Teaching: The Didactic Model LdL in University Classes. – 2005. — pp. 45-58.
2. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. – Pearson Education, 2015. — pp. 125-130, 165-168.
3. Vygotsky L. S. The Development of Higher Psychological Functions. – Moscow: Pedagogika, 1986. — pp. 45-53.
4. Markova A. K. Formation of Learning Motivation. – Moscow: Prosveshchenie, 1990. — pp. 115-120.
5. Kunanbayeva S. S. Modern Foreign Language Education: Methodology and Content. – Almaty: Kazakh University, 2010. — pp. 99-110.
6. Dörnyei Z. Motivational Strategies in the Language Classroom. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. — pp. 78-85.
7. Brown H. D. Principles of Language Learning and Teaching. – Pearson Longman, 2007. — pp. 138-145.
8. Slavin R. E. Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice. – Boston: Allyn & Bacon, 1995. — pp. 55-65.

МРНТИ 16.01.11

ПОЛИЯЗЫЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КАЗАХСТАНЕ В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ

Айтжанова Д.С., бакалавриат, научный руководитель Бабжанова Г.Ж.
babzhanova@mail.ru НАО «Медицинский университет Астана»
г. Астана, Казахстан dianaaitzhanova8@gmail.com

Аннотация: Мультиязычное обучение в медицинском ВУЗе Казахстана – это важное направление образовательной политики, ведь именно оно способствует интеграции нашей страны в мировое медицинское сообщество. Возможность обучения на трех языках (казахский, русский, английский) позволяет будущим врачам участвовать в международных исследованиях, посещать иностранные конференции, а потом быть конкурентноспособными на мировом рынке труда. Основные плюсы такого подхода – доступ к передовым медицинским исследованиям, повышение профессиональной общения и открытие дверей для учебы за рубежом. Вместе с тем, есть проблемы – не хватает преподавателей, знающих медицинскую терминологию на английском, а также сложно создавать специальные дисциплины на неродном языке. Преимуществ полупустого многоязычного медицинского обучения включают в себя развитие международного сотрудничества, создание специализированных пособий и совершенствование обучения.

Ключевые слова: Полиязычное образование, медицина, ВУЗы, преподавание, специалист.

Полиязычное образование в Казахстане, особенно в сфере медицины, играет решающую роль в образовательной стратегии страны. Внедрение трех на языковых тренинга (казах, русские и английские) предназначено для повышения конкурентоспособности будущих специалистов, улучшения своих коммуникативных способностей и предоставления им доступа к международным медицинским исследованиям.

Образование полисья в медицинской сфере Казахстана имеет несколько заметных черт.

1: Образовательные инициативы.

В большинстве медицинских университетов в Казахстане обучение проводится на трех языках:

Русский язык - один из языков, используемых для межкультурного общения.

В некоторых областях, таких как анатомия, фармакология и клиническая медицина, учебная программа преподается на английском языке для облегчения сотрудничества с международными ресурсами.

2: Медицинские учреждения активно пропагандируют полиязыковую подготовку для улучшения навыков своих учеников.

Казахский национальный медицинский университет, названный в честь С.Д., предлагает для своих студентов различные учебные программы и преподавание.

Возможности роста.

• Расширение международного сотрудничества с иностранными медицинскими университетами

• Разработка программ академической мобильности

1. **Медицинские вузы, поддерживающие полиязычное обучение**

- **Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова (КазНМУ)**
- **Астана медицинский университет (АМУ)**
- **Западно-Казахстанский медицинский университет имени М. Оспанова**
- **Южно-Казахстанская медицинская академия**
- **Карагандинский медицинский университет**

2. **Преимущества полиязычного медицинского образования**

- Доступ к международным научным публикациям и исследованиям
- Возможность участия в международных конференциях и стажировках
- Повышение конкурентоспособности казахстанских врачей на мировом рынке
- Улучшение коммуникации с пациентами разных национальностей

3. **Проблемы и вызовы**

- Недостаток преподавателей, владеющих медицинской терминологией на английском языке
- Трудности у студентов в освоении сложных предметов на неродном языке
- Необходимость адаптации учебных программ и методик обучения

Перспективы развития

- Расширение международного сотрудничества с зарубежными медицинскими университетами
- Развитие программ академической мобильности
- Создание специализированных медицинских терминологических словарей и учебных пособий

Полиязычное образование в медицине играет ключевую роль в подготовке специалистов мирового уровня, что особенно важно для развития здравоохранения в Казахстане.

Международный опыт обучения на нескольких языках показывает: при грамотной организации и единой методике можно обеспечить глубокое понимание материала, избежав при этом нежелательных эффектов. Будущее покажет, как будет развиваться многоязычное образование в Казахстане и с какими вызовами оно столкнется. Однако, ясно одно: общество должно признать его важность, ведь спрос на специалистов, свободно владеющих русским и английским языками, неуклонно растет. В современном мире ценятся эксперты, способные эффективно общаться с иностранными коллегами, понимать культуру изучаемых языков и демонстрировать

эрудицию. Внедряя полилингвальное образование, Казахстан надеется избежать потенциальной социальной напряженности, вызванной недостаточной подготовкой молодежи к работе в разнообразной культурной среде. В конечном счете, подобная система образования поможет стране успешно включиться в мировое многоязычное пространство.

Полиязычное образование в медицинских вузах предполагает комплексный подход, включающий современные методики преподавания, адаптированные к специфике медицинской терминологии и межкультурного общения. Основные методы, применяемые в вузах для эффективного обучения будущих врачей на нескольких языках, включают:

1. **Иммерсионное обучение** – постепенное погружение студентов в профессиональную среду, где часть предметов преподается на иностранном языке (чаще всего на английском).

2. **CLIL (Content and Language Integrated Learning)** – интегрированное обучение, в котором изучение медицинских дисциплин сочетается с изучением иностранного языка. Например, анатомия или биохимия могут преподаваться на английском языке, что способствует освоению терминологии.

3. **Case-study (анализ клинических случаев)** – студенты работают с реальными медицинскими ситуациями и пациентами, обсуждая их на разных языках, что развивает навыки межъязыковой коммуникации.

4. **PBL (Problem-Based Learning)** – обучение на основе решения проблем, когда студенты на иностранном языке анализируют медицинские задачи, проводят исследования и предлагают методы лечения.

5. **Симуляционные технологии** – использование виртуальных пациентов, медицинских тренажеров и симуляционных центров с преподаванием на нескольких языках.

6. **Обменные программы и стажировки** – стажировки за границей или программы академической мобильности позволяют студентам адаптироваться к многоязычной медицинской практике.

7. **Двуязычные учебные материалы** – использование медицинской литературы и учебников на нескольких языках способствует расширению профессионального словарного запаса.

Внедрение этих методов позволяет будущим врачам не только овладеть медицинскими знаниями, но и подготовиться к работе в международной среде, где многоязычие играет ключевую роль.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ БУДУЩЕГО РАЗВИТИЯ

Полиязычное образование в медицинских вузах Казахстана требует системного подхода и конкретных шагов для эффективного внедрения. Ниже представлены практические рекомендации, которые могут повысить качество многоязычного обучения в медицинской сфере.

1. Повышение квалификации преподавателей.

Необходимо регулярно проводить курсы повышения квалификации для преподавателей медицинских дисциплин, направленные на улучшение владения английским языком и профессиональной терминологией. Это поможет устранить барьеры в преподавании сложных предметов на неродном языке.

2. Создание трёхъязычных учебных пособий.

Разработка и внедрение учебников, содержащих параллельные тексты на казахском, русском и английском языках, поможет студентам лучше усваивать материал, укрепляя терминологические знания и повышая академическую мотивацию.

3. Использование цифровых технологий.

Онлайн-платформы, мультимедийные ресурсы и мобильные приложения на нескольких языках могут способствовать интерактивному и гибкому обучению. Использование ИИ и автоматических переводчиков как вспомогательных инструментов также может облегчить процесс обучения.

4. Академическая мобильность и международное сотрудничество.

Развитие программ двойных дипломов, совместных образовательных программ с зарубежными вузами и участие в международных проектах укрепит статус казахстанских медицинских вузов на международной арене.

5. Методическая поддержка студентов.

Необходимо создать службы языковой и психологической поддержки, которые помогут студентам преодолевать трудности, связанные с изучением медицины на иностранных языках.

6. Научно-исследовательская деятельность.

Создание условий для участия студентов в международных конференциях и публикации научных статей на английском языке будет способствовать развитию исследовательской компетенции и академической репутации вузов.

7. Развитие коммуникативной компетенции.

Проведение дебатов, симуляционных интервью, клинических ролевых игр на разных языках развивает гибкость мышления и адаптацию к многоязычной среде.

Заключение.

Эффективное внедрение полиязычного образования требует не только политической воли, но и чёткой стратегии, материально-технической базы, кадрового потенциала и мотивации всех участников образовательного процесса. Только так можно подготовить специалистов, способных работать в глобализированном медицинском пространстве, понимать пациентов с разным языковым фоном и вносить вклад в мировую науку.

Список литератур

1. **Хамитова Г.А.** *Полиязычное образование: современное состояние и перспективы развития*. Учебное пособие, посвященное вопросам

функционирования английского языка в качестве международного и соответствующее современным требованиям полиязычного образования.

2. **Абсаттаров Р.Б., Садыков Т.С.** *Воспитание культуры межнационального общения студентов: теория и практика*. Монография, посвященная теоретическим и практическим аспектам воспитания культуры межнационального общения среди студентов.

3. Образование в многоязычном мире: Установочный документ ЮНЕСКО. – Париж, 2003. – 38 с [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.unesko.orq/new/ru/media-services/sinqle-iew news/multilinquslism _ _key _ to_ inclusive_education/#.VNbyXufqCJU.

4. Государственная программа развития языков в Республике Казахстан на 2011–2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.edu.gov.kz

ҒТАХР 14.25.09

ЖАС ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ САЙ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ: БАСТАУЫШ СЫНЫПТАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТӘСІЛДЕР

Усипбекова Айнур Шайхислямовна – магистр, Кемель Ақышев атындағы №69 мектеп-гимназиясының бастауыш сынып мұғалімі
usipbeksultangazi_ainur@mail.ru

Аңдатпа. Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту әдістерінің маңыздылығы мен тиімділігі жан-жақты қарастырылады. Бастауыш мектеп жасындағы балалардың физиологиялық, психологиялық және танымдық даму ерекшеліктері олардың оқу материалын қабылдауына, меңгеруіне және қолдануына тікелей әсер ететіндіктен, оқыту әдістері осы ерекшеліктерге бейімделуі қажет. Зерттеуде баланың танымдық белсенділігін арттыратын, қызығушылығын оятатын және шығармашылық қабілетін дамытатын педагогикалық тәсілдер ұсынылады. Мақалада теориялық тұжырымдармен қатар практикалық мысалдар келтіріліп, бастауыш сынып мұғалімдеріне арналған нақты ұсыныстар берілген. Зерттеу нәтижелері жас ерекшеліктерін ескерген оқыту – сапалы білім мен оқушының жан-жақты дамуының негізгі факторы екенін дәлелдейді. Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сай білім беру әдістері мен педагогикалық тәсілдері қарастырылады. Бастауыш мектеп – баланың жеке тұлғалық, танымдық және әлеуметтік қабілеттері қалыптасатын маңызды кезең. Сондықтан оқыту әдістері оқушының жас ерекшеліктеріне сәйкес құрылуы тиіс. Зерттеу барысында психологиялық-педагогикалық теориялар мен қазіргі заманауи әдістемелерге сүйене отырып, бастауыш білім беру процесіндегі тиімді тәсілдер талданды. Сонымен қатар шетелдік және отандық тәжірибелер салыстырылып, баланың дамуына ықпал ететін оқыту моделдері ұсынылды. Бұл мақала бастауыш білім сапасын арттыруға бағытталған педагогикалық ізденістерге үлес қосады.

Кілт сөздер: бастауыш білім, жас ерекшеліктер, оқыту әдістері, педагогикалық тәсілдер, дамыта оқыту, белсенді оқыту, психология, білім беру

Кіріспе. Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – тұлғаның жан-жақты дамуын қамтамасыз ете отырып, оны өмірге және еңбекке дайындау. Әсіресе бастауыш сынып оқушыларының оқу үрдісіне бейімделуі, мотивациясы мен танымдық қызығушылығы олардың жас ерекшеліктеріне тікелей байланысты. Осы себепті оқыту процесінде қолданылатын педагогикалық тәсілдер баланың жасына, психологиялық және физиологиялық даму деңгейіне сай болуы тиіс.

Бастауыш сынып – баланың тұлғалық қалыптасуының ең маңызды сатысы. Бұл кезеңде баланың ойлау, сөйлеу, қабылдау, елестету, есте сақтау және зейін сияқты танымдық процестері қарқынды дамиды. Психолог Жан

Пиаженің айтуынша, осы жастағы балалар нақты операциялар кезеңінде болады, яғни олар заттарды тікелей тәжірибе арқылы үйренуге бейім. Ал Л.С. Выготскийдің "жақын арадағы даму аймағы" тұжырымдамасына сүйенсек, әр бала өздігінен меңгере алмайтын білімді ересектердің немесе мұғалімнің көмегімен игере алады. Сондықтан мұғалімнің педагогикалық шеберлігі мен әдіс-тәсілдерді дұрыс таңдауы баланың даму траекториясына тікелей әсер етеді.

Қазақстан Республикасының білім беру стандарттары мен стратегиялық құжаттарында бастауыш білім берудің маңыздылығы ерекше атап өтіледі. Бұл кезеңде оқушының оқу әрекеті қалыптасады, логикалық ойлау дағдылары дамиды, шығармашылық қабілеті ашылады. Сонымен қатар, қазіргі заманда ақпараттың жылдам алмасуы мен цифрлық технологиялардың белсенді енуі балалардың ойлау құрылымына, ақпаратты қабылдау формасына әсер етіп отыр. Мұндай жағдайда оқыту әдістері де жаңа талаптарға бейімделіп, оқушы орталығына бағытталуы тиіс.

Алайда, тәжірибеде бұл талаптардың толық жүзеге аспай жататын жағдайлары кездеседі. Кейбір мектептерде оқытуда әлі де дәстүрлі, мұғалім жетекшілігіне негізделген тәсілдер басым. Бұл оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескермеуге, танымдық қызығушылықтың төмендеуіне алып келуі мүмкін. Осыған байланысты қазіргі заманғы педагогика бастауыш білім беруде баланың жас және психологиялық ерекшеліктеріне бейімделген белсенді оқыту әдістерін енгізудің маңыздылығын алға тартады.

Осы мақалада бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сай оқытудың заманауи әдістері мен педагогикалық тәсілдері қарастырылады. Зерттеу мақсаты – теориялық және практикалық деректерге сүйене отырып, бастауыш білім беруде тиімді оқыту әдістерін ғылыми тұрғыдан негіздеу, олардың баланың даму процесіне әсерін талдау.

Материалдар мен әдістер. Бұл зерттеуде бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сай келетін оқыту әдістерін анықтау және оларды тиімді педагогикалық тәжірибеге енгізу мақсатында теориялық және эмпирикалық тәсілдер үйлестірілді. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы нормативтік құжаттары, бастауыш білім беру бойынша отандық және шетелдік педагог-ғалымдардың еңбектері, сондай-ақ тәжірибелік педагогикалық байқау нәтижелері пайдаланылды.

Контент-талдау әдісі арқылы бастауыш мектеп мұғалімдерінің жиі қолданатын оқыту әдістері мен құралдарына талдау жасалды. Бұл мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің бұйрығына, оқу бағдарламалары мен электрондық ресурстарына сүйене отырып жүзеге асырылды [1].

Сауалнама мен бақылау әдісі Астана қаласындағы үш мектепте жүргізілді. 2–4 сынып арасында сабақ беретін 12 мұғалім мен 85 оқушы қатысқан бұл зерттеуде оқыту әдістерінің тиімділігі мен балалардың қабылдау ерекшеліктері бойынша сапалық деректер алынды. Сауалнамада

мұғалімдердің қолданатын оқыту тәсілдері, балалардың сабақтағы белсенділігі мен мотивациясы, сондай-ақ оқушылардың дербес даму траекториясы ескерілді. Зерттеу нәтижелері негізінде тиімді деп танылған әдістерге мысал ретінде ойын әдісі, жобалық оқыту, топтық жұмыс, АКТ-ны қолдану және метакогнитивті стратегиялар енгізілді.

Салыстырмалы талдау әдісі арқылы Қазақстан мен Финляндияның бастауыш білім беру жүйесіндегі әдістемелік ұқсастықтар мен айырмашылықтар зерттелді. Финляндия тәжірибесінде баланың еркін дамуы мен оқыту процесінің икемділігі, мұғалімнің әдістемелік еркіндігі маңызды орын алады. Бұл әдіс Қазақстан жағдайында білім беру мазмұнын жаңғыртуда басшылыққа алуға болатын оң үлгілердің бірі ретінде қарастырылды.

Жалпы, зерттеу барысында сапалы деректерге сүйену, эмпирикалық байқау және ғылыми теорияны ұштастыра отырып, бастауыш сыныптағы оқыту әдістерінің бала дамуына ықпалын кешенді түрде бағалау көзделді.

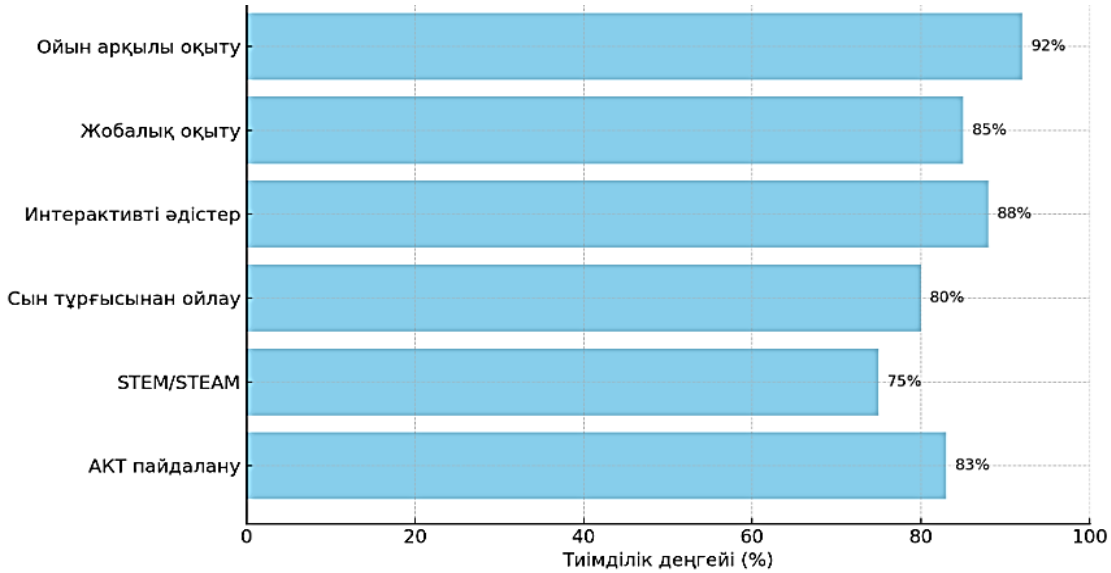
Нәтижелер.

Зерттеу барысында бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескеріп, педагогикалық тәсілдерді тиімді қолданудың бірнеше маңызды аспектілері анықталды. Біріншіден, сауалнама нәтижелері мен бақылау мәліметтері көрсеткендей, мұғалімдер арасында ойын әдісі, топтық жұмыс, интерактивті жаттығулар және АКТ қолдану секілді оқушы орталығындағы тәсілдер жиі қолданылатыны анықталды. Бұл әдістердің қолданылуы оқушылардың сабаққа қызығушылығы мен белсенділігін арттырып, материалды терең меңгеруіне ықпал етеді.

Зерттеуге қатысқан мұғалімдердің 78%-ы ойын элементтері арқылы білім берудің тиімділігін атап өтті. Бұл әдіс әсіресе 1-2 сынып оқушыларының танымдық қызығушылығын оятуға көмектесетіні байқалды. Пиаженің когнитивтік даму теориясы бойынша осы жастағы балалар нақты әрекет пен тәжірибе арқылы білімді жақсы меңгереді. Бақылау нәтижесінде топтық жұмыс пен жобалық әдіс оқушылардың бір-бірімен қарым-қатынас жасау дағдыларын қалыптастырып, өз ойын еркін жеткізу, тыңдау және ұжымдық шешім қабылдау сияқты коммуникативтік қабілеттерін дамытатыны байқалды. Бұл тәсілдер білімнің тек мазмұндық емес, функционалдық компоненттерін де меңгеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, цифрлық құралдарды пайдалану арқылы сабақ жүргізу (интерактивті тақта, бейнесабақтар, Kahoot, Wordwall және т.б.) оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін әртараптандырды. АКТ-ны дұрыс қолдану оқушылардың өзіндік ізденісін, ойлау қабілетін және логикалық байланыс орнатуын күшейтеді.

Финляндия және Эстония секілді дамыған елдердің тәжірибесімен салыстырғанда, Қазақстан мектептерінде оқушы белсенділігін арттыру үшін мұғалімнің әдістемелік еркіндігі мен инновациялық тәсілдерді енгізуге қолайлы жағдай жасау қажеттілігі туындайды. Бұл елдерде оқушылардың жеке ерекшелігі мен қызығушылығына бейімделген оқыту мазмұны арқылы сапалы нәтижелерге қол жеткізіліп отыр.

2023 жылғы ҚР БҒМ деректері бойынша, Қазақстанда бастауыш сынып оқушыларының саны 1,4 миллионнан асты, бұл жалпы оқушы контингентінің шамамен 35%-ын құрайды [2]. Бастауыш сынып мұғалімдерінің 85%-ы оқытуда ойын әдістерін, ал 68%-ы АКТ (интерактивті тақта, онлайн платформалар) пайдаланатынын көрсеткен. 2022 жылы Қазақстанда 11 500 бастауыш сынып мұғалімі кәсіби қайта даярлау курсынан өткен. Бұл мұғалімдердің жас ерекшеліктерге бейімделген оқыту тәсілдерін меңгеруге ұмтылысының көрінісі.



Сурет 1 - Бастауыш білім берудегі оқыту әдістерінің тиімділігі
Ескерту – мәліметтер [3] дереккөзі негізінде автормен жасалған.

Сурет 1 көріп отырғанымыздай, ең тиімді әдіс – ойын арқылы оқыту. Бұл әдіс 92% тиімділікпен бірінші орында тұр. Бұл оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін жеңіл әрі тартымды етуімен түсіндіріледі. Интерактивті әдістер мен жобалық оқыту да жоғары нәтиже көрсеткен (88% және 85%). Олар оқушылардың белсенділігін арттырып, білімді тәжірибе арқылы меңгеруге ықпал етеді. АКТ (ақпараттық-коммуникациялық технологиялар) пайдалану да жоғары тиімділікке ие – 83%. Бұл қазіргі цифрлы дәуірде маңызды әдіс болып табылады. Сын тұрғысынан ойлау – 80%. Бұл әдіс оқушылардың логикалық, аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуда маңызды. STEM/STEAM тәсілі басқа әдістермен салыстырғанда төмендеу нәтиже көрсеткенімен (75%), бұл да кешенді дағдыларды (ғылым, техника, инженерия, өнер, математика) дамытуда өзекті.

PIRLS 2021 (Progress in International Reading Literacy Study) халықаралық зерттеуі бойынша, Қазақстан оқушыларының оқу сауаттылығының орташа көрсеткіші 524 баллды құрады, бұл әлемдік орташа деңгейден жоғары. Бұл көрсеткіш бастауыш мектептердегі оқыту әдістерінің тиімділігіне байланысты. Финляндия бастауыш білім беру жүйесінде оқыту ойындары мен оқушы мотивациясын арттыратын әдістердің қолданылу жиілігі 90%-ға жуық [4]., ал оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі 93% деңгейінде.ЭЫДҰ

(OECD) зерттеулеріне сәйкес, бастауыш сыныпта оқушы белсенділігі жоғары елдерде (мысалы, Эстония, Канада) интерактивті әдістер қолдану жиілігі 85–90% шамасында, бұл олардың функционалдық сауаттылық деңгейіне оң әсерін тигізеді [5].

Кесте 1-де көрсетілген мәліметтерге сүйене отырып, бастауыш сынып оқушыларының жас кезеңдеріне қарай тиімді оқыту әдістерін анықтау мен олардың психологиялық және танымдық даму ерекшеліктерін байланыстырып талдау маңызды екені байқалады. 6–7 жастағы балалардың негізгі ерекшеліктері – олардың қиялға бейімділігі, эмоционалдық қабылдауы және қолмен әрекет етуге деген қызығушылығы. Сондықтан бұл кезеңде ойын арқылы оқыту мен суретпен жұмыс жасау әдістері тиімді болып саналады. Бұл әдістер баланың танымын белсенді етіп, қызығушылығын арттырып, оқу процесін жеңілдетеді.

Кесте 1 - Жас кезеңі мен тиімді әдіс сәйкестігі

Жас аралығы	Сынып	Тиімді әдістер	Негізгі ерекшеліктер
6–7 жас	1 сынып	Ойын арқылы оқыту, суретпен жұмыс	Қиял, эмоция, қолмен әрекет етуге бейімділік
7–8 жас	2 сынып	Қайталау, АКТ элементтері	Есте сақтау, қарапайым логика дамиды
8–9 жас	3 сынып	Жобалық оқыту, топтық жұмыс	Қарым-қатынас, өз пікірін айту қабілеті артады
9–10 жас	4 сынып	Сын тұрғысынан ойлау, дебат	Сараптау, талдау және салыстыру қабілеті дамиды
Ескерту – мәліметтер [6] дереккөзі негізінде автормен жасалған.			

Кестеде көріп отырғанымыздай, 7–8 жастағы балаларда есте сақтау қабілеті күшейіп, қарапайым логикалық ойлау дами бастайды. Осыған байланысты бұл кезеңде қайталау және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану тиімді болып табылады. Мұндай әдістер арқылы оқушы бұрынғы білімдерін бекітіп, жаңа ақпаратты қабылдауды оңайырақ меңгереді. АКТ элементтері қазіргі заман талабына сай оқушылардың назары мен қызығушылығын аударып, оқу материалына деген мотивациясын арттырады. 8–9 жас аралығында оқушылардың қарым-қатынас жасау қабілеті мен өз ойын жеткізуі күшейе түседі. Бұл кезеңде жобалық оқыту мен топтық жұмыс ерекше маңызға ие. Себебі бала өзінің пікірін білдіруге, топ ішінде әрекеттесуге және бірлесе жұмыс жасауға талпынады. Бұл тәсілдер балалар арасында ынтымақтастықты қалыптастырып, әлеуметтік дағдыларды дамытады. Ал 9–10 жас аралығындағы оқушылардың танымдық деңгейі жоғары сатыға көтеріліп, олар сараптау, салыстыру және талдау сияқты күрделі ойлау операцияларын меңгере бастайды. Осы жас кезеңіне сын тұрғысынан ойлау мен дебат әдістері тиімді болады. Бұл тәсілдер арқылы оқушылар өз пікірін дәлелдеп, логикалық ойлауын жетілдіре алады. Сонымен қатар, бұл әдістер шығармашылық және тәуелсіз ойлауға баулып, жауапкершілікті сезінуге үйретеді.

Жалпы алғанда, бұл кесте оқушылардың жас ерекшеліктеріне сай оқыту әдістерін дұрыс таңдау олардың оқу үдерісіне деген ынтасын арттырып, тұлғалық дамуында маңызды рөл атқаратынын көрсетеді. Әр жас кезеңіне тән психологиялық және танымдық қасиеттерді ескере отырып ұйымдастырылған оқыту – білім беру сапасының артуына және оқушылардың жан-жақты дамуына септігін тигізеді.

Осы әдістерді тиімді қолданған кезде оқушылар үшін қоршаған әлем көптүрлілігі мен бірлігі арқылы танылады, бастауыш сынып оқушыларының табиғи қызығушылығы дамиды, балалар қоршаған шындықты белсенді танып-білу үдерісіне тартылады, жұмыс түрлерінің әртүрлілігі оқушылардың назарын жоғары деңгейде ұстап тұрады, сабақтың ақпараттық мазмұндылығы артады [6]. Осылайша, зерттеу нәтижелері бастауыш сынып оқушыларын оқытуда олардың жас ерекшеліктеріне бейімделген, тұлғалық-бағдарлы және белсенді әдістерді қолдану оқу тиімділігін арттырудың басты шарты екенін дәлелдейді.

Қорытынды, Жас ерекшеліктеріне сай оқыту әдістерін тиімді қолдану – бастауыш білім берудің сапасын арттырудағы маңызды факторлардың бірі. Бұл зерттеу барысында бастауыш сынып оқушыларының жас психологиялық ерекшеліктерін ескеріп ұйымдастырылған педагогикалық тәсілдер оқытудың тиімділігіне тікелей әсер ететіні дәлелденді. Атап айтқанда, ойын технологиясы, топтық жұмыс, жобалық оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану сияқты оқушы белсенділігіне бағытталған әдістер білім алушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, оқу процесін жандандырады. Зерттеу нәтижелері бойынша оқушылардың оқу материалын меңгеру деңгейі, сабаққа деген қызығушылығы мен ынтасы мұғалім қолданатын әдістемелік құралдарға тікелей тәуелді екендігі анықталды. Мұғалім оқушылардың жас ерекшеліктерін дұрыс ескере отырып, әр баланың танымдық даму деңгейіне бейімделген, тұлғалық-бағдарланған әдістерді қолданғанда ғана оқу тиімділігі жоғарылайды.

Сонымен қатар, шетелдік тәжірибе, соның ішінде Финляндия мен Эстония білім беру жүйелерінің талдауы, оқушы орталығындағы оқыту моделінің сәтті жүзеге асып жатқанын көрсетті. Бұл елдерде бастауыш деңгейдегі білім беруде оқушының тұлғалық дамуына, өздігінен оқуына және ішкі мотивациясының қалыптасуына ерекше көңіл бөлінеді. Қазақстандық білім беру жүйесіне бұл тәжірибені бейімдей отырып, мұғалімдердің әдістемелік еркіндігін қамтамасыз ету және шығармашылықпен жұмыс істеуіне жағдай жасау қажет. Бастауыш сыныпта берілетін білім – баланың әрі қарайғы оқу траекториясының іргетасы болып саналады. Сондықтан, осы деңгейде оқыту әдістерінің ғылыми негізделуі мен жас ерекшеліктеріне бейімделуі – оқушының тұлғалық және интеллектуалдық дамуында шешуші рөл атқарады. Бастауыш мектеп мұғалімдерінің педагогикалық шеберлігін жетілдіру, үздіксіз кәсіби даму бағдарламаларын іске асыру және заманауи оқыту технологияларын меңгеру арқылы ғана бұл міндеттер сәтті жүзеге асады.

Қорытындылай келе, бастауыш сынып оқушыларын оқытуда жас ерекшеліктерін ескере отырып таңдалған педагогикалық тәсілдер білім беру процесінің тиімділігін арттырып қана қоймай, жас ұрпақтың тұлғалық қалыптасуына да негіз бола алады. Болашақта бұл бағыттағы зерттеулерді тереңдетіп, әртүрлі аймақтық ерекшеліктер мен көптілді ортада оқыту үдерісінің ерекшеліктерін ескеретін кешенді әдістемелерді әзірлеу өзекті болмақ.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі:

1. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031
2. ҚР Ұлттық статистика бюросының ресми сайты https://stat.gov.kz/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/
3. Тамме Е.В. Проектирование модели процесса формирования критического мышления у обучающихся основной общеобразовательной школы // Общество: социология, психология, педагогика. – 2022. – № 4 (96). – С. 207-213.
4. Sahlberg, P. Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? – New York: Teachers College Press, 2015.
5. OECD (2020). Education at a Glance: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2020_69096873-en.html
6. Абдулгазиева Р.Р., Рогова Е.И., Копылова О.В. Использование интегрированных уроков в начальной школе для формирования метапредметных результатов в начальной школе. В сборнике: Теоретический и практический потенциал современной науки. Сборник научных статей. Москва, 2024. С. 26-29.

ҒТАХР 14.25.21

ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕПТІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Дуйсекова А.А. аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі,
Батенова Т.Е. «Ағылшын тілі және бастауыш сынып мұғалімі» ББ 3 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
aikorkembaktiar@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада Қазақстандағы шағын жинақты мектептердің (ШЖМ) қазіргі таңдағы өзекті мәселелері мен даму ерекшеліктері талданады. Мақалада білім берудегі тең мүмкіндіктер мәселелері көтеріліп, кадр тапшылығы, материалдық-техникалық база әлсіздігі және оқу үдерісін ұйымдастырудағы қиындықтар нақты деректермен сипатталады. Сонымен қатар, шағын мектептердің білім беру жүйесіндегі орны мен рөлі қарастырылып, еліміз бойынша таралу үлесі көрсетіледі. Шағын комплектілі мектепке қажетті қолдаудың маңызы мен оның ел болашағына әкелетін жемісі зор. Мақалада көтерілген ұсыныстар мен тұжырымдар ауылдық білім берудің сапасын арттыруға, өңірлік теңсіздікті азайтуға, және жалпы білім беру жүйесін жетілдіруге бағытталған. Автор бұл мәселені шешуде мемлекеттік қолдаудың, заманауи технологияларды енгізудің және педагог кадрларды даярлау жүйесін нығайтудың өзектілігін айқын көрсетеді.

Кілт сөздер: Шағын жинақты мектеп, материалдық-техникалық база, теңдік, мүмкіндіктер, кадр, кәсіби бағдар.

Қазіргі таңда білім беру саласында «теңдік»- басты қарастырылатын талап болып табылады. Білім беру процесінде оқушыларды еш қиындықсыз алдыға қойылған мақсатқа жеткізу маңызды. Осыған байланысты еліміздің басшысы Қасым Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына арнаған бастапқы екі жолдауында мектеп оқушылары үшін мүмкіндіктер теңдігін қамтамасыз ету үшін шараларды әзірлеу қажеттігі жайлы баяндады.Ал 2020 жылдың 1- қыркүйегінде «Жаңа жағдайдағы Қазақстан:іс-қимыл кезеңі» атты халқына Жолдауында: «Балаларымыз қай жерде тұрса да,қандай тілді оқыса да сапалы білім алу керек...Осыған орай мемлекет қарапайым мектептерге қолдау көрсетіп,қала мен ауыл арасындағы білім беру алшақтықты қысқарту жол ашады»-деді [1].

Білім беру саласы сыртқы факторлар мен әлемде болып жатқан өзгерістерден тыс өтпей,оған бейімделу арқылы белгілі бір өзгеріске ұшырайды. Осылайша білім беру саласы мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық өміріне қатысуға дайын, білімді және бәсекеге қабілеті бар ұрпақ тәрбиелеуді көздеп, оған жетуге мүмкіндік жасайды. Бұл тұжырым Қазақстанның барлық мектептерінің ұстанымы болып табылады. Осы арада шағын жинақты мектептердің осы мақсатқа жетуінің мүмкіндіктерін қарастырып, негізгі мәселелеріне тоқталу қажет.

Шағын жинақты мектеп- оқушы саны аз,біріктірілген сыныптардан тұратын,оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың өзіндік ерекшеліктері бар жалпы білім беретін мекемелер. Олар алыс ауылдық жерлерде орналасып,қазақ ауылдарының ұйытқысы ретінде қызмет етеді. Оқушылар санының аздығына байланысты әртүрлі жастағы балалар бір сыныпта оқиды. Үлкен қалалық мектептерден қатты ерекшелене тұрып, алайда бір мақсатты көздейтін осы мектептердегі мәселелер өзекті сұрақтардың бірі.

Бірінші болып осы мектептерде ең қиын мәселе болып дараланатын-мамандардың жетіспеушілігін қарастырайық. Жоғарыда айтылып өткендей, бұл мекемелер алыс ауылдық жерлерде орналасады,ал бұл жаңа жас мамандарды қызықтыра қоймайтын фактор болып табылады.Кадр тапшылығы ауыл мен толық кешенді мектептердің арасындағы алшақтықтың себебі. Шағын комплектілі мектепте көбіне жергілікті тұрғындар қатарына кіретін мұғалімдер жұмыс жасайды.Мектепте жаратылыстану ғылымдары бойынша және де тіл мамандарының тапшылығы қатты байқалады. Осылайша математика пәнінің мұғалімі физика немесе АКТ секілді пәндерді қатар жүргізуге мәжбүр болады. Мамандардың көп бөлігі осындай мектепте жұмыс жасауға бейімделмегендіктен оқу процесінің ұйымдастырушылық бөліміндегі кездесетін кедергілер үшін үнемі келіп, қайта кетіп тұрады. Яғни, мектеп ішіндегі кадрлар тұрақсыз болып табылады.

Білім беру процесінің ұйымдастырушылық бөлігі ең маңызды болып табылады. Шағын жинақты мектепте бұл кезең өзіндік ерекшеліктерге байланысты үлкен сұрақтарды туындатады. Ұйымдастырушылық кезең ерекшеліктерін атап өтсек, олар: біріктірілген сыныптар, пәндердің кіріктіріп оқытылуы, оқу жоспарының жергілікті жағдайға бейімделіп жасалуы мен мұғалімдердің көпсалалы қызметі. Осы ерекшеліктерді ескере отырып, мұғалім сабақты тиімді өткізіп, оқу сапасын жоғарғы дәрежеде сақтауы тиіс.

Қазіргі заман талабына сай ұрпақты тәрбиелеу үшін кез келген өзгерістерге бейімделіп, тиімді әдістер қолданылуы керек. Мұғалім оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, сараланған оқыту, белсенді оқыту, және жобалық жұмыс әдістерін қолдануы – білім сапасының артуына ықпал етеді. Сонымен қатар, цифрлық технологияларды меңгеру де бүгінгі күннің басты талаптарының бірі болып отыр. Электронды ресурстар мен онлайн платформаларды қолдану, қашықтан оқыту мүмкіндіктерін тиімді ұйымдастыру – білім беру процесін жаңғыртудың бір жолы.

Шағын жинақты мектеп жағдайында ата-аналармен тығыз байланыс орнатып, қоғамдастықтың қолдауына сүйену де маңызды. Бұл оқушылардың жан-жақты дамуына, мектептің әлеуметтік-мәдени орталық ретіндегі рөлін нығайтуға ықпал етеді.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі технологиялық прогреске бейімделе отыра,барлық білім беру ұйымдарының, соның ішінде ШЖМ дамуына ерекше көңіл бөлуі керек.Зерттеулерге сүйенсек Қазақстан бойынша шағын жинақты мектептердің тек 10,3% кең жолақты ғаламторға қосылған, ал интерактивті жабдықтармен тек 44%-ы ғана жабдықталған. Бірақ технологиялық прогрес

дегеніміз тек ғаламтор жайлы емес,-бұл балалардың цифрлық сауаттылығын дамыту мен әлеммен байланыста болуы жайлы. Бүгінде мұғалімдер көптеген дәрежелік, деңгейлік курстарға қатысып заман талабына сай технологиялар мен әдіс-тәсілдерді үйренуде.Алайда басты сұрақтар олардың «тең» қолданылуы жайлы. Қаржыландыру мен басқа сыртқы факторларға байланысты барлық мектеп бұл жолда тең дамымай келеді. Себебі, ауылдық жердегі мекемелерге тиісті қаржыландыру бөлінбей, олар техникалық құрал-жабдықтармен толық қамтылмады [2].

Қазақстанның толық қалыптасқан, әлеуметтік-экономикалық өміріне қатыса алатын, білімді, жанжақты тұлғаның қалыптасуы мектептен басталып, оның кейнгі дамуы ЖОО мен басқа да білім алу мекемелерінде жалғасады. Осыдан,балаларға кәсіптік бағдар беріп, болашақтары мен оған жасайтын қадамдарын түсіндіру қажет.Кәсіптік бағдар- бұл оқушылар мен жастарға болашақ мамандықты таңдауға, оған жету жолдарын түсіндіретін жүйелі жұмыс. Ол оқушының толық қызығушылығы мен бейімділігін талап ететін, оның қабілеттерін тануға көмектесетін процесс.

Жоғарыда атап өтілген мәселелер білім беру саласында және жалпы оқушылардың білім алу процесіне елеулі салдарын тигізіп, сол жүйенің тиімсіз жақтарын ашады. Қазақстан бойынша біршама өңірлерде шағын жинақты мектептер бар және олар да осы мәселелердің салдарымен кезігуде. Атап айтқанда, кадр тапшылығы, оқу-әдістемелік материалдардың жетіспеушілігі, оқу кабинеттері мен құрал-жабдықтарының жеткіліксіздігі – білім сапасына тікелей әсер ететін факторлар болып табылады.

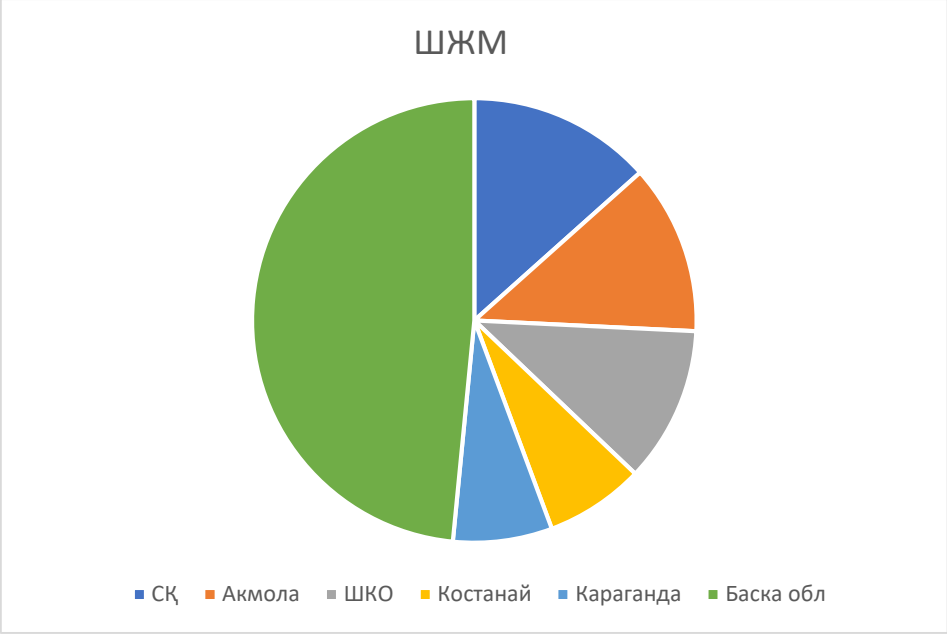
Сонымен қатар, ауылдық жерлердегі интернет желісінің әлсіздігі мен цифрлық технологияларға қолжетімділіктің төмендігі қашықтан оқыту үдерісінде қиындықтар туғызады.

2023 жылғы деректерге сәйкес, республика бойынша шамамен 2700-2800 шағын жинақты мектеп бар. Бұл жалпы мектептердің шамамен 35-40%-ын құрайды. Ең көп ШЖМ Солтүстік және Шығыс Қазақстан, Ақмола, Қостанай облыстарында орналасқан. Ал қалалық өңірлерде мұндай мектептер саны айтарлықтай аз [3].

ШЖМ-дердің аймақтық бөлінісі (шамамен):

- Солтүстік Қазақстан облысы – 13%
- Ақмола облысы – 12%
- Шығыс Қазақстан облысы – 11%
- Қостанай облысы – 10%
- Қарағанды облысы – 7%
- Басқа облыстар (жинақтап) – 47%

Төменде диаграммада өңірлер бойынша шағын жинақты мектептердің үлесі көрсетілген:



Сурет 1.

Қорытындылай келе, Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінің маңызды буыны- шағын жинақты мектептердің өзіне тән ерекшеліктерімен қатар,көптеген өзекті мәселелерді бастан кешуде. Ауылдық елді мекендердің білім беру сапасы, ұйымдастырушылық кезеңі мен материалдық-техникалық базасы,кадр жетіспеушілігі оқыту сапасына кері әсерін беретін басты факторлар қатарында. ШЖМ саны елімізде аз емес, ал бұл ауыл тұрғындарының білім ауылға деген сұранысын көрсетеді. Осылай, мемлекет ҚР әр азаматына тең сапалы білім алу мүмкіндігімен қамтамасыздандыру керек, себебі ол ел болашағына деген ең тиімді инвестиция.

Аталған мәселелерді шешу үшін бірқатар нақты шараларды қолға алу қажет. Ең алдымен, шағын жинақты мектептерге арналған жеке білім беру бағдарламаларын әзірлеп, олардың ерекшеліктерін ескеретін әдістемелік нұсқаулықтар дайындау маңызды. Сонымен қатар, ауылдық жерлерге жас мамандарды тарту үшін арнайы ынталандыру жүйесі немесе мұғалімдердің уақытша мектеп пен тәжірибе алмасуға жебірп,жүйені дамыту қажет. Бұл жүйеге тұрғын үймен қамтамасыз ету, қосымша әлеуметтік жеңілдіктер мен жалақыны арттыру кіреді. Одан бөлек, мектептерді заманауи технологиялармен, атап айтқанда жоғары жылдамдықты интернетпен, цифрлық құрылғылармен қамтамасыз ету – бүгінгі күннің басты талабы. Пән мұғалімдері жетіспейтін жағдайда қашықтан оқыту платформаларын тиімді пайдалану арқылы бұл кемшілікті азайтуға болады. Сонымен бірге, шағын жинақты мектептерге арналған арнайы әдістемелік қолдау орталықтарын құру, тәжірибе алмасу алаңдарын қалыптастыру – сапалы білім беру жолындағы маңызды қадамдардың бірі. Осы ұсыныстарды кезең-кезеңімен жүзеге асыру арқылы ауыл мектебінің әлеуетін арттырып, білім беру саласындағы теңсіздікті азайтуға болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Шағын жинақты мектептердің біріктірілген сыныптарында оқу үдерісін ұйымдастыру Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2022

2. Әбенов, С. Шағын жинақты мектептерде оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыру ерекшеліктері // Алматы: Білім, 2015.

3. Шағын жинақты мектептердің үлесі [Электрондық ресурс]-қолжетімділік режим: https://www.gov.kz

МРНТИ 14.25.05

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Подгайная Д.А. 6В01709: «Учитель английского языка и начальных классов»
daraskajrim@gmail.com Сыдыкова Б.Т. к.п.н., доцент
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
ychenie.svet.a.neychenie.tima@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме формирования толерантности в условиях инклюзивного образования, особенно значимой в современном многонациональном и поликультурном обществе. Толерантность рассматривается не только как терпимость, но как активная нравственная позиция, включающая уважение к различиям, эмпатию, принятие инаковости и стремление к конструктивному взаимодействию. Проанализированы философские, социальные и педагогические аспекты понятия толерантности, теоретические модели и аргументы в её защиту. Освещаются основные трудности инклюзивного образовательного процесса, включая предвзятость, недостаточную подготовку педагогов и риски социальной изоляции. Особое внимание уделено роли учителя, педагогической толерантности как профессионально важному качеству, а также необходимости вовлечения родителей в воспитание уважения к различиям. Подчёркивается значимость комплексного подхода к развитию инклюзивной среды, основанной на ценностях равенства, взаимопомощи и принятия.

Ключевые слова: инклюзия, толерантность, педагогическая толерантность, эмпатия, образовательная среда, взаимодействие, школьное сообщество, профессиональные качества.

С увеличением числа инклюзивных классов в образовательных учреждениях возрастает необходимость целенаправленного развития социальной адаптации и эмпатии у всех участников учебного процесса. Инклюзивное образование объединяет детей с разными образовательными и жизненными потребностями, что требует от учеников, педагогов и родителей способности к принятию, взаимопониманию и поддержке. Формирование эмпатии помогает учащимся лучше понимать чувства и переживания других, способствует созданию безопасной и дружелюбной атмосферы в классе, где каждый ребенок чувствует себя ценным и уважаемым. В свою очередь, социальная адаптация становится ключевым фактором успешного взаимодействия и включения детей с особыми образовательными потребностями в школьное сообщество.

Итак, что же такое «толерантность», весьма незаурядное слово, не так ли?! Толерантность – это понятие, которое обрело особую значимость именно в век технологий и мощного скачка значимости личности. Это слово используется каждым человеком направо и налево, но понимают ли люди

реальный смысл этого понятия, что если окунутся в его суть. Это позволяет понять, что за популярностью стоит довольно запутанная история, в которую вплетены философия, политика, этика и много других контекстов.

Однако частое употребление слова совсем не гарантирует, что люди действительно понимают, о чём речь. И уж точно не означает, что в мире становится больше реальной, живой, ощутимой толерантности. Она предполагает сознательное неприятие или несогласие с чем-либо, при этом добровольный отказ от принуждения и насилия. Это делает толерантность не просто практикой, а моральным идеалом.

Различия, с которыми сталкиваются люди, можно условно разделить на три уровня: международный (столкновение культур в условиях глобализации), внутригосударственный (мультикультурность внутри стран) и индивидуальный (различия между личными ценностями и стилями жизни даже внутри одной культуры). В ответ на эти вызовы в теории толерантности выработались две основные модели: универсалистская (западная, либеральная) и плюралистическая (учитывающая разнообразие культурных традиций).

Существует три основных типа аргументов в защиту толерантности. Первые — негативные, как у Дж. Локка, утверждают, что преследование инакомыслия опасно и бесполезно. Вторые — инструментальные (Дж. С. Милль), видят в толерантности условие свободы и развития. Третьи — принципиальные (П. Николсон), рассматривают толерантность как самостоятельную моральную добродетель.

Тем не менее, идея толерантности вызывает споры и критику. Герберт Маркузе утверждал, что чрезмерная "репрессивная толерантность" приводит к размыванию границ между добром и злом. Коммунитаристы (М. Сандел, Ч. Тейлор) считают, что либеральная толерантность подрывает общественные ценности. Прагматическая критика указывает на трудности реализации толерантности на практике.

Таким образом, толерантность — это не только терпимость, но и активная нравственная позиция, требующая постоянного осмысления в условиях современного мира.[1]

Толерантность играет ключевую роль в межличностном взаимодействии в школьной среде, способствуя созданию атмосферы взаимного уважения и сотрудничества. Она формирует основу для эффективного общения между учащимися, учителями и другими участниками образовательного процесса.

Принципы толерантности в школе:

- **Отказ от насилия:** Толерантность исключает использование насилия как способа влияния на других, подчеркивая важность добровольного выбора и свободы совести.
- **Умение принимать различия:** Признание и уважение различий между людьми, включая национальные, расовые, культурные и религиозные различия, способствует формированию здоровой социальной среды.

- **Законопослушание:** Соблюдение законов и правил школы создает основу для предсказуемости и справедливости в отношениях между учащимися и педагогами.
- **Принятие другого:** Готовность воспринимать и уважать мнение и ценности других людей способствует формированию атмосферы доверия и поддержки.

Помимо этого, учитель является ключевой фигурой в воспитании толерантности среди учащихся. Он должен осознавать свою роль как образца для подражания, использовать навыки эмпатии и открытого общения, поощрять творческий подход к решению проблем и содействовать вовлечению всех участников образовательного процесса в совместную деятельность. Толерантный учитель способствует созданию атмосферы сотрудничества и взаимного уважения, что положительно сказывается на учебном процессе и общем климате в школе.

А формирование толерантности в школьной среде способствует развитию культуры достоинства и самовыражения личности. Это создает условия для полноценного общения, предотвращает конфликты и способствует личностному росту учащихся. В результате, школа становится местом, где ценятся разнообразие и индивидуальность, а также формируются навыки конструктивного взаимодействия, необходимые для жизни в многокультурном обществе. Таким образом, толерантность является неотъемлемой частью межличностного взаимодействия в школьной среде, влияя на качество образования и общее развитие личности каждого участника образовательного процесса.

Введение инклюзивного образования в Казахстане открыло новые горизонты для формирования толерантности в образовательной сфере. Особенно это актуально для профессионального образования, где необходимо учитывать особые потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Инклюзия требует изменений в мышлении и поведении всех участников образовательного процесса: обучающихся, педагогов и администрации.

Толерантность в инклюзивном профессиональном образовании включает не только терпимость, но и активное принятие и понимание потребностей людей с ОВЗ. Это требует от всех участников образовательного процесса готовности к сотрудничеству, уважению к различиям и взаимной поддержке. В отличие от традиционного понимания толерантности как "терпимости", инклюзивное образование ставит акцент на полноценное взаимодействие и создание комфортной психологической среды для всех.

Толерантность в инклюзивном обучении можно рассматривать через три компонента: когнитивный, эмоциональный и поведенческий. Когнитивный аспект включает осознание потребностей обучающихся с ОВЗ, эмоциональный — положительное отношение к процессу инклюзии, а поведенческий — готовность к совместной деятельности. Эффективное развитие этих компонентов способствует созданию инклюзивной среды, в

которой каждый участник образовательного процесса может чувствовать себя частью единой общности.

Однако, несмотря на усилия, инклюзивное образование сталкивается с проблемами интолерантности, проявляющимися среди педагогов, студентов и администрации. Педагоги часто испытывают страх и неуверенность перед новыми методами работы, а студенты могут проявлять агрессию или избегать взаимодействия с обучающимися с ОВЗ. [3]

Давайте ближе рассмотрим эти проблемные ситуации. Которые связаны с неправильным восприятием разнообразия и взаимодействия детей с ОВЗ.Одним из таких рисков является формирование предубеждений, когда дети, не имеющие опыта общения с людьми с ОВЗ, могут воспринимать их как «других» или «неправильных». Это может привести к социальной изоляции, недопониманию и даже агрессии со стороны сверстников. Важно, чтобы в инклюзивных классах педагогическая работа была направлена не только на преподавание знаний, но и на воспитание уважения и принятия различий.

Часто воспитание толерантности сводится к формальной социализации, где ценности навязываются учащимся. Такой подход может не привести к глубокому восприятию толерантности, особенно если он игнорирует личный опыт и восприятие учащихся, что затрудняет реальное принятие этих ценностей. Сама инклюзивная среда, если она не поддерживается должным образом, может стать источником стигматизации для детей с ОВЗ. Если педагогический коллектив, родители и ученики не подготовлены к особенностям взаимодействия с такими детьми, они могут почувствовать себя исключёнными или ненужными в процессе, который, по идее, должен был бы их интегрировать в общество. Поэтому важно, чтобы педагоги были не только примерами толерантности и инклюзии, но и обладали необходимыми знаниями и навыками для работы с детьми разных культур, вероисповеданий и с особыми потребностями.

Процесс социализации и воспитания толерантности может вступать в противоречие с личной идентичностью учащихся, особенно когда необходимо учитывать различные культурные и социальные аспекты. В инклюзивных классах важно избегать навязывания общих норм, не учитывающих индивидуальные особенности, и работать с каждым учеником, чтобы помочь ему понять ценность разнообразия и научиться уважать различия.

Глобализация и миграция создают вызов для образовательных учреждений в плане работы с детьми, представляющими различные культуры, а также с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Важно не только обучать уважению к этим культурам и особенностям, но и развивать способность видеть общие ценности, несмотря на различия. Литература и искусство имеют огромный потенциал для воспитания толерантности, так как через истории героев учащиеся могут учиться уважению и пониманию.

Однако в образовательных программах эти дисциплины часто не используются в полной мере для формирования у учеников толерантности и инклюзии. Таким образом, проблемы формирования толерантности и

инклюзии в образовательном пространстве требуют комплексного подхода, включая изменение методов воспитания, повышение квалификации педагогов и развитие социальной среды, способствующей уважению и принятию различий. Необходимо создать условия, в которых каждый ученик, независимо от его культурных или физических особенностей, будет чувствовать себя важным и достойным. Важным аспектом является также работа с эмоциональной грамотностью детей и их готовностью воспринимать людей с ограниченными возможностями здоровья, что поможет избежать стигматизации и социального исключения.

А теперь мы плавно переходим к роли учителя в центральном вопросе. Итак, в условиях современной изменчивой и многокультурной среды особенно возрастает значение толерантности как профессионально важного качества педагога. Общество требует от педагога не только глубоких предметных знаний, но и умения выстраивать диалог, понимать и принимать инаковость, формировать у детей уважительное отношение к окружающим. Чтобы эффективно выполнять свою роль, педагог должен соблюдать ряд ключевых принципов.

Толерантность начинается с отношения учителя к каждому ребёнку как к равноправному участнику образовательного процесса. Уважение к индивидуальности, признание ценности культурных, этнических, социальных, личностных различий — это основа безопасной и продуктивной атмосферы в классе. Учитель, обладающий педагогической толерантностью, не стремится переделать ученика по своему образцу, а принимает его таким, какой он есть, помогая развивать лучшие качества. Он демонстрирует умение слышать, быть внимательным к потребностям каждого, создаёт условия, в которых дети чувствуют себя принятыми и уважаемыми. Важно помнить, что педагог является для учащихся образцом поведения, и именно через его отношение к детям и коллегам формируется у подрастающего поколения представление о нормах взаимодействия в обществе.

Современная образовательная среда — это пространство разнообразия и, соответственно, потенциальных конфликтов. Эмпатия, умение выслушивать, вести диалог и учитывать позицию другого — ключевые компоненты педагогической толерантности. Учитель, как посредник и модератор в конфликтных ситуациях, должен быть готов проявлять гибкость, стремиться к взаимопониманию и решению проблем без осуждения и давления. Такая позиция особенно актуальна в условиях социальной нестабильности и повышенной эмоциональной напряжённости у детей. Толерантный подход в конфликтных ситуациях не только способствует их конструктивному разрешению, но и обучает детей социально приемлемым формам выражения эмоций, развивает критическое мышление и умение аргументировать свою позицию.

Педагогическая толерантность — это не только личное качество, но и принцип профессиональной деятельности, требующий постоянного развития. Современные вызовы, такие как рост поликультурности, увеличение числа детей с особыми образовательными потребностями, необходимость работы с

семьями из разных социальных групп, требуют от педагога готовности к саморазвитию и обучению. Инклюзивность в образовании сегодня рассматривается не как отдельная практика, а как неотъемлемая часть толерантного подхода. Признание права каждого ребёнка на образование, независимо от его физических, интеллектуальных, эмоциональных или социальных особенностей, требует от педагога не только профессиональных знаний, но и глубокой внутренней установки на уважение и принятие инаковости. В инклюзивной среде педагог не только адаптирует материалы и методы, но и формирует у всех учащихся культуру взаимодействия с теми, кто отличается, обучая сотрудничеству, взаимопомощи и эмпатии. Инклюзивное образование невозможно без толерантности — как на уровне системы, так и на уровне личности каждого педагога.

Однако сегодня в профессиональных стандартах педагогов толерантность, в том числе педагогическая, зачастую не указывается в числе профессионально важных качеств. Это серьёзный пробел, поскольку именно от уровня толерантности учителя зависит психологический климат в классе, успешность взаимодействия с учениками и родителями, а также общий уровень воспитания у детей культуры общения.

Исследования показывают, что многие педагоги испытывают трудности в признании права другого на инаковость, демонстрируют категоричность, стремление к унификации мышления. Это указывает на необходимость системной работы по формированию педагогической толерантности как важнейшего компонента педагогической культуры.

Педагогическая толерантность включает в себя уважение к различиям между участниками образовательного процесса, признание права другого на инаковость, отказ от стремления навязать свои взгляды и ценности, умение вести диалог, слушать и слышать, создание демократичных, равноправных отношений с учениками, родителями и коллегами.

Согласно критериям профессионально важных качеств, педагогическая толерантность обладает всеми необходимыми признаками. Во-первых, она является социально востребованной, особенно в условиях глобализации и межкультурного взаимодействия. Общество нуждается в людях, способных к открытому диалогу и сотрудничеству. Во-вторых, она способствует эффективности педагогической деятельности — формирует доверительные отношения, мотивирует учащихся, укрепляет психологический климат. В-третьих, она обеспечивает гуманистическую направленность профессии, создавая условия для свободного выражения мыслей, чувств, развития личности каждого ребёнка.

Таким образом, педагог как носитель толерантности — это не просто специалист, передающий знания, а воспитатель ценностей, пример для подражания и посредник в диалоге между разными культурами и точками зрения. Педагогическая толерантность должна быть признана одним из центральных профессионально важных качеств педагога и включена в образовательные стандарты, курсы подготовки и повышения квалификации. Только так можно обеспечить успешное развитие личности учащегося в

условиях многоликого и быстро меняющегося мира. Инклюзивное и ценностное образование, основанное на уважении, принятии и равенстве, становится не просто педагогической задачей, а нравственным ориентиром современного образования.[5]

Важной частью работы с детьми является активное вовлечение родителей в процесс воспитания. Это не только воспитание в условиях семьи, но и сотрудничество школы и родителей. Проведение семинаров, тренингов и консультаций для родителей помогает развить у них понимание важности толерантности и научить их правильно взаимодействовать с детьми. В таких мероприятиях родители могут не только узнать о принципах толерантного воспитания, но и обсудить возникающие вопросы, обменяться опытом, выработать общие подходы к воспитанию, которые соответствуют современным требованиям.

Кроме того, вовлечение родителей в школьные мероприятия способствует лучшему пониманию и восприятию того, как можно на практике реализовывать принципы толерантности в повседневной жизни. Совместное участие в школьных событиях помогает родителям и детям ощущать свою причастность к общественной жизни, а также способствует установлению более тесных связей между детьми и взрослыми. Особое внимание следует уделить поддержке семей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Для таких семей важна не только физическая, но и психологическая поддержка. Родители таких детей часто сталкиваются с дополнительными трудностями, и важным аспектом является создание инклюзивной среды, где они могут получить необходимую помощь и совет. Школы и общественные организации должны работать в этом направлении, чтобы обеспечить равные возможности для всех детей, независимо от их физических и умственных особенностей.

Родители играют ключевую роль в формировании толерантных качеств у детей. Начинать воспитание толерантности нужно с создания атмосферы любви, уважения и взаимопонимания в семье. Чистая и открытая душа ребенка, в которой нет места предвзятости и агрессии, должна наполняться только положительными качествами. Родители должны стать примером для своих детей, демонстрируя уважение к окружающим, независимо от их возрастных, социальных, культурных или физических различий.

Как часто бывает, что родители не проявляют должного уважения к своим родителям, показывая детям дурной пример. Например, в старой восточной притче о семье, где дедушка доставлял неудобства своим детям, мы видим, как на примере маленького мальчика, который осознает важность заботы о старших, передается урок толерантности. Мальчик понимает, что в будущем ему нужно будет проявить такую же заботу о своих родителях, как они сейчас проявляют ее к дедушке.

Такой подход помогает формировать у ребенка ценность уважения к старшему поколению, к людям с особыми потребностями, а также к тем, кто отличается от него в культурном и социальном плане. Поэтому одним из важнейших аспектов воспитания толерантности является забота о семейных

отношениях и правильное взаимодействие между всеми членами семьи.[6]

В заключение, формирование толерантности у школьников в условиях инклюзивного образования является важным шагом в создании школьной среды, где ценятся различия, и каждый ребенок чувствует себя уважаемым. Инклюзивное образование объединяет детей с различными потребностями, что требует от всех участников учебного процесса — педагогов, учащихся и родителей — способности к принятию и поддержке. Педагог играет ключевую роль в этом процессе, демонстрируя пример толерантности, эмпатии и открытого общения.

Толерантность в школе способствует созданию безопасной атмосферы, в которой каждый может раскрыть свой потенциал. Важно не только обучать детей знаниям, но и развивать у них уважение к различиям, учить конструктивному взаимодействию и сотрудничеству. Это помогает предотвратить конфликты и способствует личностному росту учеников.

Список использованных источников:

1. А.В. Логинов – Толерантность: незавершенный спор. Толерантность: незавершенный спор

2. Т.Б Гершкович, Н.С. Глуханюк – Значение феномена толерантности для личностно ориентированного образования. lopo_2004_4_1_63.pdf - Яндекс Документы

3. Т.Б. Сергеева – Формирование толерантности в инклюзивном профессиональном образовании. Формирование толерантности в инклюзивном профессиональном образовании

4. И.И. Баринова – Проблематика формирования толерантности в образовательном пространстве. Статья на тему: "Проблематика формирования толерантности в образовательном пространстве"

5. М.Б. Епина – Педагогическая толерантность как профессионально важное качество педагога. lrpo_2006_14.pdf

6. Р.С. Мустафина, Л.А. Семенова – Роль родт=ителей в воспитании толерантности. article_380.pdf

МРНТИ 14.25.07

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕ ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЖЕТ ЕТЕТІН БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

Ж.Б. Кожахметова, Ж.Е. Жасымбек, қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі Қарағанды облысы білім басқармасының Қарағанды қаласы білім бөлімінің «№27 жалпы білім беретін мектебі» КММ, Қарағанды қ., Қазақстан
Zhassymbek_zh@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін (ЕББҚ) балаларды оқыту әдістемесі жан-жақты қарастырылады. Зерттеуде ЕББҚ балалардың даму ерекшеліктері, оқу процесіндегі қиындықтары және жалпы білім беретін мектептерде инклюзивті ортаны ұйымдастыру жолдары сипатталады. Сонымен қатар, жеке оқу бағдарламалары, саралап оқыту, визуалды қолдаулар мен заманауи технологияларды қолдану сияқты тиімді әдіс-тәсілдер талданады. Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі, мамандармен (психолог, арнайы педагог, логопед) және ата-аналармен серіктестіктің маңызы ашып көрсетілген. Мектептің физикалық және әлеуметтік ортасын бейімдеу, оқушылар арасындағы инклюзивті мәдениетті қалыптастыру да маңызды аспектілердің бірі ретінде қарастырылады. Мақалада оқыту процесінің барлық қатысушыларының үйлесімді әрекеттесуі арқылы ерекше балалардың әлеуетін ашуға мүмкіндік жасалатыны көрсетілген. Зерттеу нәтижесі бойынша, инклюзивті білім беру табысты жүзеге асуы үшін педагогикалық, психологиялық, ұйымдастырушылық және әлеуметтік қолдаулардың кешенді түрде қамтамасыз етілуі қажет деген тұжырым жасалды.

Кілт сөздер: инклюзивті білім беру, ерекше білім беруді қажет ететін балалар, заманауи технологиялар, толеранттылық, инклюзивті орта.

Білім беру жүйесіндегі адам құқығы мен теңдік қағидаттарын ұстана отырып, инклюзивті білім беру қазіргі таңда жаһандық әрі ұлттық деңгейде аса өзекті мәселелердің біріне айналып отыр. Инклюзивті білім беру – бұл ерекше білім беруді қажет ететін (ЕББҚ) балаларды жалпы білім беру процесіне толықтай енгізу, олардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, сапалы білім алуға мүмкіндік жасау. Бұл ұғым тек арнайы мектептермен шектелмейді, керісінше, барлық мектептердің инклюзивті білім беру принциптеріне негізделіп жұмыс істеуін көздейді.

Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері:

- Теңдік пен әділеттілік: Барлық балалардың оқу құқығы тең. Әр бала өзінің ерекше қажеттіліктеріне сәйкес білім алады.
- Қабылдау және құрмет: Әр баланың жеке ерекшеліктері мен қабілеттерін құрметтеу, оларды қоғамның толық мүшесі ретінде қабылдау.

- Бірлескен оқыту: Ерекше қажеттіліктері бар балалар мен қалыпты даму деңгейі бар балалар бірге оқиды. Мұнда балалар бір-бірінен үйреніп, әрқайсысының әлеуеті ашылады.
- Қолдау көрсету: Ерекше балалардың дамуы үшін қосымша қолдау мен көмек көрсетіледі. Бұл оқытушылар мен көмекшілердің жеке бақылауын және арнайы әдістемелерін қолдануды қажет етеді.

Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беруді дамыту соңғы жылдары мемлекеттің стратегиялық мақсаттарының біріне айналды. «Білім туралы» Заңда көрсетілгендей, әрбір бала білім алуға құқылы, оның ішінде ерекше қажеттіліктері бар балалардың сапалы білімге қол жеткізуі – басты міндеттердің бірі [1]. Мұндай білім беру жүйесі ЕББҚ балалардың қоғамға толыққанды араласуына, өз әлеуетін ашуына жағдай жасайды.

Ерекше білім беруді қажет ететін балалар – бұл танымдық, сенсорлық, сөйлеу, физикалық немесе әлеуметтік-эмоционалдық дамудағы түрлі ауытқулары бар балалардың тобы. Олар көру, есту қабілеті бұзылған, сөйлеу кемістігі, зияткерлік даму ерекшеліктері, тірек-қимыл жүйесі бұзылған немесе аутистік спектрінің бұзылыстары бар балалар болуы мүмкін. Кейбір балаларда бірнеше ауытқулар қатар кездеседі.

Мұндай балалардың даму қарқыны баяу, оқу материалын қабылдау, есте сақтау және қолдану қабілеті әртүрлі болады. Сол себепті олармен жұмыс жасағанда стандартты оқу бағдарламаларынан гөрі, бейімделген, жеке бағытталған тәсілдер қолдану қажет. Жеке оқу бағдарламасы (ЖОБ) – баланың даму деңгейі, оқу қабілеті мен психологиялық ерекшеліктеріне қарай дайындалатын басты құжат.

Жалпы білім беретін мектептерде ерекше балалармен жұмыс жасауда бірнеше басты қағида басшылыққа алынады:

Жеке бағдарланған оқыту;

Оқытудың дифференциациясы;

Баланың күшті жақтарын дамыту;

Өздігінен білім алу мен ойлау қабілетін қалыптастыру;

Эмоционалды қауіпсіздікті қамтамасыз ету;

Серіктестік пен қолдау ортасын құру.

Инклюзивті сыныптарда мұғалімдердің негізгі мақсаты – баланың әлеуетін ашуға жағдай жасау. Бұл тек оқу мазмұнын меңгерту ғана емес, сонымен қатар баланың тұлғалық дамуын, коммуникациялық дағдыларын, әлеуметтену қабілетін жетілдіруді де қамтиды.

Инклюзивті сыныптағы мұғалім – тек білім беруші емес, сонымен қатар үйлестіруші және психолог рөлін атқарады. Мұғалімдерге ерекше балалармен жұмыс істеу үшін арнайы дайындықтан өту, арнайы педагогика, логопедия және психология салалары бойынша білімін жетілдіру маңызды. Және де балалардың оқу жетістігін бағалауда да икемділік қажет: дәстүрлі бағалаумен қатар, қалыптастырушы бағалау, ауызша мадақтау, баланың дамуын бақылау нәтижелері қолданылады [2].

Қазіргі таңда ерекше балаларды оқытуда қолданылатын тиімді әдістердің бірі – саралап оқыту. Бұл әдіс арқылы балалар өз деңгейіне сәйкес тапсырма орындай алады. Сонымен қатар, келесі тәсілдер қолданылады:

Визуалды қолдаулар (графиктер, суреттер, пиктограммалар);

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (мультимедиялық презентациялар, интерактивті тақта, арнайы бағдарламалар);

Ойын әдістемесі (рөлдік ойындар, тренингтер);

Арт-терапия, музыка-терапия, сенсорлық жаттығулар.

Мұндай әдістер оқушылардың қызығушылығын арттырып, мотивациясын көтереді, сонымен қатар оқу материалының жеңіл меңгерілуіне ықпал етеді. Оқытуда робототехника, STEM элементтері бар бағдарламалар ерекше қызығушылық тудырып отыр.

Мысалы, сөйлеуінде қиындықтары бар балаға бейнелік материалдармен, суреттермен жұмыс істеу ұсынылады. Дыбыстық жазбалар, арнайы бағдарламалар және мобильді қосымшалар арқылы оқу дағдылары дамытылады. Мұндай тәсілдер баланың өзіне деген сенімін нығайтып, оқуға деген ынтасын арттырады [3].

Инклюзивті білім беру жағдайында педагогтің кәсіби дайындығы ерекше маңызға ие. Мұғалім ерекше білім алушыны түсініп, оның даму ерекшелігін ескеріп, тиімді әдіс-тәсілдерді қолдана білуі қажет. Бұл үшін мұғалімдер келесі бағыттар бойынша дайындықтан өтуі тиіс:

Инклюзивті білім беру принциптері;

Арнайы педагогика және психология негіздері;

Дифференциалды оқыту әдістері;

Эмоционалды интеллект пен стресс-менеджмент.

Сонымен қатар, инклюзивті сыныптарда педагогтің көмекшісі (педагог-ассистент) немесе арнайы мамандардың (логопед, арнайы педагог, психолог) көмегі қажет болуы мүмкін. Яғни ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытуда психологиялық қолдау маңызды рөл атқарады. Оқушылардың эмоционалды жағдайы, психологиялық орнықтылығы мен сенімділігі оқу процесінің нәтижелілігін айтарлықтай арттырады. Осы балалардың өздеріне деген сенімін қалыптастыру, олардың білімге деген ынтасын ояту үшін әртүрлі психотерапевтік әдістер қолданылады. Психологиялық қолдау балаларға өз қабілеттерін тануға және дамытуға мүмкіндік береді.

Инклюзивті білім беруде ата-аналар – басты серіктестердің бірі. Олар баланың дамуына үлкен әсер етеді және оқу процесіне белсенді қатысуы тиіс. Мұғалім мен ата-ана арасындағы сенімді қарым-қатынас оқу процесінің тиімділігін арттырады. Мұндай серіктестікті дамыту үшін мектептерде ата-аналарға арналған тренингтер, кездесулер, ашық сабақтар ұйымдастырылады.

Сонымен қатар, инклюзивті білім берудің табысты жүзеге асуы үшін ата-аналармен тығыз ынтымақтастық орнату да маңызды. Ата-аналар баланың білім беру процесіне белсенді қатысқанда ғана толық нәтиже береді. Логопед, арнайы педагог, әлеуметтік педагог және психолог мамандарымен бірлескен жұмыс білім сапасын арттырады. Мектепте командамен жұмыс істеу

мәдениеті қалыптасуы керек – бұл барлық тараптардың үйлесімді жұмысын қамтамасыз етеді [4].

Мектептегі мамандар тобы – педагог-психолог, әлеуметтік педагог, логопед, арнайы педагог – әр баланың оқу және даму жолында қолдау көрсетеді. Командалық жұмыс арқылы оқушыларға кешенді көмек көрсетіледі.

Физикалық және әлеуметтік ортаны бейімдеу – инклюзивті білім берудің маңызды құрамдас бөлігі. Мектеп ғимараты пандустармен, кең есіктермен, арнайы парталармен, дыбыстық және визуалды навигация құралдарымен жабдықталуы тиіс.

Бірақ инклюзия тек инфрақұрылыммен шектелмейді. Оқушылар мен мұғалімдердің арасында инклюзивті мәдениетті, әртүрлілікке құрмет пен қолдауды қалыптастыру маңызды. Бұл – сабақ барысында ұжымдық жұмыстарды ұйымдастыру, әртүрлі қабілеттегі балалардың бірге әрекет етуіне мүмкіндік беру арқылы жүзеге асады [5].

Инклюзивті білім беру – бұл әр балаға тең мүмкіндіктер беріп, қоғамның толыққанды мүшесі болуына жол ашатын жүйе. ЕББҚ балаларға сапалы білім беру тек арнайы әдістемелермен шектелмейді, бұл тұтас қоғамның көзқарасына, педагогикалық ұжымның дайындығына және мектептегі барлық құрылымдардың үйлесімді жұмысына байланысты.

Инклюзивті білім беруді тиімді жүзеге асыру үшін:

Мұғалімдердің біліктілігін арттыру;

Бейімделген оқу бағдарламаларын дайындау;

Ата-аналармен белсенді серіктестік орнату;

Мектеп ортасын физикалық және эмоционалды тұрғыда бейімдеу қажет.

Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқыту — бұл жауапкершілікті талап ететін күрделі процесс. Әр баланың ерекше қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін ескере отырып, оқыту процесін ұйымдастыру қажет. Осы мақсатта түрлі әдістемелер мен тәсілдер қолданылуы керек. Инклюзивті білім беру жүйесін қалыптастыруда қоғамның, мұғалімдердің және ата-аналардың бірлескен жұмысы өте маңызды. Бұл балалардың толыққанды дамуы мен әлеуметтік ортаға бейімделуі үшін ерекше білім беруді қажет ететін әдістемелер қажет [6].

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, қорытындылайтын болсақ, инклюзивті білім беру – бұл гуманизм мен әділеттілікке негізделген білім беру жүйесі. Ерекше білім беруді қажет ететін балаларға тең мүмкіндіктер жасау – мемлекеттің, қоғамның және білім беру ұйымдарының ортақ міндеті. Бұл жүйені тиімді жүзеге асыру үшін мұғалімдерге үздіксіз әдістемелік қолдау көрсету, оқу материалдарын бейімдеу, ата-аналармен және мамандармен ынтымақтастықты нығайту қажет. Инклюзивті білім беру – тек педагогикалық тәсіл емес, бұл – бүкіл қоғамның сана деңгейінің көрсеткіші. Болашақ ұрпаққа төзімді, жанашыр, мейірімді орта қалыптастыру – бәріміздің ортақ мақсатымыз. Тек осы жағдайда ғана ерекше балалардың әлеуетін толық ашуға, олардың қоғамға белсенді араласуына мүмкіндік туады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Қазақстан Республикасының "Білім туралы" заңы. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_

2. ҚР БҒМ. Инклюзивті білім беру: әдістемелік құрал. – Астана, 2021.https://nao.kz/

3. Смирнова Е.О. Ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларды оқыту және тәрбиелеу. – Алматы, 2020.

4. UNESCO. Inclusive Education: The Way of the Future. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183277

5. Жұмабекова Г. Инклюзивті білім берудің педагогикалық негіздері. – Нұр-Сұлтан, 2022.

6. Айтпаева А. Инклюзивті білім берудің әлеуметтік-психологиялық аспектілері. – Алматы, 2021.

ҒТАХР 14.35.07

МЕДИАБІЛІМ БЕРУ КОНТЕКСІНДЕ СЫНИ ТҰРҒЫДАН ОЙЛАУДЫ ДАМЫТУ

Ахметова Айгуль Аргиновна, докторант Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ., Қазақстан aigul-a-78@mail.ru

Аңдатпа: Мақала медиабілімнің қазіргі заманғы білім беру жүйесіндегі рөлін және олардың сыни ойлау мен ақпараттық кеңістікте бағдарлау дағдыларын қалыптастырудағы маңызын зерттейді. Сондай-ақ жұмысымызда медиабілім беру негіздері, оның тарихы мен теориялары, осы саладағы шетелдік және отандық ғалымдардың еңбектері сипатталады. Мақалада медиабілім беру теорияларының негізгі бағыттары – «қорғану», «қажеттіліктерді қанағаттандыру», «практикалық», «идеологиялық», «семиотикалық», «мәдени», «сыни ойлауды дамыту» тәсілдері талданады. Бұл теориялар сыни ойлау қабілетін дамытуға, білім алушылардың ақпаратты сын тұрғысынан қабылдау, талдау және интерпретациялау қабілеттерін жетілдіруге бағытталған. Зерттеу нәтижелері медиабілімнің білім алушылардың медиасауаттылық деңгейін арттырып, ақпаратты талдау мен сыни ойлау дағдыларын дамытуда маңызды құрал екенін көрсетеді. Медиабілімді білім беру жүйесіне интеграциялау қажеттілігі мен оның тиімділігіне ғылыми негізделген тұжырымдар жасалады.

Кілт сөздер: медиабілім, ақпарат, сыни ойлау, медиабілім теориялары, білім жүйесі

Кіріспе

XXI ғасыр – ақпарат ғасыры. Ақпараттың көптігі мен қолжетімділігі білім алушылардан жоғары деңгейдегі медиасауаттылықты талап етеді. Осы орайда медиабілім беру – тұлғаның ақпаратты сыни тұрғыдан қабылдай алуын, оны талдап, сұрыптап, дұрыс қолдана білуін қалыптастырудың маңызды құралы ретінде қарастырылады.

Медиабілім – қазіргі білім беру жүйесінің маңызды бағыты, бұқаралық коммуникация заңдылықтарын зерттейтін педагогиканың бір саласы. XX ғасырдың 60-жылдарында Ұлыбритания, Франция, АҚШ, Австралия, Канада сияқты әлемнің дамыған озық елдерінде пайда болды. Медиабілімнің басты мақсаты – өскелең ұрпақты медиа мәдениетке бейімдеуге, БАҚ тілін меңгеруге, медиа мәдениеттерді талдай білуге үйрету. Жоғарыда аталған елдердің мектептерінде медиабілім беру міндетті пән ретінде оқытылады. Мысалы, 1987 жылы Канаданың кейбір бөліктерінде Media Education арнайы пән ретінде оқытылса, ол 1990 жылдардан бастап Австралия мектептерінде де міндетті пән ретінде енгізілді. Ресейде өткен ғасырдың соңғы жиырма жылында медиабілім беру жеке пәндермен интеграциялау арқылы жүзеге аса бастады

Материалдар және әдістер

Медиа саласын зерттеуші ғалымдардың «медиабілім» терминіне берген анықтамалары әртүрлі. «Медиабілім» терминіне орысша-қазақша түсіндірме сөздігінде: «Медиабілім беру – педагогика ғылымының негізгі бағыты» [1], - деген анықтама берілген. Ал, ЮНЕСКО-ның құжаттарында: «Медиабілім» педагогикалық теория мен практикада арнайы және автономды саланың бөлігі ретінде қарастырылатын заманауи бұқаралық коммуникация құралдарын меңгеру үшін теория мен практикалық дағдыларды оқыту», - деп жазылған [2]. Сондай-ақ, Ресейдің медиабілім беру саласындағы жетекші маманның бірі А.В.Федоров медиабілім медиамәтінді әртүрлі формада жанрларды таңдауға, пайдалануға, сыни талдауға, медианың социумда әрекет етуінің үдерістерін талдауға ықпал ететін білімдері мен іскерліктері деген пікірді қолдайды [3].

Америка және Батыс елдерінде (АҚШ, Канада, Франция, Ұлыбритания және т.б) болашақ мамандарға медиабілім беру бағытында (L. Masterman, J. Gonnet, U. Carlsson, C. Bazalgette, D. Buckingham, A. Hart, R. Kubey, D. Considine, G. Gerbner, W.J. Potter, K. Tuner) бірқатар маңызды зерттеу жұмыстары орындалған. Аталған ғалымдардың еңбектерінде медиаресурстарды оқу-тәрбие үдерісінде пайдаланудың тиімді жолдары қарастырылып, сыни ойлауды дамытудың мүмкіндіктері мен технологиясына қатысты құнды зерттеулер жасалған. Сондай-ақ медиабілім негізінде және медиаресурстарды пайдалану арқылы сыни ойлауды дамыту үдерісін өз еңбектерінде жан-жақты әр салада қарастырған шетелдік ғалымдар қатарына С.И. Заир-Бек, Е.О. Галицких, А.Г. Маклаков, Е.В. Волков, К. Мередит, Ч. Темпл, С. Уолтер, М.И. Махмутов, М.В. Кларин, А.В. Федоров, Д. Халперн және т.б. атап өтуге болады. Біздің еліміздегі болашақ маманның сыни ойлауын медиа-ресурстарды пайдалану арқылы дамытудың жолдары, технологиясы немесе әдістемесіне қатысты ғылыми зерттеу жұмыстарын отандық ғалымдар А.А.Ташетов, А.К.Абдиркенова, Г.С.Таженова және т.б. еңбектерінен көруге болады. Мысалы, А.А.Ташетовтің зерттеу жұмысы болашақ педагог-психологтардың сыни ойлауын қалыптастыру мен дамыту үдерісінде медиаресурстарды тиімді пайдаланудың ғылыми-теориялық және тәжірибелік негіздерін әзірлеу мен олардың кәсіби дайындық сапасын арттыруға ықпал ететін әдістемелік жүйесін жасауға арналған [4].

Бүгінгі күні «медиабілім» (media education) – «жаһандық ақпарат ғасырында» қоғамымыздың дамуына, тұлғаның қалыптасуына зор әсер етуші қару, білім алушылардың сыни ойлауын дамытуда тиімді құрал. Сондықтан заманауи медиаресурстарды ЖОО-ның оқу-тәрбие жүйесінде пайдалану арқылы студенттердің ақпаратты жинақтау мен тексеруден басқа сыни ойлауын дамытудың қажеттілігі туындады. Яғни, бүгінгі күнде ақпаратты талдай білуді, қателіктерді ерекшелей білуді және қорытынды шығаруды, ақпаратқа сенудің жеке деңгейін қалыптастыруды және ақпараттық хабарламаның жасырын мағынасымен жұмыс істей білу іскерліктеріне баулудың маңызы артып тұр.

Шетелде медиабілім беру мен болашақ мамандардың сыни ойлауын дамытудың технологиясы мен әдістемесін жасаған көрнекті

медиапедагогтардың бірі Л. Мастерман өз еңбектерінде медиабілім берудің негізгі 18 қағидасын атап көрсетеді:

- медиабілім беру демократиялық қоғамның әлеуметтік құрылымымен байланысты маңызды сала;
- медиабілім берудің негізгі тұжырымдамасы репрезентация. Ол шындықты бейнелемейді, оны символдар мен белгілер жүйесін пайдалану арқылы көрсетеді;
- медиабілім адамның бүкіл өмірінде жалғасып жататын үздіксіз үдеріс;
- медиабілім берудің мақсаты тек сыни ойлауды ғана емес, сыни автономияны тәрбиелеу болып табылады;
- медиабілім беру бұл зерттеушілік үдеріс;
- медиабілім беру маңызды және заманауи, идеологиялық және тарихи ұғымда көрініс табады;
- медиабілім берудің кілттік тұжырымдамаларының басым деңгейі альтернативті мазмұннан гөрі аналитикалық құралдарға жақын;
- медиабілім берудің мазмұны көп нұсқалы аналитикалық құралдардың дамуы болып табылады;
- медиабілім берудің тиімділігі екі түрлі көрсеткішпен бағаланады: сыни ойын дамыта білу қабілеті және медиаға қарама-қарсы мотивациясының болуы;
- медиабілім берудегі бағалау, ол өзін-өзі бағалай алуы;
- медиабілім беру ойлануға және диалог құруға мүмкіндік береді;
- медиабілім беру бұл пікірталастан гөрі диалогқа құрылған;
- медиабілім беру негізінен белсенді және еркін педагогтарды дамытуға негізделген. Яғни, медиабілім беру жаңаша салада жаңаша іс-әрекеттерді іске асыру жолдары болып саналады;
- медиабілім беру біріккен, топтық оқытуға бағытталған;
- медиабілім беру «тәжірибелік сыннан» және «сыни тәжірибеден» құралады;
- медиабілім беру өзіне ата-аналар, медиа саласындағы кәсіби мамандар, педагогтар арасынан қарым-қатынасты талдап алады;
- медиабілім беру өзгермелі жалғасып отыратын принциппен байланысты;
- медиабілім беру ерекше сала, бұл педагогтар мен білім алушылардың жаңа білімді игерудегі сыни зерттеуі және диалогта болу пәні [5].

Ұсынылған қағидаларды медианы оқытудың **сыни және аналитикалық тұрғыдан құрылуына негізделген жүйелі әдістемесі** ретінде қарастыруға болады. Бұл қағидалар арқылы медиабілім беру тек технологиялық дағдыларды емес, **демократиялық ойлау** мен **мәдени сауаттылықты да** дамытуға бағытталады. Ақпараттық қоғам жағдайында бұл тұжырымдама білім беру жүйесінде маңызды орын алуы тиіс және әрбір білім алушыны медиалық кеңістікте **жауапты әрі саналы субъект** ретінде қалыптастыруға ықпал етеді.

Кез-келген медиабілім беру қызметі міндетті түрде нақты теориялық негізге сүйенеді. Қазіргі уақытта отандық медиапедагогикада бірнеше теориялық медиабілім беру тәсілдері

ажыратылады: «қорғану», «қажеттіліктерді қанағаттандыру», «практикалық», «идеологиялық», «семиотикалық», «сыни ойлауды дамыту», «мәдени», «эстетикалық», «этикалық», «әлеуметтік-мәдени», «экологиялық». Олардың ішіндегі маңыздыларына тоқталып, аудиторияның сыни ойлауының дамуымен байланысын қарастырайық.

Медиабілімнің «инъекциялық немесе қорғану» теориясы. Медиабілімнің «қорғану» теориясы – медиабілім саласындағы маңызды бағыттардың бірі. Бұл теорияның ғылыми негізі медианың адам санасына, дүниетанымына, көзқарасына және мінез-құлқына тигізетін ықпалын ескере отырып, жеке тұлғаны ақпараттық ықпалдан **қорғау қажеттілігін** түсіндірумен байланысты. Бұл теорияның мақсаты – медианың теріс әсерін азайту, медианың жағымсыз әсерін (әсіресе, кәмелетке толмаған аудиторияға) барынша төмендету. Бұл теория XX ғасырдың 20-40-шы жылдары дамыған Батыс елдерінде кеңінен тарады.

«Қажеттіліктерді қанағаттандыру» теориясы медиабілім беру үдерісінде оқушыларға медианың мүмкіндіктері мен шектеулерін түсінуге, ақпаратты сыни қабылдауға және саналы түрде медианы пайдалануға ықпал етеді. Бұл теория ғылыми тұрғыдан медиа тұтынушының белсенді рөлін негізге алады, яғни адамдар медианы белгілі бір қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін тұтынады деген ұстанымға сүйенеді. Яғни, адамдар медианы жай қабылдаушы емес, өз мақсаттары үшін таңдаушы және қолданушы ретінде қарастырылады. Аталған теория XX ғасырдың 40-50-шы жылдары кеңінен тарады. Қазірге дейін бұл теориялық тұжырымның жақтаушылары көп.

Медиабілімнің практикалық теориясы медиабілімді оқытуда теория мен тәжірибені ұштастыра отырып, жеке тұлғаның медиамәтіндерді түсіну, талдау, жасау және сын тұрғысынан қабылдау дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. «Практикалық» теория бойынша медианың аудиторияға тигізетін әсері маңызды емес, ең бастысы, білім алушыларды медиалық құрал-жабдықтар немесе техникалық құралдарды тәжірибеде пайдалана алуға дайындау қажет. Осыдан, жеке тұлғалардың практикалық іскерліктерін арттыруға деген қажеттілік туындайды. Медиабілімнің практикалық теориясы 30-шы жылдар мен 50-шы жылдар арасында көкейкесті болды..

Медиабілімнің идеологиялық теориясы медианың аудиторияға тигізетін әсерін өте жоғары деп бағамдайды. Медиабілімнің идеологиялық теориясының негізгі мақсаты – бұқаралық ақпарат құралдарының идеологиялық ықпалын түсіну, талдау және оған сыни тұрғыдан қарау қабілетін қалыптастыру. Ғалымдардың көзқарасына сәйкес, медиа қоғамдық пікірді манипуляция жасауға, белгілі бір әлеуметтік топтың немесе ұлттың қызығушылықтары мен ұстанымдарына әсер етуге қабілетті құрал. Яғни, бұл теория медиабілім арқылы жеке тұлғаның БАҚ-ты тек тұтынушы ретінде емес, оны талдай алатын, идеялық астарларын аңғара алатын тұлға болуын көздейді. Аталған теориялық тұжырым Ресейде XX ғасырдың 60-80-шы жылдарынды қарқынды түрде негізге алына бастады.

Медиабілімнің семиотикалық теориясының мақсаты – бұқаралық ақпарат құралдарында (медиа) қолданылатын белгілер мен таңбалар жүйесін талдау арқылы оқушылар мен тұтынушылардың медиамәтіндерді терең

түсінуін қамтамасыз ету. Бұл теория медиабілім беру үдерісінде семиотиканың, яғни таңбалар мен белгілер туралы ғылымның тәсілдерін қолдануға негізделеді. Медиабілімнің семиотикалық теориясының негізгі мәні – медиамәтінді «дұрыс оқу». Аталған теория бойынша аудиторияның сыни ойлауын дамытуға мүмкіндік пайда болады. Бұл теория XX ғасырдың 50-шы жылдарында тарала бастады. Осы теорияның белсенді жақтаушылары ретінде Р. Барт, К. Метц, У. Эконы атап өтуге болады.

Медиабілімнің мәдени теориясының мақсаты – медиа мәтіндерді мәдени құбылыс ретінде түсіндіру, яғни оларды белгілі бір тарихи, әлеуметтік, ұлттық және мәдени контексте талдау. Бұл теория медиа өнімдердің қоғамдағы рөлін, олардың мәдениетке ықпалын және көрерменнің мәдени коды арқылы оларды қалай қабылдайтынын зерттеуге бағытталған. Қысқаша айтқанда, мәдени теория медиабілімде медиа мәтіндер мен мәдениет арасындағы өзара байланысты зерттеу арқылы адамды сын тұрғысынан ойлай алатын, мәдениетаралық түсінігі дамыған, саналы тұтынушы етіп қалыптастыруды көздейді. Бұл теорияда кез келген медиамәтін күрделі құрылым немесе «код» ретінде қарастырылады. Басқа мақсатпен таратылған ақпарат өзге бір бағытта талдануы мүмкін. Аталмыш теория XX ғасырдың 60-шы жылдарында Батыс Еуропа елдерінде пайда болып, қазірге дейін көкейкесті теориялар қатарына жатады. Медиабілімнің мәдени теориясына М.М. Бахтин мен В.С. Библердің «мәдениеттер диалогы» теориясының мазмұны сәйкес келеді.

Медиабілімнің «сыни ойлауды» дамтыу теориясы медиабілім беру саласында маңызды бағыт ретінде қарастырылады. Аталған теория тұтынушыларды медианың манипуляциясынан сақтауды көздейді. Медиабілімнің сыни ойлау теориясының негізгі мақсаты – адамның бұқаралық ақпарат құралдары мен медиаконтентті саналы, дербес және сыни тұрғыдан қабылдау қабілетін қалыптастыру. Бұл теория медиа өнімдерді (мысалы, жаңалықтар, жарнама, әлеуметтік желілердегі контент және т.б.) талдауға, олардың мазмұнын, мақсатын, ықпалын және ықтимал манипуляцияларын түсінуге бағытталған. «Сыни ойлау» терминінің мәні мен мазмұны американдық философиялық ассоциация (APA) тарапынан төмендегідей анықталады: сыни ойлау адамның сеніміне, көңіштігіне, бағалаудағы әділеттігіне және т.б. факторларға тәуелді болады. Бұл теория тұтынушыларды медианың манипуляциясынан сақтауды көздейді. Медиа саласындағы сыни ойлау – бұл ассоциативті қабылдау, синтездеу, анализ жасау, медиа мен медиамәтіндердің әлеуметтік ортадағы қызметін бағалау, медиа саласында виртуалды эксперимент жасау, логикалық және интуитивті болжам құруды қамтитын күрделі рефлексивті ойлау процесі деп анықталады. Американдық медиапедагог Б. Дункан (B.Duncan) көзқарасы бойынша медиасауаттылық оқытушылар мен студенттердің медиамәтіндерді қабылдаудағы сыни позициясын дамытуға ықпал жасайды. Осы қабілетті дамыту үшін студенттерді келесі жұмыстарға бағыттау қажет болады:

- олардың медиамәтін жайындағы алғашқы көзқарастарын мұқият зерттеу;

- сыни талдау кезінде олардың жағдаятты жеке (идеологиялық) қабылдау ерекшеліктерін пайдалану;

- ақиқатты өтіріктен, шынайы деректі ойдан шығарылған оқиғадан және т.б айыра білу [6]. Шетелдік жетекші ғалымдардың пікірінше, сыни ойлауды дамытуға негізделген медиабілім берудің мақсаты: аудиторияны медианың манипуляциялық ықпалын сақтануға үйрете отырып, демократиялық қоғамда өмір сүруге даярлау.

Қарастырылған теориялардың әрқайсысы медиатұтынушының ақпаратты қабылдауына, оны талдап, сараптауына және өз көзқарасын қалыптастыруына түрлі жолмен ықпал етеді. Қорғану теориясы медиа ықпалынан сақтануға үйретіп, қажеттіліктерді қанағаттандыру теориясы ақпаратты саналы таңдауға бағыттайды. Практикалық теория нақты медиалық дағдыларды дамытып, идеологиялық және семиотикалық теориялар жасырын мәндер мен манипулятивті құрылымдарды тануға мүмкіндік береді. Мәдени және әлеуметтік-мәдени теориялар медианы мәдени кодтар мен құндылықтарды жеткізуші ретінде қарастырып, тұлғаның мәдениаралық түсінігін тереңдетеді. Ал сыни ойлауды дамыту теориясы – медиабілімнің тікелей мақсаты ретінде жеке тұлғаның терең пайымдау, логикалық қорыту және дәлелдеу қабілеттерін дамытады.

Нәтижелер

Жоғарыда қарастырылған мәселелерді ескере отырып, жұмысымыздың тәжірибелік бөлігінде тренинг, сауалнама, тест, эссе сынды әдістер жүргізілді**.** Медиабілім беруде дейін және кейін жүргізілген тест нәтижелері бойынша студенттердің сыни ойлау көрсеткіштерінің жоғарлағанын байқауға болады. Студенттердің медиасауаттылық деңгейін өлшейтін «Ақпарат көзінің сенімділігін бағалау» тестінде де орташа көрсеткіш артқанын көрдік. Медиамәтіндерге қатысты жазылған эсселердің мазмұнын талдау нәтижелері студенттердің медиасауаттылық деңгейінің жоғары екенін көрсетті. Зерттеу деректері бойынша, олардың көпшілігі (82 %) медиа хабарламалардағы идеологиялық астарды, манипулятивтік технологияларды, жарнамалық ықпал ету элементтерін, сондай-ақ авторлық ұстанымды айқындау қабілетіне ие екендігі анықталды. Бұл көрсеткіш студенттердің медиамәтіндерді сыни тұрғыдан талдау, жасырын мағыналарды ашу және медианың қоғамдағы ықпал ету механизмдерін түсіну дағдыларын тиімді меңгергенін дәлелдейді. Медиасауаттылық пен сыни ойлау деңгейін анықтау мақсатында сауалнама және сұхбат әдістері қолданылды. Студенттер арасында жүргізілген сауалнама сұрақтары студенттердің ақпарат көздерін таңдау критерийлері, медиа мәтіндерді түсіну қабілеті, жалған ақпаратты тану дағдылары, сыни көзқарас білдіру мүмкіндігі сияқты көрсеткіштерге бағытталды. Медиабілім теорияларының қолданылуына келетін болсақ: Инъекциялық (қорғану) теориясы бойынша жүргізілген антифейк тренингтер оқушыларды жалған ақпараттан сақтануға үйреткен: 70 %-ы танымал фейк мысалдарын ажыратты. Қажеттіліктерді қанағаттандыру теориясы көрінісі ретінде студенттер медианы өз кәсіби мүддесіне сәйкес таңдап қолдануға дағдыланды: 65 %-ы оқу үдерісін жақсарту үшін мамандығына қатысты подкасттар мен блогтарды

тұрақты тыңдайтынын мәлімдеді. Практикалық теория аясында ұйымдастырылған жұмыстарда студенттердің 80 %-ы қысқа ақпараттық роликтерді дербес құрастыра алды. Алынған нәтижелер білім беру ұйымдарында медиабілім беру бағдарламасын енгізудің және оны әртүрлі пәндермен интеграциялаудың құндылығын растайды.

Қорытынды

Қорыта айтатын болсақ, медиабілім – білім алушыларды ақпараттық кеңістікте еркін бағдарлай алатын, сыни ойлайтын, медиамәтіндерді талдап, шынайы мағынасын ұғына алатын саналы азамат ретінде қалыптастырудың басты құралы. Медиабілім беру үдерісі қазіргі заманның ақпараттық, мәдени және технологиялық талаптарына жауап беретін педагогикалық бағыт ретінде ерекше маңызға ие. Қазіргі заманғы медиаплатформалар арқылы ұсынылатын ақпараттың әртүрлілігі мен күрделілігі білім алушыларға ақпараттың шынайылығы мен сенімділігін бағалауды талап етеді, ал бұл сыни ойлауды дамытуда қажетті дағдыларды қалыптастырады. Медиабілімнің теориялық бағыттары білім алушының медиалық сауаттылығын кешенді түрде дамытуға мүмкіндік беріп, білім алушының сыни ойлау қабілетін жан-жақты дамытуға бағытталады. Шетелдік және отандық зерттеулер көрсеткендей, медиабілім беру тек техникалық дағдыларды меңгерту емес, сонымен қатар тұлғаның ақпаратпен жұмыс істеу мәдениетін, танымдық белсенділігін, дүниетанымын және әлеуметтік жауапкершілігін қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Осыған байланысты медиабілім беруді білім беру жүйесіне кешенді түрде енгізу – қазіргі заманғы білім саясатының маңызды бағыты болуы тиіс.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік./Құрастырған: С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, - Павлодар: Кереку, 2006. - 482 б.
2. Media Education. - Sankt-Peterburg: UNESCO, 1984. - 211 p.
3. Федоров А.В. Медиаобразование, медиаграмотность, медиакритика и медиакультура [Текст]// Высшее образование в России.–2005. –No 6.–С.134-138.
4. Ташетов А.А. Болашақ педагог-психологтардың сыни ойлауын дамытуда медиа-ресурстарды пайдаланудың ғылыми-тәжірибелік негіздері. Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация (6D010300 - Педагогика және психология). Астана: 2017.
5. Мастерман Л. Обучение языку средств массовой информации // Специалист. – 1993. – №5. – С. 31-32.
6. Duncan B. Media Literacy Resource Guide. – Toronto: Ministry of Education of Ontario, Publications Branch, the Queen’s Printer, 1989.-232 p.

МРНТИ 14.25.01

ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕГІ ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Абдрасилова Г.Л. аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі,
Пеле Д.П. 6В01301 “Бастауышта оқытудың педагогикасы мен әдістемесі” білім беру бағдарламасының 3 курс студенті
(М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан)
abdrasilova72@mail.ru, dpele1900@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада қазіргі таңдағы бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің маңыздылығы, өзекті мәселелері және оларды шешудің тиімді жолдары қарастырылады. Үздіксіз білім беру – оқушының тұлғалық, зияткерлік және әлеуметтік дамуын қамтамасыз ететін, мектептегі білім сапасын арттырудың маңызды факторы болып табылады. Мақалада бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби шеберлігі, білім беру мазмұнын жаңарту, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, ата-аналармен серіктестік орнату сияқты мәселелерге назар аударылған. Сонымен қатар, білім берудің үздіксіздігін қамтамасыз етудегі педагогикалық тәсілдер мен әдістер жүйелі түрде талданып, практикалық ұсыныстар ұсынылған. Мақала зерттеушілер мен педагогтерге әдістемелік көмекші құрал ретінде ұсынылады. Үздіксіз білім беру жүйесі оқушылардың білім алуына деген қызығушылығын сақтап, өмір бойы білім алуға дайын тұлға қалыптастыруға бағытталған. Бастауыш сыныптағы білім беру үдерісінің тиімділігі көбінесе оқу мазмұнының икемділігі мен оқыту тәсілдерінің әртүрлілігіне байланысты. Бұл мақалада оқушыны орталық тұлға ретінде қарастыратын білім беру моделінің артықшылықтары мен оны іске асыру жолдары да қамтылған. Сонымен қатар білім беру ортасын жаңғырту, мектеп пен отбасы арасындағы байланысты нығайту секілді аспектілер де маңызды орын алады. Мақалада үздіксіз білім беруді дамытуда мұғалімдердің кәсіби дамуына арналған курстар мен инновациялық тәжірибелердің маңызын ерекше атап өтіледі.

Кілт сөздер: үздіксіз білім беру, бастауыш мектеп, білім сапасы, оқушы дамуы, мұғалім шеберлігі, педагогикалық тәсілдер, функционалдық сауаттылық, білім мазмұны

Кіріспе. Қазіргі бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің маңызы, оның өзекті мәселелері және оларды шешудің жолдары кеңінен қарастырылған. Сол себепті білім беру жүйесіндегі практикалық және әдістемелік өзгерістерге жеке көзқарасымызды білдіре отырып, үздіксіз білім берудің бала дамуына, мұғалім кәсібилігіне және жалпы қоғамға әсерін терең талдауға талпынып отырмыз. Білім алудағы теңсіздік, цифрлық орта, педагог кадрлардың бейімделуі, ата-анамен байланыс, білім мазмұнының жаңаруы, әлеуметтік қолдау және мектепішілік орта сынды мәселелер қазіргі таңдағы өткір мәселеге айналғаныдығын күнделікті өмірде көріп жүрміз. Сондықтан

мақалада үздіксіз білім беру – тек педагогикалық ұстаным ғана емес, ел болашағын қалыптастырудың басты стратегиялық бағыты ретінде қарастырылады.

Материалдар және әдістер. Қазіргі жаһандану дәуірінде әрбір елдің басты капиталы – адами ресурстар. Бұл ресурсты қалыптастыруда білім беру жүйесінің, әсіресе бастауыш мектептің рөлі орасан зор. Себебі дәл осы деңгейде баланың оқу дағдылары ғана емес, құндылықтар жүйесі, өзін-өзі бағалау, танымдық қабілеттер қалыптасады. Үздіксіз білім беру – бұл бір сатыдан екінші сатыға өту емес, үздіксіз даму мен өз-өзін жетілдіру мәдениетін қалыптастыруды көздейтін тұтас педагогикалық стратегия. Автор ретінде біз бастауыш мектептегі үздіксіз білім беру мәселесіне тек теориялық тұрғыдан емес, сонымен қатар практикалық және жүйелік аспектілер тұрғысынан да қарауды жөн көрдік.

Мәселен, бала бірінші сыныпқа келген сәттен бастап-ақ оның білімге деген қызығушылығын, оқу әрекетіне деген ынтасын ояту – мұғалімнің басты міндеті. Егер осы бастапқы кезеңде балаға білім игеру процесі қызықты әрі қолжетімді етіп ұсынылса, ол кейінгі жылдары да сол қарқынды сақтап қалуы мүмкін. Керісінше, бірден қатал тәртіп, түсініксіз тапсырмалар мен баға үшін оқу жүйесі енгізілсе, оқушының оқу мотивациясы төмендейді. Бұл — үздіксіз дамуға кері әсер ететін фактор.

Қарапайым мысал: 1-сыныпта «Әліппе» сабағында әріптерді үйрету барысында әр әріпті белгілі бір кейіпкермен байланыстыру әдісі — балада есте сақтау мен бейнелі ойлауды дамытады. Мұндай тәсілдер баланың білімге деген ішкі уәжін күшейтеді. Ал 2-3 сыныпқа келгенде сол әдіс-тәсілдердің жалғасын таппаса, оқушыда «бұл пән қызық емес» деген түсінік қалыптасуы мүмкін. Яғни, үздіксіздік дегеніміз — әдістердің, тәсілдердің, көзқарастардың сабақтастығы мен дамып отыруы.

Тағы бір нақты мысал: Жапония мектептерінде «өмірлік дағдылар» атты арнайы курс бастауыш кезеңнен бастап жүргізіледі. Оқушылар сабақ барысында өз эмоциясын басқаруға, басқа адамдардың пікірін тыңдауға және қиын жағдайлардан шығу жолдарын іздеуге үйренеді. Бұл тек пәндік білім беріп қана қоймай, жеке тұлғаның толыққанды дамуына жағдай жасайды. Осындай тәжірибелер біздің білім беру жүйесіне енгізілгенімен, олардың тиімді орындалуына кейде жүйелілік пен үйлесімділік жетіспейді.

Сондықтан үздіксіз білім беру – жай ғана білім мазмұнын жоспарлау емес. Бұл – оқушының ойлауын дамыту, эмоциялық интеллектісін жетілдіру, өзін-өзі тануына жол ашу, және ең бастысы – оқу мен өмірдің ажырамас байланысын түсіндіру. Осылайша бастауыш мектеп оқушысы білімді тек есте сақтап, айтып беру үшін емес, оны өмірлік қажеттілік ретінде қабылдай бастайды.

Үздіксіз білім берудің педагогикалық негіздері. Үздіксіз білім беру ұғымы білімнің өмір бойы жалғасатынын білдіреді. Бұл тек ересектерге қатысты түсінік емес, мектеп қабырғасынан басталатын көзқарас. Бастауыш сыныптағы үздіксіз білім беру – оқытудың логикалық бірізділігі, баланың психологиялық және физиологиялық ерекшеліктеріне сай білім беру,

сабақтастық пен жүйелілік арқылы қамтамасыз етіледі. Мұғалімдер сабақта әртүрлі оқыту әдістерін жүйелі қолдану арқылы оқушының білімге деген қызығушылығын сөндірмей, қайта күшейтіп отыруы тиіс. Мысалы, күнделікті оқуда зерттеу әдістерін қолдану, сыни ойлау элементтерін енгізу, ойын арқылы білім беру – үздіксіз білім берудің тиімді құралдары.

Бастауыш білім мазмұнының үздіксіздігі. Бастауыш мектеп бағдарламасы баланың жас ерекшелігіне сай, біртіндеп күрделенетін логикамен құрылуы қажет. Көп жағдайда оқулықтар мен бағдарламаларда сабақтастық сақталмайды, нәтижесінде оқушыда білім алшақтығы пайда болады. Оқушыға бұрын үйренген тақырыптармен байланыстыра отырып жаңа тақырыптарды түсіндіру, ұғымдарды кезең-кезеңімен меңгерту, жеке оқу жоспарын құру – оқу мазмұнының үздіксіздігін қамтамасыз ететін жолдар. Мұнда мұғалімнің кәсіби шеберлігі, оқу үдерісін саралау мен даралау дағдылары маңызды рөл атқарады.

Бастауыш білім мазмұнының үздіксіздігі дегеніміз – оқушының білім алу процесі үзіліссіз, біртіндеп дамып отыруы, жаңа ақпараттардың бұрынғы білімдермен логикалық байланыста берілуі. Алайда, қазіргі таңда бастауыш мектеп бағдарламаларында бұл сабақтастық әрдайым сақтала бермейді. Бір пән бойынша 1-сыныпта игерілген ұғымдар 2-сыныпта мүлде басқа тәсілмен немесе күрделенген күйде ұсынылуы мүмкін. Мұндай жағдайда оқушыда бұрынғы білім мен жаңа ақпарат арасында алшақтық туып, түсінбеушілік пайда болады. Бұл, өз кезегінде, оқу мотивациясының төмендеуіне, үлгерімнің нашарлауына алып келуі ықтимал.

Қарапайым мысал: Математика сабағында 1-сыныпта «қосу мен азайту» ұғымы нақты заттармен жұмыс істеу арқылы меңгертіледі (мысалы, 3 алмаға 2 алма қосқанда нешеу болады?). Ал 2-сыныпта бірден «ондықтармен қосу» тапсырмалары беріліп, визуалды құралдар қолданылмаса, оқушы логикалық байланыс орната алмай, жаттанды есептеуге көшеді. Бұл – сабақтастықтың бұзылғанын көрсетеді. Мұғалім 2-сыныптағы күрделірек тапсырманы түсіндірмес бұрын, оқушылармен бірге 1-сыныптағы қарапайым үлгілерге қайта оралып, солар арқылы жаңа материалға көпір жасауы қажет.

Тағы бір мысал: Әдебиеттік оқу пәнінде 3-сыныпта «кейіпкердің мінез-құлқын сипаттау» тапсырмасы беріледі. Бірақ егер 1-2 сыныптарда оқушы тек мәтінді оқып, сұрақтарға жауап берумен шектелсе, бұл да күрделену логикасына сәйкес келмейді. Сондықтан 1-сыныптан бастап-ақ оқушыны «кейіпкердің не себепті осылай істегенін қалай ойлайсың?» сияқты рефлексияға жетелейтін сұрақтармен жұмыс істеуге баулу маңызды. Бұл – үздіксіздік пен бірізділіктің нақты көрінісі.

Жеке оқу жоспары да маңызды құрал. Мысалы, бір оқушы мәтінді тез әрі түсініп оқыса, екіншісі оқуға көп уақыт жұмсап, мәтін мазмұнын толық түсінбеуі мүмкін. Мұғалім осы ерекшеліктерді ескере отырып, оқу жоспарын саралап, бір оқушыға кеңейтілген тапсырма берсе, екіншісіне мәтіннің мазмұнын талдауға арналған қолдаушы сұрақтар беруі қажет. Бұл әдіс оқушыны өз қарқынымен, өзіне қолайлы тәсілмен білім алуға бағыттайды.

Нәтижелер. Мұғалімнің кәсіби шеберлігі – осының барлығын үйлестіруші күш. Ол бағдарламаның мазмұнын терең түсініп, оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп, әр тақырыпты алдыңғы білімдермен байланыстыра отырып ұсынғанда ғана шынайы үздіксіздік қалыптасады. Мұндай мұғалімдер оқытуда тек сабақ өткізіп қана қоймай, әр оқушының танымдық траекториясын анықтап, оны қолдауға тырысады.

Осылайша, бастауыш білім мазмұнының үздіксіздігі – білім берудің сапасын арттыратын негізгі тетік. Бұл үздіксіздік тек бағдарламалық деңгейде емес, сабақ беру әдісінде, бағалауда, оқушы мен мұғалім арасындағы қарым-қатынаста да көрініс табуы тиіс.

Цифрлық технологиялар және үздіксіз білім беру. Қазіргі таңда цифрлық құралдарсыз білім беру үдерісін елестету қиын. Әсіресе бастауыш мектепте интерактивті тақта, планшет, мобильді қосымшалар, онлайн ресурстар оқыту үдерісін жандандырады. Бірақ бұл құралдардың барлығы бірдей тиімді бола бермейді. Мұғалімнің цифрлық сауаттылығы, оқушының технологияға тәуелді болмай, саналы пайдалануы – басты талап. Тәжірибеде көрсеткендей оқушылар цифрлық оқулықтар арқылы үй тапсырмаларын орындауды тез меңгереді, бірақ мұндай оқытудың нәтижелілігі мұғалімнің бағыттауына байланысты. Сондықтан цифрлық ортада оқытудың жүйелілігі мен мазмұндылығы сақталуы қажет.

Жаңа заманның талабына сай цифрлық технологиялар білім берудің барлық сатысына еніп отыр. Алайда бастауыш мектептегі оқушылардың жас ерекшелігіне байланысты бұл құралдарды дұрыс қолдану ерекше маңызға ие. Цифрлық құралдарды тек қызықты ету немесе көз тартатын безендіру үшін пайдалану жеткіліксіз — олар оқу үдерісіне нақты үлес қосуы қажет. Бұл жерде мұғалімнің цифрлық педагогикасы мен әдістемелік шеберлігі шешуші рөл атқарады.

Қарапайым мысал: 2-сыныпта көбейту мен бөлу амалдарын үйрену барысында мұғалім дәстүрлі түрде тақтада түсіндірумен шектелсе, кейбір оқушылар абстрактілі ойлау деңгейі әлі толық дамымағандықтан түсінбей қалуы мүмкін. Егер осы тақырыпқа арналған интерактивті тапсырмалармен жабдықталған ойын түріндегі цифрлық платформа (мысалы, LearningApps, Kahoot немесе BilimLand) қолданылса, бала өзі әрекет жасап көріп, қателесіп, қайтадан дұрыстап, тақырыпты жақсы меңгереді. Бұл – үздіксіз білім беруді цифрлық құралдар арқылы қолдаудың нақты көрінісі.

Тағы бір мысал: Сыныптағы әр оқушының оқу деңгейі әртүрлі. Біреуі тақырыпты тез меңгереді, ал екіншісі баяу оқиды. Мұндайда мұғалім цифрлық сараланған тапсырмалар дайындауы мүмкін. Мысалы, оқушыларға электронды платформада үш деңгейлі тапсырмалар ұсынылады: базалық, орта және күрделі. Әр оқушы өз деңгейіне сәйкес тапсырма орындайды, ал мұғалім олардың нәтижесін цифрлық журнал арқылы бақылап, қажетті қолдауды уақтылы ұсына алады.

Алайда тәжірибе көрсеткендей, кей жағдайларда оқушылар цифрлық құралдарға қатты тәуелді болып қалады. Мысалы, мәтінді өз бетінше оқудың орнына, үнемі YouTube видеосынан қарап түсінуге тырысады, немесе

автоматты жауап беретін бағдарламаларға үйреніп алып, шығармашылық ойлауды дамытуға ынта білдірмейді. Бұл жерде мұғалімнің рөлі айқын: ол оқушыны технологияны құрал ретінде саналы қолдануға үйретуі тиіс, яғни білімді өзі іздеуге, қорытуға және ой елегінен өткізуге бағыттауы қажет.

Мұғалімнің цифрлық сауаттылығы – үздіксіз білім берудің заманауи талаптарының бірі. Мұғалім тек бағдарламаларды пайдаланып қана қоймай, олардың оқу мақсаттарына сәйкестігін бағалап, оқушылар үшін оңтайлысын таңдай білуі қажет. Бұл тұрғыда халықаралық тәжірибелер де қызықты. Мысалы, Финляндия бастауыш мектептерінде балаларды планшетпен емес, алдымен қағаз құралдармен жұмыс істеуге бейімдейді. Тек кейінгі жылдары ғана цифрлық технологияны кезең-кезеңімен енгізеді. Себебі тым ерте цифрландыру оқушыда көру, есту, жазу, сезу сияқты табиғи таным арналарының толық дамуына кері әсер етуі мүмкін.

Қазақстан мектептерінде де бұл мәселе өзекті. Мысалы, көп жағдайда ата-аналар балалары үй тапсырмасын тек цифрлық платформадан қарап, жаттап алып шығатынына шағымданады. Яғни, оларда логикалық пайымдау, өз ойын жазбаша жеткізу, себеп-салдарды түсіну қабілеттері жеткіліксіз дамып жатады. Сондықтан цифрлық ортада оқытудың өзі жүйелі, мазмұнды, тәрбиелік бағытта құрылғаны жөн.

Мұғалімнің үздіксіз кәсіби дамуы. Білім сапасының негізгі көрсеткіші – мұғалімнің кәсібилігі. Үздіксіз білім беру аясында педагогтің де үнемі ізденісте болуы қажет. Бұл тек курстарға қатысу емес, жаңа әдебиеттерді оқу, әдістемелік қауымдастыққа қатысу, әріптестермен тәжірибе алмасу сияқты әрекеттер арқылы жүзеге асады. Мысалы, Lesson Study, Coaching, Mentoring әдістері – мұғалімнің кәсіби өсуіне жол ашатын маңызды тәжірибелер. Әр педагог өз кәсіби дамуына өзі жауапты екендігін түсініп, білім беру жүйесі бұл бағытта жағдай жасауы тиіс.

Оқушылар арасындағы білім алудағы теңсіздік мәселесі. Білім алудағы теңсіздік – үздіксіз білім берудің басты кедергілерінің бірі. Кейбір оқушыларда оқу құралдары, үй жағдайы, ата-ананың қолдауы жеткіліксіз. Мұндай жағдайда оқушының мотивациясы төмендеп, оқу процесінен шет қалуы мүмкін. Осы проблеманы шешу үшін мектепте қосымша қолдау тетіктері қарастырылуы керек. Мысалы, тәлімгерлік бағдарлама, мектептегі тегін үйірмелер, әлеуметтік педагогтердің жұмысы, ата-аналармен жеке жұмыс – білім беру теңсіздігін жоюдың нақты қадамдары.

Бағалау жүйесіндегі үздіксіздік пен әділеттілік. Қазіргі білім беру жүйесінде критериалды бағалау жүйесі кеңінен қолданылады. Бұл жүйенің басты артықшылығы – оқушының жеке жетістігін нақты көрсетуі. Дегенмен тәжірибеде бұл жүйенің де осал тұстары бар. Мұғалімдердің бағалау мәдениеті біркелкі емес, кейде оқушының білімі емес, тәртібі немесе эмоционалдық жағдайы ескеріліп, баға қойылады. Үздіксіз білім беруде бағалау – оқыту процесінің ажырамас бөлігі. Сондықтан бағалау формалары: қалыптастырушы, жиынтық, өзін-өзі бағалау, топтық бағалау – барлығы мақсатты түрде ұйымдастырылып, оқушының даму траекториясын қалыптастыруы тиіс.

Ата-анамен ынтымақтастықтың үздіксіздігі. Ата-анамен қарым-қатынас – бастауыш сыныптағы үздіксіз білім берудің маңызды элементі. Ата-аналар білім беру процесінің белсенді қатысушысы болуы керек. Бұл мақсатта ата-аналар жиналысынан бөлек, шығармашылық жобаларға қатыстыру, оқушы жетістігін бірлесе бағалау, білім марафондарын ұйымдастыру секілді әрекеттерді жүйелі қолдануға болады. Сонда ғана бала мектепте және отбасында бірдей құндылықтар мен талаптар аясында дамиды.

Инклюзия және ерекше қажеттілігі бар балалармен жұмыс. Білімнің үздіксіздігі әр балаға бірдей мүмкіндік беру арқылы қамтамасыз етіледі. Инклюзивті білім беру – ерекше қажеттілігі бар балалардың үздіксіз білім алуын ұйымдастыруда басты рөл атқарады. Мұндай балалар үшін жеке оқу бағдарламалары, арнайы әдістемелер қажет. Бұл жерде мұғалім мен дефектолог, логопед, психологтар арасындағы тығыз ынтымақтастық маңызды. Оқушының жетістігі шағын да болса, үздіксіздікке жол ашады.

Мектепішілік қолайлы орта және эмоционалдық қолдау. Бастауыш мектеп – оқушының өміріндегі алғашқы қоғамдық кеңістік. Бұл кеңістіктің қолайлы, қауіпсіз, ынталандырушы болуына мән берілуі тиіс. Психологиялық жайлылық үздіксіз білім берудің іргетасы. Мектеп ішіндегі достық атмосфера, мұғалімдердің әділ қарым-қатынасы, қолдау көрсету – баланың мектепке деген қызығушылығын, сенімін арттырады.

Мемлекеттік саясат пен қолдаудың үздіксіздігі. Үздіксіз білім беру саясаты тек қағаз жүзінде емес, нақты іске асырылуы тиіс. Бұл бағытта білім саласындағы нормативтік құжаттар, ұлттық стандарттар, мұғалімдерді ынталандыру жүйесі, ата-аналарды қолдау бағдарламалары маңызды рөл атқарады. Үкімет, министрлік, жергілікті басқару органдары білім берудегі үздіксіздікті стратегиялық жоспарлау арқылы қамтамасыз етуі қажет.

Қорытынды. Цифрлық технологиялар бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің қуатты құралы бола алады, бірақ ол құралдың тиімділігі оны қалай, қандай мақсатта қолданғанымызға байланысты. Мұғалім – осы технологиялар мен шынайы білім арасындағы алтын көпір. Ал оқушы – тек тұтынушы емес, білімнің белсенді жасаушысы болуы керек. Осыны ескергенде ғана цифрлық орта үздіксіз дамуға шын мәнінде қызмет етеді.

Үздіксіз білім беру – бұл бір күндік үрдіс емес, тұтас жүйелі көзқарас. Бастауыш мектептегі үздіксіздік – баланың білім алуға деген қызығушылығын оятатын, тұлғалық дамуын қамтамасыз ететін, қоғамға бейімдейтін негіз. Бұл мақалада қозғалған мәселелер – еліміздің білім беру жүйесіндегі ең өзекті тақырыптар. Біздің көзқарасымыз бойынша, білім сапасын арттыру үшін әр мұғалім өз жұмысын қайта қарап, үздіксіз дамуға бағыт ұстануы керек. Ал мемлекет пен қоғам сол дамуға жағдай жасауға тиіс.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Гудкова Т.А. Формирование информационной компетентности будущего учителя информатики в процессе обучения в ВУЗЕ: автореф. ... канд.пед.наук. – Чита, 2007.

2. Ниязова Г.Ж. Ақпараттық - коммуникациялық технологияларды пайдалану – кәсіптік білім мамандығы студенттерінің кәсіби құзырлылығын қалыптастырудың маңызды элементі:пед.ғыл.канд. ... автореф. – Алматы, 2008.

3. Молдабек Қ. Бастауыш сыныпта қазақ тілін қатысым әдісі арқылы оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздері: пед.ғыл.док. ... автореф. – Алматы, 2010. -51 б.

ҒТАХР 16.255

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ОЙЫН ЭЛЕМЕНТТЕРІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Жүсіп А.Е. Ғылыми жетекшісі: Дуйсекова А.А., аға оқытушы, магистр
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
arunazzhusip@gmail.com

Аннотация: Бұл мақалада ағылшын тілі сабағында ойын элементтерін қолданудың маңыздылығы мен тиімділігі қарастырылады. Ойын – оқушылардың қызығушылығын оятып, танымдық белсенділігін арттыратын педагогикалық құрал. Автор ойын түрлерінің оқыту үдерісіне тигізетін әсерін, оқушылардың тілді меңгеру дағдыларын қалыптастырудағы рөлін талдайды. Ағылшын тілі сабағында ойын элементтерін пайдалану – білім беру үдерісін жандандырып, оқушының тілді қызыға меңгеруіне жол ашады. Ойын арқылы оқушылар еркін сөйлеп, өз ойын жеткізуге дағдыланады. Сонымен қатар оқыту процесі көңілді әрі тиімді өтеді. Мұғалім үшін бұл – оқушыны танып, оның ішкі мүмкіндіктерін ашудың бір жолы.

Демек, шетел тілін оқытуда ойын – тек тәсіл емес, оқушының білім әлеміне деген ынтасын оятатын қуатты құрал. Сонымен қатар, шетел тілі сабақтарында қолдануға болатын ойындардың үлгілері мен оларды ұйымдастыру жолдары ұсынылады.

Кілт сөздер: ойын элементтері , ойын технологиясы , оқыту әдістері, тиімділік, тілдік дағды, коммуникативтік қабілет, сөйлеу дағдысы, рөлдік ойын, танымдық белсенділік.

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру – басты мақсаттардың бірі. Әсіресе шет тілін үйрету барысында оқыту әдістерін түрлендіріп, баланың жас ерекшелігіне сай әрекет ету маңызды. Сол себепті ағылшын тілі сабағында ойын технологиясын пайдалану – білім сапасын арттырудың тиімді жолы.

Ойын дегеніміз – жас ерекшеліктеріне қарамайтын, адамның көңіл-күйін көтеретін, ойландыратын үрдіс. Ойын – төзімділікті, алғырттықты, тапқырлықты, ұқыптылықты, ізденімпаздықты, іскерлікті, дүниетаным өрісінің көлемділігінің, көп білуді, сондай-ақ, басқа да толып жатқан сапалылық қасиеттердің қалыптастыруға үлкен мүмкіндігі бар педагогикалық тиімді әдістердің бірі.

Ағылшын тілі – қазақ елін әлемге танытатын, әлемдік деңгейге шығаратын тіл. Сол себепті ағылшын тілін үйренудің маңызы зор. Ағылшын тілін оқытуда ойын түрлерін қолдану оқушының тілді үйренуге деген ынтасын арттырады. Ағылшын тілін үйрету кезінде ойын элементтерін пайдалану оқушының шет тіліне деген қызығушылығын арттырып, жаңа тақырыпты жақсы түсінуге әсер етеді. Ойын арқылы балалар ағылшын тілінде жеңіл қарым-қатынас жасай алады және ойын кезінде оқушылар шаршағандығын

сезбей, әсерлене, қызыға отырып ағылшын тілін тез үйренеді. Егерде мұғалім ойынды тек балалардың көңілін көтеру, демалдыру үшін ойнатса, онда пайда болмайды. Ойын белгілі бір білім беруді мақсат етіп ойналған кезде ғана нәтижелі болады.

Ойындар баланың тапқырлығын, байқағыштығын, зейінділігін арттырумен қатар, ерік сезім түрлерін де дамытады. Ойын түрлері көп. Соның ішінде бастауыш және орта буын сыныптарда пайдаланаты: ойын-сабақ, ойын жаттығу, сергіту ойындар, дидактикалық мақсаттағы ойындар, сөздік ойындар, логикалық ойындар және тағы басқа. Психологиялық тұрғыдан алып қарағанда бастауыш және орта буында оқушылар белсенді және өте қозғалмалы болып келеді. Бұл жастағы балалар өздерін еркін ұстап, сабаққа аса қызығумен қатысады, өзінің айналасындағы нәрсені көріп, соны бейнелеуді ұнатады. Оқушының қызығушылығын арттыру мақсатында мұғалім ойынға қатысушының өзіндік сөз ырғағын бейнелеп көрсетіп, тапсырманы дұрыс құра білуі керек. Тақырыптық «рөлдік ойындар» оқушылардың сөйлеу дағдысының қалыптасуын дамытады.

Ойын – оқушылармен дидактикалық қарым-қатынас жасаудың әмбебап нысаны. Ол білім берудің ең көне нысаны болып табылады, өйткені қатысушылардың жасына шектеу қойылмайды, ойыншыларға өздерін оқу үрдісінің субьектілері ретінде сезінуге мүмкіндік береді. Мұғалім ағылшын тілінің әр сабағында ойын әдістерін пайдалануы тиіс. Төменгі сынып оқушыларының жасы мен психологиясының ерекшеліктерін ескере отырып, бұл тәсілдер ең тиімді болып табылады.

Ағылшын тілін үйренудің бастапқы кезеңінде оқу ойындарының тілдік (фонетикалық, лексикалық, грамматикалық), рөлдік және динамикалық түрлерін араластыра пайдаланған жөн. Тілдік ойындар дыбыстау дағдысын, лексикалық және грамматикалық дағдыларды қалыптастыруға, тілдік құбылыстарды пайдалануға жаттықтыруға бағытталған.

Фонетикалық ойындар:

- фонематикалық есту қабілетін дамытуға арналған ойындар мен жаттығуларға (ағылшын тілінің дыбыстарын дұрыс қабылдау үшін қажетті);
- дыбыстау (оқушылар үшін фонетиканың ең маңызды әрі күрделі бөлімдерінің бірі);
- дұрыс интонациялау дағдысын қалыптастыруға арналған ойын тәсілдері

Ойын қызметі оқушылардың сабақтағы жұмысын түрлендірумен қатар жұмыс нысандарын, әдіс-тәсілдерін саралауға мүмкіндік береді. Коммуникативтілік қағидасы арнайы берілген тілдік құралдар – белсенді лексика мен белсенді грамматикалық материал арқылы коммуникативтік міндеттерді шешуге бағытталған күнделікті жағдайларда рөлдік ойындарды пайдалану арқылы іске асырылады. Ойынның сабақ барысындағы басты мақсаты – білім беруді ойынмен ұштастыру. Баланың ойынға белсенді түрде қатысуы оның ұжымдағы басқа да әрекеттерін айқындайды. Ойын бір қарағанда қарапайым құбылыс не әрекет сияқты болғанымен, ол ұжымдық әрекет.

Ойын арқылы оқушының:

- қисынды ой-қабілеті дамиды;
- өздігінен жұмыс істеуге үйренеді;
- сөздік қоры баийды, тілі дамиды;
- зейіні қалыптасады;
- байқампаздығы артады;
- өзара сыйластыққа үйретеді;
- ойынның ережесін бұзбауға, тәртіптілікке баулиды;
- бір-біріне деген оқушы сенімділігі артады;
- сабаққа қызығушылығы артады.

Сабақ барысында оқушының зейінін сабаққа аудару, ауызша сөйлей алу және жазу дағдысын қалыптастыру, пәнге деген қызығушылығымен өз бетінше жұмыс жасай алу қабілетін дамытуда дидактикалық ойындардың үлесі зор. Мәтінді мазмұндауға үйрету, жоспар құруға, белгілі бір суретке қарап тақырып қоя білуге, сол суретке қарап сөйлем құрауға, мұғалімнің көмегімен өздерінің ойларын, қызықты іс-әрекеттерін әңгімелеуге үйрету дидактикалық ойындарды ойнау барысында қалыптасады. Балалар білімді ойын арқылы қабылдап үйренеді.

Сондықтан сабақтағы ойын оқушы білімін тыңдап, ой-өрісін кеңейте алады, білім алудағы қызығушылығын артады. Ойын арқылы бала көптеген мәліметтер алады, психологиялық ерекшеліктерін қалыптастырады. Баланың жас ерекшеліктеріне, сабақтың мақсатына сай ұйымдастырылған ойындардың берері мол. Ағылшын тілі сабағында әрбір оқушының сабаққа белсенді қатысуының, ауызекі сөйлеуге құлшындыратын, ағылшын тілін оқып үйренуге талпынысы мен қызығушылығын арттыратын әдіс-тәсілдер түрі ерекше орын алады.

Бұл міндеттерді сабақта оқытудың ойын әдістерінің көмегімен шешуге болады. Алайда, ойын әрекетін қандай мақсатта қолдануға болады? Қандай деңгейде? Сабақтың қай кезеңінде? Қай кезде жақсы нәтиже береді? деген сұрақтар әрбір мұғалімді толғандыратыны сөзсіз.

Ойынды мынадай мақсаттар қойып пайдалану керек: алфавитті және лексиканы меңгерту, қарым-қатынас жасай алуға үйрету, тілдік материалдарды есте сақтау, белгілі бір тілдік білімді дамыту, қажетті психикалық қызметтер мен қабілеттілікті дамыту, білім беру. Сондай-ақ, ойын арқылы қызықсыз тақырыптарды жеңіл, оңай меңгертуге болады.

Ағылшын тілінде жұмбақтар, сөзжұмбақтар, лото, лингвистикалық ойындар, бөлмедегі жиһаздарды орнына қою, дүкендерді аралау, телефонмен сөйлесу, т.б. түрінде де ойналады. Ойынның түрлері: лексикалық, орфографиялық, дидактикалық және грамматикалық, рөлдік болып табылады. Сонымен қатар, ағылшын тілінде сөйлеуге және жазуға үйретететін арнайы ойындар да болады. Ойынды сабақтың әр кезеңінде пайдалануға болады. Мысалы, ұйымдастыру бөлімі кезінде фонетикалық рифмовка алуға болады. Жарыс түрінде өткізсеңіз (Кім өлеңді бірінші жаттайды?), оқушылар өлеңді жарыса отырып қалай жаттап алғандарын байқамай қалады.

Ағылшын тілі сабағында қолданылатын ойындар: «Let’s draw a Rainbow!»ойыны. Мақсаты: түстерді үйрету. Ойынға қажет құралдар:түрлі – түсті қарандаштар, кемпірқосақ салынған сурет. Ойын барысы: біріншіден мұғалім кемпірқосақ салынған суретті тақтаға іледі. Оқушылар 7 түрлі қарандашты партаның үстіне қояды. Мұғалім: This is a rainbow. I can see red colour (суретті көрсетеді, балалар сол түсті қарындашты көтереді), orange colour, yellow colour, green colour, blue colour, dark blue colour, violet colour. The rainbow is colourful. It’s beautiful. Let’s draw a rainbow! Сосын мұғалім балаларға кемпірқосақтағы түстерді реттілігімен есте сақтап алуларына уақыт береді де, суретті тақтадан алып тастайды. Балалар кемпірқосақты салып болғаннан кейін, мұғалім суретті тақтаға іледі. Балалар өз суреттерімен салыстырады. Суреттер салынып, салыстырылғаннан кейін, мұғалім кемпірқосақтың түстерін көрсете отырып сұрайды. What colour is it? Балалар сұраққа жауап береді. «Кесек қар» дидактикалық ойыны. Оқушылар шеңберге тұрады. Бірінші оқушы отбасының бір мүшесін атап, допты екінші оқушыға лақтырады. Ол допты ұстап алып, алдыңғы екі сөзді қайталап, өз сөзін айтып, допты келесі оқушыға лақтырады. Алдыңғы оқушының артынан барлық сөздерді қайталап, өз сөзін айта алған оқушы жеңімпаз атанады. «Доппен ойын» - балалар допты бір-біріне лақтырып, тез заттың атын немесе түсін, яғни жалғастырып айту керек. «Сұрақ қой» ойынында үстелдің үстінде бірнеше заттар жатады, оқушылар әр затқа сұрақ қою керек.

«Затты тап» ойынында мұғалім әлдебір затты газетпен жауып, сұрақтар қою барысында оқушылар ол не зат екенін шешу керек, «Сөз құрау» - суретке қарап атын атау және осы сөздің бірінші әрпіне сөз құрау керек, « Дым білмес» ойынында дым білмес тақтадағы сөзді немесе санды дұрыс оқымайды, мысалы: мұғалім 20 санын көрсетеді, ал дым білмес It’s twelve десе, сынып түзетеді No, it’s twenty деп жауап беру керек, «Түсті ата» ойынында мұғалім қызыл түсті карточкыны көрсетіп “What colour is it?” балалар It’s red деп жауап береді. «Bingo» ойыны. Әр оқушы бір сөйлемді таңдап, сонымен ғана жұмыс істейді.

Мұғалім оқылған сөздерді бейнеленген флэш-карталарды мөлдір емес дорбаға салады. Балалар кезек-кезек 1 карточкадан шығарып, осы сөзді айтады. Бірақ сыныпқа көрсетпейді. Қолында осы сөзді бейнелейтін суреті бар оқушылар өздерінің жолынан оны сызып тастайды. Жолдағы барлық сөздерді сызып тастаған бала «Bingo!» - деп айқайлайды. Мұғалім жаттығудың дұрыс орындалғанын тексереді. Егер сөздердің барлығы аталған болса, бұл бала жеңімпаз атанады

Қорыта келгенде, ойын әрекетінсіз ағылшын тілі лексикасын оқушының есінде қалдыру тиімділігі аз және ақыл ой күшін көп қажет етеді. Оқу үрдісіне енгізілген ойын ағылшын тілі сабағында оқутыдың бір түрі ретінде қызықты, жеңіл және жанды болуы керек. Ойын оқу үрдісін жеңілдететінін ескеру қажет. Оқытушының сабаққа қойған мақсатына, міндетіне, шартына байланысты ойын түрі өзгертіліп отырылуы қажет. Ойын арқылы кез-келген оқу материалын қызықты да тартымды қылып, оқушылардың көңіл-күйін көтеруге, өздерінің жұмыстарын қанағаттануға және білім үрдісін жеңіл

меңгеруге көмектеседі. Сабақ барысында ойын арқылы дамытуға арналған тапсырмалар жүйелі бағытталып, ұйымдастырылып отырса сонда ғана мұғалімнің сабақ мақсатына жеткізуіне мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дерек көздер:

1. Мектептегі шетел тілі. Республикалық әдістемелік журнал. №6.2013
2. Мектептегі шетел тілі. Республикалық әдістемелік журнал. №6.2013
3. Қазақстан мектебі. №1.2004. Ғылыми-педагогикалық журнал.

ҒТАХР:14.35.07

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТЕРДІҢ ЖОБА ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Кадирсизова Ш.Б., доцент м.а., Тлегенов Д.Т., докторант Семей медициналық университеті, Семей қ., Қазақстан, Әлихан Бөкейхан университеті, Семей қ., Қазақстан e-mail:shynarrr1982@mail.ru

Аңдатпа. Бұл мақала болашақ педагогтардың жоба құзыреттілігін қалыптастыру мәселелерін қарастырады. Жоба құзыреттілігін қалыптастыру, оны әрі қарай дамыту мәселелері болашақ педагогтердің қызметіне аса қажетті дағдылардың бірі болып табылады. Жоба құзіреттілігі білім беру жағдайын талдауға, мақсаттар қоюға, тиімді әдіс-тәсілдерді таңдауға және тағы басқа маңызды іс-әрекеттерді жүзеге асыру үшін пайдалы. Зерттеу әдісі ретінде теориялық талдау мен деңгейлерді анықтап, оларды іс жүзінде тексеру үшін эксперимент әдісі қолданылды. Зерттеу нәтижесінде жоба құзыреттілігін қалыптастырудың жоғары, орта және төмен деңгейлері анықталып, авторлар ұсынған әдістердің тиімділігі дәлелденді. Мақала авторлары алынған деректердің қорытындысы бойынша болашақ педагогтердің жоба құзіреттілігін дамыту үшін олардың шығармашылық, коммуникативті және зерттеушілік әлеуетін дамыту қажет деген ұсыныс береді.

Кілт сөздер: жоба, құзыреттілік, болашақ педагогтер, жоба технологиясы, жоба дағдылары

Кіріспе. Еліміздің азаматтарының әл-ауқатын арттыру және мәдениетті дамыту сияқты маңызды міндеттерді орындау барысында қазіргі адамнан шығармашылық-зерттеушілік әлеуетке ие болу, сыни ойлай білу, жан-жақты дамыған тұлға, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті маман, әлеуметтік жағынан белсенді азамат болу қажеттілігі туындайды. Қазіргі білім беру – жаңа қоғамға лайық тұлғаны қалыптастыру үдерісіндегі маңызды құралға айналып отыр. Осы тұрғыда білім берудің қолжетімділігі мен тиімділігін арттыру, білім беру үдерісінің инновациялық сипат алуын қамтамасыз ету, білім беру ортасының жан-жақтылығын қалыптастыру, мазмұны мен формаларын, оқыту технологияларын жетілдіру – өсіп келе жатқан ұрпақты өзін-өзі дамытуға бағдарлаудың аса өзекті қажеттілігіне айналуда. Білім беруді жаңғырту мен оның сапасын арттырудың жолы – білім беру ұйымдарына білім мазмұны, жаңа әдістер, жаңа ұйымдастырушылық формалар түрінде педагогикалық жаңалықтарды енгізу, сондай-ақ жылдам, өзгеріп отыратын білім беру үдерісін басқара алатын педагог кадрларды даярлау болып табылады.

Аталған мәселелерді шешуде жоба технологиясының тиімді әдістердің бірі болып табылады. Жобалық жұмыс – тұлғаның саналы және жауапты таңдау жасау қабілетін қалыптастыру үдерісінде жүзеге асатын мәдени-шығармашылық қызмет түрі болып табылады. Жоба әдісі оқушылардың түрлі

жағдайларда бағдар таба білу, әртүрлі ұжымдарда жұмыс істей алу және бейімделу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Жобалық тапсырмаларды орындау барысында оқушылар белсенді ойлай бастайды: олардың танымдық қызығушылығы, әлеуметтік белсенділігі, білім алуға деген ынтасы артып, дүниетанымы кеңейеді. Жобалық қызмет зерттеу дағдыларын, ынтымақтастықта жұмыс істеу және өз көзқарасын жеткізе білу, яғни коммуникативтік қабілеттерді дамытуға жағдай жасайды.

Біздің зерттеуіміздің мақсаты – болашақ педагогтардың жобалық құзыреттілігін қалыптастыру үдерісін зерттеу болып табылады. Бұл – жобалық қызметті әзірлеу және жүзеге асыру қабілеттерін қамтитын күрделі интегративті ұғым. Мұғалімнің жобалық құзыреттілігі жобаны әзірлеумен, жобаны жүзеге асыру нәтижесінде педагогикалық міндеттерді бағалаумен, балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес жобаны, оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың құралдарын, әдістерін және формаларын таңдаумен, тұлғаның кәсіби маңызды, интеграциялық сапасы ретінде оның мәнін көрсететін басқарушылық, эмоционалды-тұлғалық, шығармашылық құрамдастарды біріктіреді. т.б.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің жоба құзіреттілігін дамытуды жақсырақ түсіну үшін осы тақырып бойынша бар зерттеулерді зерттеу қажет. Алдыңғы зерттеулер жоба құзыретінің әртүрлі аспектілерін зерттеп, оның табиғатын және дамуына ықпал ететін негізгі факторларды анықтауға көмектесті [1,2]. Н.А. Бегзадян мұғалімдердің жобалық құзіреттілігі білім, хабардарлық, дағдылар, жұмыс тәжірибесі және мұғалімдердің оқу іс-әрекетін ұйымдастыру және қатысу тиімділігін дамытатын маңызды жеке қасиеттер ретінде қарастырған [3].

В.И. Тотарова мен Н.В. Матросованың ойынша, мұғалімдердің жобалық құзыреттілігі олардың жобаларды басқару қабілеті және олар бірнеше мотивациялық, танымдық, белсенділік, мәдени және рефлексиялық компоненттерді біріктіреді [4]. Жоба мұғалімдердің мәселелерді шешу және шешім қабылдау дағдыларын арттыруға ықпал етеді [5].

Agnes Herawati пайымдауынша, мұғалімдерді дайындау үдерісінде жоба әдісін енгізу бағалауды жақсартып, мұғалімдердің қиындықтарды шеше алу дағдыларын көтеруге көмектеседі [6]. Жоба құзыретінің әрбір құрамдас бөлігі бірқатар дағдылар мен дағдыларды қамтиды. Басқару компоненті мыналармен сипатталады:

- Мұғалімнің жобаның нақты мақсаттарын айқындап, оны жоспарлау мен болжау үдерісін тиімді ұйымдастыру барысында сол мақсаттарға жетудің қолайлы тәсілдерін таңдай алу біліктілігі;
- Жобалық жұмыс аясында оқушылар тобын ұйымдастырып, бірлескен әрекетке бағыттай білу қабілеті;
- Оқу-тәрбие үдерісіндегі міндеттерді бөліп, үйлестіре алу және жобалық әрекет барысында құқықтар, өкілеттіктер мен жауапкершілікті тиімді түрде тарата білу дағдысы;
- Жобалық қызметті үнемі бақылап, басқару және реттеу мүмкіндігі;

- Жобаның күтілмеген немесе теріс нәтижелерін түзете алу қабілеті, сондай-ақ жобалық әрекет шеңберінде дидактикалық құралдарды талдау және қолдануға қажетті білім мен құзыреттіліктің болуы.
- Эмоциялық-тұлғалық компонент мұғалімнің келесі қасиеттерін қамтиды:
- балалар ұжымында жұмыс істеуге ұмтылу және жобалық қызметтің оң нәтижесіне қызығушылық, эмоционалды тұрақтылық;
- жобалық іс-әрекетте табысты қамтамасыз ету қабілеті, педагогикалық бағалаудағы құзыреттілік;
- оқу міндетін тұлғалық маңызды міндетке айналдыру қабілеті, субъект-субъектілік қарым-қатынасты орнату құзыреттілігі;
- балалармен қарым-қатынаста эмпатия, демократия және әдептілік таныту;

Эмоциялық-тұлғалық компонент мұғалімнің келесі қасиеттерін қамтиды:

- балалар ұжымында жұмыс істеуге ұмтылу және жобалық қызметтің оң нәтижесіне қызығушылық, эмоционалды тұрақтылық;
- жобалық іс-әрекетте табысты қамтамасыз ету қабілеті, педагогикалық бағалаудағы құзыреттілік;
- оқу міндетін тұлғалық маңызды міндетке айналдыру қабілеті, субъект-субъектілік қарым-қатынасты орнату құзыреттілігі;
- балалармен қарым-қатынаста эмпатия, демократия және әдептілік таныту;

Мұғалімнің жобалық құзыреттілігінің эмоционалды-тұлғалық құрамдас бөлігі сонымен қатар коммуникациялық дағдыларды қамтиды, атап айтқанда:

- жобалық қызмет барысында жеке-бағдарлы өзара әрекеттесу мүмкіндігі;
- жобалық іс-әрекеттер кезінде эмоционалды тұрақтылықты сақтау, балалар тобындағы жанжалдарды шешу қабілеті;
- сауаттылық, көпшілік алдында сөйлеу дағдылары, жоба нәтижелерін көпшілік алдында таныстыру дағдылары;
- балалар тобымен белсенді әрекеттесудің стратегиялары мен әдістерін әзірлеу дағдылары;
- бірлескен белсенді әрекеттерді ұйымдастыра білу;
- жобалық қызмет субъектілерінің өзара әрекеттесу жағдайларын объективті бағалау мүмкіндігі.

Материалдар және әдістер.

Эмпирикалық зерттеу үшін біз мұғалімнің жобалық құзыреттілігін дамытудың үш деңгейін әзірледік. Төмен деңгей құзіреттілікке кіретін дағдылардың ішінара көріністерін қамтиды. Жобалық құзыреттілік дамуының орташа деңгейі мұғалімнің дамыған қабілеттерін болжайды; Мұғалім болып жатқан нәрсеге белсенді түрде әсер ете алады. Жоба құзыреттілігін дамытудың жоғары деңгейімен мұғалім қабілеттерін белсенді түрде көрсете алады, ішкі және сыртқы құралдарды тиімді пайдалана алады және күрделілік жоғарылаған жағдайда тиісті дағдыларды көрсете алады. Жоба құзыреттілігін дамыту деңгейлерін саралаудың негізі эмоционалдық тұрақтылық, өз эмоцияларын басқара білу, мақсатқа жетудегі табандылық пен табандылық,

көпшілдік, мінез-құлықтың жоғары нормасы, батылдық, сезімталдық, дипломатия, өзін-өзі реттеу профилі, табысқа мотивация деңгейі, рефлекстің деңгейі, коммуникативті дағдылар мен шығармашылық ерекшеліктерінің дамуы сияқты көрсеткіштердің жиынтығы болып табылады.

Нәтижелер. Болашақ мұғалімдердің жоба құзыреттілігінің қалыптасу деңгейлері төмендегі кестеде берілген.

Кесте 1 Болашақ мұғалімдердің жоба құзіретілігінің дағдылары

Деңгейлер	Көрсеткіштер
Жоғары	Практикалық тапсырмаларды шешуде жауапкершілікті, жоғары жылдамдықты көрсетеді. Кәсіби қызметте шындыққа бағытталған, іскерлік бағыттылық, мақсатқа жетудегі табандылық, дамыған борыш сезімін көрсетеді және жалпы қабылданған ережелерді сақтайды. Өзінің эмоциялары мен мінез-құлқын тиімді басқара алады, іс-әрекетті саналы жоспарлау қажеттілігін сезінеді, мақсатқа жету жолдарын ойластырады, сыртқы және ішкі маңызды жағдайлар туралы идеялардың дамуын көрсетеді, реттеу процестерінің пластикасы, сонымен қатар жеке тұлға мен топтың қызметін ұйымдастырудағы дербестік.
Орта	Көпшілдікті, ашықтықты, бейімделуді, адамдарға көңіл бөлуді және бірлесіп жұмыс істеуге дайындығын көрсетеді. Ынтымақтастыққа дайын және ұжымда туындайтын қақтығыстарды шешуде белсенділік танытады, байланыстарды оңай орнатады. Қарым-қатынаста субъект эмоционалдық тұрақтылықты, эмпатияға бейімділігін көрсетеді, өзін-өзі бағалауы мен әрекетті бағалауы бар. Субъектінің дүниені көркем қабылдауы, табысқа деген мотивациясының жоғары деңгейі, рефлексивтіліктің жоғары дамуы, әділ сынға дұрыс жауап беруді біледі, бас тартуды біледі.
Төмен	Айқын қызығушылығы мен жаңа механизмдерді, процестерді және құбылыстарды зерттеуге деген ұмтылысы бар. Есептерді шешуде көптеген қиыншылықтарға кездеседі, әдеттегіден ерекшені көре білу қабілеті төмен, күрделі құбылыстарға қызығушылық танытпайды, қиын тапсырмаларды орындауға тәуекелге баруға төмен бейімділік танытады.

Диагностикалық кезеңде болашақ мұғалімдердің жобалық құзыреттілігінің даму деңгейін анықтау үшін бірқатар әдістерді қолдандық. Жоба құзыреттілігінің басқару құрамдас бөлігінің даму деңгейін анықтау үшін

іс-әрекетіміз бен мінез-құлқымызды басқарудың тиімділігін, өмір мен іс-әрекеттерді мақсатқа жету, қиындықтарды жеңу, уақытымызды ұйымдастыру қабілетін бағалауға мүмкіндік беретін 16 факторлық тұлға сауалнамасын (Р.Кеттел) қолдандық.

Екінші, қалыптастырушы кезең студенттердің, болашақ мұғалімдердің университет жағдайында жобалық құзыреттілігін дамытудан тұрды. Қалыптастырушы эксперименттің мәні студенттерде жобалық іс-әрекет туралы білім жүйесін дамыту, оның әдістерін меңгеру, сонымен қатар алған дағдыларын өз бетінше жобалық іс-әрекет процесінде қолдану болып табылады. Қалыптастырушы эксперимент екі жыл бойы жүргізілді. Диагностикалық іс-шаралар қалыптастырушы кезең аяқталғанға дейін және аяқталғаннан кейін ғана емес, сонымен қатар аралық кезеңде де өтті, бұл болашақ мұғалімдердің жобалық құзыреттілігін дамыту үдерісіндегі кемшіліктерді қадағалауға, түзетуге және жоюға мүмкіндік берді.

Қалыптастырушы экспериментті жүзеге асыру үшін әртүрлі педагогикалық технологиялар қолданылды. Болашақ мұғалімдерге арналған оқыту үдерісі «Жобалық қызмет негіздері», «Әлеуметтік дизайн», «Дизайндағы коммуникациялар» сияқты оқыту курстарын қамтыды, онда студенттер жобалық іс-әрекетті ұйымдастыру, оны балалар тобы жағдайында ұйымдастыру ерекшеліктері, педагогикалық дизайндағы инновациялық процестер туралы негізгі білімдермен танысты. Студенттер оқу орындарында ұстаздық іс-тәжірибе барысында алған білімдерін қолданып, дағдыларын шыңдай алды.

Эксперименттің қорытынды кезеңінде диагностикалық бөлімде қолданылған әдістеме қайта жүргізілді. Бақылау диагностикасының нәтижелерін талдау барысында эксперименттік топта жобалық құзыреттіліктің даму деңгейлерінде елеулі өзгерістер байқалды. Қалыптастырушы кезең басталғанға дейін жоба құзыреттілігінің жоғары деңгейі қатысушылардың 24%-ында, орташа деңгейі 37%-ында, ал төмен деңгейі 41%-ында тіркелген болатын.

Бақылау кезеңінің қорытындысы бойынша жоба құзыреттілігінің жоғары деңгейі 36% қатысушыда анықталып, бұл бастапқы көрсеткішпен салыстырғанда үштен бір бөлікке артқаны байқалды. Орташа деңгей 55% студентте тіркеліп, бұл да бастапқы көрсеткіштен едәуір жоғары екенін көрсетті. Ал төмен деңгей тек 9% қатысушыда сақталып, бұл көрсеткіштің 32%-ға азайғанын білдіреді. Айта кетерлігі, бақылау тобында мұндай елеулі өзгерістер тіркелмеген.

Қорытынды. Алынған эмпирикалық мәліметтер ЖОО жағдайында студенттердің, яғни болашақ мұғалімдердің жобалық құзыреттілігін дамытуға бағытталған ұсынылған жүйенің тиімділігін дәлелдейді. Эксперимент барысында бұл құзыреттіліктің даму көрсеткіштері сандық та, сапалық та тұрғыда оң өзгерістерге ұшырағаны байқалды.

Сондықтан кәсіби білім беру үдерісінде болашақ мұғалімдердің жобалық құзыреттілігін қалыптастыруға арналған бұл жүйені қолдану – мұғалімнің кәсіби жобалық құзыреттілігінің негізін құрайтын шығармашылық

қабілетін, коммуникативтік және зерттеушілік әлеуетін, сондай-ақ зерттеушілік қызметке қажетті ерік-жігерлік сапаларын дамытуға, бастамашылдыққа, жауапкершілікке, еңбекқорлыққа және мақсатқа ұмтылуда табандылыққа тәрбиелеуге мүмкіндік беретін тиімді әрі ғылыми негізделген тәсіл ретінде қарастырылады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1.Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 558 с.
2.Краевский В.В., Хуторский А.В. Основы обучения: дидактика и методика. – М., 2007. – 352 с.
3.Бегзадян, Н. А., Лозовая, Я. Ю. (2024). Formation of project competence of a teacher as a subject of regional innovative network infra structure. 2024_2 (14)_86 p. https://doi.org/10.55523/27822559
4.Toktarova V.I., Matrosova N.V. Project Competence of a teacher of the Mari Language and Literature in the Context of Digitalization of Education: Structural and Content Analysis. 2023, https://doi.org/10.15293/1813-4718.2305.11
5. The effect of collaborative problem solving collaborative project-based learning models to improve the project competences of pre-service teachers. Pegem Journal of Education and Instruction. 2022. Vol. 12, Issue: 3 https://doi.org/10.47750/pegegog.12.03.15
6.Agnes Herawati. The application of project-based learning in teachers' professional development program. ICIET. Proceedings of the 6th International Conference on Information and Education Technology. pp. 119 - 123 https://doi.org/10.1145/3178158.3178182

МРНТИ 14.25.01

ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕГІ ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Абдрасилова Г.Л. аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі,
Пеле Д.П. 6В01301-“Бастауышта оқытудың педагогикасы мен әдістемесі” білім беру бағдарламасының 3 курс студенті
(М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан)
abdrasilova72@mail.ru, dpele1900@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада қазіргі таңдағы бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің маңыздылығы, өзекті мәселелері және оларды шешудің тиімді жолдары қарастырылады. Үздіксіз білім беру – оқушының тұлғалық, зияткерлік және әлеуметтік дамуын қамтамасыз ететін, мектептегі білім сапасын арттырудың маңызды факторы болып табылады. Мақалада бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби шеберлігі, білім беру мазмұнын жаңарту, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, ата-аналармен серіктестік орнату сияқты мәселелерге назар аударылған. Сонымен қатар, білім берудің үздіксіздігін қамтамасыз етудегі педагогикалық тәсілдер мен әдістер жүйелі түрде талданып, практикалық ұсыныстар ұсынылған. Мақала зерттеушілер мен педагогтерге әдістемелік көмекші құрал ретінде ұсынылады. Үздіксіз білім беру жүйесі оқушылардың білім алуына деген қызығушылығын сақтап, өмір бойы білім алуға дайын тұлға қалыптастыруға бағытталған. Бастауыш сыныптағы білім беру үдерісінің тиімділігі көбінесе оқу мазмұнының икемділігі мен оқыту тәсілдерінің әртүрлілігіне байланысты. Бұл мақалада оқушыны орталық тұлға ретінде қарастыратын білім беру моделінің артықшылықтары мен оны іске асыру жолдары да қамтылған. Сонымен қатар білім беру ортасын жаңғырту, мектеп пен отбасы арасындағы байланысты нығайту секілді аспектілер де маңызды орын алады. Мақалада үздіксіз білім беруді дамытуда мұғалімдердің кәсіби дамуына арналған курстар мен инновациялық тәжірибелердің маңызын ерекше атап өтіледі.

Кілт сөздер: үздіксіз білім беру, бастауыш мектеп, білім сапасы, оқушы дамуы, мұғалім шеберлігі, педагогикалық тәсілдер, функционалдық сауаттылық, білім мазмұны

Кіріспе. Қазіргі бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің маңызы, оның өзекті мәселелері және оларды шешудің жолдары кеңінен қарастырылған. Сол себепті білім беру жүйесіндегі практикалық және әдістемелік өзгерістерге жеке көзқарасымызды білдіре отырып, үздіксіз білім берудің бала дамуына, мұғалім кәсібилігіне және жалпы қоғамға әсерін терең талдауға талпынып отырмыз. Білім алудағы теңсіздік, цифрлық орта, педагог кадрлардың бейімделуі, ата-анамен байланыс, білім мазмұнының жаңаруы,

әлеуметтік қолдау және мектепішілік орта сынды мәселелер қазіргі таңдағы өткір мәселеге айналғанымызды күнделікті өмірде көріп жүрміз. Сондықтан мақалада үздіксіз білім беру – тек педагогикалық ұстаным ғана емес, ел болашағын қалыптастырудың басты стратегиялық бағыты ретінде қарастырылады.

Материалдар және әдістер. Қазіргі жаһандану дәуірінде әрбір елдің басты капиталы – адами ресурстар. Бұл ресурсты қалыптастыруда білім беру жүйесінің, әсіресе бастауыш мектептің рөлі орасан зор. Себебі дәл осы деңгейде баланың оқу дағдылары ғана емес, құндылықтар жүйесі, өзін-өзі бағалау, танымдық қабілеттер қалыптасады. Үздіксіз білім беру – бұл бір сатыдан екінші сатыға өту емес, үздіксіз даму мен өз-өзін жетілдіру мәдениетін қалыптастыруды көздейтін тұтас педагогикалық стратегия. Автор ретінде біз бастауыш мектептегі үздіксіз білім беру мәселесіне тек теориялық тұрғыдан емес, сонымен қатар практикалық және жүйелік аспектілер тұрғысынан да қарауды жөн көрдік.

Мәселен, бала бірінші сыныпқа келген сәттен бастап-ақ оның білімге деген қызығушылығын, оқу әрекетіне деген ынтасын ояту – мұғалімнің басты міндеті. Егер осы бастапқы кезеңде балаға білім игеру процесі қызықты әрі қолжетімді етіп ұсынылса, ол кейінгі жылдары да сол қарқынды сақтап қалуы мүмкін. Керісінше, бірден қатал тәртіп, түсініксіз тапсырмалар мен баға үшін оқу жүйесі енгізілсе, оқушының оқу мотивациясы төмендейді. Бұл — үздіксіз дамуға кері әсер ететін фактор.

Қарапайым мысал: 1-сыныпта «Әліппе» сабағында әріптерді үйрету барысында әр әріпті белгілі бір кейіпкермен байланыстыру әдісі — балада есте сақтау мен бейнелі ойлауды дамытады. Мұндай тәсілдер баланың білімге деген ішкі уәжін күшейтеді. Ал 2-3 сыныпқа келгенде сол әдіс-тәсілдердің жалғасын таппаса, оқушыда «бұл пән қызық емес» деген түсінік қалыптасуы мүмкін. Яғни, үздіксіздік дегеніміз — әдістердің, тәсілдердің, көзқарастардың сабақтастығы мен дамып отыруы.

Тағы бір нақты мысал: Жапония мектептерінде «өмірлік дағдылар» атты арнайы курс бастауыш кезеңнен бастап жүргізіледі. Оқушылар сабақ барысында өз эмоциясын басқаруға, басқа адамдардың пікірін тыңдауға және қиын жағдайлардан шығу жолдарын іздеуге үйренеді. Бұл тек пәндік білім беріп қана қоймай, жеке тұлғаның толыққанды дамуына жағдай жасайды. Осындай тәжірибелер біздің білім беру жүйесіне енгізілгенімен, олардың тиімді орындалуына кейде жүйелілік пен үйлесімділік жетіспейді.

Сондықтан үздіксіз білім беру – жай ғана білім мазмұнын жоспарлау емес. Бұл – оқушының ойлауын дамыту, эмоциялық интеллектісін жетілдіру, өзін-өзі тануына жол ашу, және ең бастысы – оқу мен өмірдің ажырамас байланысын түсіндіру. Осылайша бастауыш мектеп оқушысы білімді тек есте сақтап, айтып беру үшін емес, оны өмірлік қажеттілік ретінде қабылдай бастайды.

Үздіксіз білім берудің педагогикалық негіздері. Үздіксіз білім беру ұғымы білімнің өмір бойы жалғасатынын білдіреді. Бұл тек ересектерге қатысты түсінік емес, мектеп қабырғасынан басталатын көзқарас. Бастауыш

сыныптағы үздіксіз білім беру – оқытудың логикалық бірізділігі, баланың психологиялық және физиологиялық ерекшеліктеріне сай білім беру, сабақтастық пен жүйелілік арқылы қамтамасыз етіледі. Мұғалімдер сабақта әртүрлі оқыту әдістерін жүйелі қолдану арқылы оқушының білімге деген қызығушылығын сөндірмей, қайта күшейтіп отыруы тиіс. Мысалы, күнделікті оқуда зерттеу әдістерін қолдану, сыни ойлау элементтерін енгізу, ойын арқылы білім беру – үздіксіз білім берудің тиімді құралдары.

Бастауыш білім мазмұнының үздіксіздігі. Бастауыш мектеп бағдарламасы баланың жас ерекшелігіне сай, біртіндеп күрделенетін логикамен құрылуы қажет. Көп жағдайда оқулықтар мен бағдарламаларда сабақтастық сақталмайды, нәтижесінде оқушыда білім алшақтығы пайда болады. Оқушыға бұрын үйренген тақырыптармен байланыстыра отырып жаңа тақырыптарды түсіндіру, ұғымдарды кезең-кезеңімен меңгерту, жеке оқу жоспарын құру – оқу мазмұнының үздіксіздігін қамтамасыз ететін жолдар. Мұнда мұғалімнің кәсіби шеберлігі, оқу үдерісін саралау мен даралау дағдылары маңызды рөл атқарады.

Бастауыш білім мазмұнының үздіксіздігі дегеніміз – оқушының білім алу процесі үзіліссіз, біртіндеп дамып отыруы, жаңа ақпараттардың бұрынғы білімдермен логикалық байланыста берілуі. Алайда, қазіргі таңда бастауыш мектеп бағдарламаларында бұл сабақтастық әрдайым сақтала бермейді. Бір пән бойынша 1-сыныпта игерілген ұғымдар 2-сыныпта мүлде басқа тәсілмен немесе күрделенген күйде ұсынылуы мүмкін. Мұндай жағдайда оқушыда бұрынғы білім мен жаңа ақпарат арасында алшақтық туып, түсінбеушілік пайда болады. Бұл, өз кезегінде, оқу мотивациясының төмендеуіне, үлгерімнің нашарлауына алып келуі ықтимал.

Қарапайым мысал: Математика сабағында 1-сыныпта «қосу мен азайту» ұғымы нақты заттармен жұмыс істеу арқылы меңгертіледі (мысалы, 3 алмаға 2 алма қосқанда нешеу болады?). Ал 2-сыныпта бірден «ондықтармен қосу» тапсырмалары беріліп, визуалды құралдар қолданылмаса, оқушы логикалық байланыс орната алмай, жаттанды есептеуге көшеді. Бұл – сабақтастықтың бұзылғанын көрсетеді. Мұғалім 2-сыныптағы күрделірек тапсырманы түсіндірмес бұрын, оқушылармен бірге 1-сыныптағы қарапайым үлгілерге қайта оралып, солар арқылы жаңа материалға көпір жасауы қажет.

Тағы бір мысал: Әдебиеттік оқу пәнінде 3-сыныпта «кейіпкердің мінез-құлқын сипаттау» тапсырмасы беріледі. Бірақ егер 1-2 сыныптарда оқушы тек мәтінді оқып, сұрақтарға жауап берумен шектелсе, бұл да күрделену логикасына сәйкес келмейді. Сондықтан 1-сыныптан бастап-ақ оқушыны «кейіпкердің не себепті осылай істегенін қалай ойлайсың?» сияқты рефлексияға жетелейтін сұрақтармен жұмыс істеуге баулу маңызды. Бұл – үздіксіздік пен бірізділіктің нақты көрінісі.

Жеке оқу жоспары да маңызды құрал. Мысалы, бір оқушы мәтінді тез әрі түсініп оқыса, екіншісі оқуға көп уақыт жұмсап, мәтін мазмұнын толық түсінбеуі мүмкін. Мұғалім осы ерекшеліктерді ескере отырып, оқу жоспарын саралап, бір оқушыға кеңейтілген тапсырма берсе, екіншісіне мәтіннің

мазмұнын талдауға арналған қолдаушы сұрақтар беруі қажет. Бұл әдіс оқушыны өз қарқынымен, өзіне қолайлы тәсілмен білім алуға бағыттайды.

Нәтижелер. Мұғалімнің кәсіби шеберлігі – осының барлығын үйлестіруші күш. Ол бағдарламаның мазмұнын терең түсініп, оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп, әр тақырыпты алдыңғы білімдермен байланыстыра отырып ұсынғанда ғана шынайы үздіксіздік қалыптасады. Мұндай мұғалімдер оқытуда тек сабақ өткізіп қана қоймай, әр оқушының танымдық траекториясын анықтап, оны қолдауға тырысады.

Осылайша, бастауыш білім мазмұнының үздіксіздігі – білім берудің сапасын арттыратын негізгі тетік. Бұл үздіксіздік тек бағдарламалық деңгейде емес, сабақ беру әдісінде, бағалауда, оқушы мен мұғалім арасындағы қарым-қатынаста да көрініс табуы тиіс.

Цифрлық технологиялар және үздіксіз білім беру. Қазіргі таңда цифрлық құралдарсыз білім беру үдерісін елестету қиын. Әсіресе бастауыш мектепте интерактивті тақта, планшет, мобильді қосымшалар, онлайн ресурстар оқыту үдерісін жандандырады. Бірақ бұл құралдардың барлығы бірдей тиімді бола бермейді. Мұғалімнің цифрлық сауаттылығы, оқушының технологияға тәуелді болмай, саналы пайдалануы – басты талап. Тәжірибеде көрсеткендей оқушылар цифрлық оқулықтар арқылы үй тапсырмаларын орындауды тез меңгереді, бірақ мұндай оқытудың нәтижелілігі мұғалімнің бағыттауына байланысты. Сондықтан цифрлық ортада оқытудың жүйелілігі мен мазмұндылығы сақталуы қажет.

Жаңа заманның талабына сай цифрлық технологиялар білім берудің барлық сатысына еніп отыр. Алайда бастауыш мектептегі оқушылардың жас ерекшелігіне байланысты бұл құралдарды дұрыс қолдану ерекше маңызға ие. Цифрлық құралдарды тек қызықты ету немесе көз тартатын безендіру үшін пайдалану жеткіліксіз — олар оқу үдерісіне нақты үлес қосуы қажет. Бұл жерде мұғалімнің цифрлық педагогикасы мен әдістемелік шеберлігі шешуші рөл атқарады.

Қарапайым мысал: 2-сыныпта көбейту мен бөлу амалдарын үйрену барысында мұғалім дәстүрлі түрде тақтада түсіндірумен шектелсе, кейбір оқушылар абстрактілі ойлау деңгейі әлі толық дамымағандықтан түсінбей қалуы мүмкін. Егер осы тақырыпқа арналған интерактивті тапсырмалармен жабдықталған ойын түріндегі цифрлық платформа (мысалы, LearningApps, Kahoot немесе BilimLand) қолданылса, бала өзі әрекет жасап көріп, қателесіп, қайтадан дұрыстап, тақырыпты жақсы меңгереді. Бұл – үздіксіз білім беруді цифрлық құралдар арқылы қолдаудың нақты көрінісі.

Тағы бір мысал: Сыныптағы әр оқушының оқу деңгейі әртүрлі. Біреуі тақырыпты тез меңгереді, ал екіншісі баяу оқиды. Мұндайда мұғалім цифрлық сараланған тапсырмалар дайындауы мүмкін. Мысалы, оқушыларға электронды платформада үш деңгейлі тапсырмалар ұсынылады: базалық, орта және күрделі. Әр оқушы өз деңгейіне сәйкес тапсырма орындайды, ал мұғалім олардың нәтижесін цифрлық журнал арқылы бақылап, қажетті қолдауды уақтылы ұсына алады.

Алайда тәжірибе көрсеткендей, кей жағдайларда оқушылар цифрлық құралдарға қатты тәуелді болып қалады. Мысалы, мәтінді өз бетінше оқудың орнына, үнемі YouTube видеосынан қарап түсінуге тырысады, немесе автоматты жауап беретін бағдарламаларға үйреніп алып, шығармашылық ойлауды дамытуға ынта білдірмейді. Бұл жерде мұғалімнің рөлі айқын: ол оқушыны технологияны құрал ретінде саналы қолдануға үйретуі тиіс, яғни білімді өзі іздеуге, қорытуға және ой елегінен өткізуге бағыттауы қажет.

Мұғалімнің цифрлық сауаттылығы – үздіксіз білім берудің заманауи талаптарының бірі. Мұғалім тек бағдарламаларды пайдаланып қана қоймай, олардың оқу мақсаттарына сәйкестігін бағалап, оқушылар үшін оңтайлысын таңдай білуі қажет. Бұл тұрғыда халықаралық тәжірибелер де қызықты. Мысалы, Финляндия бастауыш мектептерінде балаларды планшетпен емес, алдымен қағаз құралдармен жұмыс істеуге бейімдейді. Тек кейінгі жылдары ғана цифрлық технологияны кезең-кезеңімен енгізеді. Себебі тым ерте цифрландыру оқушыда көру, есту, жазу, сезу сияқты табиғи таным арналарының толық дамуына кері әсер етуі мүмкін.

Қазақстан мектептерінде де бұл мәселе өзекті. Мысалы, көп жағдайда ата-аналар балалары үй тапсырмасын тек цифрлық платформадан қарап, жаттап алып шығатынына шағымданады. Яғни, оларда логикалық пайымдау, өз ойын жазбаша жеткізу, себеп-салдарды түсіну қабілеттері жеткіліксіз дамып жатады. Сондықтан цифрлық ортада оқытудың өзі жүйелі, мазмұнды, тәрбиелік бағытта құрылғаны жөн.

Мұғалімнің үздіксіз кәсіби дамуы. Білім сапасының негізгі көрсеткіші – мұғалімнің кәсібилігі. Үздіксіз білім беру аясында педагогтің де үнемі ізденісте болуы қажет. Бұл тек курстарға қатысу емес, жаңа әдебиеттерді оқу, әдістемелік қауымдастыққа қатысу, әріптестермен тәжірибе алмасу сияқты әрекеттер арқылы жүзеге асады. Мысалы, Lesson Study, Coaching, Mentoring әдістері – мұғалімнің кәсіби өсуіне жол ашатын маңызды тәжірибелер. Әр педагог өз кәсіби дамуына өзі жауапты екендігін түсініп, білім беру жүйесі бұл бағытта жағдай жасауы тиіс.

Оқушылар арасындағы білім алудағы теңсіздік мәселесі. Білім алудағы теңсіздік – үздіксіз білім берудің басты кедергілерінің бірі. Кейбір оқушыларда оқу құралдары, үй жағдайы, ата-ананың қолдауы жеткіліксіз. Мұндай жағдайда оқушының мотивациясы төмендеп, оқу процесінен шет қалуы мүмкін. Осы проблеманы шешу үшін мектепте қосымша қолдау тетіктері қарастырылуы керек. Мысалы, тәлімгерлік бағдарлама, мектептегі тегін үйірмелер, әлеуметтік педагогтердің жұмысы, ата-аналармен жеке жұмыс – білім беру теңсіздігін жоюдың нақты қадамдары.

Бағалау жүйесіндегі үздіксіздік пен әділеттілік. Қазіргі білім беру жүйесінде критериалды бағалау жүйесі кеңінен қолданылады. Бұл жүйенің басты артықшылығы – оқушының жеке жетістігін нақты көрсетуі. Дегенмен тәжірибеде бұл жүйенің де осал тұстары бар. Мұғалімдердің бағалау мәдениеті біркелкі емес, кейде оқушының білімі емес, тәртібі немесе эмоционалдық жағдайы ескеріліп, баға қойылады. Үздіксіз білім беруде бағалау – оқыту процесінің ажырамас бөлігі. Сондықтан бағалау формалары:

қалыптастырушы, жиынтық, өзін-өзі бағалау, топтық бағалау – барлығы мақсатты түрде ұйымдастырылып, оқушының даму траекториясын қалыптастыруы тиіс.

Ата-анамен ынтымақтастықтың үздіксіздігі. Ата-анамен қарым-қатынас – бастауыш сыныптағы үздіксіз білім берудің маңызды элементі. Ата-аналар білім беру процесінің белсенді қатысушысы болуы керек. Бұл мақсатта ата-аналар жиналысынан бөлек, шығармашылық жобаларға қатыстыру, оқушы жетістігін бірлесе бағалау, білім марафондарын ұйымдастыру секілді әрекеттерді жүйелі қолдануға болады. Сонда ғана бала мектепте және отбасында бірдей құндылықтар мен талаптар аясында дамиды.

Инклюзия және ерекше қажеттілігі бар балалармен жұмыс. Білімнің үздіксіздігі әр балаға бірдей мүмкіндік беру арқылы қамтамасыз етіледі. Инклюзивті білім беру – ерекше қажеттілігі бар балалардың үздіксіз білім алуын ұйымдастыруда басты рөл атқарады. Мұндай балалар үшін жеке оқу бағдарламалары, арнайы әдістемелер қажет. Бұл жерде мұғалім мен дефектолог, логопед, психологтар арасындағы тығыз ынтымақтастық маңызды. Оқушының жетістігі шағын да болса, үздіксіздікке жол ашады.

Мектепішілік қолайлы орта және эмоционалдық қолдау. Бастауыш мектеп – оқушының өміріндегі алғашқы қоғамдық кеңістік. Бұл кеңістіктің қолайлы, қауіпсіз, ынталандырушы болуына мән берілуі тиіс. Психологиялық жайлылық үздіксіз білім берудің іргетасы. Мектеп ішіндегі достық атмосфера, мұғалімдердің әділ қарым-қатынасы, қолдау көрсету – баланың мектепке деген қызығушылығын, сенімін арттырады.

Мемлекеттік саясат пен қолдаудың үздіксіздігі. Үздіксіз білім беру саясаты тек қағаз жүзінде емес, нақты іске асырылуы тиіс. Бұл бағытта білім саласындағы нормативтік құжаттар, ұлттық стандарттар, мұғалімдерді ынталандыру жүйесі, ата-аналарды қолдау бағдарламалары маңызды рөл атқарады. Үкімет, министрлік, жергілікті басқару органдары білім берудегі үздіксіздікті стратегиялық жоспарлау арқылы қамтамасыз етуі қажет.

Қорытынды. Цифрлық технологиялар бастауыш мектептегі үздіксіз білім берудің қуатты құралы бола алады, бірақ ол құралдың тиімділігі оны қалай, қандай мақсатта қолданғанымызға байланысты. Мұғалім – осы технологиялар мен шынайы білім арасындағы алтын көпір. Ал оқушы – тек тұтынушы емес, білімнің белсенді жасаушысы болуы керек. Осыны ескергенде ғана цифрлық орта үздіксіз дамуға шын мәнінде қызмет етеді.

Үздіксіз білім беру – бұл бір күндік үрдіс емес, тұтас жүйелі көзқарас. Бастауыш мектептегі үздіксіздік – баланың білім алуға деген қызығушылығын оятатын, тұлғалық дамуын қамтамасыз ететін, қоғамға бейімдейтін негіз. Бұл мақалада қозғалған мәселелер – еліміздің білім беру жүйесіндегі ең өзекті тақырыптар. Біздің көзқарасымыз бойынша, білім сапасын арттыру үшін әр мұғалім өз жұмысын қайта қарап, үздіксіз дамуға бағыт ұстануы керек. Ал мемлекет пен қоғам сол дамуға жағдай жасауға тиіс.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1.Гудкова Т.А. Формирование информационной компетентности будущего учителя информатики в процессе обучения в ВУЗЕ: автореф. ... канд.пед.наук. – Чита, 2007.

2.Ниязова Г.Ж. Ақпараттық - коммуникациялық технологияларды пайдалану – кәсіптік білім мамандығы студенттерінің кәсіби құзырлылығын қалыптастырудың маңызды элементі:пед.ғыл.канд. ... автореф. – Алматы, 2008.

3.Молдабек Қ. Бастауыш сыныпта қазақ тілін қатысым әдісі арқылы оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздері: пед.ғыл.док. ... автореф. – Алматы, 2010. -51 б.

ҒТАХР 14.25.09

МЕКТЕПТЕГІ ЦИФРЛЫҚ ДЕТОКС: БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЭКРАНҒА ТӘУЕЛДІЛІГІН АЗАЙТУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ

Қырықбаева Аяулым Ерланқызы, Зинәбдинова Сұлушаш Серікқызы 3 курс студенті Ғылыми жетекшісі: Дуйсекова Асел Аманжоловна, аға оқытушы, магистр Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
zinabdinova05@gmail.com

Аннотация: Қазіргі цифрлық дәуірде бастауыш сынып оқушылары экран алдындағы уақытты тым көп өткізіп жатыр. Бұл жағдай балалардың физикалық, психикалық және әлеуметтік дамуына жағымсыз әсерін тигізуде. Осы мақалада мектепте цифрлық детокс жүргізу жолдары мен бастауыш сынып оқушыларының экранға тәуелділігін азайту стратегиялары қарастырылады. Авторлар педагогикалық тәжірибе, ата-аналармен серіктестік, сондай-ақ мектеп ішілік саясаттың ықпалын ескере отырып, тиімді тәсілдерді ұсынады. Экранға тәуелділіктің себептері, оның бала дамуына әсері және оны еңсерудің тиімді жолдары ғылыми деректер мен заманауи тәжірибелер негізінде талданады.

Кілт сөздер: цифрлық детокс, бастауыш сынып, экранға тәуелділік, мектеп, педагогика, оқушы денсаулығы.

Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы қоғам өмірінің барлық саласына әсер етуде. Бүгінгі күні бастауыш сынып оқушыларының күнделікті өмірінде смартфон, планшет, теледидар және басқа да экранды құрылғылар кеңінен қолданылады. Олар оқу процесінің ажырамас бөлігіне айналып, білім беру жүйесіне оң әсерін тигізгенімен, артық қолдану кері әсерлерге алып келуде. Әсіресе, экран алдында ұзақ отыру балалардың көру қабілетіне, ұйқы режиміне, физикалық белсенділігіне және психологиялық жай-күйіне зиянын тигізеді [1].

Ғалым А.М. Искаков: “Цифрлық құрылғылардың шамадан тыс қолданылуы баланың когнитивтік дамуын тежеп, әлеуметтік қатынастарға кері әсер етуі мүмкін” – деп көрсетеді [2, 84]. Бұл пікір қазіргі қоғамдағы өзекті мәселенің ғылыми тұрғыдан дәл тұжырымдалған көрінісі болып табылады. Цифрлық құрылғылар – заманауи білім беру үдерісінің ажырамас бөлігіне айналғанымен, олардың шектеусіз әрі бақыланбайтын қолданылуы оқушылардың танымдық қабілеттеріне, есте сақтау, зейін шоғырландыру, логикалық ойлау секілді когнитивтік функцияларына теріс ықпал етуі мүмкін. Бастауыш сынып оқушылары – тұлғалық және психикалық дамудың іргетасы қаланатын ерекше кезеңдегі балалар. Осы жастағы оқушылардың миы қарқынды даму үстінде болғандықтан, кез келген сыртқы әсер – оң немесе теріс болсын – олардың дамуына айтарлықтай ықпал етеді. Цифрлық құрылғылар арқылы ұсынылатын ақпарат жылдам әрі

үздіксіз болғандықтан, балада терең ойлану, талдау, салыстыру қабілеттері жеткілікті дәрежеде қалыптаспай қалады. Себебі олар визуалды және аудиалды ақпаратты қабылдауға машықтанып, күрделі мәтіндерді оқуға, логикалық тапсырмаларды шешуге қызығушылық танытпайды. Сонымен қатар, А.М. Искаковтың айтуынша, экран алдында шамадан тыс уақыт өткізу оқушыны шынайы әлеуметтік қарым-қатынас формаларынан алыстатады. Балалар виртуалды кеңістікте өзара әрекеттесуге үйреніп, нақты өмірдегі қарым-қатынас жасауда қиындықтарға тап болады. Мысалы, сыныптастарымен тіл табысу, мұғаліммен еркін диалог құру, ұжымда жұмыс істеу дағдылары төмендейді. Бұл өз кезегінде оқушының өзін-өзі бағалауына, тұлғалық дамуына және психоэмоционалдық жағдайына әсер етеді. Ғалымның бұл тұжырымы тек теориялық деңгейде емес, практикалық тәжірибе арқылы да дәлелденіп отыр. Бірқатар зерттеулер бастауыш сынып оқушылары арасында экран уақыты 2 сағаттан асқан жағдайда зейіннің тұрақсыздығы, ұйқының бұзылуы, ашушаңдық, оқуға деген қызығушылықтың төмендеуі секілді белгілердің жиілейтінін көрсетеді. Бұдан шығатын қорытынды – құрылғыларды қолдану үдерісі міндетті түрде жүйеленіп, баланың жас ерекшеліктеріне сай реттелуі тиіс. Демек, А.М. Искаков көтеріп отырған мәселе – жай ғана теориялық ескерту емес, мектеп деңгейінде нақты шешімді талап ететін, жүйелі әрекетті қажет ететін проблема. Педагогтер мен ата-аналар бұл қауіптің мәнін терең түсініп, бірлесе отырып, баланың үйлесімді дамуына жағдай жасау үшін саналы цифрлық орта қалыптастыруға ұмтылуы қажет.

Бастауыш сынып оқушыларының экранға тәуелділігін азайту мақсатында жүргізілетін цифрлық детокс бірнеше бағытта жүзеге асады. Бұл бағыттар педагогикалық, психологиялық және әлеуметтік факторларды ескеру арқылы кешенді түрде ұйымдастырылуы тиіс.

Бірінші кезекте, педагогикалық тәсілдерге тоқталайық. Бастауыш сыныптағы оқыту үдерісінде мұғалімдердің рөлі ерекше маңызды, себебі олар оқушының оқу стилін, мінез-құлқын, тіпті өмірге деген көзқарасын қалыптастыруда басты ықпал етуші тұлғалар. Осы тұрғыда мұғалімдер экранды құрылғыларды сабақ барысында тек қажеттілікке сай, мақсатты түрде және шектеулі уақытпен пайдалануы керек. Бұл – цифрлық детокстың бастауыш сынып деңгейінде жүзеге асырылуының негізгі педагогикалық қағидасы. Мысалы, электронды құрылғылар арқылы тапсырма берілген жағдайда, оқушының құрылғымен жұмыс істеу уақыты нақты белгіленіп, алдын ала жоспарлануы тиіс. Сабақтың құрылымына қарай экранға арналған кезең қысқа, әрі нақты тапсырма шеңберінде шектелген болуы қажет. Мұғалім экранды қолдану барысында баланың қалай жұмыс істеп отырғанын бақылап, қажет болған жағдайда бағыт-бағдар беруі тиіс. Бұл жерде тек құрылғыны өшіру немесе шектеу емес, саналы пайдалану мәдениетін қалыптастыру маңызды. Сонымен қатар, дәстүрлі оқыту әдістері мен экрансыз балама тәсілдерді сабаққа көбірек енгізу керек. Мысалы, қолмен жазу, дәптермен жұмыс, кітап оқу, ауызша әңгімелеу, сахналау, рөлдік ойындар секілді әдістер оқушылардың зейінін, есте сақтау қабілетін,

тілдік қорын және шығармашылық ойлауын дамытады. Бұдан бөлек, оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыратын шығармашылық тапсырмалар – сурет салу, мүсіндеу, құрастыру, қолөнер бұйымдарын жасау сияқты әрекеттер оларды құрылғыға тәуелді болудан алыстатады. Бұл оқыту формалары баланың ой-өрісін кеңейтіп, моторикалық және сенсорлық дағдыларын жетілдіреді. Педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, оқушылар экранды құрылғыларсыз өткізген уақыт ішінде әлдеқайда белсенді, ынталы әрі өз ойын еркін жеткізе алатын тұлға ретінде қалыптасады. Мұғалімдер оқытуда ойын технологияларын, топтық жұмыстарды, жобалық тәсілдерді енгізе отырып, оқушыларды тек білім алуға емес, оны тәжірибе жүзінде қолдануға, шынайы өмірмен байланыстыруға да үйретеді. Мұның бәрі бір ғана мақсатқа – оқушыны ақпарат тұтынушысы емес, белсенді тұлға, зерттеуші, ойланушы ретінде қалыптастыруға бағытталған. Демек, педагогикалық тәсілдер экрандық жүктемені азайту ғана емес, оны баланың даму мүддесіне сай реттеу арқылы оқыту тиімділігін арттыратын күшті құрал бола алады. [3,98]

Ғалым С.Т. Мұқанов былай дейді: “Экрансыз белсенділіктер бала қиялын дамытуға, нақты өмірмен байланыс орнатуға мүмкіндік береді. Бұл оқушының ішкі уәжін де қалыптастырады” [4, 102]. Бұл тұжырым баланың шығармашылық дамуы мен мотивациясын қамтамасыз етудегі экрансыз орта рөлін терең сипаттайды. Әсіресе бастауыш сынып жасындағы оқушылар үшін қиял, елестету, ойын арқылы ойлау – танымдық процестердің негізгі қозғаушы күштері болып табылады. Осы кезеңде баланың дүниетанымы тек дайын ақпаратты қабылдау емес, оны өзінше өңдеу, бейнелеу, қайта құрастыру арқылы қалыптасады. Экран арқылы берілетін ақпарат – негізінен дайын күйде, көрнекі, тез қабылданатын формада беріледі. Бұл балада дербес ойлау, елестету, қиялдау процестерін тежейді. Ал керісінше, экрансыз белсенділіктер – яғни сурет салу, ермексазбен мүсіндеу, рөлдік және қиял-ғажайып ойындар, кітап оқу, табиғатта бақылау жүргізу – баланың өз қиялын еркін түрде қолдануына жағдай жасайды. Мұндай әрекеттер барысында бала өз идеяларын бейнелеуге тырысады, ойындағыны материалдық формаға көшіреді, сөйтіп шығармашылық дамуы белсенді жүзеге асады. С.Т. Мұқанов айтқан “нақты өмірмен байланыс орнату” ұғымы да ерекше мәнге ие. Бүгінгі цифрлық орта баланы шынайы өмірден алыстатып, виртуалды шеңберге енгізіп жібереді. Бұл әсіресе эмоциялық тәжірибенің жетілуіне, адаммен қарым-қатынас жасау дағдыларына кері әсер етеді. Ал экрансыз әрекеттер – мысалы, топпен жұмыс, табиғат аясындағы серуен, қолмен бір зат жасау – баланы қоршаған ортаны сезінуге, оған бейімделуге, тәжірибе жинақтауға үйретеді. Мұндай байланыс баланың әлеуметтік дамуына, тұлғалық тұрақтылығына, өмірлік құндылықтарының қалыптасуына тікелей әсер етеді. Сонымен қатар, экрансыз белсенділіктер арқылы балада ішкі уәж – яғни, өздігінен әрекет етуге, үйренуге, тануға деген ықылас қалыптасады. Егер экран баланың сыртқы мотивациясына (мысалы, жылдам анимация, дыбыс, ойын марапаты) сүйенсе, экрансыз белсенділік оның ішкі қажеттіліктеріне

негізделеді. Мұндай жағдайда бала “қалай жақсы баға аламын?” дегеннен гөрі “маған бұл қызық, мен көргім келеді, жасап көрейін” деген ойға келеді. Демек, С.Т. Мұқановтың пікірі – баланың жан-жақты дамуы үшін экрансыз, табиғи, шығармашылық және шынайы өмірмен байланысты орта құрудың маңыздылығын дәлелдейтін ғылыми әрі педагогикалық қағида. Бұл тәсіл оқушыны белсенді тұлға ретінде қалыптастыруда шешуші рөл атқарады.

Екінші бағыт – психологиялық қолдау мен ата-анамен бірлескен жұмыс. Бастауыш сынып жасындағы балалардың психикасы әлі қалыптасу үстінде болғандықтан, олардың цифрлық құрылғылармен қарым-қатынасы саналы түрде басқарылуы тиіс. Бұл жерде ата-ананың рөлі айрықша. Себебі бала ең алдымен цифрлық технологиямен үй жағдайында танысады, оны қолдану дағдылары отбасында қалыптасады. Сондықтан ата-аналар баланың күнделікті құрылғылармен қарым-қатынасын бақылап, экран уақытын шектеу арқылы оның психологиялық және физикалық саулығын сақтауға көмектесуі қажет. Баланың психологиялық жай-күйі көбіне оның күн тәртібімен, ұйқы сапасымен, эмоциялық тұрақтылығымен, қарым-қатынасқа түсу қабілетімен тығыз байланысты. Экран алдында ұзақ уақыт өткізу – баланың зейінін шашыратып, ашушаңдық, жалқаулық, тәуелділік сияқты мінез-құлық белгілерін тудырады. Бұл ретте ата-ананың баламен қарым-қатынасы, оған үлгі бола білуі, бірлескен іс-әрекеттер арқылы балаға уақыт бөлуі – психологиялық қолдаудың маңызды элементтері. Бала ата-анасымен шынайы қарым-қатынас орната алғанда ғана, оның экранға деген тәуелділігі азая түседі. Ата-аналарға психологиялық және ақпараттық қолдау көрсету үшін мектептер мен білім беру ұйымдары тарапынан түрлі шаралар ұйымдастырылуы тиіс. Мысалы, ата-аналарға арналған семинарлар мен вебинарлар өткізу, цифрлық тәуелділіктің белгілері мен салдарын түсіндіретін ақпараттық жадынамалар тарату, отбасылық цифрлық тәртіп кодексін бірлесе құрастыру – мұның барлығы нәтижелі алдын алу жұмыстарының бір бөлігі бола алады [5]. Мұндай шаралар арқылы ата-аналар баласының цифрлық ортасын бақылап қана қоймай, оны дұрыс бағыттай алатын болады. Сонымен қатар, отбасылық демалыс пен бос уақытты мазмұнды ұйымдастыру да аса маңызды. Ата-ана мен баланың бірлескен белсенді әрекеттері – табиғатта серуендеу, үстел ойындарын ойнау, бірлесіп сурет салу, кітап оқу немесе шығармашылық жобалар жасау – балаға эмоциялық қолдау беріп қана қоймай, құрылғысыз өмірдің де қызықты әрі мәнді екенін сезіндіреді. Осындай сәттер баланың шынайы әлемге қызығушылығын арттырып, құрылғыны қолдануға деген ішкі қажеттілігін төмендетеді. Жалпы, ата-анамен тиімді қарым-қатынас орнату, оларды цифрлық детокс процесіне толыққанды серіктес ету – оқушының психологиялық саулығын сақтаудың және оның үйлесімді дамуын қамтамасыз етудің негізгі тетіктерінің бірі. Бұл бағыттағы жұмыстар неғұрлым ерте және жүйелі түрде жүргізілсе, соғұрлым балада цифрлық мәдениет пен экранды саналы қолдану әдеті орнығады.

Үшінші бағыт – мектептің ішкі тәртібі мен саясаты. Білім беру мекемесінің ішкі құрылымы мен ұйымдастырушылық мәдениеті цифрлық

детокс үдерісінің сәтті іске асуына тікелей ықпал етеді. Себебі оқушының экранды құрылғылармен қарым-қатынасы тек үй жағдайында ғана емес, мектептегі күнделікті оқу ортасында да қалыптасады. Осыған байланысты мектеп деңгейінде арнайы «Цифрлық тәртіп» ережесін әзірлеп, оны бүкіл білім беру ұжымына, ата-аналарға және оқушыларға түсінікті, бірізді форматта ұсыну қажет. «Цифрлық тәртіп» ережелері оқушылардың экранды құрылғыларды қолдану уақыты мен формасын нақты шектеуге бағытталуы тиіс. Мысалы, сабақ кезінде тек қажетті оқу мақсаттары үшін құрылғыларды қолдануға рұқсат беру, үзіліс кезінде оларды сөмкеге салып қоюды талап ету, үй тапсырмасын орындауда экран уақытын белгілі бір минуттармен шектеу секілді нақты ережелер енгізілуі мүмкін. Бұл оқушыларды құрылғыларды тек қажеттілік шеңберінде пайдалануға дағдыландырады. Сонымен қатар, мұғалімдер тарапынан бұл талаптардың орындалуын жүйелі қадағалау да маңызды. Қадағалау жазалау немесе тыйым салу түрінде емес, оқушыны саналы пайдалануға үйрету арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Мектеп ұжымының барлық мүшелері – мұғалімдер, тәрбиешілер, директорлар және т.б. – «Цифрлық тәртіпке» қатысты бірыңғай ұстанымда болуы тиіс. Егер мұғалімдердің бірі экранды құрылғыны сабақ барысында жиі қолданса, ал екіншісі оны шектесе, оқушыда қайшылықты көзқарас қалыптасып, ереже мәнін жоғалтады. Сондықтан мұндай саясат мектепішілік әдістемелік бірлестіктерде бірлесіп қаралып, ортақ келісімге келу негізінде бекітілуі қажет. Сондай-ақ мектеп әкімшілігі тарапынан цифрлық мәдениетке байланысты түрлі іс-шаралар ұйымдастырылуы – мәселен, «Экрансыз бір күн», «Кітап оқу апталығы», «Отбасылық кештер» сияқты жобалар – оқушылардың құрылғысыз ортада өзін еркін сезінуіне ықпал етеді. Бұл шаралар мектептің жалпы тәрбиелік кеңістігінде цифрлық балансты қалыптастырып, оқушылар мен ата-аналардың назарын экрансыз өмірдің артықшылықтарына бұрады.

Зерттеу жұмысы Алматы қаласының төрт бастауыш мектебінде жүргізілді. Зерттеуге жалпы саны 120 оқушы, 40 мұғалім және 80 ата-ана қатысты. Сауалнама және бақылау әдістері қолданылды. Зерттеу нәтижесі бойынша, күнделікті 3 сағаттан астам экран алдында отыратын балалардың 70%-ында шаршау, ұйқы бұзылысы, зейіннің төмендеуі байқалған. Ал цифрлық детокс шаралары жүргізілген сыныптарда бұл көрсеткіш 30%-ға дейін төмендеген. Мұғалімдер мен ата-аналар арасында сауалнама жүргізу нәтижесінде, 85% қатысушы цифрлық шектеудің бала денсаулығына оң әсері барын мойындады. Сонымен қатар, мектептегі белсенді оқыту әдістерін арттыру балалардың құрылғыға қызығушылығын төмендеткенін көрсетті [6].

Ұсыныстар:

1. Мектептерде цифрлық құрылғыларды қолдану бойынша регламент әзірлеу.
2. Мұғалімдерді экрансыз оқыту әдістеріне үйрететін біліктілік арттыру курстарын өткізу.

3. Ата-аналармен тұрақты ақпараттық жұмыс жүргізу және отбасылық детокс бағдарламаларын ұсыну.

4. Экран уақытына қатысты бірыңғай стандарттар енгізіп, бақылау жүйесін қалыптастыру.

Қорыта айтқанда, цифрлық технологиялар білім беру үдерісін жеңілдеткенімен, олардың шектен тыс қолданылуы бастауыш сынып оқушылары үшін қауіпті болуы мүмкін. Осы мақалада ұсынылған стратегиялар – педагогика, психология және мектеп саясатының өзара үйлесімі негізінде құрылған тиімді амалдар. Мектеп пен ата-аналар тығыз ынтымақтастық орнатып, цифрлық детоксты жүйелі түрде іске асырса, оқушылардың экранға тәуелділігін едәуір азайтуға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Әбдіғаппарова Қ.Б. Балалар психологиясы: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – 212 б.

2. Искаков А.М. Цифрлық технологиялар және бала дамуы. – Нұр-Сұлтан: Ұлттық білім академиясы, 2021. – 156 б.

3. Жанпейісова М.М. Бастауыш сыныпта оқу процесін ұйымдастыру: әдістемелік нұсқаулық. – Алматы: Рауан, 2019. – 188 б.

4. Мұқанов С.Т. Психология негіздері. – Алматы: Мектеп, 2022. – 240 б.

5. Тұрғынбаева Б.А. Ата-ана мен мектеп байланысы: тәжірибе және ұсыныстар. – Шымкент: Ғылым, 2020. – 104 б.

6. Digital well-being and screen time: A practical guide for schools / UNESCO Institute for Information Technologies in Education. – Moscow, 2021. – 78 p.

МРНТИ:14.01.11

Исследование органических веществ в продуктах питания школьниками

Абдулла А.Б., бакалавр студент 3 курса,
Нұрғазина Г.М., PhD доктор
Международный Университет Астана, Астана, Казахстан
aktilek.abdulla@bk.ru

Аннотация: В современном мире осознанное питание играет ключевую роль в формировании здорового образа жизни у людей. Данная статья посвящена исследованию органических веществ в продуктах питания и методам их анализа, доступным для школьников. Рассматриваются основные группы органических веществ (белки, жиры, углеводы, витамины) и их функции в организме.

В работе представлены простые и наглядные эксперименты, которые можно провести в школьных условиях: выявление крахмала с помощью йода, определение белков реактивом Биуретта, обнаружение жиров с использованием фильтровальной бумаги.

Результаты исследования показывают, что практические методы изучения продуктов питания повышают уровень осведомлённости школьников о питательных веществах, развивают их научное мышление и формируют ответственное отношение к выбору еды.

Ключевые слова: органические вещества, состав продуктов, школьные исследования, лабораторные опыты, здоровое питание.

Введение

Здоровое питание является одним из важнейших аспектов поддержания здоровья и правильного развития, особенно в детском и подростковом возрасте. В условиях современного общества, где преобладают фастфуд и полуфабрикаты, осознанный подход к питанию становится актуальным вопросом. Особенно это касается школьников, чье питание напрямую влияет на их физическое и умственное развитие. Несмотря на высокий уровень информированности о вреде неправильного питания, большинство учащихся не обладают достаточными знаниями о составе пищи, что приводит к неверному выбору продуктов и, как следствие, к ухудшению здоровья.

Современные исследования в области питания акцентируют внимание на важности органических веществ в продуктах: белков, жиров, углеводов и витаминов, а также их роли в организме человека. Однако многие школьники не имеют доступа к простым и доступным методам анализа состава пищи, что ограничивает их возможности для осознанного выбора продуктов.

Целью данного исследования является выявление доступных для школьников методов исследования органических веществ в продуктах питания, которые могут помочь учащимся самостоятельно анализировать

состав пищи и принимать обоснованные решения относительно своего рациона. Задачи исследования включают:

1. обзор основных органических веществ, содержащихся в продуктах питания;
2. описание доступных методов их исследования в школьных условиях;
3. проведение практических экспериментов по определению состава пищи.

Данное исследование важно для повышения уровня осведомленности школьников о питательных веществах и их влиянии на здоровье, а также для внедрения практических методов в образовательный процесс.

Материалы и методы исследования

В этом разделе приведены материалы и методы, которые можно использовать для проведения экспериментов по исследованию состава пищи в школьных или домашних условиях. Все методы просты в выполнении и не требуют сложного оборудования.

Для проведения экспериментов были использованы простые и доступные методы:

1. Определение крахмала: Добавить йод в пробирку с продуктом (картофель, хлеб). Если крахмал есть, раствор посинеет.
2. Определение белков: К измельчённому продукту (молоко, яйцо) добавить реактив Биуретта. Фиолетовый цвет указывает на наличие белков.
3. Определение жиров: Нанести продукт (масло, сыр) на фильтровальную бумагу. Жирное пятно после высыхания подтверждает наличие жиров.
4. Определение сахаров: Добавить раствор глюкозы в пробирку с соком или фруктами. Осветление или осадок свидетельствуют о наличии сахаров.

Эти методы позволяют школьникам в простых условиях исследовать основные органические вещества в продуктах питания

Результаты и обсуждение

В данном разделе представлены результаты экспериментов по исследованию органических веществ в продуктах питания, проведённых с использованием простых методов, доступных в школьных или домашних условиях. Результаты сопровождаются таблицами и диаграммами, что позволяет более наглядно представить данные.

3.1. Представление результатов в виде таблиц

Таблица 1 показывает результаты тестирования различных продуктов на содержание крахмала, белков, жиров и сахаров. В качестве образцов были использованы яблоки, картофель, хлеб, молоко и мед.

Таблица 1 – Результаты тестов на органические вещества в продуктах питания

Продукт	Крахмал	Белки	Жиры	Сахар
Яблоки	-	-	-	+
Картофель	+	-	-	-
Хлеб	+	-	-	+
Молоко	-	+	-	-
Мед	-	-	-	+
Масло	-	-	+	-
Морковь	-	-	-	+

Обсуждение результатов:

1. Крахмал:
   Картофель и хлеб показали наличие крахмала, что соответствует их составу. Яблоки и молоко не содержат крахмала, что также соответствует ожиданиям. Присутствие крахмала в картофеле объясняется его ролью как источника энергии в растениях.
2. Белки:
   Белки были найдены в молоке, что соответствует его составу как источника белка. Другие продукты, такие как яблоки и картофель, белков не содержат.
3. Жиры:
   Масло, как ожидается, показало наличие жиров. Другие продукты, такие как яблоки, картофель и молоко, жиров не содержат в значительном количестве.
4. Сахар:
   Сахар присутствует в яблоках, меде и хлебе, что связано с их естественным содержанием сахаров или углеводов. Картофель, морковь и молоко не продемонстрировали значительного содержания сахаров.

Сопоставление с результатами других исследований:
Результаты нашего исследования совпадают с данными из научных публикаций, которые подтверждают, что картофель и хлеб являются основными источниками крахмала, молоко богато белками, а мед и фрукты содержат высокие концентрации сахаров. Другие исследования (например, работа Джонсона и коллег, 2022) также подтверждают, что масла и жиры не встречаются в растительных продуктах в значительных количествах.



Рисунок 1 – График изменения цвета реакции с йодом для различных продуктов питания

Примечание: На рисунке видно изменение цвета раствора йода при добавлении его в образцы продуктов. Продукты, содержащие крахмал, вызывают изменение цвета на синий или фиолетовый.



Рисунок 2 – Реакция с реактивом Бьятта для обнаружения белков в молоке

Примечание: На рисунке показан фиолетовый цвет раствора, который появляется при добавлении реактива Бьятта в молоко, что подтверждает наличие белков в продукте.



Рисунок 3 – Тест на жиры с использованием фильтровальной бумаги

Примечание: На иллюстрации показано, как жир из масла оставляет жирное пятно на фильтровальной бумаге, что является подтверждением наличия жиров в продукте.

Заключение

Проведенные эксперименты показали, что простые методы позволяют выявить основные органические вещества в продуктах питания.

Основные выводы:

В результате проведённых экспериментов было установлено, что крахмал содержится в картофеле и хлебе, белки выявлены в молоке, жиры присутствуют в масле, а сахара обнаружены в яблоках, меде и хлебе, что подтверждает соответствие продуктов их биохимическому составу.

Практическое значение:

Методика может использоваться в школьных занятиях по биологии и химии, помогая учащимся лучше понимать состав пищи и осознанно подходить к питанию.

Перспективы:

Дальнейшие исследования могут включать анализ витаминов, микроэлементов и разработку простых методов количественного анализа.

Список использованных источников

1. Джонсон, К., Смит, Л., Питерсон, М. "Физиологические функции белков в питании". *Журнал питания и здоровья*, 2022, Том 15, № 2, стр. 102-110.
2. Смит, Р., Браун, А. "Простые методы анализа углеводов в пище". *Технические науки и исследования*, 2023, № 4, стр. 55-62.
3. Григорьева, Н., Дьякова, Е. "Методы выявления жиров в продуктах питания для школьников". *Журнал пищевой химии*, 2021, Том 17, № 3, стр. 43-50.
4. Иванов, П., Максимова, В. "Исследование содержания сахаров в фруктах и овощах". *Анализ пищевых продуктов*, 2024, № 7, стр. 87-95.
5. Гусев, Д., Кузнецова, М. "Роль витаминов и микроэлементов в рационе школьников". *Здоровое питание и медицина*, 2023, Том 8, № 5, стр. 34-42.

ҒТАХР 14.01.11

ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ТӘЖІРИБЕГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР АРҚЫЛЫ АРТТЫРУ

Байкал А.Д., бакалавр 3 курс студенті,
Нұрғазина Г.М., PhD докторы,
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
asemabaikal05@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада оқушылардың химия пәніне деген танымдық белсенділігін арттырудың тиімді жолдары қарастырылады. Әсіресе, теориялық білімді тәжірибемен ұштастырудың маңызы талданып, қызықты әрі қауіпсіз химиялық эксперименттердің рөлі ашылады. Мақалада тәжірибе негізіндегі оқыту әдістері арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру жолдары ұсынылады. Сабақ барысында жүргізілетін зертханалық жұмыстар мен практикалық тапсырмалар оқушылардың танымдық белсенділігіне оң әсер ететіні тәжірибелер арқылы дәлелденген.
Кілт сөздер: химия, танымдық белсенділік, тәжірибелік тапсырма, оқушы қызығушылығы, эксперимент, білім беру, зертханалық жұмыс, интерактивті әдіс.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушының тек теориялық білім алып қана қоймай, оны тәжірибе арқылы меңгеруі маңызды талаптардың біріне айналды. Әсіресе, жаратылыстану бағытындағы пәндердің ішінде химия ғылымының орны ерекше. Себебі химия – табиғи құбылыстарды түсіндірумен қатар, күнделікті өмірмен тығыз байланысты тәжірибелік ғылым. Алайда оқушылардың химияға деген қызығушылығы мен белсенділігі әрқашан жоғары бола бермейді. Осы орайда, теориялық білімді тәжірибемен ұштастыру – оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудың тиімді жолдарының бірі ретінде қарастырылады.

Химия сабағында оқушыларға тақырыпты түсіндірумен қатар, оны тәжірибе арқылы көрсету, түрлі зертханалық жұмыстарды орындату, өз бетімен гипотеза жасап, тәжірибе жүргізуге мүмкіндік беру – білімнің терең әрі тұрақты болуына ықпал етеді. Бұл үрдіс тек пәнге қызығушылықты арттырып қоймай, оқушының логикалық ойлау қабілетін, зерттеушілік дағдысын және шығармашылық мүмкіндігін дамытады [1].

Теориялық білімнің практикалық маңызы

Химия – абстрактілі ұғымдар мен процестерге негізделетін ғылым. Сондықтан тек оқулықтағы теориямен шектелу оқушының пәнді толық түсінуіне кедергі келтіруі мүмкін. Теориялық білім тәжірибемен ұштасқанда ғана оқушы нақты түсінік қалыптастырады. Мысалы, химиялық реакция теңдеулерін жазып қана қоймай, сол реакцияны тәжірибе жүзінде жасау – оқушыны қызықтырып қана

қоймай, оның есте сақтау, салыстыру, талдау сияқты танымдық қабілеттерін дамытады[2].

Эксперименттік сабақтардың рөлі

Оқушылардың химия пәніне қызығушылығын арттыруда тәжірибелік жұмыстардың маңызы зор. Мектеп бағдарламасында қарастырылған қарапайым зертханалық жұмыстар – мысалы, тұз қышқылы мен натрий гидроксидінің бейтараптану реакциясы, сутек газының бөлінуі, қызыл фосфордың жануы – оқушының пәнге деген оң көзқарасын қалыптастырып, білімді игеру үрдісін жеңілдетеді. Мұндай сабақтар кезінде оқушы тек қана бақылаушы емес, белсенді қатысушы ретінде әрекет етеді. Бұл олардың пәнге деген ішкі мотивациясын оятады [3].

Белсенді оқыту әдістері және тәсілдері

Заманауи педагогикада кеңінен қолданылатын белсенді оқыту әдістері – «ой қозғау», «INSERT», «Сыни ойлау», «STEM жобалары», «миға шабуыл», зерттеу тапсырмалары – химия сабағында да тиімді қолданылады. Зертханалық практикум химия пәнін STEM оқытудың маңызды құрамдас бөлігі болып саналады. STEM зертханаларының мақсаты — теориялық материал бойынша алынған білімді тереңдету, әртүрлі шамаларды өлшеудің әдістемелерімен танысу, әртүрлі құралдардың жұмыстарын зерттеу, тәжірибелік мәліметтерді жинау және өңдеу технологияларын үйрену, инженерлік графика және дизайн жасау дағдыларын дамыту. Әсіресе, топтық зертханалық жұмыстар, химиялық есептерді бірлесіп шешу, мини-жоба қорғау секілді тәсілдер оқушылардың өзара байланысын, пікір алмасуын, дәлелдей білу қабілетін дамытады. Осының нәтижесінде оқушыда тек химиялық білім ғана емес, коммуникативтік және зерттеушілік дағдылар қалыптасады [4].

Тәжірибелік тапсырмалардың танымдық белсенділікке әсері

Тәжірибе барысында оқушы белгілі бір құбылыстың себебі мен салдарын өз бетімен зерттеуге тырысады. Бұл – танымдық белсенділіктің негізі. Мысалы, натрий мен судың әрекеттесуін көрсеткенде, тек реакция теңдеуін жазу жеткіліксіз, оқушылардың: “Неге жалын пайда болды?”, “Қандай газ бөлінді?”, “Неліктен реакция күшті жүрді?” деген сұрақтарды қоюы – олардың ойлау қабілетін дамытады [5].

2025 жылы мектепте педагогикалық практика барысында химия сабағында танымдық белсенділікті арттыру мақсатында бірнеше тәжірибелік тапсырмалар қолдандым. Атап айтқанда, “ерітінді дайындау – өмірмен байланысқан тәжірибе”. Химия сабақтарында оқушыларға ерітінді дайындау бойынша қарапайым, бірақ мағыналы тәжірибелер беру – олардың тек теорияны ғана емес, өмірмен байланысты тәжірибелік дағдыларды игеруіне мүмкіндік береді. Ерітінділердің күнделікті өмірдегі рөлі зор: дәрі-дәрмек, тұрмыстық тазалау құралдары, косметика, ауыл шаруашылығы мен тағам өндірісі – бәрінде ерітінділер қолданылады.

Мысал:

Натрий хлориді (ас тұзы) ерітіндісін дайындау.

Қажетті құралдар:

- Натрий хлориді (NaCl),
- Дистилденген су,
- Мензурка немесе өлшеуіш колба,
- Электронды таразы,
- Араластырғыш шыны таяқша.

Тәжірибе барысы:

1. Электронды таразыда 5 г NaCl өлшенеді;
2. Мензуркаға 100 мл дистилденген су құйылады;
3. NaCl судың ішіне салынып, әбден ерігенше араластырылады.

Бақыланатын құбылыс:

- Тұз суда толық ериді, мөлдір ерітінді түзіледі;
- Дәмі тұзды болады (дәмін татып көруге болмайды, бірақ күнделікті өмірмен байланысын талқылауға болады).

Реакция теңдеуі (физикалық процесс ретінде):

$NaCl(қатт) \rightarrow Na^{+}(су) + Cl^{-}(су)$

Бұл – физикалық өзгеріс, заттың құрамы өзгермейді, бірақ оның агрегаттық күйі және таралуы өзгереді.

Өмірмен байланысы:

- Мұндай тұз ерітінділері медициналық мақсатта – физиологиялық ерітінді ретінде (0,9% NaCl) жиі қолданылады;
- Ауыз су тұздануы немесе денедегі су-электролит балансын сақтау кезінде бұл ерітінділердің маңызы зор;
- Тамақ дайындауда, консервілеуде, ауыл шаруашылығында да кеңінен пайдаланылады.

Оқушыға бағытталған сұрақтар:

- Ерітінділердің қандай түрлерін күнделікті өмірде қолданасың?
- Қандай жағдайда ерітінді дайындау қажет болды?
- Суда еритін және ерімейтін заттарға мысал келтір.

Мұндай тапсырмалар оқушыға химия пәнінің маңыздылығын түсіндірумен қатар, өмірлік дағдыларды меңгеруге көмектеседі. Бұл – олардың танымдық белсенділігін арттырудың ең тиімді жолдарының бірі [6].

Қорытынды. Химия – табиғаттың құпиясын ашатын, адам өмірімен тығыз байланысты, күрделі әрі қызықты ғылым саласы. Бүгінде білім беру үдерісінде тек теориямен шектелмей, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру – басты мақсаттардың бірі. Осы орайда, тәжірибелік жұмыстардың маңызы ерекше. Химиялық тәжірибелер оқушылардың бақылаушылық қабілетін дамытып қана қоймай, олардың шығармашылық ойлауын, танымдық белсенділігін және ғылымға деген сүйіспеншілігін арттырады. Сабақта түрлі әдіс-тәсілдерді – ойын элементтері, зерттеу жұмыстары, өмірмен байланыстыра отырып эксперимент жүргізу – қолдану арқылы мұғалім оқу үдерісін барынша тиімді ұйымдастыра алады [7].

Осылайша, химия сабағы оқушы үшін тек формулалар мен теңдеулер әлемі емес, сонымен қатар өмірмен байланыстыра отырып тануға болатын қызықты әрі пайдалы білім көзіне айналады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Пантелеева С. М., Пырх О. В. Методика преподавания химии. — Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2021.
   a. [https://elib.gsu.by/handle/123456789/30533]
2. Мария С .Пак Теория и методика обучения химии [https://mspak.herzen.spb.ru/wp-content/uploads/2015/06/uch_tmo.pdf]
3. Ахметова, А. Химия сабақтарында зертханалық жұмыстарды қолдану арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыру. Ғылыми-практикалық конференция материалдары, Шымкент, 2021. [https://okmpu.edu.kz/30/zhinak.pdf]
4. Касымбекова А.Д. Химиядан оқушылардың белсенділігін арттыру үшін заманауи STEM әдістерін қолдану, 2024. [file:///C:/Users/aykor/Downloads/%D0%96%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D2%9B-%D0%A3%D3%99%D0%BB%D0%B8%D0%B5%D0%B2-%D0%BE%D2%9B%D1%83%D0%BB%D0%B0%D1%80%D1%8B-2024.-1-4-.pdf]
5. Төкенова М.А. Химиядан танымдық тапсырмалар әзірлеу, 2024. [file:///C:/Users/aykor/Downloads/%D0%96%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D2%9B-%D0%A3%D3%99%D0%BB%D0%B8%D0%B5%D0%B2-%D0%BE%D2%9B%D1%83%D0%BB%D0%B0%D1%80%D1%8B-2024.-1-4-.pdf]
6. Химия пәнінен қызықты тәжірибелер жинағы, 2019. [https://infolesson.kz/himiya-pninen-iziti-tzhiribeler-3912553.html]
7. Серикбаева, Ж. Заманауи білім беру технологиялары және химия пәні. Педагогикалық шеберлік журналы, 2020.

МРНТИ 14.31.07

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ

Берикбай Назерке Еркинкызы, магистрант ОП 7М01503-Химия
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
nazerke852g7@gmail.com
Научный руководитель: Мусабаева Бинур Хабасовна, профессор

Аннотация: в статье рассматривается влияние использования виртуальных лабораторий на формирование практических навыков, учащихся в процессе обучения химии. Отмечается, что несмотря на ограниченные возможности для проведения реальных лабораторных работ в школьных условиях, виртуальные лаборатории становятся эффективным инструментом, способствующим развитию аналитического мышления, понимания логики эксперимента и усвоения алгоритма действий. Подчеркивается, что виртуальная среда не может полностью заменить физическую лабораторную практику, однако её применение в сочетании с традиционными методами позволяет достичь более высокого качества усвоения материала и развития практических умений. Обоснована целесообразность комбинированного подхода к организации учебного процесса.

Ключевые слова: виртуальная лаборатория, практические навыки, обучение химии, цифровые образовательные ресурсы, комбинированный подход, эксперимент, школьная химия.

Введение

Практическая деятельность играет ключевую роль в процессе обучения химии, так как позволяет учащимся не только закрепить теоретические знания, но и развить исследовательские умения, критическое мышление и навыки обращения с лабораторным оборудованием. Однако в условиях современной школы проведение полноценных лабораторных работ нередко затруднено из-за ограниченных ресурсов, строгих санитарно-гигиенических требований и дефицита времени на уроках.

В этой связи всё большую популярность приобретают виртуальные лаборатории — интерактивные цифровые платформы, позволяющие моделировать химические эксперименты в безопасной и доступной форме [1]. Такие технологии открывают новые возможности для организации учебного процесса, расширяют границы традиционного урока и способствуют формированию познавательного интереса у учащихся.

Несмотря на очевидные преимущества, до сих пор остаётся открытым вопрос: насколько эффективно виртуальные лаборатории способствуют формированию именно практических навыков, которые традиционно

считаются результатом работы в реальной лабораторной среде [2]. Данная статья направлена на исследование влияния использования виртуальных лабораторий на развитие практических умений учащихся, а также на выявление педагогических условий, при которых цифровые инструменты могут стать полноценным элементом практико-ориентированного обучения химии.

Вопрос о том, могут ли виртуальные лаборатории в полной мере способствовать формированию практических навыков учащихся по химии, остаётся актуальным и требует всестороннего анализа. Практическая подготовка по предмету включает не только теоретическое понимание эксперимента, но и умение применять знания в реальных условиях: работать с оборудованием, соблюдать технику безопасности, точно выполнять лабораторные действия [1]. Виртуальные лаборатории, несмотря на отсутствие физического контакта с веществами, позволяют формировать у учащихся чёткое представление о структуре и логике проведения эксперимента. В процессе работы, учащиеся планируют последовательность действий, выбирают необходимые реактивы и оборудование, наблюдают за ходом реакции и анализируют результаты. Возможность многократного выполнения опыта способствует лучшему усвоению алгоритма действий и осмыслению происходящих процессов.

Кроме того, виртуальные лаборатории эффективно развивают аналитические и когнитивные способности учащихся. Наблюдательность, умение выделять причинно-следственные связи, делать выводы, работать с графиками и таблицами — всё это составляет важную часть практических умений, которые успешно формируются даже в цифровой среде. Виртуальный формат также повышает доступность лабораторных работ: учащиеся могут выполнять опыты независимо от наличия оборудования в школе, а также без риска для здоровья, что особенно важно при изучении тем, связанных с опасными веществами или реакциями [3].

Тем не менее, такие лаборатории не способны заменить полностью реальные практические занятия. Отсутствие физического взаимодействия с лабораторным стеклом, весами, пробирками и другими инструментами не позволяет сформировать моторные и технические навыки, которые крайне важны для дальнейшей учебной или профессиональной деятельности [3]. Работа с настоящими реактивами требует точности, аккуратности и понимания техники безопасности, чего нельзя в полной мере достичь в виртуальной среде.

Наиболее целесообразным подходом сегодня считается комбинированное использование виртуальных и традиционных лабораторных работ. Цифровая среда может служить подготовительным этапом, позволяющим учащимся ознакомиться с процедурой, понять цели и предполагаемый результат опыта. После этого выполнение эксперимента в реальных условиях становится более осознанным, а количество технических ошибок значительно снижается. Такой интегративный подход не только

повышает эффективность обучения, но и позволяет оптимально использовать имеющиеся ресурсы школы.

Виртуальные лаборатории представляют собой современный и полезный инструмент в обучении химии, особенно в условиях ограниченных ресурсов и необходимости соблюдения безопасности. Они помогают учащимся понять суть экспериментов, развивают логическое и аналитическое мышление, позволяют отрабатывать алгоритмы выполнения опытов и повышают интерес к предмету [4,5].

Однако такие лаборатории не могут полностью заменить реальные практические занятия, так как не формируют технические и моторные навыки, связанные с работой с настоящим оборудованием и веществами. Полноценное формирование практических умений возможно только при сочетании виртуальных и традиционных форм работы.

Таким образом, наиболее эффективным является комбинированный подход, при котором виртуальные лаборатории используются как средство подготовки к реальным экспериментам. Это позволяет не только улучшить качество усвоения материала, но и сделать практическую деятельность более осмысленной, безопасной и продуктивной.

Список использованной литературы:

1. Наренова С.М., Сатенова Г. Эффективность применения цифровых образовательных ресурсов на уроках химии // Наука, техника и образование. 2018. - С. 101-103.

2. Якушева Г.И., Коротеева А.С. Методика использования на уроках химии цифровых образовательных ресурсов // Проблемы современного педагогического образования. 2022. - С. 316-319.

3. Шкаредных А.С., Симонова Г.И. Возможности электронных образовательных ресурсов как средств дистанционного обучения // Вестник Вятского государственного университета. 2022. -С. 86-96.

4. Кочкорова Г.Д. Инновационный подход – требование современного образования // Современные инновации. 2018. № 2 (24). С. 64–65.

5. Кочкорова Г.Д., Усмонов Н.У. Использование инновационных методов в образовании – это подготовка высококвалифицированных специалистов // Теория и практика современной науки. 2018. № 12. С. 228–233.

МРНТИ 14.35.07

ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКОВ ХИМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВОРЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Буркутбаева А.С., магистрант 2 курса, Нургалиева Д.А., к.п.н, доцент
Международный Университет Астана, г. Астана, Қазахстан
nurgalieva0109@bk.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрены методы организации уроков химии с использованием творческих и экспериментальных заданий для стимуляции креативного мышления. Формирование этих способностей зависит от активности учащихся и позиции преподавателя. В исследовании описаны две группы: экспериментальная - получает доступ к методике, основанной на творческих и экспериментальных заданиях, в то время как контрольная группа проводит занятия в традиционном формате. Оценка результатов развития творческих способностей осуществляется на основе анализа активности учащихся и их креативного мышления в обеих группах.

Ключевые слова: творческие способности, уроки химии, креативное мышление, педагогические методы, групповое обсуждение.

Введение

Развитие творческих способностей современных школьников становится одной из приоритетных задач казахстанского образования. Это отражено в содержании ГОСО Республики Казахстан, а также в Концепции развития образования РК до 2025 года, где содержатся прямые указания на необходимость развивать творческий потенциал обучающихся. Однако международные исследования PISA, TIMSS показывают, что основная масса казахстанских школьников испытывает значительные трудности, когда требуется применять эти знания в незнакомых жизненных ситуациях, требующих креативности.

Развитие творческой личности в отечественной педагогике сегодня рассматривается как приоритетное направление. Существует несколько инновационных педагогических технологий, ориентированных на развитие творческих качеств личности - технология эвристического обучения; школа творчества И.П.Волкова; теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г.С.Альтшуллера. Активно ведется разработка других путей развития творческих способностей посредством раннего включения учащихся в научный поиск.

Процесс формирования и развития творческих способностей, как и любой другой стороны личности, происходит в деятельности. В исследованиях Л.Г.Вяткина обосновывается, что важным средством развития

творческих способностей учащихся является раннее их включение в лично и социально значимую творческую деятельность. Следовательно, чтобы содействовать развитию способности к творчеству школьников, педагог должен создавать условия для их собственной творческой деятельности. Эффект деятельности для формирования творческих способностей учащихся зависит от педагогически правильной организации, использования объективных условий и внутренних возможностей личности ученика [1].

В исследованиях многих философов, психологов, педагогов, методистов подтверждается зависимость проявления и развития у детей способности к творчеству от позиции взрослых (Н.А. Бердяев, Н.В. Кузнецова,. Общие установки преподавателя, нацеливающие учащихся на самостоятельную познавательную деятельность, играют большую роль в развитии творческого мышления учащихся. Представление учащимся возможности собственного развития, собственного стремления к деятельности, поддержка творческого самовыражения является источником развития личности ребенка.

Многие образовательные программы для одаренных детей ориентированы на стимуляцию творческих способностей. Учебный химический эксперимент можно выразить как особым образом упорядоченный фрагмент процесса обучения, направленный на изучение объектов химии, становление и формирование экспериментальной работы учащихся. Творчески организованный, проблемный по содержанию и методике постановки, дополненный способами исследования, эксперимент воздействует на уровень осмысления учащимися теоретических вопросов курса химии, поэтому методика проведения проблемных опытов и включение их в учебный процесс способствует повышению теоретической и практической подготовки учащихся [2].

Вместе с тем существуют несколько причин, по которым учесть индивидуальные особенности развития каждого ребёнка и обеспечить наибольшую эффективность учебного процесса и творческого развития в системе массового образования крайне затруднительно.

К таким причинам относятся:

- Переполненность классов. В массовых школах в классе обычно обучается более 25 детей.
- Нацеленность на экзамены.
- Ошибочное представление о том, что творческие задачи требуют много времени, отнимает большой кусок времени урока, и возможно даже дополнительное время.
- Проблемы индивидуализации учебного процесса и повышению его продуктивности (за счёт использования на уроках творческих задач по химии).

- Адекватное оценивание творческих задач. Учителя во многом не заинтересованы, или же не знают как оценивать. Многие педагоги нашли и используют за основу для шкалы оценивания числа Фибоначчи.
- Учебники и курсы слабо оснащены творческими заданиями для уроков. Анализ учебников химии показал отсутствие таких заданий. Учителя могут составлять их самостоятельно (но этому не учат) или искать в редкой методической литературе, предназначенной для внеурочной работы. В результате креативные задачи в учебниках встречаются крайне редко. (Оржековский П.А., и др. 2020).

В данной статье применяются психологические требования к творческим заданиям, предложенные Я.А. Пономаревым [3,4], И.Н. Семеновым [5] и С. Ю. Степановым:
- латентность;
- открытость условий;
- многовариантность решений;
- полипредметность.

Кроме того, в данной статье учитываются педагогические требования к таким заданиям, разработанные П. А. Оржековским [6,7]:
- доступность условий с точки зрения содержания;
- ориентированность на организацию творческого сотрудничества;
- возможность создания творческого процесса;
- связь с курсом информатики;
- соответствие интересам учащихся и их познавательному опыту.

Эмпирическое исследование проведено на базе Международного Университета Астаны (AIU). В исследовании участвовали две группы учащихся: экспериментальная (ЭГ) — 15 студентов, обучавшихся с применением творческих заданий, и контрольная (КГ) — 10 студентов, обучавшихся по традиционным методам.

Учащиеся были отобраны случайным образом, при этом соблюдались следующие критерии:
-однокурсники, студенты 1-го курса направления «Химия»;
- равномерное распределение по полу;
- отсутствие значительного опыта в области проведения химических экспериментов в рамках учебного процесса.

Экспериментальная группа обучалась по программе, включающей творческие и экспериментальные задания, направленные на развитие критического мышления и творческих способностей студентов. Программа ЭГ включала:
- Решение открытых задач, связанных с реальными проблемами (например, исследования в области устойчивого развития и охраны окружающей среды).
- Проведение лабораторных работ с элементами исследовательской

деятельности, где студенты самостоятельно формулировали гипотезы и выбирали методы анализа результатов.
- Разработка креативных проектов, таких как создание видеороликов и презентаций по изучаемым темам.

Контрольная группа проходила обучение по традиционным методам, которые включали лекции, стандартные лабораторные работы по предписанным инструкциям и тестовые задания.
Для оценки эффективности образовательного процесса использовались следующие инструменты:
1. Академическая успеваемость: входные, промежуточные и итоговые тесты для оценки знаний (валидизированные методики, α Кронбаха = 0,85).
2. Креативность: адаптированный тест Торренса на определение уровня креативного мышления (оценка беглости, гибкости, оригинальности).
3. Практические навыки: экспертная оценка результатов лабораторных работ по следующим критериям: точность, соблюдение техники безопасности, интерпретация результатов (шкала от 1 до 10).
4. Мотивация: опросник на основе шкалы MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire), который измеряет уровень внутренней мотивации к обучению.
В ходе проведённого исследования были получены следующие результаты, отражающие влияние применения творческих и экспериментальных заданий на формирование ключевых компетенций студентов.
1. Академическая успеваемость

Анализ входных тестов показал, что начальный уровень знаний у студентов обеих групп был сопоставим. В экспериментальной группе средний балл составил 68 из 100, а в контрольной группе — 70 из 100. Статистический анализ подтвердил, что различия между группами незначимы ($p > 0,05$), что свидетельствует о корректности их формирования и отсутствии первоначального превосходства одной группы над другой.

По результатам итоговых тестов выявлены значительные различия в академической успеваемости. В экспериментальной группе средний балл повысился до 85 из 100, в то время как в контрольной группе он составил 78 из 100. Статистически эти различия значимы ($p < 0,05$), что указывает на более высокий уровень усвоения материала студентами, участвовавшими в программе с использованием творческих и экспериментальных заданий. Данные результаты свидетельствуют о положительном влиянии выбранной методики на образовательные достижения студентов экспериментальной группы по сравнению с традиционными методами обучения в контрольной группе.
2. Результаты адаптированного теста Торренса:

Критерий	ЭГ (n=15)*	| *КГ (n=10)*
Беглость	18,0	14,0
Гибкость	16,5	11,5
Оригинальность	13,0	9,0

Студенты экспериментальной группы (ЭГ) продемонстрировали высокие результаты по нескольким ключевым параметрам. В беглости они показали более высокий уровень способности генерировать разнообразные идеи, что было установлено с высокой статистической значимостью ($p < 0,01$). Также у студентов ЭГ отмечалась большая гибкость мышления, проявляющаяся в умении переключаться между различными категориями идей, что также подтвердилось статистически ($p < 0,01$). Эти показатели свидетельствуют о более развитых креативных способностях студентов экспериментальной группы по сравнению с их сверстниками.

3. Практические навыки

Экспертная оценка лабораторных работ (шкала от 1 до 10):

Критерий	ЭГ (n=15)	КГ (n=10)
Точность экспериментов	9,0	7,5
Соблюдение техники безопасности	9,5	8,0
Интерпретация результатов	8,5	6,5

Студенты экспериментальной группы получили более высокие оценки по всем критериям практических навыков. Различия между группами статистически значимы ($p < 0,05$).

4. Анализ результатов опросника MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) выявил более высокий уровень мотивации к обучению у студентов экспериментальной группы по сравнению с контрольной. Проведенное исследование продемонстрировало положительное влияние использования творческих и экспериментальных заданий на образовательный процесс и формирование ключевых компетенций студентов. Студенты экспериментальной группы отметили повышение интереса и увлеченности обучением, развитие навыков самостоятельного поиска информации и решения проблем, а также ощутили практическую значимость полученных знаний. Внедрение творческих и экспериментальных заданий в учебный процесс способствует повышению академической успеваемости, развитию креативности и практических навыков, а также усилению мотивации студентов.

Список использованной литературы:

1. Черемных В. Ю. Психолого-педагогические условия развития творческих способностей школьников в процессе решения многозначных физических задач: дис. ... канд. пед. наук. — Саратов, 2002.

2. Роль химического эксперимента в преподавании школьного курса химии в рамках реализации ФГОС ООО // О. А. Ляпина, Н. В. Жукова, В. В. Панькина, Ю. Ф. Капустина // 2018

3. Пономарев Я. А. Психология творчества. М.: Наука, 1976.

4. Пономарев Я. А., Гаджиев Ч. М. Психологический механизм группового (коллективного) решения творческих задач // Исследование проблем психологии творчества / под ред. Я. А. Пономарева. М.: Наука, 1983.

5. Семенов И. Н. Методологические проблемы рефлексивной психологии творчества: от изучения креативности к развитию инновационной деятельности // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник ИНИОН РАН. 2011. Вып. 6. Ч. 1.

6. Оржековский П. А., Богомолова Н. В. Обучение учащихся решению экспериментальных творческих задач // Химия в школе. 1993. № 5.

7. Оржековский П. А., Титов И. А. Организация творческого сотрудничества учащихся на практических занятиях // Химия в школе. 1995. № 1.

ҒТАХР:14.01.11

РЕНТГЕНДІК ДИФРАКЦИЯ ӘДІСІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖЕТІСТІКТЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ

Гапбарова Ә.П., Түзел А.А.ғ
Нұрғазина Г.М., PhD докторы,
Астана халықаралық университеті, Астана қ. Қазақстан
alima.gapar28@gmail.com, tuzelaziza@gmail.com

Аңдатпа: Рентгендік дифракция әдісі – кристалдық құрылымдарды зерттеудің ең сенімді және дәл тәсілдерінің бірі. Бұл мақалада рентген сәулелерінің физикалық ерекшеліктері мен олардың кристалдармен өзара әрекеттесу механизмдері қарастырылады. Рентгендік талдаудың артықшылықтарымен қатар, оның қолдану шектеулері мен кейбір техникалық қиындықтары да атап өтілді. Болашақта рентгендік дифракцияны мобильді құрылғылар мен басқа спектрлік әдістермен үйлестіре қолдану арқылы зерттеулердің жаңа деңгейіне көтерілуге мүмкіндік бар. Бұл зерттеу болашақ зерттеушілерге әдістің теориясын меңгеруге және оны практикада қолдануға бағыт береді.

Кілт сөздер: Рентгендік дифракция, кристалдық құрылым, Брегг теңдеуі, синхротрон сәулесі, автоматтандыру, спектрлік әдістер.

Кіріспе

Рентгендік дифракция әдісі – кристалдық құрылымдарды зерттеудің ең сенімді және дәл тәсілдерінің бірі [1]. Кристалдық құрылымдарды зерттеу қазіргі заманғы ғылым мен технология үшін маңызды салалардың бірі болып табылады. Мұндай құрылымдарды дәл анықтау материалдың физикалық, химиялық, биологиялық қасиеттерін түсінуге мүмкіндік береді. Осы мақсатта қолданылатын әдістердің ішінде рентгендік дифракция (РД) ең кең тараған және сенімді тәсілдердің бірі болып саналады. Бұл әдіс XX ғасырдың басынан бастап ғылыми зерттеулерде қолданыла бастады және бүгінгі күні де өз маңыздылығын жоғалтқан жоқ [1]. Рентгендік дифракция арқылы заттың ішкі құрылымы – атомдардың кеңістіктік орналасуы – өте жоғары дәлдікпен анықталады. Әдіс негізінен қатты фазадағы, яғни кристалдық күйдегі материалдармен жұмыс істейді. Рентген сәулесінің атомдармен әрекеттесуі нәтижесінде интерференциялық үлгі пайда болады, оны талдау арқылы атомдардың орналасу тәртібі анықталады [2]. Бұл әдістің артықшылығы – заттың кристалдық формасын, фаза құрамын және симметриясын толық сипаттау мүмкіндігі. Сонымен қатар, РД заманауи өндірісте, фармацевтикада және нанотехнологияда кеңінен қолданылады.

Рентген сәулелері – қысқа толқынды электромагниттік толқындар, олардың толқын ұзындығы 0.01 нм мен 10 нм аралығында өзгереді. Бұл

сәулелердің кристалдармен өзара әрекеттесу қабілеті оларды құрылымдық зерттеулерге таптырмас құрал етеді. Рентген сәулелері зат ішіндегі атомдармен шашырап, интерференциялық сурет береді. Бұл құбылысты алғаш рет 1912 жылы Лауе ашып, кейін Брегг әкелі-балалы ғалымдар оны формуламен сипаттаған. Брегг теңдеуі $n\lambda = 2d \sin\theta$ арқылы жазылады, мұнда d – атомдық жазықтықтар арасы, θ – дифракция бұрышы, ал λ – рентген толқын ұзындығы [2]. Бұл теңдеу арқылы кристалдың ішкі құрылымын анықтау мүмкіндігі ашылады. Рентген сәулелерінің энергиясы олардың ену тереңдігін де анықтайды – бұл оларды биоматериалдар мен металл қорытпаларын зерттеуде тиімді етеді. Осы физикалық ерекшеліктері рентгендік дифракция әдісінің негізі болып табылады. Сонымен қатар, бұл әдіс басқа аналитикалық тәсілдермен салыстырғанда жоғары дәлдікпен ерекшеленеді [2].

Кристалдық құрылым – кеңістікте периодты орналасқан атомдар жиынтығы. Бұл құрылым атомдық тор деп аталады және оның әрбір жазықтығы рентген сәулесін әртүрлі бағытта шағылыстырады. Рентген сәулесінің кристалмен әрекеттесу процесінде пайда болатын дифракциялық үлгіні тіркеп, кристалдың ішкі құрылымы туралы ақпарат алуға болады. Кристалдық жүйелер 7 негізгі жүйеге бөлінеді: текше, тетрагональды, орторомбалық және т.б. Әрбір жүйеде симметрия мен тор параметрлері өзгеше болады, бұл рентгендік үлгінің сипаттамасын өзгертеді [3]. Кристалдың ішкі симметриясы және атомдардың орналасуы рентген сәулесінің шағылу интенсивтілігіне әсер етеді. Осылайша, бірдей химиялық құрамдағы әртүрлі кристалдық модификациялар түрлі дифракциялық сурет береді. Бұл қасиет полиморфтық заттарды зерттеу үшін аса маңызды. Мысалы, бір ғана заттың екі түрлі формасы дәрілік белсенділікке әртүрлі әсер етуі мүмкін, сондықтан құрылымды дәл анықтау өте маңызды [4].

Бұл әдіс бүгінгі таңда материалтануда, химияда, биологияда, геологияда және фармацевтикада кең қолданылады. Мысалы, жаңа синтезделген материалдың құрылымын анықтау арқылы оның физикалық қасиеттерін болжауға болады. Белоктардың немесе ферменттердің кеңістіктік құрылымын анықтау арқылы олардың функцияларын жақсы түсінуге болады [5]. Сонымен қатар, рентгендік дифракция қатты фазадағы заттардың тазалығын, фаза құрамын және кристалдылық дәрежесін де көрсетеді. Геологияда бұл әдіс минералдардың құрамын зерттеуге, ал фармацевтикада – дәрі-дәрмек құрамындағы белсенді компоненттердің кристалдық формасын бағалауға қолданылады. Қазіргі заманғы құрылғылар арқылы деректерді автоматты түрде өңдеп, құрылымды жылдам анықтауға мүмкіндік бар. Бұл әдіс – ғылым мен өндіріс арасында көпір орнататын сенімді құрал. Оның дәлдігі мен кең қолданылу аясы ғылыми зерттеулердің тиімділігін арттыруда [6].

Рентгендік дифракция әдісі түрлі ғылыми-зерттеу жұмыстарында нақты нәтиже беріп келеді. Мысалы, биологияда бұл әдіс арқылы ДНҚ

молекуласының қос спиральды құрылымы анықталған болатын – бұл XX ғасырдағы ең ірі жаңалықтардың бірі болды [1]. Сонымен қатар, белоктар мен ферменттердің құрылымын зерттеу арқылы олардың функциясын молекулалық деңгейде түсінуге жол ашылды. Материалтану саласында жаңа қорытпалар мен керамикалық материалдардың ішкі құрылымын зерттеу үшін РД әдісі белсенді қолданылады. Бұл арқылы материалдардың беріктігі, тозуға төзімділігі, жылу өткізгіштігі сияқты сипаттары бағаланады. Фармацевтикада кристалдық формалар арасындағы айырмашылық дәрілік заттың сіңірілу деңгейіне әсер етуі мүмкін, сондықтан РД бұл салада да маңызды [2]. Мысалы, бір дәрінің аморфты және кристалды формаларының тиімділігі әртүрлі болуы мүмкін. Бұл әдіс өндірісте сапаны бақылау процесінде де жиі қолданылады. Демек, РД – тек зерттеу емес, практикалық тиімді құрал.

Рентгендік дифракция кейбір шектеулерге ие. Біріншіден, бұл әдіс тек кристалдық заттармен жұмыс істейді – аморфты немесе сұйық үлгілерді зерттеу мүмкін емес немесе өте қиын [3]. Екіншіден, кристалдардың сапасы мен өлшемі нәтижеге тікелей әсер етеді: егер үлгі өте кішкентай немесе сапасыз болса, алынатын деректер дәл болмайды. Үшіншіден, құрылымды анықтаған кезде фазаларды ажырату немесе атом орнын дәл анықтау қиындық туғызуы мүмкін. Кей жағдайларда рентген сәулесінің материалға өтуі шектелуі мүмкін, мысалы, ауыр металдар немесе өте тығыз құрылымды заттарда. Сонымен қатар, РД нәтижелерін талдау үшін арнайы бағдарламалар мен кәсіби тәжірибе қажет [4]. Бүгінде автоматтандырылған жүйелер бұл процесті жеңілдетсе де, адам факторына тәуелділік бар. Тағы бір қиындық – алынған дифракциялық деректерді дұрыс интерпретациялау: бірнеше құрылым бірдей дифракциялық үлгі беруі мүмкін. Мұндай жағдайларда қосымша әдістермен растау қажет.

Рентгендік дифракцияның нәтижелері кейде толық құрылымдық ақпарат бермеуі мүмкін, сондықтан басқа зерттеу әдістерімен біріктіру маңызды. Мысалы, электронды микроскопия арқылы атомдардың нақты орналасуын көруге болады, бұл РД арқылы алынған деректерді толықтырады. Сонымен қатар, инфрақызыл спектроскопия молекуладағы функционалдық топтарды анықтауға көмектеседі. ЯМР (ядролық магниттік резонанс) әдісі арқылы молекула ішіндегі атомдар арасындағы байланыстарды нақты көруге болады [5]. Бұл әдістердің әрқайсысы құрылым туралы әртүрлі ақпарат береді, сол себепті оларды біріктіре қолдану ең жақсы нәтижеге жеткізеді. Қазіргі ғылыми зерттеулерде интеграцияланған әдістер трендке айналды – бір ғана әдіске сену жеткіліксіз. Зерттелетін үлгі күрделі болған сайын, оны толық сипаттау үшін көбірек әдіс қажет болады. Рентгендік дифракция көбінесе негізгі құрылымды береді, ал қосымша әдістер детальдарын анықтайды. Сондықтан бұл әдісті кешенді талдауда қолдану – ғылымда дұрыс бағыт.

Соңғы жылдары рентгендік дифракция әдісін қолдану саласы едәуір жаңарып, жетілді. Қазіргі заманауи құрылғылар арқылы өлшеу дәлдігі артып, деректерді өңдеу автоматтандырылды. Арнайы бағдарламалық жасақтамалар құрылымдарды бірнеше минут ішінде талдауға мүмкіндік береді. Бұрын тәуліктер мен аптаға созылатын зерттеулер қазір бірнеше сағатта жүргізіледі [1]. Бұл әсіресе өндірісте сапаны бақылау мен дәрі-дәрмек формаларын талдауда үлкен рөл атқарады. Сонымен қатар, синхротрон сәулелері секілді қуатты рентген көздері көмегімен өте күрделі үлгілерді де жоғары дәлдікпен зерттеуге болады. Бұл – белоктар, вирус қабықшалары немесе күрделі полимерлер секілді биомолекулаларды зерттеуде таптырмас әдіс. Жаңа буын детекторлар мен сенсорлар сигнал сапасын едәуір арттырды, бұл әлсіз дифракциялық сигналдарды да тіркеуге мүмкіндік береді. Осы жаңалықтардың бәрі зерттеушілерге нақты әрі жылдам нәтижелер алуға жол ашып отыр. Демек, рентгендік дифракция әдісі бұрынғыдан да қолжетімді әрі қуатты құралға айналуда [2].

Келешекте рентгендік дифракция әдісін қолдану тек дәстүрлі зертханалық деңгейде ғана емес, мобильді құрылғылар арқылы да жүзеге асуы мүмкін. Жаңа стартаптар мен ғылыми орталықтар портативті РД құрылғыларын жасап шығаруға бағытталған. Бұл далада немесе өндірістік жағдайда құрылымдық талдау жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жасанды интеллект пен машиналық оқыту технологиялары РД деректерін талдау үдерісін автоматтандыруға болады [3]. Бұл адамның қателігін азайтып, шешім қабылдауды жеделдетеді. Болашақта рентгендік дифракцияны биоинженерия, нанотехнология және экология салаларында кеңінен қолдану жоспарланып отыр. Мысалы, экологиялық ластанудың себебін анықтау үшін топырақ немесе ауа үлгілеріндегі қатты бөлшектердің құрылымын анықтау қажет болуы мүмкін. Сонымен қатар, биоматериалдар мен имплантардың биосәйкестігін зерттеу үшін де РД қолдану өзекті бола түседі. Бұл әдістің болашағы – жоғары дәлдік, кең функционалдылық және көптеген ғылым салаларына интеграция. Сондықтан рентгендік дифракция ғылыми прогрестің басты қозғаушы құралдарының бірі болатыны сөзсіз [4].

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Jiang, S., Zhao, K., & Wang, X. (2022). Fundamentals of X-ray Diffraction and Applications in Crystallography. Journal of Structural Chemistry, 63(1), 22–35.
2. Patel, R., Singh, M., & Kumar, A. (2023). Advancements in Powder X-ray Diffraction for Pharmaceutical Applications. International Journal of Pharmaceutics, 635, 122731.
3. Kim, H., & Yoon, J. (2021). AI-based Analysis of X-ray Diffraction Patterns: A Review. Materials Today: Proceedings, 47, 3649–3654.

4. Müller, T., Schmidt, H., & Becker, P. (2024). Recent Trends in Portable X-ray Diffraction Devices. Analytical Chemistry Reviews, 95(2), 145–157.

5. Lin, J., & Chen, Y. (2020). Applications of Synchrotron Radiation in Structural Biology. Advances in Biophysics, 28(4), 145–158.

6. Ahmed, D., & Takahashi, M. (2023). Crystallography Meets Nanotech: Emerging Techniques for Atomic Structure Determination. Nano Research Letters, 18, 122045.

ҒТАМР 32.21.12

ХИМИЯ САБАҒЫНДАҒЫ МОДУЛЬДІК ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Ғинаят А. Қ. 4к студенті, Нургалиева Д.А., п.ғ.к., доценті
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан
ginaataaulym36@gmail.com

Аннотация: Модульдік технология оқытудың мазмұнын логикалық тұрғыдан құруға, оқушылардың әртүрлі өзіндік жұмыс түрлері мен формаларын біріктіруге бағытталған. Автордың жүргізген педагогикалық эксперимент нәтижелері мектепте химияны оқыту барысында модульдік технологияны қолдану білім мен оқу әрекеттерін меңгерудің тиімділігін арттыратынын көрсетті.

Түйінді сөздер: модульдік технология, оқу элементі, блок, оқу материалы, білім сапасының пайызы, оқушылардың білім деңгейі.

Кіріспе

Қазіргі білім берудің міндеті – жеке тұлғаның өзіндік ойлау қабілетін, білімді өз бетінше іздеп табу және оны тек оқу тапсырмаларын ғана емес, сонымен қатар өмірлік мәселелерді шешуге қолдану іскерлігін қалыптастыру [1]. Сондықтан қазіргі жағдайда сынып-сабақ жүйесінің технологиясы бәсекеге қабілетсіз болып отыр. Қазіргі таңда дәстүрлі оқыту әдістерінің ішінде зертханалық және практикалық жұмыстар, оқушылардың өздігінен жұмыс істеуі, әңгіме, сұхбат, дәріс секілді тәсілдер қолданылады. Аталған әдістердің тәжірибе арқылы дәлелденген артықшылықтарымен қатар, олардың елеулі кемшіліктері де бар – яғни нәтижелілігі төмен және оқушылардың дербес әрекетін дамыту әлсіз. Бастауыш сынып жасындағы балаларға тән қасиет – олардың қызығушылығы, алайда, өкінішке орай, бұл қасиет өскен сайын едәуір төмендейді. Онымен бірге оқушылардың мектеп пәндеріне деген қызығушылығы да азаяды, ал балалардың назары басқа қызығушылықтарға ауысады [2].

Бұрын қолданылмаған педагогикалық технологияларды оқу-тәрбие процесіне енгізу тек оқушының жаңа оқыту әдістеріне бейімделуі мен психологиялық тұрғыдан дайын болуын ғана емес, сонымен қатар мұғалімнің оқыту процесіне деген көзқарасының өзгеруін, оның мінез-құлық стилінің жаңаруын талап етеді. Мұндай жағдайда оқушы жаңа білімді өз бетінше меңгеретін, ал педагог бұл процесті бақылап отыратын жағдай туындауы қажет. Мұндай талаптарға модульдік оқыту айтарлықтай сай келеді, өйткені бұл әдісте оқушы жеке бағдарлама бойынша жартылай немесе толықтай өз бетімен жұмыс істейді [3].

Менің зерттеу жұмысының мақсаты: жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбында химия пәнін модульдік оқыту технологиясын қолдану арқылы

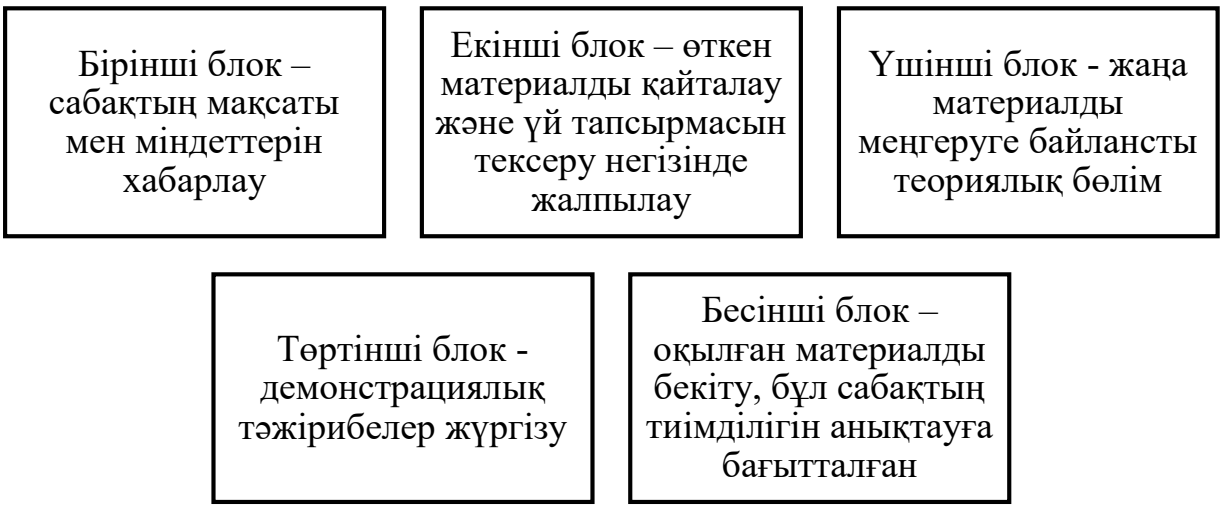
оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға бағытталған әдістемелік тәсілдерді дайындау.

Мен Астана қаласындағы №99 мектебіндегі 9 «Б» және 9 «Г» сынып оқушыларының арасында химия пәні бойынша аталған тәжірбие жүргізілді.

Модульдік оқытудың негізінде педагогикалық үдерісті құруда белсенді, әрекетті және икемді тәсіл жатыр. Бұл тәсілдің нәтижесі – оқушылардың дербестігін дамытуға ықпал ету және оқу әрекетін дараландыруға алғышарттар қалыптастыру [4]. Сонымен қатар, бұл оқыту түрі оқу материалын меңгерудің жеке тәсілдерін ескере отырып жұмыс істеуге көмектеседі (өз пікірін жазбаша түрде жеткізу, түрлі мәтіндермен жұмыс істеу, оқушы білімін жан-жақты сипаттай білу, осы білімді бағалау критерийлерін қалыптастыру) [5].

Кез келген оқыту технологиясы тек мазмұнды қайта құруды ғана емес, оқу үдерісін жаңа тәсілмен ұйымдастыруды да қарастырады [6]. Қазіргі уақытта мұғалімдер баланың тұлғасын, ойлауын, сөйлеуін, дербестігін дамытатын, сондай-ақ оқу процесінде белсенді танымдық әрекетке және қарым-қатынасқа ынталандыратын педагогикалық технологияларды таңдауға басымдық беруде [7].

Модульдік технологияны қолдана отырып өткізілген сабақтар бірнеше блоктан (модульден) тұрды, нақтырақ айтқанда, бес блоктан (1 сурет - Зерттеу әдістерінің блоктық бөлімдері).



Сурет 1. Зерттеу әдістерінің блоктық бөлімдері

Бұл блоктарда оқушыларға әртүрлі тапсырмалар ұсынылды: берілген схема бойынша бірнеше айналу реакция теңдеулерін құрастыру, зерттелетін қосылыстың химиялық қасиеттерін ойша тәжірибе негізінде қайталау және есептік немесе эксперименттік тапсырмаларды шешу (2 сурет - Тәжірбе бойынша тапсырмалардың түсіндірілу барысы).

Модульдің құрылымының негізін оқу элементтері құрайды, олардың ішінде дидактикалық мақсаттарды ашу, ақпараттық материалды жалпылау

және модуль материалын меңгеруді бақылауға мүмкіндік беретін блок ерекше мәнге ие.





Сурет 2. Тәжірбе бойынша тапсырмалардың түсіндірілу барысы

Мысалы, «Күкірт. Күкірттің қосылыстары» тақырыбын оқу барысында келесі интеграциялық дидактикалық мақсаттар анықталды:

1. Күкірт атомының құрылымын қарастырып, оның негізінде күкірттің негізгі тотығу дәрежелерін анықтау.

2. Күкірт пен оның негізгі қосылыстарының құрамын және физикалық қасиеттерін зерделеу.

3. Зертханалық тәжірибелерді пайдалана отырып, күкірт пен оның қосылыстарының қышқыл-негіздік және тотығу-тотықсыздану қасиеттерін меңгерту.

4. Күкірттің маңызды қосылыстарының қолданылуымен танысу.

Бірінші оқу элементі бойынша білімді меңгеруді тексеру және өзін-өзі бақылау үшін келесі тапсырмалар ұсынылды:

Тапсырма 1. Күкірт атомдары оттек атомдарынан немен ерекшеленеді?

а) массасымен;
ә) өлшемімен;
б) протондар санымен;
в) энергетикалық деңгейлер саны бойынша;
г) валенттік электрондар саны бойынша.

Тапсырма 2. Күкірт атомының электрондық құрылысы:

1. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
2. $1s^2 2s^2 2p^4$
3. $1s^2 2s^2 2p^6$
4. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

Тапсырма 3. Күкірттің минималды тотығу дәрежесі байқалатын қосылыстың формуласын көрсетіңіз:

а) FeS_2
ә) SO_2
б) K_2SO_3
в) H_2S
г) SCl_2

Тапсырма 4. Қай реакцияда күкірт тотықтырғыш болып табылады?

1. $Mg + S \rightarrow MgS$
2. $S + O_2 \rightarrow SO_2$
3. $CaO + SO_2 \rightarrow CaSO_3$
4. $2NaOH + SO_3 \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

Тапсырма 5. $(NH_4)_2SO_3$ қосылысындағы күкірт атомының тотығу дәрежесі қандай?

а) +2
ә) +4
б) –2
в) 0
г) +6

Егер тапсырмаларды тексеру нәтижесінде оқушы 6 баллдан жоғары жинаса, келесі оқу элементін меңгеруге көшеді. Егер 5 баллдан аз жинаса, оқушы бірінші оқу элементіне қайта оралып, оны мұқият қарастырады.

Өткізілген педагогикалық эксперимент нәтижесінде оқушылардың ұсынылған тапсырмаларды орындау барысында жинаған ұпайлары тіркеліп, талдаудан өтті.

Бұл өңдеудің мақсаты – жалпы білім беретін мектепте химия пәнін модульдік технология бойынша оқытудың тиімділігін анықтау болды.

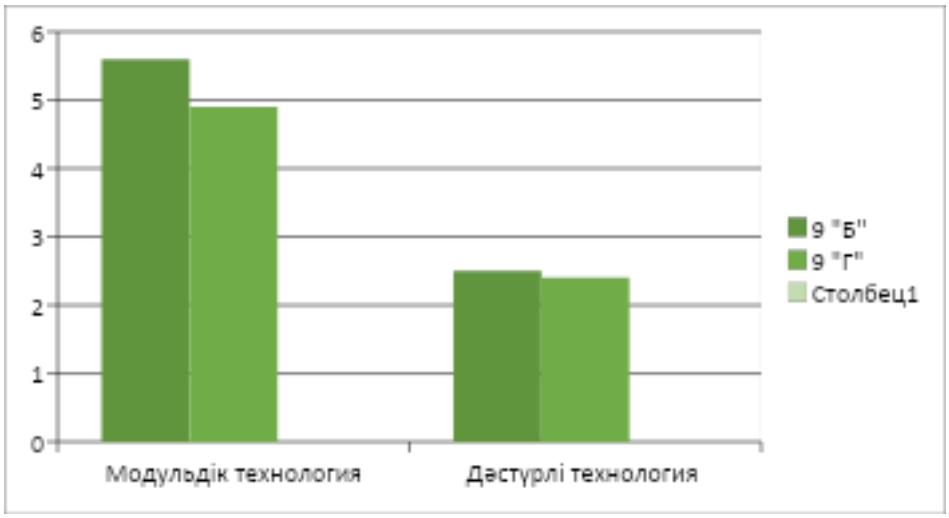
Сабақтың тиімділігін бағалауда келесі негізгі критерийлер қарастырылды:

- орташа балл – оқушылардың жалпы жетістігін бағалау үшін;
- білімді меңгеру сапасының пайызы – оқушылардың оқу материалын қаншалықты сапалы меңгергенін көрсетеді;
- оқушылардың оқытылу деңгейі – оқыту нәтижесінің жалпы көрсеткіші ретінде қолданылды.

Модульдік технологияны химия пәніне енгізбестен бұрын оқушылар мұндай сабақ ұйымдастыру формасымен кездеспегендіктен, толықтай дербес жұмыс істеуге көшу олар үшін қиынға соқты. Соған қарамастан, жаңа материалды оқуға деген үлкен қызығушылық байқалды. Химияны жақсы меңгерген оқушылар бұл оқыту формасын тез қабылдады. Ал қалған оқушыларға мұндай сабақ түріне үйренісу үшін біраз уақыт қажет болды. Дегенмен, біраз уақыт өткен соң, олардың да пәнге деген қызығушылығы арта бастады – бұл бұрын байқалмаған жағдай еді.

Алғашқы сабақтарда оқушылар мұғалімнің тапсырмаларын белсенді түрде орындамағанымен, көп нақтылаушы сұрақтар қойып отырды. Алайда кейіннен мұндай сұрақтар қажеттілігін жойды, себебі оқушылар оқу үдерісін

өздігінен ұйымдастыруды және материалмен жұмыс істеуді үйрене бастады (3 сурет - Тәжірбиелік сабақтың нәтижелері бойынша сызба)



Сурет 3. Тәжірбиелік сабақтың нәтижелері бойынша сызба

Химияны оқытуда әзірленген модульдік технология жүйесінің практикаға енгізілуі оқушылардың білімдері мен дағдыларын қалыптастыруға ғана емес, сонымен қатар олардың ойлау қабілетін дамытуға да оң әсерін тигізді. Бұл педагогикалық эксперименттің нәтижелерімен дәлелденді: 9-сыныптағы оқушылардың оқытылу деңгейі модульдік технология қолданылған кезде 56,9%-ды құрады, ал бұл көрсеткіш дәстүрлі оқыту әдісі бойынша тоқсандардағы орташа мәнде 46,8% болған (сурет 2).

Сондай-ақ, білім сапасының орташа пайызы дәстүрлі оқытуда 37,2% болса, модульдік оқыту технологиясы жағдайында бұл көрсеткіш 37,8%-ға жетті.Бұл деректер модульдік технологияның тиімділігін, әсіресе оқушылардың оқу мотивациясын және ойлау белсенділігін арттыруда оң нәтиже беретінін көрсетеді (4 сурет - Білім сапасының орташа пайызы).



Сурет 4. Білім сапасының орташа пайызы

Модульдік технологияның классикалық оқыту формасымен салыстырғанда бірнеше артықшылықтары бар: ол әрбір оқушыға жеке

көзқарас қалыптастыруға мүмкіндік береді, оқушылардың дербес жұмыс істеу үлесін және мотивациясын арттырады, алынған білімнің тереңдігі мен маңыздылығын күшейтеді. Сонымен қатар, мұндай сабақ түрін қолдану кезінде оқушы оқу материалының сапасы мен көлемін біледі, өз қабілеттерін тиімді пайдаланады. Бұл оқушының оқу үдерісін белсенді түрде бақылап, материалды жақсы меңгеруге мүмкіндік береді.

Тәжірбие барысындағы 9 сыныптар арасында өткен химия пәнінен модульдік сабақтың нәтижесінде оқытылу деңгейі модульдік технология қолданылған кезде 56,9%-ды құрады, ал бұл көрсеткіш дәстүрлі оқыту әдісі бойынша тоқсандардағы орташа мәнде 46,8% алынды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Гребнев, В. А. Модульное обучение в школе: теоретические и практические аспекты. — М.: Просвещение, 2019.

2. Кузнецова, Т. С. Модульное обучение как способ повышения качества образования. — СПб.: Речь, 2020.

3. Лейтес, Н. В. Современные технологии обучения: от теории к практике. — М.: Педагогика, 2023.

4. Петрова, И. С. Методика преподавания химии в школе: традиционные и инновационные подходы. — Казань: Казанский университет, 2018.

5. Семёнова, Т. М. Модульное обучение в контексте образовательных технологий. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2021.

6. Шевченко, В. П. Развитие познавательной активности учащихся в процессе обучения химии. — Киев: Высшая школа, 2020.

7. Чижевский, Ю. Н. Модульное обучение в образовательном процессе. — Минск: Беларуская энцыклапедыя, 2023.

ҒТАХР: 14.01.11

МЕКТЕП КУРСЫНДА ГИЛЛЕСПИ ТЕОРИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

Есиркеп А.А., бакалавр 3 курс студенті,
Нұрғазина Г.М., PhD докторы
Астана халықаралық университеті, Астана қ.
aikorkemesir@icloud.com

Аннотация: Мақалада валенттік электрон жұптарының тебу теориясын (ВЭЖТТ) немесе Гиллеспи теориясын (VSEPR) мектептегі химия курсында заманауи әдістермен оқыту жолдары қарастырылады. Химиялық процестерді түсіну үшін молекулалардың кеңістіктік құрылымының мәні анықталады. Оқу сапасын арттыруға және оқушылардың химияға деген қызығушылығын дамытуға ықпал ететін визуализация әдістері, практикалық тапсырмалар және пәнаралық байланыстар сипатталған.
Кілт сөздер: Гиллеспи теориясы, мектептегі химия курсы, молекулалардың кеңістіктік құрылымы, бейнелеу, модельдеу, оқыту әдістері.

Кіріспе

Мектепте химияны заманауи оқыту оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру және олардың білімін тереңдету үшін тиімді әдістер мен тәсілдерді енгізуді талап етеді. Мектептегі химия курсының өзекті мәселелерінің бірі: оқушылардың молекулалардың кеңістіктік құрылымы мен химиялық байланыстар ұғымдарын қабылдаудағы қиындық. Молекулалардың геометриясын ұғыну заттардың физика-химиялық сипаттамаларын, заттардың құрылымдық заңдылықтарын түсіну үшін өте маңызды. Молекулалардың кеңістіктік құрылымы туралы түсінікті қалыптастыруда орталық атомның валенттік қабатының электронды жұптарының тебілу моделіне негізделген молекулалардың пішінін болжауға мүмкіндік беретін Гиллеспи теориясы (VSEPR – Valence Shell Electron Pair Repulsion теориясы) ерекше рөл атқарады. Оқу процесінде компьютерлік модельдік бағдарламаларды қолдану оқушылардың валенттік электрон жұптарының тебу теориясын неғұрлым көрнекі, әрі терең түсінуге және білімдерін дамытуға ықпал етеді. Оқу кезінде компьютерлік модельдер қолдану оқушыларға валенттік электрон жұптарының тебу теориясын жақсырақ түсінуге көмектеседі. Себебі бұл модельдер арқылы молекулалардың кеңістікте қалай орналасқанын нақты көре алады. Мысалы, атомдар қай бұрышпен орналасады, қандай формада болады – бәрін көзбен көруге мүмкіндік бар. Бұл оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады, әрі теорияны жаттамай, түсініп үйренуге жол ашады.

Қазіргі таңда осындай мақсатта қолдануға болатын бірнеше пайдалы бағдарламалар бар. Олар:

- Avogadro – молекулалардың үш өлшемді моделін жасап, олардың құрылымын қарауға болады.
- MolView – браузер арқылы жұмыс істейді, ештеңе жүктеудің қажеті жоқ, молекулаларды оңай құрастыра аласың.
- Jmol – 3D модель көрсететін бағдарлама, молекулалардың құрылымын айналдырып, әр бұрышынан қарауға болады.
- ChemSketch – молекулалардың сызбасын жасап, құрылымын көруге мүмкіндік береді.
- PhET симуляциясы (VSEPR) – электрон жұптарының тебуіне байланысты молекула пішіндерін болжауға арналған, өте ыңғайлы, түсінікті.

Осындай бағдарламаларды сабақта қолданса, оқушылар теорияны тек жаттамай, көзбен көріп, тәжірибе арқылы оңай меңгере алады. Сонымен бірге, бұл олардың логикалық ойлауын, есте сақтауын және қызығушылығын дамытады [1] .

Гиллеспи теориясын 1957 жылы канадалық ғалым Рональд Гиллеспи және оның әріптестері жасаған. Бұл заттың құрылымы мен химиялық байланыстар туралы классикалық идеяларға маңызды қосымша болды .

Теорияның негізгі ұғымдары:

- Химиялық байланыстардың түзілуіне қатысатын және атомның валенттік қабығында орналасқан электронды жұптар;
- байланыстар мен бос электронды жұптар орналасқан валенттік қабықшалар;
- электронды жұптарды тебу принципі, оған сәйкес молекуланың пішіні электронды жұптардың өзара әрекеттесуді азайту үшін бір-бірінен мүмкіндігінше алыс позицияларды алуға деген ұмтылысымен анықталады.

Гиллеспи теориясы бойынша оқытудың маңызды элементі модельдер, сызбалар, интерактивті бағдарламалар және 3D конструкторлар арқылы молекулалық пішіндерді визуализациялау болып табылады. Бұл материалды ассимиляциялау процесін едәуір жеңілдетеді және оқушыларға молекуланың құрылымы мен оның химиялық қасиеттері арасындағы байланысты жақсы түсінуге көмектеседі. Гиллеспи теориясы мектеп химиясының басқа салаларымен тығыз байланысты, мысалы, зат құрылымы, химиялық байланыс түрлері, стереохимия, химиялық кинетикамен және соңымен қатар физика, геометрия пәндерімен байланысын көрсетеді [2]. Оны қолдану молекулаларды шартты формулалар ретінде ғана емес, сонымен қатар белгілі бір геометриясы бар нақты объектілер ретінде қарастыруға мүмкіндік береді, бұл оқушылардың ғылыми сауаттылығын арттырады және олардың аналитикалық ойлауын дамытады.

Химия сабақтарында Гиллеспи теориясын тиімді қолдану әдістері. Қазіргі білім беру процесі оқушылардың химияға деген қызығушылығын арттыруға және олардың танымдық белсенділігін дамытуға бағытталған әртүрлі әдістерді енгізуді талап етеді. Гиллеспи теориясын сәтті игеру үшін практикаға бағытталған тәсілдерді, көрнекі құралдарды және басқа пәндерден білімді интеграциялауды қолдану маңызды. Оқытудың ең тиімді әдістерінің бірі-молекулалық модельдерді қолдану. Химия сабақтарында оқушылар конструторлық, пластикалық модельдерді қолдана алады немесе оларды шарлар мен байланыстырушы элементтерден жасай алады. Бұл тәсіл оқушыларға атомдардың кеңістіктік орналасуын көруге және молекуланың геометриясын түсінуге көмектеседі. Нақты уақыт режимінде молекулалардың пішінін модельдеуге мүмкіндік беретін заманауи интерактивті онлайн ресурстар мен 3D бағдарламаларды (мысалы, MolView, ChemSketch, Avogadro) қолдануға ерекше назар аудару керек [3-5]. Виртуалды зертханалар мен тренажерлер, оқушылар мен студенттерге молекулалардың құрылымын өз бетінше зерттеуге және виртуалды эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді.

Гиллеспи теориясы бойынша молекулалардың пішінін анықтауға арналған практикалық тапсырмалар теориялық білімді шоғырландыруға және логикалық ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Оқушыларға молекулалардың геометриясын орталық атомдағы электронды жұптардың санына қарай анықтау арқылы есептерді шешу ұсынылуы мүмкін. H_2O, CO, NH_3 сияқты қарапайым молекулаларды компьютерлік бағдарламалар қолданып жаттығулар орындап, тәжірибелер жүргізу кеңістіктік құрылымның заттың қасиеттеріне әсерін көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді.

Гиллеспи теориясын тиімді қолдану басқа пәндерден білімді біріктіруді қамтиды. Физикамен байланыс электростатикалық өзара әрекеттесуді және атомның құрылымын зерттеу кезінде көрінеді [6]. Биологияда молекулалық геометрия теориясы ақуыздардың, нуклеин қышқылдарының (ДНҚ және РНҚ) кеңістіктік құрылымын түсіндіруге көмектеседі, бұл өмірлік процестерді түсіну үшін маңызды. Сонымен қатар, молекулалардың пішіні туралы білім экологияда, медицинада және фармацевтикада – дәрілік заттарды жасауда, улы заттардың ағзамен өзара әрекеттесуін зерттеуде, олардың молекулалық деңгейде әсерін болжауда практикалық қолдануды табады [7].

Химия сабақтарында Гиллеспи теориясын қолданудың бірқатар айқын артықшылықтары бар:

- оқушыларда кеңістіктік ойлау мен логиканы дамыту;
- материалдың көрнекілігі мен практикалық бағыты арқылы химияға қызығушылықты арттыру;

- оқушыларды жоғары сыныптарда және жоғары оқу орындарында неғұрлым күрделі тақырыптарды оқуға дайындау;
- пәнаралық байланыстарды дамыту және білімді өмірде практикалық қолдану;
- заманауи технологиялар мен оқытудың белсенді әдістерін қолдану арқылы білім беру процесінің тиімділігін арттыру.

Қорытынды

Гиллеспи теориясы мектептегі химия курсында маңызды орын алады, себебі ол оқушыларға молекулалардың кеңістіктік құрылымы мен олардың қасиеттерін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Бұл теорияны білім беру процесінде қолдану оқушылардың ғылыми ойлауын қалыптастыруға, логика мен кеңістіктік қиялдың дамуына ықпал етеді.

Оқытудың әртүрлі модельдеу, визуализация әдістерін қолдану практикалық тапсырмаларды түсініп орындауға мүмкіндік береді және пәнаралық байланыстар арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын айтарлықтай арттырады және химияны оқуды қол жетімді және қызықты етеді.

Осылайша, Гиллеспи теориясына заманауи технологиялар мен оқытудың белсенді түрлерін енгізу білім беру сапасын арттыру, оқушылардың танымдық қабілеттерін дамыту және оларды ғылыми-техникалық әлемде сәтті әлеуметтендіру үшін маңызды.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Жұмахан Р., Тілепова Ж. «Орта мектепте химияны оқыту әдістемесі». – Алматы: Рауан, 2020.
2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. Химия пәнінен оқу бағдарламасы (жалпы орта білім). – [https://www.nao.kz/]
3. MolView – Молекулаларды модельдеу онлайн-ресурсы
[https://molview.org/]
4. Avogadro – Молекулаларды модельдеуге арналған бағдарлама.
[https://avogadro.cc/]
5. ChemCollective – Виртуалды зертхана және симуляторлар.[https://chemcollective.org/]
6. Справочник химика 21 , Химия и химическая технология
[https://chem21.info/info/855726/]
7. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің дәріс материалы.
[https://farabi.university/storage/files/18260284356717d6240661b772663689_%D0%9C%D0%BE%D0%BB_%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_2.pdf]

ҒТАХР: 14.01.11

ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ӘДІСТЕР МЕН ОЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Жексембек А.А., бакалавр 3 курс студенті,
Нұрғазина Г.М., PhD докторы
Астана халықаралық университеті, Астана қ.
aqmaral.zheksembek@mail.ru

Аңдатпа: Мақалада химияны оқытуда қолданылатын негізгі педагогикалық әдістер, сондай-ақ олардың білім беру процесінде тиімділігі қарастырылады. Дәрістер мен зертханалық жұмыстар сияқты дәстүрлі әдістерге, сондай-ақ интерактивті және мультимедиялық әдістерді, жобалық оқытуды және flipped learning-ті(кері оқыту) қоса алғанда, инновациялық тәсілдерге баса назар аударылады. Виртуалды зертханалар, компьютерлік модельдеу және басқа да оқытудың әдістерін дамыту перспективалары ұсынылды. Бұл оқыту сапасын жақсартуға және материалды игеруге жаңа мүмкіндіктер ашады.

Кілт сөздер: педагогикалық әдістер, химияны оқыту, дәстүрлі әдістер, инновациялық әдістер, интерактивті оқыту, мультимедиялық технологиялар, жобалық оқыту, flipped learning(кері оқыту), студенттерді ынталандыру, виртуалды зертханалар, толықтырылған шындық.

Кіріспе

Химия – білімнің кең аясын қамтитын және заманауи әлемде маңызды рөл атқаратын ғылымдардың бірі. Ол биологиялық процестерден бастап өнеркәсіптік-техникалық үдерістерге дейінгі түрлі салаларды зерттеудің негізі болып табылады және медицина, экология, фармацевтика мен материалдар өндірісі сияқты салалардың дамуына тікелей ықпал етеді. Осыған байланысты химияны оқыту тек білім берумен шектелмей, студенттердің ғылыми дүниетанымын, сыни ойлауын және практикалық дағдыларын дамытуға бағытталған тиімді педагогикалық әдістерді қолдануды талап етеді. Химияны оқытудың ерекшелігі – оның атом-молекулалық құрылым, химиялық реакция, термодинамика, кинетика және т.б. ұғымдар мен заңдылықтарды түсіндіру және зертханалық жұмыстар арқылы практикалық дағдыларды қалыптастыруды қажет етуінде. Бұл мақсаттарға жету үшін студенттердің оқу стилі мен дайындық деңгейін ескеретін түрлі педагогикалық әдістерді тиімді пайдалану маңызды.

Мақаланың мақсаты: химия пәнін оқытудың негізгі педагогикалық әдістерін, олардың тиімділігін және оқу процесіне әсерін талдау. Зерттеуде дәстүрлі әдістермен қатар инновациялық тәсілдер – заманауи ақпараттық технологияларды пайдалану, жобалық оқыту және оқу процесін белсендіруге бағытталған әдістер қарастырылады.

Химияны оқытудағы педагогикалық әдістер. Химияны оқыту теориялық білімді тиімді меңгеру мен практикалық дағдыларды дамытуға бағытталған әртүрлі әдістерді қолдануды қажет етеді.

Дәстүрлі әдістерге дәрістер, зертханалық және практикалық сабақтар жатады. Дәріс – теориялық материалды ұсынудың және химиялық заңдылықтарды түсіндірудің негізгі тәсілі. Дәстүрлі оқытудың сөзсіз артықшылығы — қысқа уақыт ішінде ақпараттың үлкен көлемін беру мүмкіндігі болып табылады. Мұндай оқыту кезінде оқушылар олардың шынайылығын дәлелдеу жолдарын таппай, дайын түрде білімді меңгереді. Оқытудың осы түрінің елеулі кемшіліктерінің бірі — оның ойға емес, жаттауға бағдарлануы. Бұл оқыту шығармашылық қабілеттердің, дербестіктің, белсенділіктің дамуына аз ықпал етеді [1].

Зертханалық сабақтар студенттердің теориялық білімін тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді, сонымен қатар химиялық заттармен жұмыс істеу, реакция жүргізу әдістерін үйретеді. Бұл әдістер студенттердің өлшеу дәлдігін, қауіпсіздік ережелерін сақтауын және нәтижелерді дұрыс рәсімдеуді қалыптастырады. Зертханалық жұмыс – химияны оқытудың ажырамас бөлігі болып, теория мен тәжірибе арасындағы байланысты күшейтеді [2].

Семинар сабақтар. Семинар сабақтар — бұл оқушылардың немесе студенттердің белсенді қатысуымен өтетін, белгілі бір тақырыпты тереңірек талдауға бағытталған сабақ түрі. Оқушылар сабақты тек тыңдап қана қоймай, талқылайды , ой бөліседі және білімдерін бірге тереңдетуге жұмыс жасайды. [2]

Интерактивті әдістер. Соңғы жылдары білім беруде интерактивті әдістердің маңызы артып келеді. Интерактивті оқыту технологияларын қолдану білімнің игерілуін бақылауға және алынған білім мен дағдыларды әртүрлі жағдайларда ыңғайлы етуге мүмкіндік береді. Бұл әдістер студенттердің оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Оларға топтық жобалар, пікірталастар, миға шабуыл және рөлдік ойындар жатады. Мұндай тәсілдер студенттердің сыни ойлауын, топта жұмыс істеу қабілетін және шығармашылық мүмкіндіктерін арттырады. Химия пәнінде интерактивті әдістерді нақты жағдайларды талдау, практикалық тапсырмалар орындау және экологиялық немесе өндірістік мәселелерді шешу үшін қолдануға болады [2].

Жобалық оқыту — ең тиімді әдістердің бірі. Бұл тәсілде оқушылар нақты жобалармен жұмыс істей отырып, өздеріне қызық тақырыпты таңдап, дерек жинап, талдап, нәтижесін ұсынады. Осылай оқушылар тек пәнді ғана емес, сонымен қатар ойлау, топпен жұмыс істеу, өз бетінше шешім қабылдау дағдыларын дамытады. Мысалы, экология тақырыбында жоба жасап, химиялық заттардың табиғатқа әсерін зерттеу арқылы өз ойларын ортаға салып, жағдайды жақсартуға ұсыныстар айтуы мүмкін.[3]

Химияны оқытудағы педагогикалық әдістердің тиімділігі студенттердің дайындық деңгейіне, оқу материалының күрделілігіне және оқу орнының мүмкіндіктеріне байланысты. Педагогикалық зерттеулер көрсеткендей [4], дәстүрлі және инновациялық әдістерді ұштастыра қолдану оқу процесін

тиімдірек етеді. Бұл тәсіл тек теориялық білімді меңгеруге емес, сонымен бірге оны практикада қолдану дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Дәрістер мен зертханалық сабақтар сияқты дәстүрлі әдістерді заманауи технологиялармен толықтыру химиялық білімді меңгеруді жеңілдетеді. Мысалы, дәрістерде мультимедиялық материалдарды пайдалану – химиялық процестер мен реакцияларды 3D модельдер мен анимациялар арқылы визуалды түрде көрсету – студенттердің оқу материалын тез әрі жақсы қабылдауына көмектеседі.

Мультимедиялық технологиялар оқу процесін жандандырады және студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырады. Химиялық реакцияларды экранда нақты уақыт режимінде бақылау студенттердің процесті терең түсінуіне ықпал етеді. Сонымен қатар, мультимедиялық әдістер әртүрлі оқу стиліндегі студенттерге – визуалды, есту және практикалық тәсілмен оқитындарға – материалды тиімді меңгеруге мүмкіндік береді.

Әр түрлі педагогикалық әдістерді қолданудың айқын артықшылықтарына қарамастан, оларды химияны оқытуда тиімді қолдануды қиындататын бірқатар проблемалар мен шектеулер бар.

Уақыт пен ресурстардың жетіспеушілігі. Мультимедиялық технологияларды, жобалық оқытуды және виртуалды зертханаларды пайдалану сияқты заманауи инновациялық әдістер айтарлықтай уақыт пен материалдық шығындарды талап етеді. Мұндай әдістерді сәтті жүзеге асыру үшін тиісті жабдықтың, бағдарламалық қамтамасыз етудің және, ең бастысы, оқытушыларды даярлаудың болуы қажет. Кейбір оқу орындарында, әсіресе ресурстары шектеулі аймақтарда бұл факторлар айтарлықтай кедергілерге айналуы мүмкін.

Студенттерді ынталандыру. Студенттерді ынталандыру химияны оқытудағы негізгі мәселелердің бірі екенін ескеру маңызды. Инновациялық әдістерді қолдануға қарамастан, егер студенттер зерттелетін материалдың маңыздылығын түсінбесе немесе білімнің практикалық құндылығын көре алмаса, олар оқуға деген ынтасы төмен болуы мүмкін.. Бұл мәселені шешу үшін мұғалімдер химияның күнделікті өмірде және әртүрлі салаларда қалай қолданылатынын көрсете отырып, өмірдегі нақты мысалдарды белсенді түрде біріктіруі керек.

Студенттердің жеке ерекшеліктері. Әр оқушының өзіндік оқу стилі бар, бұл бір әдісті қолдануды барлығына жарамсыз етеді. Мысалы, көрнекіліктер үшін мультимедиялық материалдар өте пайдалы болуы мүмкін, ал аудиолар үшін мұндай тәсілдер аз тиімді болуы мүмкін. Мұндай жағдайларда оқытушылар студенттердің қажеттіліктеріне қарай оқыту әдістерін бейімдей алуы керек, бұл қосымша күш пен уақытты қажет етуі мүмкін.

Білікті оқытушыларға қажеттілік. Жаңа педагогикалық әдістерді, әсіресе инновациялық әдістерді тиімді қолдану үшін жоғары білікті оқытушылар құрамы қажет. Оқытушылар тек өз саласының мамандары ғана емес, сонымен қатар жаңа технологиялармен жұмыс істеу дағдыларына ие болуы керек, сонымен қатар оларды оқу процесінде тиімді қолдана білуі керек.

Оқытушыларды тиісті дайындықсыз инновациялық әдістерді енгізу олардың тиімсіздігіне әкелуі мүмкін.

Ақпараттың шамадан тыс жүктелуі. Көптеген инновациялық технологиялар мен әдістерді енгізу студенттердің ақпаратпен шамадан тыс жүктелуіне әкелуі мүмкін. Бұл әсіресе химия туралы негізгі білімі жеткіліксіз студенттерге қатысты. Студенттерді шамадан тыс жүктемеу және материалды кезең-кезеңімен және асықпай игеруге мүмкіндік беру үшін дәстүрлі және инновациялық әдістер арасындағы тепе-теңдікті сақтау маңызды. Осылайша, химияны оқытудағы әртүрлі педагогикалық әдістердің жоғары тиімділігі мен артықшылықтарына қарамастан, табысты және тиімді оқытуды қамтамасыз ету үшін бар проблемалар мен шектеулерді ескеру қажет [5].

Химияны оқытудағы педагогикалық әдістерді дамыту перспективалары. Химияны оқыту әдістерін дамыту технологияның дамуы мен жаңа білім беру тәсілдерімен тығыз байланысты. Инновациялық әдістерді енгізуге деген қызығушылық артқан сайын оқу мүмкіндіктері кеңейіп, процестер студенттер үшін қолжетімді әрі қызықты болады [4].

Виртуалды зертханалар мен симуляторлар студенттерге эксперименттерді қауіпсіз және бақылаулы ортада жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл химия пәнінде қауіпті немесе қымбат жабдықтарды қажет ететін тәжірибелерді орындау кезінде өте тиімді. Студенттер қымбат құрал-жабдықтар мен химиялық реагенттерді сатып алмай-ақ, нақты жағдайларға жақын оқытуды жүзеге асыра алады.

Кеңістіктегі дәл бейнесі (AR) химияны оқытуда оқу материалын жаңа деңгейге көтереді. AR арқылы студенттер химиялық реакцияларды және молекулалардың 3D модельдерін нақты уақыт режимінде көреді, бұл теориялық білімді қабылдауды жеңілдетеді әрі сабақтарды интерактивті әрі қызықты етеді [5].

Қашықтықтан оқыту жүйелерінің дамуы студенттерге әлемнің кез келген нүктесінен білім алу мүмкіндігін береді. Виртуалды зертханалар мен практикалық тапсырмалар арқылы білім алу мүмкіндігі студенттерге өз қарқынымен оқуға мүмкіндік береді [7].

Студенттердің әртүрлі оқу стилін ескере отырып, білім беру әдістерін даралау өте маңызды. Адаптивті оқыту жүйелері мен жекелендірілген платформалар студенттердің жеке қажеттіліктеріне сәйкес қосымша материалдар ұсына отырып, оқу тиімділігін арттырады.

Қорытынды. Химияны биология, физика және экологиямен біріктіру пәнаралық тәсілдердің тиімділігін арттырады. Бұл студенттерге химияның басқа ғылымдармен байланысын түсінуге көмектеседі және ғылыми зерттеулердің түрлі салаларындағы мәселелерді шешуге ықпал етеді.

Сонымен, химияны оқыту студенттердің заманауи талаптары мен үміттеріне сәйкес келетін әртүрлі педагогикалық әдістерді қолдануды талап етеді. Дәстүрлі әдістерді инновациялық тәсілдермен тиімді үйлестіру білім беру сапасын арттыруға, материалды игеруді жақсартуға және студенттердің практикалық дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Виртуалды зертханалар,

кеңейтілген шындық және қашықтықтан оқыту сияқты заманауи технологияларды енгізу химияны оқытудың жаңа мүмкіндіктерін ашады, бұл оны қол жетімді және қызықты етеді. Студенттердің жеке ерекшеліктерін ескере отырып, педагогикалық әдістерді зерттеуді және бейімдеуді жалғастыру маңызды, бұл ғылым мен технологияның тез өзгеретін әлемінде оқушылардың қажеттіліктері мен сұраныстарын қанағаттандыра алатын икемді білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. " Дәстүрлі сабақ беру үлгісі "
[https://infolesson.kz/d%D3%99st%D2%AFrl%D1%96-saba%D2%9B-beru-%D2%AFlg%D1%96s%D1%96-4908108.html] .
2. Нугуманов И. Н. "Химияны оқу әділдігі". Алматы, "Рауан", 1993
[https://www.russiantextbooks.ru/chemistry-teaching-methods].
3. Пак м.с. "химияны оқытудың теориясы мен әдістемесі". Санкт-Петербург: "Лан" Баспасы, 2017 [https://lanbook.ru/theory-and-methodology-of-chemistry-teaching] .
4. Кабатова С.В. "Эффективные способы организации учебной деятельности учащихся на уроках химии"[https://solncesvet.ru/magazine_work/73734/] .
5. Андреева г. Ю. "инварианттарды оқшаулау негізінде педагогикалық университеттегі элементтер химиясын зерттеу әдістемесінің ерекшеліктері". Мәскеу, 2005 [https://www.pedagogicalbooks.ru/chemistry-methodology].
6. Колотаева Е. Н. "химия сабақтарында оқытудың белсенді әдістері, білім беру процесінің тиімділігін арттыру тәсілі ретінде". Ақпараттық нұсқаулық [https://infourok.ru/active-teaching-methods-in-chemistry] .
7. "Мұғалімге көмектесу үшін". ДББҰ үшін педагогика бойынша әдебиеттердің ұсынымдық тізімі (оқытушылар). Ақпараттық нұсқаулық
[https://infourok.ru/recommended-literature-for-teachers] .

МРНТИ 32.21.12

ВЛИЯНИЕ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Құрманбай А.Е. студент 4 курса, Ораз С.А. магистр естественных наук, методист ПИ, Нургалиева Д.А к.п.н., доцент
Международный университет Астана, г.Астана, Казахстан
aruzhanmka@icloud.com

Аннотация: В статье рассматривается актуальность развития критического мышления в процессе изучения естественнонаучных дисциплин, таких как химия, так как именно они требуют от учащихся не только запоминания и воспроизведения информации, но и умения осмысленно работать с данными, выстраивать логические связи и проводить научные рассуждения. В условиях проектной деятельности на уроках химии учащимся предлагается выбрать интересующую их тему, связанную с реальными жизненными ситуациями или проблемами окружающей среды, здоровья, быта, что повышает мотивацию и вовлечённость.

Ключевые слова: метод проектов, нестандартные ситуации, мотивация, поиск информации, лабораторное оборудование, постановка эксперимента, химические вещества.

Введение

Современная образовательная парадигма стремительно смещается от традиционного репродуктивного подхода к обучению в сторону активных, личностно ориентированных и исследовательских методов, способствующих формированию ключевых компетенций XXI века. Одной из таких компетенций является критическое мышление способность анализировать, сопоставлять, делать обоснованные выводы, принимать взвешенные решения и применять знания в новых, нестандартных ситуациях. Особенно актуально развитие критического мышления в процессе изучения естественнонаучных дисциплин, таких как химия, поскольку именно они требуют от учащихся не только запоминания и воспроизведения информации, но и умения осмысленно работать с данными, выстраивать логические связи и проводить научные рассуждения [1].

Одним из эффективных подходов, способствующих развитию критического мышления, является проектное обучение. Данный метод предполагает активное включение учащихся в исследовательскую деятельность, решение практико-ориентированных задач, постановку и обоснование гипотез, анализ экспериментальных данных, а также коллективную и индивидуальную рефлексию. В процессе реализации проектов учащиеся учатся самостоятельно определять цели, искать и

критически оценивать информацию, выбирать оптимальные пути решения задач, формулировать аргументированные выводы, что напрямую связано с развитием навыков критического мышления.

В контексте преподавания химии проектное обучение открывает широкие возможности для интеграции теоретических знаний с практическими задачами, что позволяет не только углубить понимание предмета, но и сформировать у учащихся научное мировоззрение, повысить мотивацию к обучению и развить метапредметные умения. Однако, несмотря на очевидные преимущества, практика внедрения проектного метода в обучение химии требует дальнейшего теоретического осмысления и эмпирической проверки, особенно в части его влияния на развитие когнитивных способностей учащихся.

Теоретические основы проектного обучения и критического мышления берут начало в философско-педагогических концепциях, ориентированных на развитие личности обучающегося как активного субъекта познания. Проектное обучение восходит к идеям американского философа и педагога Джона Дьюи, который утверждал, что образование должно быть тесно связано с жизненным опытом учащегося, а обучение — построено на основе практической деятельности, побуждающей к мышлению и осмыслению полученного опыта. Именно Дьюи предложил рассматривать обучение как процесс решения проблем в реальной или приближённой к реальности ситуации, где учащийся выступает не объектом воздействия, а субъектом активной деятельности. Этот подход положил начало педагогике опыта и проектного метода, в котором ведущими становятся такие компоненты, как самостоятельный выбор темы, постановка целей, поиск информации, анализ, синтез и создание конечного продукта. Метод проектов с опорой на деятельность в группах, исследовательский подход и рефлексивную оценку результатов стимулирует учащихся к глубокой интеллектуальной работе, что, в свою очередь, создает благоприятные условия для развития критического мышления [2].

Критическое мышление в педагогике рассматривается как совокупность умений, включающих анализ информации, логическое построение аргументации, выявление причинно-следственных связей, оценку достоверности источников, формулирование обоснованных выводов и принятие решений на основе доказательств. Основополагающим в развитии критического мышления является переход от механического запоминания к осмысленной переработке информации, где учащийся должен не просто запомнить материал, но и уметь его критически осмыслить, соотнести с уже имеющимися знаниями, применить в новой ситуации и подвергнуть сомнению при необходимости. Важно подчеркнуть, что и проектное обучение, и развитие критического мышления опираются на идеи конструктивизма, согласно которым знание не передаётся в готовом виде, а формируется в процессе активной деятельности и взаимодействия с окружающей средой. В рамках проектной деятельности учащиеся сталкиваются с задачами, не

имеющими однозначного решения, что требует от них умения анализировать проблему с разных сторон, учитывать различные точки зрения, аргументировать свою позицию и работать в условиях неопределённости. Всё это прямо способствует развитию критического мышления как универсального когнитивного навыка. С теоретической точки зрения, проектное обучение и критическое мышление имеют общую методологическую основу, дополняют и усиливают друг друга, формируя у учащихся не только предметные знания, но и метапредметные компетенции, необходимые для успешной адаптации в быстро меняющемся мире.

Реализация проектного обучения на уроках химии представляет собой сложный, но чрезвычайно продуктивный педагогический процесс, способствующий как глубокому усвоению предметного содержания, так и развитию ключевых навыков XXI века, включая критическое мышление, сотрудничество, коммуникацию и умение решать проблемы. Химия, как наука экспериментальная и аналитическая, предоставляет широкие возможности для организации проектной деятельности, поскольку изучение веществ, их свойств и превращений требует не только запоминания формул, но и умения наблюдать, анализировать, делать обоснованные выводы и применять знания в практической плоскости. В отличие от традиционного урока, где ученик выступает преимущественно в роли пассивного потребителя информации, проектный метод формирует ситуацию, в которой учащиеся становятся исследователями, открывателями, а иногда и «изобретателями», берущими на себя ответственность за собственное обучение. В условиях проектной деятельности на уроках химии учащимся предлагается выбрать интересующую их тему, связанную с реальными жизненными ситуациями или проблемами окружающей среды, здоровья, быта, что повышает мотивацию и вовлечённость [3].

Примеры таких проектов могут включать: исследование химического состава бытовых моющих средств, изучение уровня кислотности почвы в разных частях города, анализ влияния энергетических напитков на организм, создание экологически безопасных средств для чистки, или, например, разработку плана организации школьной лаборатории с использованием доступных материалов. В процессе реализации проекта учащиеся проходят через все этапы научного исследования: от постановки цели и гипотезы до анализа полученных данных и представления результатов.

Например, в 11 классе, в рамках изучения темы «Аммиак и его соли», ученица Али Жибек трудилась над проектом «Влияние аммиака на окружающую среду». Она изучала воздействие чрезмерного применения аммиачных удобрений в сельском хозяйстве на почву и водные объекты. Али Жибек побеседовала со специалистами аграрного сектора и сопоставила разные сведения. В процессе работы над проектом она научилась работать с противоречивыми мнениями, поскольку некоторые источники утверждали, что аммиак безопасен, а другие указывали на его вред. В результате она освоила навыки фильтрации информации и развития критического мышления.

Работа часто осуществляется в малых группах, что развивает коммуникативные и организационные навыки, а учитель при этом выполняет функцию наставника, консультанта, модератора, направляющего учебный процесс, а не диктующего решения. Немаловажно и то, что проектная деятельность позволяет интегрировать химические знания с другими дисциплинами биологией, физикой, экологией, информатикой, что способствует формированию целостной научной картины мира и умению применять химические знания вне рамок учебника. Однако успешная реализация проектного обучения требует от учителя серьёзной подготовки: необходимо тщательно продумывать темы проектов, планировать ресурсы, определять критерии оценки, учитывать возрастные особенности и уровень подготовки учащихся.

Также важно обеспечить адекватные условия: доступ к лабораторному оборудованию, материалам, источникам информации (в том числе цифровым), а также организовать безопасную среду для выполнения практических заданий. Несмотря на трудоёмкость, проектное обучение на уроках химии открывает широкие перспективы: оно не только помогает усвоить сложный и абстрактный химический материал на более глубоком уровне, но и формирует у школьников активную познавательную позицию, умение думать, сомневаться, анализировать, что делает их обучение более осмысленным, а знания более прочными и применимыми в реальной жизни [4].

Эмпирическое исследование влияния проектного обучения на развитие критического мышления учащихся при изучении химии направлено на практическую проверку теоретических положений, подтверждение эффективности проектного метода и выявление конкретных изменений в когнитивной деятельности школьников. В рамках такого исследования, как правило, используется сравнительный анализ учебных достижений, уровня сформированности критического мышления, мотивации и активности учащихся в условиях традиционного и проектного подходов. Наиболее распространённой формой является организация педагогического эксперимента, в котором учащиеся разделяются на контрольную и экспериментальную группы: в контрольной осуществляется обучение по стандартной программе с использованием традиционных методов, в то время как в экспериментальное проектное обучение внедряется системно и последовательно.

Для оценки результатов применяются как качественные, так и количественные методы: тестирование (в том числе специализированные тесты на критическое мышление, например, по методике В. Теннисона, Р. Энниса или адаптированные варианты тестов П. Халперна), анкетирование, наблюдение, анализ продуктов учебной деятельности (проектов, отчётов, презентаций), интервью с учащимися и учителями, а также диагностические задания, позволяющие выявить способность к аргументации, анализу информации, формулировке выводов. Типичное эмпирическое исследование продолжается на протяжении нескольких месяцев, охватывая значительный

по объему учебный материал, например, разделы по неорганической химии, кислотно-основным взаимодействиям, химическим свойствам веществ или экологическим аспектам химии [5].

В ходе реализации проектов учащиеся экспериментальной группы погружаются в проблемные ситуации, требуют поиска информации из различных источников, ставят гипотезы, проводят опыты, анализируют результаты и защищают свои проекты перед классом или внешней аудиторией. Полученные в результате эксперимента данные обычно показывают значимое повышение уровня критического мышления у учащихся экспериментальной группы: увеличивается способность к логическому анализу и интерпретации фактов, учащиеся начинают задавать больше вопросов, выражают собственную точку зрения, аргументируют её и открыто участвуют в дискуссии.

Отдельного внимания заслуживает и то, как ученики осознают свои успехи в интервью они нередко отмечают, что проектная работа помогла им научиться «думать по-другому», «быть более уверенными в своих мыслях», «лучше понимать, как устроен окружающий мир». Таким образом, эмпирическое исследование влияния проектного обучения не только доказывает его эффективность в развитии критического мышления на уроках химии, но и подчёркивает важность изменения роли учащегося в образовательном процессе от пассивного усвоения знаний к активному их созданию, осмыслению и применению.

Методические рекомендации по внедрению проектного обучения на уроках химии с целью развития критического мышления учащихся требуют системного подхода и продуманной организации всех этапов образовательного процесса. Прежде всего, учителю необходимо осознанно подойти к выбору тематики проектов, отдавая предпочтение проблемным, междисциплинарным и социально значимым вопросам, которые вызывают у школьников интерес и побуждают к исследовательской деятельности. Темы должны быть актуальными, реалистичными и посильными для выполнения в рамках школьной программы, а также предполагать наличие различных путей решения, что стимулирует анализ, аргументацию и принятие решений ключевые компоненты критического мышления.

На подготовительном этапе особое внимание следует уделить формированию проектных групп с учётом личностных особенностей учащихся, их интересов, уровня учебной мотивации и готовности к самостоятельной деятельности. Важно, чтобы в каждой группе были распределены роли (лидер, аналитик, оформитель, докладчик и т.д.), что не только способствует эффективной работе, но и развивает навыки командного взаимодействия. Учителю следует выполнять функцию координатора, не подсказывающего готовые ответы, а направляющего мышление учеников через открытые вопросы, эвристическую беседу и организацию ситуации выбора [6].

Следующий этап планирование и реализация проекта — должен быть структурирован и прозрачен: учащимся предоставляется пошаговая инструкция, но с возможностью гибкого подхода. Здесь важно обучать школьников основам поиска и критической оценки информации, работе с научными источниками, обработке данных и постановке эксперимента, включая соблюдение техники безопасности при работе с химическими веществами. Неотъемлемой частью проектной работы является ведение индивидуальных дневников, журналов наблюдений или исследовательских карт, в которых фиксируются гипотезы, замечания, возникающие трудности и промежуточные результаты. Учитель в ходе работы обязан осуществлять промежуточный контроль, предоставлять обратную связь, поощрять размышления, рефлексию и переоценку подходов. Особое внимание следует уделить этапу презентации проекта: защита должна быть не просто докладом, а диалогом с аудиторией, в ходе которого учащиеся учатся аргументированно отвечать на вопросы, обосновывать принятые решения, воспринимать критику и корректно её использовать.

Эффективной практикой является организация мини-конференций, круглых столов или проектных выставок, где учащиеся представляют свои результаты широкой аудитории, что значительно усиливает мотивацию и вовлечённость. Оценивание проектной деятельности также требует особого подхода: необходимо разрабатывать критерии, охватывающие как предметные знания, так и метапредметные умения анализировать, делать выводы, работать в группе, проявлять инициативу, а также осуществлять самооценку и взаимную оценку. Важной рекомендацией является поощрение не только успешных результатов, но и процесса мышления, нестандартных решений, оригинальности подхода. Кроме того, следует постепенно интегрировать элементы проектного подхода в традиционные формы обучения, начиная с мини-проектов и индивидуальных заданий, и лишь затем переходить к комплексным групповым проектам. Учителям рекомендуется также активно использовать цифровые ресурсы, образовательные платформы, интерактивные доски, симуляторы и видео лаборатории, расширяющие возможности проведения исследований и анализа данных. Всё это требует от педагога постоянного профессионального роста, обмена опытом, участия в методических объединениях и обучающих программах по организации проектного обучения [7].

В целом, грамотная реализация проектного метода в преподавании химии способна не только значительно повысить уровень предметных знаний учащихся, но и стать эффективным инструментом формирования критического мышления, которое является неотъемлемой частью современной научной грамотности и ключевым навыком в условиях стремительно меняющегося информационного общества.

Проектное обучение в контексте преподавания химии демонстрирует высокую эффективность в формировании и развитии критического мышления учащихся, поскольку создает условия для активной, осмысленной и

исследовательской учебной деятельности, направленной не только на усвоение предметных знаний, но и на развитие универсальных когнитивных умений, необходимых для успешной адаптации в современном мире. Реализация проектного метода способствует формированию самостоятельности, ответственности, способности к анализу и аргументации, а также значительно повышает мотивацию к изучению химии, делая процесс обучения более личностно значимым и практически ориентированным.

Список использованных источников:

1. Джон Дьюи. Демократия и образование. Педагогика прагматизма / пер. с англ. – М.: Канон+, 2000. – 384 с.

2. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 2011. – 186 с.

3. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2007. – 272 с.

4. Сластенин В.А., Чиж И.А. Педагогика: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2013. – 368 с.

5. Сергеев И.С. Проектная деятельность учащихся как средство формирования их общекультурных и предметных компетенций // Педагогика. – 2004. – № 6. – С. 34–40.

6. Критическое мышление: теория и практика: учебно-методическое пособие / под ред. Н.С. Плахотник. – М.: Просвещение, 2012. – 192 с.

7. Киселёва И.А. Развитие критического мышления на уроках химии в основной школе // Химия в школе. – 2017. – № 2. – С. 24–28.

МРНТИ 14.85.25

ЗАМАНАУИ САБАҚ ҮЛГІСІ: ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЖАҢАША КӨЗҚАРАС

Қалниязова Қарақат Атабайқызы
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан
kalniyazova04@mail.ru
Ғылыми жетекші: Мұсабаева БинурХабасовна, к.х.н., профессор

Аннотация: Мақалада заманауи сабақ үлгісін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады және химия пәнін оқытудың жаңаша тәсілдері сараланады. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеретін, олардың танымдық, зерттеушілік және шығармашылық қабілеттерін дамытатын жаңа оқыту моделіне көшу қажеттілігі туындап отыр. Осыған байланысты мақалада белсенді оқыту әдістері, сараланған оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалану, зертханалық және жобалық жұмыстардың рөлі, бағалау жүйесінің тиімділігі мен мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі кеңінен сипатталады. Заманауи химия сабағы тек білім берумен шектелмей, оқушыларды ғылыми зерттеуге баулу, олардың функционалдық сауаттылығын дамыту бағытында ұйымдастырылуы тиіс. Сонымен қатар, бағалаудың формативті және жиынтық түрлері арқылы оқушының жеке жетістігін анықтау және білім сапасын арттыру мәселелері де қарастырылады. Мақала білім беру процесін жетілдіруге бағытталған және химия пәні мұғалімдеріне, әдіскерлерге, білім беру саласындағы зерттеушілерге арналған.

Кілт сөздер: химияны оқыту, заманауи сабақ үлгісі, инновациялық технологиялар, оқыту әдістері, бағалау жүйесі, мұғалімнің рөлі, АКТ, зерттеу дағдылары, білім беру.

Кіріспе

Білім беру саласында жүріп жатқан жаһандық өзгерістер оқытудың мазмұны мен әдістемесіне тың серпін беруде. XXI ғасыр – білім мен ғылым ғасыры. Бұл ғасырда адамзаттың барлық салаларында ілгерілеу байқалып, технологиялық және ақпараттық жаңалықтар қоғам өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Мұндай жағдайда оқушылардан тек теориялық білімді игеру ғана емес, сонымен қатар сол білімді өмірде тиімді қолдана білу, функционалдық сауаттылық, креативтілік, логикалық және сын тұрғысынан ойлау, өз бетінше шешім қабылдау секілді маңызды құзыреттер талап етіледі. Осыған сәйкес, мектептегі оқу үдерісі де жаңаша бағыт алып, оқытудың жаңа моделіне көшу қажеттілігі туындап отыр.Бұл қажеттілік әсіресе жаратылыстану пәндері ішінде химияны оқытуда айқын сезіледі. Себебі

химия – теория мен тәжірибені ұштастыра отырып, оқушыны ғылыми ойлауға, дәлелмен сөйлеуге, зерттеуге үйретететін ғылым. Заманауи химия сабағы оқушыны білімнің пассивті тұтынушысы емес, оны белсенді түрде игеруші, құрастырушы тұлға ретінде қалыптастыруға бағытталады. Мұғалім енді тек білім беруші емес, оқушының танымдық әрекетін ұйымдастырушы, бағыттаушы рөлін атқарады. Бүгінгі таңда оқушыны тұлға ретінде тану, оның қабілеттерін ашу, дербес дамуына жағдай жасау – оқыту үдерісінің басты мақсатына айналып отыр. Бұл тұрғыда химия сабағын жаңаша ұйымдастыру – уақыт талабы.

Заманауи химия сабағы – бұл білім алушы мен мұғалімнің серіктестік қарым-қатынасына негізделген шығармашылық алаңы. Қазіргі сабақ құрылымы дәстүрлі модельден өзгеше, мұнда оқушы білім алуда пассивті емес, белсенді рөл атқарады. Сабақта оқушы – зерттеуші, ізденуші, ал мұғалім – бағыттаушы, кеңесші. Мұндай сабақтарда мұғалім оқу үдерісін ұйымдастырушы ретінде білім алушылардың қызығушылығы мен қажеттіліктерін ескеріп, білімді өз бетімен игеруге мүмкіндік береді [1]. Заманауи сабақ құрылымы бірнеше кезеңнен тұрады: мотивациялық дайындық, мақсат қою, жаңа білімді игеру, практикалық қолдану, қорытындылау және рефлексия. Әр кезең оқушының ойлау қабілетін дамытуға, ізденуге, пікір алмасуға, сұрақ қоюға және жауап табуға бағытталады. Сабақта жиі қолданылатын әдістер қатарында топтық жұмыс, пікірталас, жоба қорғау, тәжірибе жасау, "ойлан – жұптас – бөліс", миға шабуыл, постер жасау сияқты тәсілдер бар. Бұл әдістер оқушылардың коммуникативтік, шығармашылық және танымдық дағдыларын жетілдіреді. Сондай-ақ, оқушылардың оқу барысындағы белсенділігін арттыруда «оқушы – оқушы» және «оқушы – мұғалім» арасындағы кері байланыстың орны ерекше. Оқушылардың өзара бағалау мен өзін-өзі бағалауы олардың оқу үдерісіне жауапкершілікпен қарауына әсер етеді. Осылайша, сабақ оқушыға тек білім беріп қана қоймай, оның тұлғалық дамуына да әсер етеді. Бұл тәсіл оқытудағы гуманистік, тұлғалық-бағдарлы бағытты жүзеге асырудың маңызды тетігі болып саналады.

Заманауи химия сабағының мазмұны жаңа білім беру стандарттарына сәйкес өзгеруде. Осы орайда химия пәні тек теориялық біліммен шектелмей, оның күнделікті өмірмен, ғылымның түрлі салаларымен байланысын ашуға бағытталуда. Жаңартылған білім мазмұны бойынша, химия сабағында табиғи және жасанды химиялық процестер, олардың адам ағзасына және қоршаған ортаға әсері сияқты тақырыптар қарастырылады. Бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, олардың ғылыми көзқарасын кеңейтеді. Мысалы, органикалық және бейорганикалық заттардың адам өміріндегі маңызы, оларды тұрмыста қолдану туралы тапсырмалар арқылы химияның күнделікті өмірмен байланысын көрсету өте маңызды [2]. Сондай-ақ,

оқушылардың практикалық дағдыларын арттыру мақсатында химия пәні тәжірибелер мен зертханалық жұмыстар арқылы оқытылады. Зертханалық жұмыстар оқушылардың теориялық білімін нақты жағдайларда тексеруге және дамытуға мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқушылардың ғылыми зерттеулерге қызығушылығын оятып, олардың тәжірибелік дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі. Мысалы, химиялық реакциялар, қышқылдар мен негіздердің өзара әрекеттесуі, газдардың қасиеттерін зерттеу сияқты тәжірибелер оқушыларға химияның табиғат құбылыстарымен тығыз байланысты екенін көрсетеді. Оқушылардың теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын бір-бірімен ұштастыру оқу үдерісінің сапасын арттырып қана қоймай, оқушылардың химияға деген қызығушылығын арттырады. Бұл оқушыларға пәнді тек формулалар мен заңдар жиынтығы ретінде емес, ғылымның негізгі заңдылықтарын түсінуге, табиғат құбылыстарын зерттеуге мүмкіндік беретін маңызды құрал ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, химия пәні экологиялық мәселелерді зерттеу, тұрақты даму мен ресурстарды тиімді пайдалану сияқты заманауи проблемаларды шешуге бағытталған тапсырмалармен де толықтырылуда. Бұл оқушылардың экологиялық санасын қалыптастырып, олардың ғылым мен табиғатқа деген жауапкершілігін арттырады.

Заманауи химия сабағының тиімділігі тек дәстүрлі әдістермен шектелмей, ақпараттық және цифрлық технологиялардың интеграциясымен айтарлықтай артады. Бүгінгі таңда білім беру үдерісіне заманауи цифрлық құралдар мен платформаларды енгізу – оқушылардың оқу нәтижелерін жақсартуға, оларды жаңа білімге қызықтыруға және оқу процесін өздеріне ыңғайлы түрде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Химия пәнінде бұл технологиялар тәжірибелік жұмыстарды жүргізу, зерттеулер жасау, деректерді талдау, виртуалды химиялық тәжірибелер мен симуляцияларды қолдану үшін кеңінен пайдаланылады. Мысалы, виртуалды зертханалық жұмыстар арқылы оқушылар химиялық реакцияларды көріп, олардың нәтижелерін есептеп, түрлі жағдайлардағы химиялық процестердің ықтимал нәтижелерін модельдеуге мүмкіндік алады [3]. Цифрлық технологиялар оқушылардың жеке оқу траекториясын жасауды жеңілдетеді. Онлайн платформалар мен оқу бағдарламалары оқушыларға тапсырмаларды өз қарқынымен орындауға мүмкіндік береді. Мұғалімдер оқушылардың нәтижелерін бақылап, кері байланыс беруге, олардың жетістіктерін бағалауға мүмкіндік алады. Мысалы, химия бойынша интерактивті тестілер, бейнемазмұнды дәрістер, химиялық формулаларды жаттау бағдарламалары мен мобильді қосымшалар химияны оқытуда тиімді құрал ретінде қолданылуда. Мұндай құралдар тек оқушылардың қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың теориялық білімдерін нақты тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді. Цифрлық технологияларды қолдану мұғалімдер үшін де

үлкен мүмкіндіктер ашады. Олар оқыту үдерісін тиімді жоспарлап, түрлі әдіс-тәсілдерді, бағалау жүйелерін цифрлық құралдар арқылы жүзеге асыра алады. Бұл оқыту сапасын бақылау және оқушылардың нәтижелерін нақты уақыт режимінде бағалау процесін жеңілдетеді. Сонымен қатар, ақпараттық технологиялар мұғалімдерге үнемі кәсіби даму үшін онлайн курстар, вебинарлар және педагогикалық тренингтер арқылы өз білімдерін жетілдіру мүмкіндігін береді. Бұл орайда химия сабақтарының тиімділігін арттыру үшін мұғалімдер оқыту әдіс-тәсілдерін және цифрлық құралдарды ұтымды үйлестіріп, оқушылардың белсенділігін арттыру, олардың зерттеу және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға басымдық беруі тиіс. Осылайша, цифрлық технологиялар оқушыларды химия ғылымының негіздеріне тереңірек бойлатумен қатар, олардың ғылыми зерттеулерге деген қызығушылықтарын оятады және олардың ғылыми көзқарастарын кеңейтеді.

Зертханалық жұмыстар мен тәжірибелер оқушыны нақты ғылыми үдеріспен таныстырып қана қоймай, оның қызығушылығы мен шығармашылық әлеуетін арттырады. Сабақ барысында алынған нәтижелерге талдау жасау, қорытынды шығару оқушының сын тұрғысынан ойлау қабілетін дамытады. Бұл тәсіл әсіресе PISA, TIMSS сияқты халықаралық зерттеулерде жоғары нәтижеге жетуге ықпал етеді [4]. Сондай-ақ зертханалық жұмыстардың қауіпсіздік ережелерін сақтау арқылы жауапкершілікке үйретететін тәрбие құралы екенін де ұмытпаған жөн. Топпен бірлесе отырып тәжірибе жасау, нәтижелерін салыстыру, талдау – коммуникативтік дағдыларды дамытады.

Заманауи химия сабағының тиімділігі білім беру үдерісіндегі барлық өзгерістер мен жаңашылдықтарды өзінде жинақтай отырып, оқушылардың сапалы білім алуын қамтамасыз етеді. Оқытудың жаңаша моделіне көшу, яғни оқушыны оқу үдерісіне белсенді қатыстыру, оның зерттеушілік қабілеттерін дамыту, тәжірибелер мен жобалар арқылы алған білімін өмірде қолдана білуге үйрету маңызды бағыт болып табылады. Сонымен қатар, білім беру жүйесінде цифрлық құралдар мен инновациялық технологияларды пайдалану, мұғалім мен оқушы арасындағы ынтымақтастықты нығайту, бағалаудың формативті жүйесін қолдану сияқты әдістердің маңызы арта түскен. Бұл тәсілдер оқушының шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға, білімді нақты тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді [5]. Болашақта химия пәнін оқытудың тәсілдерін әрі қарай жетілдіру үшін бірнеше маңызды бағыттар ұсынылады. Біріншіден, оқушыларды табиғаттағы химиялық процестермен таныстыру арқылы олардың ғылыми дүниетанымын кеңейту және табиғатты қорғау мәселелері бойынша экологиялық білім беруді күшейту қажет. Екіншіден, жобалық жұмыстар мен зертханалық тәжірибелерді көбірек қолдану, олардың аясын кеңейту, сондай-ақ ғылыми-зерттеу дағдыларын дамыту маңызды. Үшіншіден, оқушылардың химия пәнін қызығушылықпен оқуы үшін жаңа

технологиялар мен цифрлық платформаларды қолдануды одан әрі кеңейту керек. Мұндай әдістер оқушылардың ғылымға деген қызығушылығын арттырып, оларды түрлі ғылыми бағыттарда ізденуге ынталандырады. Оқытудың жаңа әдіс-тәсілдері мен педагогикалық бағалау жүйесінің тиімді интеграциясы білім беру сапасын арттырып, оқушылардың тек химия пәнінен ғана емес, жалпы ғылым мен өмір туралы терең түсінік қалыптастыруына мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұғалімдердің кәсіби дамуына арналған түрлі тренингтер мен семинарлар ұйымдастыру, заманауи педагогикалық әдістер мен құралдарды меңгеру олардың сабақтарды қызықты әрі тиімді өткізуіне ықпал етеді. Жақын арада еліміздегі барлық мектептерде химия пәні бойынша білім беру стандарттары мен оқыту әдістері толығымен жаңартылып, оқушылардың сапалы білім алуына зор мүмкіндік ашылатын болады.

Заманауи білім беру жүйесінде бағалау жүйесінің рөлі маңызды әрі күрделі. Химия пәнін оқытуда оқушылардың білімін бағалау тек қана нәтижелерді тексеру үшін емес, олардың танымдық дамуын бақылау, оқу мотивациясын арттыру, әрі оқу процесін реттеу құралы ретінде қызмет етеді. Заманауи бағалау жүйесінің негізгі мақсаты – оқушылардың білімін тек жиынтық бағалау арқылы ғана емес, сондай-ақ формативті бағалау арқылы да мониторинг жасау болып табылады. Формативті бағалау оқушылардың оқу барысындағы кезеңдердегі жетістіктерін бақылап, оларды жетілдіруге бағытталған кері байланыс ұсынуға мүмкіндік береді [6]. Қазіргі заманғы химия сабағында бағалау жүйесі оқушылардың ғылыми ойлау қабілеттерін, зерттеу дағдыларын және критикалық көзқарасын дамытуға бағытталған. Мысалы, зертханалық жұмыстар мен жобалық тапсырмаларды орындауда оқушылардың ғылыми әдіс пен зерттеу процестеріне деген түсініктері бағаланады. Оқушылардың өз бетінше жұмыс істеу дағдылары, зерттеу нәтижелерін талдау қабілеттері және ғылыми әдістерді қолданудағы шеберлігі де бағалауға жатады. Бұл әдістер тек оқушының білімін ғана емес, олардың танымдық және практикалық дағдыларын да дамытуға бағытталған. Жиынтық бағалау мен формативті бағалау жүйелерінің интеграциясы оқушыларға өзін-өзі бағалау мүмкіндігін береді, бұл өз кезегінде олардың оқуға деген жауапкершілігін арттырады. Бағалау жүйесі химия пәні бойынша білім беру сапасын арттырып қана қоймай, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, ғылыми білімін өмірде қолдануға көмектеседі.

Мұғалімнің кәсіби дамуы – заманауи сабақтың басты кепілі. Қазіргі таңда мұғалімдер үшін түрлі онлайн курс, вебинар, әдістемелік семинарлар арқылы үздіксіз білім алу мүмкіндіктері мол. Өздігінен ізденіп, педагогикалық тәжірибеге жаңа технологияларды енгізе білген ұстаз – оқушыны XXI ғасыр талаптарына сай біліммен қаруландыра алады [7]. Сонымен қатар, мұғалімдердің кәсіби қоғамдастықтарда өзара тәжірибе алмасуы, бірлесіп

сабақ жоспарлау, Lesson Study тәжірибесін қолдану арқылы оқыту сапасын арттыруға болады. Бұл мұғалімнің өзін-өзі жетілдіруіне септігін тигізеді.

Қорытындылай келе, қазіргі заманғы білім беру жүйесінің басты мақсаттарының бірі – оқушылардың білімін тереңдетіп, олардың танымдық белсенділіктерін арттыру. Химияны оқытудағы жаңа көзқарастар мен әдіс-тәсілдер осы мақсатқа жетуге бағытталған. Заманауи сабақ үлгісі оқушыларды пәнге деген қызығушылығын оятып, олардың ғылыми ойлау қабілеттерін дамытады. Оқушылардың шығармашылық және зерттеу дағдыларын қалыптастыру, оларды эксперименттік жұмыстар арқылы нақты біліммен қаруландыру – бұл заманауи химия оқытудың басты ерекшеліктері болып табылады. Оқытудың жаңаша әдіс-тәсілдері мен технологиялары мұғалімдерге өз жұмыстарын тиімді ұйымдастыруға және оқушылардың өз бетімен білім алуына ықпал етеді. Педагогикалық бағалау жүйесі оқушының білімін тек қана тексеру мақсатында емес, оның оқу үдерісіне белсенді қатысуын қамтамасыз ету үшін маңызды құрал болып табылады. Бұл тәсілдер оқушыларды жауапкершілікке, сындарлы ойлауға және шығармашылық жұмысқа ынталандырады. Мұғалімнің рөлі жаңа оқыту моделінде ерекше маңызды, себебі ол оқушылардың ғылымға деген қызығушылығын арттырып, олардың зерттеу дағдыларын дамытуға бағытталған жетекші тұлға болып табылады. Мұғалімдер жаңа технологиялар мен инновациялық әдістерді пайдалана отырып, оқушыларға химия пәнін тиімді әрі қызықты етіп ұсына алады. Сонымен қатар, мұғалімдер бағалау жүйесін дұрыс ұйымдастырып, оқушылардың нәтижелерін объективті бағалауды қамтамасыз етуі тиіс. Осылайша, химия пәнін оқытудағы заманауи көзқарас оқу үдерісіне жаңа серпін береді, оқушылардың ғылыми білімдеріне деген қызығушылығын арттырып, олардың келешекте ғылым мен техниканы дамытуға қосқан үлестерін қамтамасыз етеді. Білім беру жүйесінің жаңашылдыққа ұмтылысы оқушылардың болашақта ғылыми зерттеулер мен технологиялар саласында көшбасшы болуына мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1.Билимбаев, С. «Заманауи сабақтың құрылымы мен әдістемесі». – Алматы: Рауан, 2020.

2.ҚР Білім және ғылым министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – Астана, 2021.

3.Сатыбалдиева, Г. «Цифрлық технологиялар мен оқыту: Мүмкіндіктер мен тиімділік». // Педагогика және психология журналы, №3 (89), 2023.

4. OECD. PISA 2018 Results. – Paris: OECD Publishing, 2019. 33-39б.

5.Атамбекова, М. «Қазіргі білім беру жүйесінде оқу әдістерінің даму бағыттары». // Білім беру саласындағы жаңалықтар журналы, №4, 2022. 14-17б.

6.Жұмабаев, М. «Заманауи бағалау жүйесі мен оның білім беру үдерісіндегі рөлі». // Білім беру мен инновация журналы, №1, 2022. 10-13б.

7.ӘлмағанбетоваЖ. Мұғалімнің кәсіби дамуы – білім сапасының негізі. Педагогика және психология, 2021.

ҒТАХР: 14.25.09

ХИМИЯ САБАҒЫН ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ STEM ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Мырзабаева Балқия Бейсенқызы, химия пәнінің мұғалімі
«№148 орта мектебі» КММ, Қызылорда облысы Шиелі ауданы, Қазақстан
baliya.murzabayeva@mail.ru

Аннотация: Бұл мақалада химия пәнін оқыту процесінде STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) білім беру әдістерін қолданудың маңыздылығы мен тиімділігі қарастырылады. STEM тәсілі оқушылардың ғылыми ойлау қабілетін дамытуға, теориялық білімді практикамен ұштастыруға және шығармашылықпен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Зерттеуде химия сабағында қолдануға болатын STEM жобалары мен тәжірибелік тапсырмалардың мысалдары ұсынылып, олардың оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға ықпал ететіні дәлелденеді. Сонымен қатар, мұғалімдерге арналған әдістемелік ұсыныстар мен сабақ құрылымын жоспарлау жолдары көрсетіледі. STEM әдістері арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығы, командада жұмыс істеу қабілеті және заманауи технологияларды қолдану дағдылары қалыптасатыны атап өтіледі.

Кілт сөздер: STEM , жобалық жұмыс, интеграция, практикалық тәжірибе, инновациялық әдістер, сыни ойлау, , технология, инженерлік тәсіл, функционалдық сауаттылық.

Кіріспе

Қарқынды дамып келе жатқан әлемде білім беру саласы да айтарлықтай өзгерістерге ұшырауда. Ғылым, математика, технология және инженерия сияқты негізгі академиялық салалар алдыңғы қатарға шығады, олар қазіргі таңда мына сөзбен біріктірілген – STEM (science, technology, engineering and mathematics) [1].

Қазіргі уақытта XXI ғасырдың жаңа талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасының білім беру жүйесіне және осы мәселелерді іске асыруға елеулі реформалар енгізілді. Білім беру жүйесінде жаңа мақсаттар анықталды. Қазақстанда STEM саласындағы білім беруді реформалау жөніндегі соңғы бастамалар бірнеше байланысты пәндерді біріктіру арқылы STEM пәндерін оқытуға шақырады. STEM бұл академиялық ғылыми-техникалық тұжырымдамалар реалды өмір контекстінде зерттелетін оқытудың интеграцияланған тәсілі. Бұл тәсілдің мақсаты - әлемдік экономикада STEM-сауаттылық пен бәсекеге қабілеттілікті дамытуға ықпал ететін мектеп, қоғам, жұмыс және бүкіл әлем арасында тұрақты байланыстар құру.

STEM технологияларын қолдану арқылы мәселенің шешімін табу және ақпаратпен жұмыс істеуді үйрену қабілеті дамиды. STEM технологиясымен нақты жауаптар берілмейді, оларды өзіңіз табуыңыз керек. Бұл оқушыларға өз тәжірибелеріне сүйене отырып, қорытынды жасауға, алған білімдерін іс жүзінде қолдануға, мәселеге өзіндік немесе топтық көзқарас ұсынуға мүмкіндік береді. Оқытуға жаңа пәнаралық және жобалық тәсіл оқушыларға зерттеу және ғылыми-технологиялық әлеуетті күшейтуге, сыни, инновациялық және шығармашылық ойлау, проблемаларды шешу, коммуникация және топтық жұмыс дағдыларын дамытады. Жаратылыстану-математикалық цикл пәндері арасындағы "өтпелі тақырыптар" саны артады. Білім алушылар бейіндік пәндерді таңдауға, жеке білім беру траекторияларын бойынша білім алуға, жобаларды әзірлеуге қатысуға және ғылыми қызметте өз күштерін сынап көруге құқылы болған кезде үлкен мүмкіндіктерге ие болады. Бұл жағдайда химия пәні ғылыми-танымдық іс-әрекет дағдыларын қалыптастыру үшін өте қолайлы пән болып табылады. Химия оқшауланған ғылым емес, ол тек биология, физика және математикамен тығыз байланысты емес. Онда әдебиетте, тарихта сипатталған философиялық заңдар, химиялық заттар мен құбылыстар көрініс табады. Бұл дегеніміз, әрқашан ойлануға және ойлауға орын бар [2].

Ғылымның даму тарихында ең қызықты оқиғалар әртүрлі ғылымдардың тоғысында болатынын көрсетеді. Мысалы, химиктерге арналған математика, ең алдымен, химиялық есептерді шешудің пайдалы құралы болып табылады. Химияда мүлдем қолданылмайтын математика бөлімін табу қиын. Алайда, іс жүзінде STEM пәндерін біріктірудің әртүрлі әдістері қолданылады. Жұмыс тәжірибесі көрсеткендей, химия орта мектептегі оқыту процесінде ең қиын пәндерінің бірі болып табылады және оқудың бірінші жылында оқушылар қызығушылықтарын жоғалтуы мүмкін. Әр мұғалім өз пәнінің оқушылардың қызығушылығын тудырғанын қалайды, сондықтан оқушылар химиялық формулалар мен реакция теңдеулерін жазып қана қоймай, әлемнің химиялық бейнесін түсініп, логикалық ойлай алады. Тәжірибе дайын ақпаратты тыңдауды көрсетеді – оқытудың ең тиімсіз әдістерінің бірі. Мұғалімнің міндеті - оқушыдан оқу процесіне белсенді қатысушы жасау. Оқушы ақпаратты тек пәнге қызығушылық танытқан кезде өз іс-әрекетінде ғана игере алады. Сондықтан мұғалім информатордың рөлін ұмытуы қажет, ол оқушының іс-әрекетін ұйымдастырушы рөлін атқаруы керек, мұғалім тәлімгер, ментор және оқу мен даму жүретін ортаны ұйымдастыратын фасилитатор болуы керек [3].

Химияны оқытудағы STEM технологиялары мыналарды қамтамасыз етеді:

- сыни ойлауды дамыту;
- уақыт талаптарына сәйкес оқушылардың білім алуы үшін жағдай жасау;
- зерттеу дағдыларын қалыптастыру;
- оқушылардың танымдық іс-әрекетін жандандыру;
- пәнаралық байланыстар: математика, физика және информатика интеграциясы;

- сыни ойлауды дамыту және мәселелерді шешу;
- өзіне деген сенімділікті арттыру;
- белсенді топтық жұмыс;
- техникалық пәндерге қызығушылықты дамыту;
- жобаларға шығармашылық және инновациялық көзқарас;
- оқу мен мансап арасындағы көпір құру;
- балаларды технологиялық инновацияларға дайындау;
- STEM мектеп бағдарламасына қосымша ретінде енгізу.

STEM оқыту тәсілі дәл және жаратылыстану пәндерін оқытудың дәстүрлі әдістерінен түбегейлі ерекшеленеді. STEM тәсілдерінің түбегейлі айырмашылығы - интеграцияланған білім беру ортасы және білім беру процесінің пәнаралық ұйымы. Бұл әдіс оқушыларға зерттелетін әлем туралы толық түсінік алуға мүмкіндік береді және ғылымды жеке пәндерге бөлудің конвенциясын көрсетеді. Білім алушылар басқа ғылыми пәндерді оқу кезінде міндеттерді шешу үшін бір ғылыми пәннің жетістіктері мен ақпараттарын пайдалануды үйренеді. Бұл заманауи білім беру әдістемесі көптеген айнымалылармен ғылыми мәселелерді шешу үшін қажет шығармашылық ойлау мен көзқарастың кеңдігін дамытады.

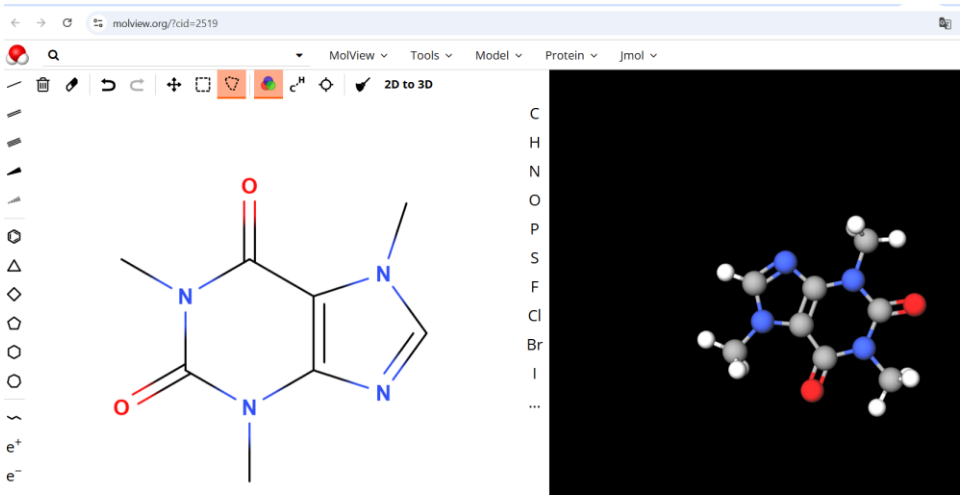
Химия - бұл өте күрделі пән, және оқудың бірінші жылында көптеген оқушылар қызығушылықтарын жоғалтады. Әрбір мұғалім өз пәнінің оқушыларының қызығушылығын тудырғанын қалайды, осылайша оқушылар химиялық формулалар мен реакция теңдеулерін жазып қана қоймай, сонымен қатар әлемнің химиялық бейнесін түсіне алады, әр сабақ мереке, оқушылар мен мұғалімге қуаныш сыйлайтындай болғаны жөн. Тәжірибе көрсеткендей, дайын ақпаратты тыңдау-оқытудың ең тиімсіз тәсілдерінің бірі. Білімді оқушының басына механикалық түрде беру мүмкін емес. Мұғалімнің міндеті - оқушыдан оқу процесіне белсенді қатысушы жасау. Оқушы ақпаратты тек пәнге қызығушылық танытқан кезде өз іс-әрекетінде ғана игере алады.

Мұғалім ретінде мен үшін басты міндеттердің бірі - оқушылардың оқуға, шығармашылыққа деген қызығушылығын дамыту, өйткені оқу процесінде қызығушылық пен шығармашылық оқушыларды пәнді тереңірек тануға және олардың қабілеттерін дамытуға ынталандыратын күшті құрал болып табылады. Бұл мәселені шешудің бір жолы - оқыту формалары мен құралдарын әртараптандыруға мүмкіндік беретін оқу процесінде заманауи оқыту технологияларын қолдану.

STEM технологияларын қолдану арқылы мәселенің шешімін табу және ақпаратпен жұмыс істеуді үйрену қабілеті дамиды. STEM-технологиялардың практикалық дағдыларды дамытуға, мектеп түлектерінің оқу орындарында және одан әрі кәсіби қызметте шығармашылық идеяларды іске асыруды жалғастыруға дайындығын қалыптастыруға бағытталған оқытуда үлкен мүмкіндіктері бар. Сабақтарда оқушылар қарапайым және қол жетімді шешімдерге негізделген заманауи материалдар мен жабдықтарды пайдалана отырып, өнімнің прототиптерін дербес жасайды. Соңғы өнімді жасау үшін оқушылар бұрыннан бар жабдықтың бөлшектерін пайдалана алады немесе

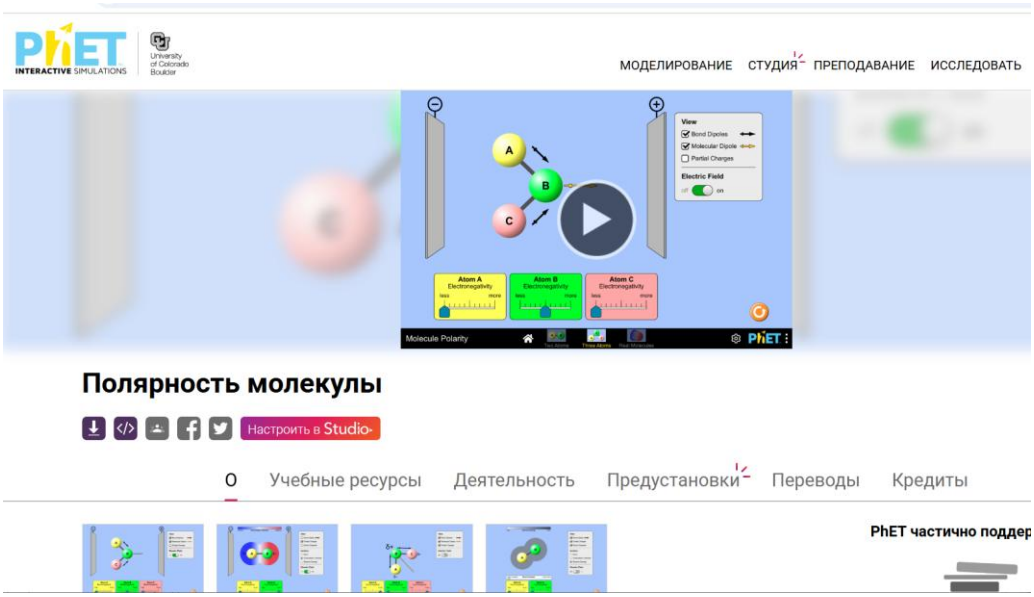
пластиктен және картоннан модель жасай алады, бірақ кез келген жағдайда әртүрлі материалдарды біріктіру тәжірибесіне ие болады, заттардың қасиеттерін ескеруді үйренеді және оны мүмкіндігінше функционалды және тиімді ету үшін модельдің құрылымдық компоненттерін қалай жақсы біріктіру керектігін түсінеді.

Сыни тұрғыдан ойлауды дамыту - STEM оқытудың тағы бір мүмкіндігі. Сыни тұрғыдан ойлау қазіргі жағдайға тәуелсіз бейтарап көзқарасты, белгілі фактілерге күмән келтіре білуді, өз шешімдерін жасау үшін қолда бар деректерді тәуелсіз талдауды қамтиды. Сыни тұрғыдан ойлайтын жасөспірім ақпараттық кеңістікпен тиімді қарым-қатынас жасай алады, кез-келген ақпаратта қайшылықтарды бағалай және таба алады. Проблемалық оқытуды қолдану - бұл химияны оқытуда, проблемалық жағдайлардың шешімдерін жүзеге асыруда, дұрыс жауаптар табуда, жоспарланған шешімге кедергілерді жеңуде өзін дәлелдеген STEM тәсілі болып табылады. Мұнда оқушылардың ақыл-ой белсенділігінің, зерттеу белсенділігінің және тәуелсіздігінің ерекше стилін қалыптастыру маңызды мәселе болып табылады. Проблемалық жағдайларды пайдалану оқушыға саналы түрде қиындық туғызады, оны жеңу шығармашылық ізденісті қажет етеді, оқушыны жол іздеуге, ойлауға мәжбүр етеді, бұл берілген тақырыпқа белсенді танымдық қызығушылықтардың дамуына ықпал етеді. Химия сабақтарында интерактивті модульдерді қолдану STEM білім берудің тағы бір тәсілі болып табылады. Интерактивті модульдер ақпараттың нақты құрылымымен, материалдардың оңтайландырылған көлемімен, оқшаулануымен, мазмұнның өзін-өзі қамтамасыз етуімен және жақсы көрінуімен сипатталады. Сабақ барысында мысалы осындай интернет ресурстарды пайдалана аласыз:



1 сурет Molview платформасы

Бұл https://molview.org сайт 1-сурет, онда кез-келген органикалық құрылымды құруға, алып тастауға, байланыс қосуға болады. Органикалық химия реакцияларының принциптерін түсіндіруге көп көмектеседі.



Сурет 2 Платформа https://phet.colorado.edu/

Тағы https://phet.colorado.edu/en/simulations/molecule-polarity химия, физика, география және биология бойынша әртүрлі модельдеулері бар бір платформа. Әрбір дерлік тақырып үшін және айнымалылармен және жай иллюстрация үшін ақпарат табуға болады.

Сондай-ақ STEM сабағын жоспарлаудың 7 негізгі қадамын білу маңызды:

1. Оқуға жоспарланған тақырып бойынша STEM сабағын дайындау қажет.

2. Таңдалған тақырыптың әлемде және қоғамда бар нақты мәселемен байланысын табу. STEM сабақтары жергілікті және жаһандық қауымдастықтардағы нақты әлеуметтік, экономикалық және экологиялық жағдайларға әсер етеді.

3. Сабақта оқушылардың алдында болатын мәселені нақты анықтап алу.

4. Оқушыларға жаңа оқу материалымен танысу қызықты болатындай етіп сабақ жоспарын жасау.

5. Тақырып бойынша сабақ тек жаңа материалды дәріс түрінде ғана емес, сонымен қатар практикалық және зертханалық жұмыстарды, ойлауды белсендіру тапсырмаларын және т. б. орындауды қамтамасыз ету.

6. Жасалған прототипті сынап көру және оның мәселені қаншалықты тиімді шешетінін бағалау.

7. Нәтижелерді қорытындылау, оқушылар топтарымен бірлесіп, ұсынылған прототиптердің қайсысы ең тиімді және қандай себептермен екендігі туралы шешім қабылдау. Оқушылар STEM технологиялары арқылы шығармашылық процеске енеді, онда олар жекелеген пәндері бойынша жинақталған білім негізінде жаңа ақпаратты игереді. Сонымен қатар, білім алушылар практикалық немесе ғылыми мәселелерді шешуде әрдайым мұғалімнің қолдауына сене алады. Нәтижесінде, осы жұмысқа қатысу арқылы оқушы жаңа білім алады. Оқытылатын пәндерге деген ынта мен қызығушылықты арттырудың нақты тәсілдерінің бірі - білім алушыларға

сабақта шығармашылықпен айналысуға мүмкіндік беру. Сабақты ұйымдастырудың негізгі бағыты - барлық қызықты жобалар ғылымдар тоғысында жасалатынын көрсету. Бұл адамның қоршаған әлем туралы түсініктерін кеңейтетін және оның өмірін жақсартатын жобалар туралы болуы қажет. Бүгінгі таңда ең әдістемелік тұрғыдан күрделі және сонымен бірге ең маңызды болып қала беретін STEM сабағының негізгі қондырғыларының бірі - оқушылардың тәжірибе мен зерттеу әдістерін игеруі. Сарапшылар зерттеу тәсілінің өзін игеру және осындай тәжірибе алу нәтижесінде алынған нақты білімнен маңыздырақ болуы мүмкін екенін атап өтті. Екінші маңызды қондырғы - инженерлік істі игеру, яғни тапсырмаға жауап ретінде жаңасын құру. Осы қондырғы аясында оқушы нақты міндеттердің шешімдерін табуға және жаңа механизмдер, әдістер, бағдарламалар үшін прототиптер жасауға үйренеді.

Қорыта келе, химия сабақтарында STEM технологияларын қолдану экспериментке қатысушылардың үлгеріміне оң әсер еткенін көрсетті. Эксперименттік топтың оқушылары бақылау тобының оқушыларына қарағанда айтарлықтай жоғары білім көрсеткіштеріне ие болды. Сонымен қатар, STEM әсері оқушылардың алдын-ала тестілеудегі бастапқы білім деңгейлеріне байланысты әр түрлі болды, төмен білімді топ дәстүрлі оқыту форматындағы топқа қарағанда оң нәтиже көрсетті. Оқу тәжірибесінің нәтижелері STEM қолдану оқушылардың зерттелетін тақырыптың теориялық және практикалық аспектілерін зерттеуге және түсінуге деген ынтасын арттыратынын көрсетті.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Рахматуллин М.Т. Межпредметные связи физики, химии и биологии при изучении фундаментальных естественно-научных теорий в профильной школе: автореферат... канд.пед.наук. - Челябинск, 2007. – С. 211.

2. Космодемьянская С.С. Steam как инновационный подход в методике обучения химии // Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков: материалы междунар. науч.-практ. конф., 17 февраля 2023 г., Костанай. Костанай: Костанайский региональный ун-т им. А. Байтурсынова, 2023. I Книга. С. 744-747.

3. S. Aydin-Gunbatar, A. Tarkin-Celikkiran, E. S. Kutucu, and B. Ekiz - Kiran, “The influence of a design-based elective STEM course on pre-service chemistry teachers’ content knowledge, STEM conceptions, and engineering views,” Chem. Educ. Res. Pract., vol. 19, no. 3, 2018. -pp. 954–972.

ҒТАХР 14.85.25

ХИМИЯ ПӘНІНДЕ КОНТЕКСТІК ТАПСЫРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Сейлхан Шерхан Берікұлы, магистрант
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
shera22112002@gmail.com

Аңдатпа: Осы мақалада химия пәнінде контексттік тапсырмаларды пайдаланудың маңызы қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесі оқушылардың мотивациясын арттыру және оқу процесін мағыналы ету үшін жаңа әдістерді енгізуге бағытталған. Мектептер тек білім беруді ғана емес, сонымен қатар, оқушыларды алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана білуге, мәселелерді өз бетімен шешу және сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамытуға ұмтылады.

Контексттік тапсырмалар оқушы мен шынайы өмір арасындағы байланысты нығайтып, оқу материалын түсінікті әрі қызықты етеді. Химия пәні тәжирибелік тұрғыдан өмірдің көптеген аспектілерімен байланысты болғандықтан, контексттік тапсырмалар қолдану өте маңызды. Олар оқушыларға теориялық білімдерін тәжірибеде қолдануға, өз пікірлерін қалыптастыруға, талдау жасауға көмектеседі. Сонымен қатар, контексттік тапсырмалар функционалдық сауаттылықты, зерттеушілік қабілет пен коммуникативтік дағдыларды дамыту міндеттерін тиімді шешеді.

Автор контексттік тапсырмалардың бірнеше сипаттамаларын және олардың құрылымына арналған әдістемелік қағидаларды атап өтеді. Осындай тәсіл оқу процесін заман талабына сай етіп қайта құруға мүмкіндік береді және контексттік тапсырмаларды табысты қолдану үшін мұғалімдердің жоғары дайындығы қажет екенін түсіндіреді.

Зерттеу нәтижелері контексттік тапсырмалардың оқу нәтижелеріне оң әсер ететінін көрсетеді, өйткені олар оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, оларға білімін өмірде қолдануға мүмкіндік береді. Нәтижесінде, контексттік тәсілдер оқушылардың танымдық белсенділігін, ғылыми дүниетанымын, экологиялық санасын арттырады, сондай-ақ жауапкершілікті қалыптастыруға ықпал етеді.

Кілт сөздер: Контексттік тапсырмалар. Химия пәні. Оқу процесі. Танымдық белсенділік. Функционалдық сауаттылық. Зерттеушілік қабілет. Коммуникативтік құзыреттілік

Кіріспе

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі оқушылардың мотивациясын арттыру және оқу процесін мағыналы ету үшін жаңа әдістерді белсенді түрде қолдануда. Ғылым мен технологиялардың жедел дамуы жағдайында мектептің басты мақсаты тек білім беру ғана емес, сонымен қатар оқушыны сол білімді

өмірде қолдана білуге, өз бетімен шешім қабылдауға, сын тұрғысынан ойлауға үйрету болып табылады. Осы мақсаттарға жетудің тиімді жолдарының бірі — контексттік тапсырмаларды пайдалану [1]. Әсіресе химия сияқты жаратылыстану пәндерінде бұл тәсіл өте өзекті.

Химия пәні күнделікті өмірмен, қоршаған ортамен, медицинамен, ауыл шаруашылығымен, өндіріс және басқа да көптеген салалармен тығыз байланысты. Алайда дәстүрлі оқыту әдістері көбіне оқушылар үшін түсініксіз әрі шынайы өмірден алшақ көрінеді. Контексттік тапсырмалар оқушы мен шынайы өмір арасындағы байланысты қалпына келтіріп, оқу материалын түсінікті, қызықты және пайдалы етеді [2].

Контексттік тапсырмалар — бұл шынайы немесе шынайыға жақын жағдайларда құрастырылған тапсырмалар. Мұндай тапсырмалар күнделікті тұрмыс, экологиялық мәселелер, өндірістік процестер, тарихи оқиғалар, ғылыми жаңалықтар сияқты тақырыптар аясында құрылуы мүмкін [3]. Олар оқушыны теориялық білімін практикада қолдануға, өз пікірін қалыптастыруға, талдау жасауға, салдарын болжауға жетелейді. Сонымен қатар, мұндай тапсырмалар оқушының өз бетімен жұмыс істеу дағдысын, зерттеушілік қабілетін, коммуникативтік құзыреттілігін дамытады, білім алуға деген ынтасын арттырады [4]. Контексттік тапсырмаларды қолдану функционалдық сауаттылықты — яғни білімді жаңа, белгісіз жағдайларда қолдану, шешім қабылдау және оның нәтижесіне жауап беру қабілетін қалыптастырады [5].

Химия пәнінде контексттік тапсырмаларды пайдалану бірнеше міндетті шешуге көмектеседі. Біріншіден, ол оқушының танымдық белсенділігін арттырады. Шынайы өмірмен байланысы бар тапсырмалар қызығушылық тудырып, ойлануға, ізденуге, талқылауға ынталандырады [6].

Екіншіден, химияны тек реакциялар мен формулалар ғана емес, сонымен бірге табиғатпен және қоғаммен өзара әрекеттесуді түсіндіретін ғылым ретінде қабылдауға көмектеседі. Үшіншіден, пәнаралық байланысты нығайтады: оқушылар ақпаратпен жұмыс істеу, ғылыми зерттеу әдістерін қолдану, топта жұмыс істеу, деректерді талдау мен түсіндіру дағдыларын меңгереді.

Төртіншіден, контексттік тапсырмалар кәсіби бағдарға ықпал етеді: оқушылар химиямен байланысты мамандықтармен танысады, олардың қоғам үшін маңыздылығын түсінеді, қажетті білім мен дағдылар туралы ой қалыптастырады [7].

Контексттік тапсырмалар күрделілік деңгейі мен бағыттылығы бойынша әртүрлі болуы мүмкін. Кейбіреулері белгілі алгоритмді жаңа жағдайда қолдануды талап ететін репродуктивті сипатта болады, ал басқалары оқушыдан өз бетінше шешім табуды, өз көзқарасын дәлелдеуді талап етеді [8].

Кейбір тапсырмалар нақты бір жауапты талап етсе, кейбірі бірнеше шешім нұсқаларын ұсына алады. Мысалы, оқушыға ауыл шаруашылығында қолданылатын тыңайтқыштардың су көздеріне әсері туралы тапсырма беріліп, азотты қосылыстардың қасиеттеріне сүйене отырып, суды тазарту жолдарын ұсыну сұралады. Немесе адамның тамақтану рационы мен организмнің

қышқылдық-сілтілік тепе-теңдігі арасындағы байланысты химиялық тұрғыдан талдауға болады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың тек танымдық қана емес, тәрбиелік дамуына да әсер етеді — олар табиғатқа жауапкершілікпен қарауды, экологиялық сана мен мәдениетті қалыптастырады [1].

Контексттік тапсырмаларды дайындау арнайы әдістемелік қағидаларды сақтауды талап етеді. Біріншіден, тапсырмалар өзекті, яғни оқушы үшін маңызды әрі түсінікті болуы тиіс. Екіншіден, олардың құрылымында проблема болуы шарт — бұл оқушыны ойлануға, пікір айтуға жетелейді.

Үшіншіден, тапсырмалар өмірмен байланысты, шынайы жағдайлардан алынған болуы қажет. Төртіншіден, тапсырмалар оқушының жас ерекшелігі мен білім деңгейіне сай болуы тиіс. Бесіншіден, тапсырманың бірнеше шешімі болуы мүмкін, яғни ашық болуы орынды [2].

Зерттеулер көрсеткендей, контексттік тапсырмаларды қолдану оқу нәтижелеріне оң әсер етеді. Оқушылар пәнге қызығушылық танытады, оқу материалын жақсы меңгереді, оны шынайы өмірде қолдана алады. Олар өз бетінше ойланады, талдайды, ақпарат іздейді, өз көзқарасын білдіреді. Нәтижесінде, оқу үлгерімі ғана емес, білім сапасы да артады [4].

Әсіресе органикалық химия, қышқылдар мен негіздер, термохимия, электрохимия сияқты күрделі тақырыптарды түсіндіруде контексттік тапсырмалар таптырмас құрал болып табылады [6]. Сондай-ақ олар жобалық жұмыстарға, зерттеу жұмыстарына, тәжірибелерге, презентация дайындауға өте қолайлы.

Контексттік тәсіл білім беру процесін мазмұнды, икемді, заманауи талаптарға сай етіп қайта құруға мүмкіндік береді. Цифрлық технологияларды қолдану контексттік тапсырмалардың әлеуетін одан әрі арттырады [9].

Электронды платформалар, қашықтан оқыту жүйелері, виртуалды зертханалар, анимациялар, бейнероликтер, симуляциялар арқылы шынайы жағдайларды визуалды түрде көрсетуге болады. Бұл оқушыны барынша қызықтырып, тәжірибе жүргізу дағдыларын дамытуға, талдау, болжау және бағалау қабілеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушы жағдайға байланысты бірнеше әрекет нұсқаларын таңдап, оның салдарын бағалап, өз шешімін түзетіп отыратын интерактивті кейстерді жасауға болады. Бұл әдістер оқушының шешім қабылдау, жоспарлау, рефлексия жасау дағдыларын дамытады.

Контексттік тапсырмалар халықаралық бағалау жүйелерінде де үлкен рөл атқарады. Мысалы, PISA зерттеуінде ұсынылатын тапсырмалардың барлығы дерлік өмірлік жағдайларға негізделген [5]. Мұндай форматпен бұрыннан таныс оқушылар логикалық ойлау, қолдану, талдау, бағалау сияқты дағдыларды жақсы меңгеріп, жоғары нәтиже көрсетеді.

Контексттік тапсырмалармен жұмыс істеу мұғалімнен жоғары дайындықты талап етеді. Оған оқу материалының мазмұнын терең түсіну, оны шынайы өмірмен байланыстыра білу, тапсырмаларды сауатты құрастыру, нәтижелерді бағалау сияқты шеберліктер кіреді [8]. Бұл оңай жұмыс емес, алайда оның нәтижесі — ойлы, саналы, белсенді оқушылар. Олар оқу үдерісіне

саналы түрде қатысады, алған білімнің өмірде қажет екенін түсінеді, өз мүмкіндіктерін дамытады.

Контексттік тапсырмаларды табысты қолдану үшін жүйелі жұмыс қажет: оқу бағдарламаларын жаңарту, әдістемелік құралдар әзірлеу, мұғалімдерге арналған курстар мен семинарлар өткізу, тәжірибе алмасу, цифрлық ресурс қорын қалыптастыру [10].

Қорытындылай келе, контексттік тапсырмалар — қазіргі заманғы химия сабағын жетілдірудің қуатты құралы. Олар оқытуды қызықты, пайдалы, өмірмен тығыз байланысты етеді. Мұндай тапсырмалар XXI ғасыр талаптарына сай құзыреттіліктерді дамытады, оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады, ғылыми дүниетанымын, экологиялық санасын, жауапты мінез-құлқын қалыптастырады. Бұл әдісті қолдану белгілі бір дайындық пен күш жұмсауды талап етеді, бірақ оның нәтижелері өте жоғары. Контексттік тәсіл — бұл болашаққа бағытталған, тұлғаға бағдарланған және тәжірибеге негізделген сапалы білім берудің сенімді жолы.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Әбілқасымова А.Е. Жаратылыстану-математикалық білім берудің теориясы мен әдістемесі. – Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 348 б.
2. Бидюкова Г.Л. Контекстное обучение в системе школьного образования: теория и практика. – СПб.: Речь, 2017. – 208 с.
3. Науменко Н.Ф., Козина Ж.В. Контекстное обучение как основа формирования функциональной грамотности учащихся // Вестник педагогических наук. – 2021. – №5(85). – С. 14–18.
4. Сыздыкова Г.Х. Химия пәнінен оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары // Хабаршы. Педагогикалық серия. – 2019. – №4. – Б. 87–92.
5. OECD. PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. – Paris: OECD Publishing, 2019. – 356 p.
6. Тілеубердинова Г.М. Оқушылардың танымдық қызығушылығын дамытуда контекстік оқытудың тиімділігі // Білім әлемі. – 2020. – №2. – Б. 45–49.
7. Назарбаев З.Ә. Қазақстан халқына жолдауы. "Қазақстан-2050" стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. – Астана, 2012.
8. Шалабаева А.К. Химия пәнінен контекстік тапсырмаларды құрастыру әдістемесі // Ұстаз. – 2021. – №6. – Б. 32–36.
9. Савенкова Л.Г. Исследовательская деятельность школьников как средство развития критического мышления // Химия в школе. – 2020. – №3. – С. 27–30.
10. Блум Б. Таксономия учебных целей: классификация образовательных целей. – М.: Педагогика, 1986. – 312 с.

МРНТИ 37.026.9

ХИМИЯ В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ: КАК ЗАДАНИЯ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ОЛИМПИАДЫ СТИМУЛИРУЮТ КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Турлубекова Д.Ж., бакалавр 4 курса, Нургалиева Д.А., к.п.н, доцент
Международный Университет Астана, г. Астана, Қазахстан
dianaturlubekova@gmail.com

***Аннотация*:** В статье рассматриваются нестандартные, творческие задачи олимпиады. Дан анализ влияния нестандартных заданий Республиканских олимпиад по химии на развитие креативного мышления учащихся, рассмотрены примеры нестандартных решений и подходов к заданиям. Рассматриваются эффективные методы и подходы, применяемые при решении подобных задач, а также механизмы, с помощью которых такие задания стимулируют творческую активность.

Ключевые слова: олимпиады по химии, творческие задачи, нестандартные задания, креативные методы, наставничество, самостоятельное решение.

Введение

Современное образование стремится не только к передаче знаний, но и к развитию у обучающихся навыков критического и креативного мышления, способности самостоятельно находить решения в нестандартных ситуациях. В условиях стремительного развития науки и технологий возрастает потребность в специалистах, способных мыслить гибко, интегрировать знания из разных областей и принимать нестандартные решения. Химические олимпиады, особенно на Республиканском уровне, представляют собой уникальную образовательную платформу, где такие качества развиваются особенно эффективно. Нестандартные задания, включающие элементы исследования, анализа и синтеза информации, стимулируют учащихся выходить за рамки учебной программы, проявлять инициативу и творческий подход.

Актуальность статьи обусловлена необходимостью осмысления роли творческих задач в формировании ключевых компетенций учащихся и педагогических стратегий, направленных на поддержку креативного потенциала. Кроме того, исследование таких заданий позволяет определить наиболее эффективные методы подготовки к олимпиадам и интеграции подобных заданий в учебный процесс.

Цель данной статьи — проанализировать влияние нестандартных заданий Республиканской олимпиады по химии на развитие креативного мышления учащихся, а также рассмотреть методы и подходы, способствующие эффективному решению таких задач. Особое внимание

уделяется роли педагогической поддержки и наставничества, а также интеграции творческих элементов в образовательный процесс для формирования универсальных компетенций студентов.

В рамках исследования особое внимание уделяется анализу примеров нестандартных заданий, использованных на Республиканской олимпиаде по химии, с целью выявления их влияния на развитие креативного мышления учащихся. Рассматриваются эффективные методы и подходы, применяемые при решении подобных задач, а также механизмы, с помощью которых такие задания стимулируют творческую активность. Кроме того, исследуется роль педагогической поддержки и наставничества в процессе подготовки к олимпиадам, а также их вклад в формирование самостоятельности и уверенности у обучающихся. В статье подчеркивается важность интеграции нестандартных задач в образовательный процесс как инструмента развития гибкости мышления, междисциплинарного подхода и профессиональных компетенций, востребованных в условиях современной науки и образования.

Нестандартные задачи в педагогической практике создают благоприятные условия для качественной подготовки учащихся, быстрой адаптации в окружающем мире и малознакомых предметных областях, стимулируют самообразование, формируют научную картину мира и являются инструментом для расширения естественнонаучного кругозора учащихся [1].

Для большего углубления в тему статьи, можно проанализировать задание с Республиканской олимпиады по химии 2023 года.

Пример задания: Однажды в школьной лаборатории химик-энтузиаст Айгерим наткнулась на неподписанную банку с порошкообразным веществом **A** жёлто-коричневого цвета. Недолго думая, она решила выяснить состав своей находки химическим путем. Для этого она взвесила 10 г этой соли, а когда высыпала эту соль на чашку Петри, заметила, что соль приобретает золотистую окраску. **A** имеет кубическую кристаллическую решётку с параметром ячейки a = 4.228 Å (1 Å = 10^{-10} м), координационное число катионов металла **K** и анионов **I** в данной элементарной ячейке равно 6, а кристаллографическая плотность **A** равна 5.44 г/см³. При взаимодействии взвешенной навески A с дицианом образовалось соединение Y (ω(C) = 4.17%, ω(N) = 19.44%) и простой газ **W** массой 0.905 г.

Немного поэкспериментировав, Айгерим выяснила, что соединение **A** устойчиво к действию большинства кислот. Не сумев растворить вещество A в кислоте, наша героиня решила поработать с продуктами сгорания **A** в токе кислорода: амфотерным веществом **Z** (ω(O) = 55.17%) и простым газообразным веществом **W**. Вещество **Z** при реакции с пероксидом водорода образует нерастворимую в воде кислоту **H** (ω(O) = 57.14%) и кислород, а в реакциях с аммиаком или с графитом в атмосфере азота одним из основных продуктов образуется исходное соединение **A**. Хлорид металла **K** при реакции со щелочью образует кислоту **H**. При сплавлении вещества **Z** с содой (Na_2CO_3) наряду с углекислым газом образуется смесь твердых веществ **Q, R**, и **T**,

имеющих одинаковый качественный состав, но различное содержание кислорода: 34.78, 37.38, 32.00% по массе соответственно.

1. К какому структурному типу кристаллических ячеек (простая кубическая, гранецентрированная, объёмно-центрированная) относится структура вещества **A**? [1 балл]

2. Рассчитайте коэффициент компактности, который является отношением суммарного объёма, занятого атомами, ко всему объёму ячейки. В расчётах примите радиусы катиона **K** и аниона **I** равными друг другу. [4 балла]

3. Рассчитайте молярную массу вещества **A** исходя из её плотности. [4 балла]

4. Расшифруйте все неизвестные соединения. Приведите все расчеты. [10 баллов]

5. Напишите уравнения всех упомянутых реакций. [10 баллов]

6. Приведите один пример применения вещества **Z**. [1 балл]

Для решения этого задания можно применить несколько креативных методов, которые помогут более эффективно и системно подходить к решению сложных задач.

Рассмотрим, какие подходы могут быть полезны для отдельных этапов задачи:

В *первом этапе* задачи для того, чтобы быстро определить тип решетки вещества **A** можно воспользоваться визуализацией возможных структур на 3D моделях или моделях с использованием химических программ. Это поможет не только определить тип решетки, но и получить наглядное представление о том, как элементы могут располагаться в ячейке. Также использование программного обеспечения позволяет избежать ошибочных предположений, ускоряя процесс анализа.

А для решения *четвертого этапа* подойдет такой креативный метод, как «метод проб и ошибок». Например, можно на основе известного состава химических элементов, содержащихся в веществах, предложить несколько гипотез о составе и структуре, а затем проверить эти гипотезы через реакции веществ с другими химикатами или через их химические свойства. Это позволит не только уточнить состав, но и подтвердить правильность выбора с помощью практических экспериментов.

В последнем этапе мною использован метод «брейнсторминга и выявления аналогий», что особенно полезно для нахождения применения вещества Z. Понимание химических свойств вещества и сравнение его с другими известными амфотерными соединениями помогает в поиске подходящего применения, будь то промышленное использование, медицина или другие отрасли. Решение таких задач требует устойчивости к стрессу, уверенности, настойчивости и терпения. Учащиеся учатся не бояться ошибок, пробовать и экспериментировать. Всё это формирует зрелую личность, способную принимать решения в неопределённых условиях.

Таким образом, креативный подход позволяет выйти за рамки традиционных решений, ориентируясь на более широкие и нестандартные области применения.

Рассмотрим роль педагогической поддержки и наставничества в решении нестандартных задач. Так, не менее важным аспектом успешной подготовки учащихся к решению нестандартных задач является педагогическая поддержка и наставничество. Педагогическая помощь в процессе решения сложных задач не ограничивается лишь объяснением теории или указаниями на правильный путь. Наставничество создает условия для развития критического и творческого мышления, помогает ученикам уверенно идти к цели, преодолевая сложности.

Наставник играет ключевую роль, направляя ученика через этапы исследования, поддерживая мотивацию и стимулируя самостоятельность. В контексте олимпиады по химии, где задачи требуют комплексных знаний и применения разных подходов, наставничество способствует формированию гибкости мышления, что важно для успешного решения проблем [2].

Личное участие в олимпиаде дало мне понимание того, как нестандартные задачи требуют от нас гибкости мышления и умения искать нестандартные решения. Часто приходится выходить за рамки привычных подходов, использовать междисциплинарные знания и искать новые связи между явлениями, что развивает креативность и способность адаптироваться к сложным ситуациям. Эти качества оказываются полезными не только в учебе, но и в профессиональной деятельности, где способность находить решения для неожиданных и нестандартных задач может сыграть ключевую роль в успешной карьере.

Задачи, которые требуют нестандартных решений, стимулируют развитие гибкости мышления, креативности и аналитических способностей у учащихся. Они помогают интегрировать знания из различных областей науки и применять их в реальных ситуациях. Такая подготовка развивает не только профессиональные навыки, но и способность к самостоятельному решению сложных задач в будущем. Важно, чтобы в этом процессе педагоги играли роль наставников, поддерживающих, направляющих и мотивирующих учеников на пути к успеху.

Нестандартные задачи с практическим и исследовательским уклоном являются важным инструментом формирования у студентов универсальных компетенций, которые будут востребованы в их дальнейшем профессиональном пути.

Список использованных источников:

1. Губанова Е.В. Нестандартные задачи как инструмент для расширения естественно- научного кругозора учащихся // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 5. – С. 36-39;

2. Никитина, В. В. Роль наставничества в современном образовании. *Отечественная и зарубежная педагогика*. – 2013. (6 (15) - С.-50-56.

МРНТИ:377.5

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ТЕСТИРОВАНИИ И ПОДГОТОВКЕ К ЕНТ ПО ХИМИИ

Халкулова Р.Н., магистрант 2 курса, Нургалиева Д.А., к.п.н, доцент
Международный Университет Астана, г. Астана, Қазахстан
halkulovaregina@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы и инновационные методы в преподавании химии, направленные на эффективную подготовку учащихся к Единому Национальному Тестированию (ЕНТ). Особое внимание уделяется применению информационных технологий, таких как виртуальные лаборатории, интерактивные платформы (Kahoot!, Quizizz, Google Forms), а также методике построения заданий с использованием таксономии Блума.

В исследовании участвовали две группы учащихся: экспериментальная — обучавшаяся с применением инновационных технологий, и контрольная — по традиционным методам. Результаты показали значительное повышение успеваемости в экспериментальной группе, что подтверждает эффективность применяемых подходов. Статья подчеркивает важность интеграции технологий и прикладного подхода в образовательный процесс с целью повышения качества знаний и развития ключевых компетенций учащихся.

Ключевые слова: ЕНТ, химия, информационные технологии, таксономия Блума, виртуальные лаборатории, интерактивные платформы, адаптивное тестирование, инновационные методы обучения, критическое мышление, подготовка к экзаменам.

Введение

Современное общество предъявляет высокие требования к системе образования, особенно в условиях подготовки учащихся к ЕНТ. В условиях стремительного развития технологий и изменения образовательных стандартов возникает необходимость поиска более эффективных методов и подходов к обучению химии. Цель данной статьи — проанализировать современные подходы и инновации в преподавании химии, с особым акцентом на подготовку к ЕНТ через применение информационных технологий и прикладного подхода.

Современные подходы к преподаванию химии включают использование проблемно-ориентированного обучения, интерактивных методов, проектной деятельности, интеграцию STEM- и STEAM-подходов, а также применение цифровых технологий. Эти методы позволяют не только улучшить усвоение материала, но и развить важные навыки, необходимые для успешной сдачи ЕНТ. Проблемно-ориентированное обучение (PBL) предполагает постановку перед учащимися реальных проблем, требующих применения знаний по

химии. Использование интерактивных досок, виртуальных лабораторий и симуляций химических процессов позволяет учащимся лучше понимать изучаемые темы [1].

Проектная деятельность развивает исследовательские и презентационные навыки. Интеграция науки, технологий, инженерии, искусства и математики (STEAM) способствует более глубокому усвоению материала, применению теории на практике и формированию критического мышления. Личностно-ориентированный подход позволяет учитывать индивидуальные особенности учащихся. Инклюзивное обучение направлено на создание условий, при которых каждый учащийся может эффективно обучаться, независимо от особенностей его восприятия информации.

Современный прикладной подход к подготовке к ЕНТ по химии требует тщательного применения информационных технологий для создания качественных тестов и методик оценки знаний. Основными аспектами являются структурированное проектирование заданий с использованием таксономии Блума, внедрение интерактивных платформ и разработка дифференцированных тестов, которые соответствуют требованиям формата ЕНТ [2].

В процессе подготовки к ЕНТ активно используются следующие технологии: интерактивные платформы - Kahoot!, Quizizz, Google Forms позволяют проводить тестирование в удобном и современном формате. Учащиеся получают возможность проходить тесты в игровой форме, что способствует повышению их мотивации и вовлеченности. Эти платформы обеспечивают автоматическую проверку ответов, мгновенную обратную связь и позволяют преподавателю отслеживать прогресс учащихся.

Виртуальные лаборатории и симуляции, использование платформ, таких как PhET Interactive Simulations, позволяет моделировать химические эксперименты в безопасной среде. Это особенно полезно для задач, связанных с исследовательской деятельностью и формированием прикладных навыков. Использование таксономии Блума при создании тестов: Разработка заданий разного уровня сложности позволяет применять индивидуальный подход к учащимся, распределяя задания по категориям от простого запоминания до анализа и синтеза информации [3]. Это помогает учащимся готовиться к сложным задачам на ЕНТ, которые требуют критического мышления и комплексного подхода. Создание тематических и дифференцированных тестов: С использованием интерактивных платформ создаются тематические тесты для проработки конкретных разделов химии. Дифференцированные тесты позволяют учитывать индивидуальные особенности учащихся и развивать их способности на разных уровнях сложности.

Таким образом, использование информационных технологий в сочетании с прикладным подходом к подготовке к ЕНТ позволяет создать более эффективную и адаптивную систему обучения, направленную на развитие необходимых компетенций у учащихся.

Современный прикладной подход к подготовке к ЕНТ по химии требует тщательного применения информационных технологий для создания качественных тестов и методик оценки знаний. Основными аспектами являются структурированное проектирование заданий с использованием таксономии Блума, внедрение интерактивных платформ и разработка дифференцированных тестов, которые соответствуют требованиям формата. Применение таксономии Блума позволяет создавать задания различной сложности: от базового уровня (знание и понимание) до более высокого уровня (анализ, синтез и оценка) [2]. Это способствует постепенному развитию у учащихся критического мышления и аналитических способностей, необходимых для выполнения сложных заданий на ЕНТ.

Использование интерактивных платформ, таких как Kahoot!, Quizizz , Google Forms и другие, позволяет проводить регулярные тестирования в игровой форме. Это способствует повышению мотивации учащихся и позволяет оперативно выявлять их слабые стороны. Такие платформы обеспечивают автоматическую проверку результатов, мгновенную обратную связь и наглядное представление прогресса учащихся.

Инновационные подходы в преподавании химии и подготовке к ЕНТ включают использование информационных технологий, применение таксономии Блума, интерактивных платформ и дифференцированных заданий. Эти методы способствуют созданию гибкой и эффективной системы обучения, способствующей развитию аналитического и критического мышления, необходимых для успешной сдачи экзамена. Применение таксономии Блума позволяет разрабатывать задания различного уровня сложности, что обеспечивает поступательное развитие учащихся. Интерактивные платформы, такие как Kahoot! и Quizizz [4] повышают мотивацию учащихся благодаря игровым элементам и мгновенной обратной связи. Тематические и дифференцированные тесты углублённо прорабатывают сложные темы и учитывают индивидуальные особенности учащихся, что особенно важно в условиях подготовки к ЕНТ.

В исследовании принимали участие две группы учащихся, готовящихся к ЕНТ по химии. Одна из групп (экспериментальная) обучалась с применением инновационных технологий и методик, включая адаптивные онлайн-тесты, виртуальные лаборатории и интерактивные образовательные платформы. Другая группа (контрольная) обучалась по традиционным методам без использования указанных технологий.

Для оценки эффективности применения инновационных технологий был проведён анализ средних значений результатов по каждому из четырёх тестов в экспериментальной и контрольной группах. Полученные данные представлены на графике, где видно, что в экспериментальной группе показатели успеваемости значительно выше и имеют положительную динамику на протяжении всех тестов.

В контрольной группе результаты остаются на низком уровне без значительного прогресса. Результаты исследования продемонстрировали

значительное улучшение успеваемости в экспериментальной группе по сравнению с контрольной. В таблицах ниже приведены данные по четырём тестам, проведённым в каждой группе.

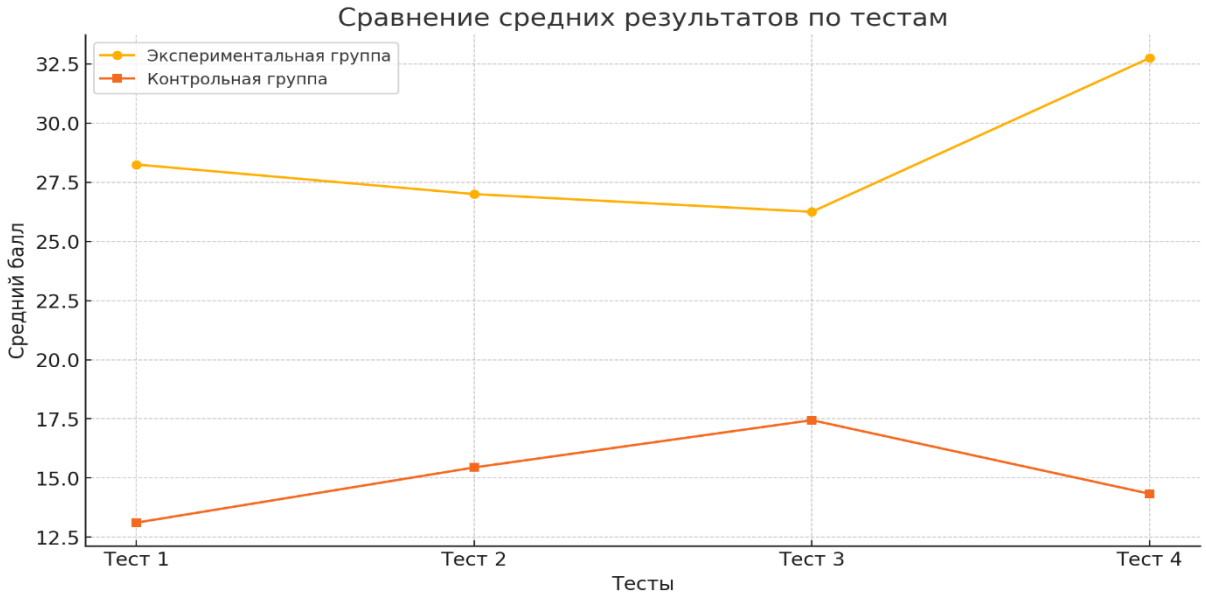
Экспериментальная группа:

Учащийся	**Тест 1**	**Тест 2**	**Тест 3**	**Тест 4**
Қасқатай Айша	28	17	22	33
Советбаева Айгерім	24	33	30	36
Балтабай Ділда	30	25	28	32
Тұяқова Фатима	24	23	16	28
Нұрымқан Нұркасым	27	26	25	32
Жұманбаева Карина	43	30	34	31
Қауқарбай Дина	24	30	27	36
Исагулова Дильяара	26	32	28	34

Контрольная группа:

Учащийся	**Тест 1**	**Тест 2**	**Тест 3**	**Тест 4**
Кызыма Марлен	8	12	14	13
Талгатулы Асхат	20	21	25	24
Оразов Ердаулет	7	10	15	11
Кабкенов Айса	10	11	11	9
Кузнецов Даниил	15	15	15	16
Мысыр Арсен	17	20	20	9
Шырынхан Айдархан	12	14	16	20
Умаров Мирас	18	19	18	18
Қанағат Қайрат	11	17	23	9

Анализ результатов и статистические расчёты



Проведённое исследование подтвердило высокую эффективность применения инновационных подходов в подготовке к ЕНТ по химии. Сравнительный анализ экспериментальной и контрольной групп выявил существенные различия в результатах тестов. Экспериментальная группа, обучавшаяся с использованием адаптивного тестирования, виртуальных лабораторий и интерактивных образовательных платформ, показала значительное улучшение успеваемости по всем тестам. Средние показатели по тестам демонстрируют явный прогресс в обучении, что подтверждается положительной динамикой от первого до четвёртого теста.

В отличие от экспериментальной группы, учащиеся контрольной группы, обучавшиеся без применения инновационных технологий, продемонстрировали значительно более низкие результаты. При сравнении данных наблюдается, что прогресс контрольной группы был минимальным или отсутствовал вовсе, что указывает на низкую эффективность традиционных методов обучения в данном контексте.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование современных технологий и методик, включая адаптивные онлайн-тесты, виртуальные лаборатории и интерактивные платформы, способствует более качественному усвоению учебного материала и повышению мотивации учащихся. Эти подходы позволяют учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося, адаптировать процесс обучения под их потребности и предоставлять своевременную обратную связь.

Таким образом, инновационные методы, основанные на применении технологий, являются эффективным инструментом для подготовки к ЕНТ по химии. Дальнейшее исследование должно быть направлено на разработку рекомендаций по оптимальному использованию данных технологий и интеграции их в учебный процесс на системном уровне.

Список использованных источников:

1. PhET Interactive Simulations 2025. Chemistry Simulations for Learning and Teaching. University of Colorado Boulder. Retrieved from

2. Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: McKay.

3. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. 2001. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.

Kahoot! 2025. Gamified Learning Platforms for Effective Test Preparation. Retrieved from

4. Quizizz 2025. Engaging Assessment Tools for Learning. Retrieved from

ҒТАМР 39.01.45

ОҚУШЫЛАРДЫ ПӘНДІК ОЛИМПИАДАҒА ДАЙЫНДАУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ШАРТТАРЫ МЕН ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ

Абиева Г.Б.,[1] ж.ғ.м., аға оқытушы, Серік М.Б., [1] М-ИО-24-1 тобының магистранты, Кусайнов Б.А., [2] география пәні мұғалімі
[1]Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан [2]Кемел Ақышев атындағы №69 мектеп-гимназия, Астана қ., Қазақстан gulsharka@mail.ru

Аңдатпа: Қазіргі уақытта пәндік олимпиада оқу процесінің бір бөлігі болып табылады. Олимпиаданың негізгі мақсаттары мен міндеттері: ғылыми білімді насихаттау және оқушылардың ғылыми қызметке деген қызығушылығын дамыту, дарынды балаларды анықтау, олардың одан әрі зияткерлік дамуы үшін қажетті жағдайлар жасау, оқушыларды халықаралық олимпиадаларға қатысуға іріктеу және дайындау, Қазақстан Республикасында білім берудің беделін арттыру болып табылады. Мақалада пәндік олимпиадалар білім беру жүйесінің маңызды элементі ғана емес, сонымен қатар оқушылардың жеке тұлғасын дамытудың, олардың өзін-өзі тануына, оқу мен өмірде табысқа жетуіне ынталандыратын қуатты құрал болып табылатыны айқындалған. Сондай-ақ, география пәні бойынша оқушыларды пәндік олимпиадаға дайындаудың психологиялық-әдістемелік шарттары қарастырылып, оқушыларды дайындаудың тиімді әдістері ұсынылған.

Кілт сөздер: география, пәндік олимпиада, оқу-танымдық құзіреттілік, тапсырмалар, әдістер

Кіріспе

Пәндік олимпиадалар білім беру жүйесінің маңызды элементі ғана емес, сонымен қатар оқушылардың жеке тұлғасын дамытудың, олардың өзін-өзі тануына, оқу мен өмірде табысқа жетуіне ынталандыратын қуатты құрал болып табылады. Олимпиада тапсырмалары көбінесе мектеп бағдарламасының шеңберінен шығып, оқушыларға пәннің тереңірек және қызықты аспектілерімен танысуға мүмкіндік береді. Жалпы пәндік олимпиада дегеніміз мектепте оқытылатын пәндерге деген қызығушылықты арттыру болып табылады. Сол қызығушылық арттыру арқылы дарынды оқушылар арасында бәсекелестік тудыру. Олимпиада жыл сайын барлық сыныптарда өткізіледі. Олимпиада мақсаты дарынды оқушыларды анықтау және оқуға ынталы шәкірттердің пәнге деген қызығушылығын арттыру.

Индустриалды дәуірдің 200 жылдан астам уақыты жаппай өндіріске бағытталды және жалпыға бірдей қолжетімділікке бағытталған білім элитарлық сипатқа ие болды. Дарынды адамдар өзінің бойындағы қабілетті

анықтау арқылы өзін-өзі жан-жақты дамытты. Қазіргі білім беруде жүзеге асыруға болатын негізгі идеялар мен тұлғалық-бағдарлы бағыттар дамыта оқыту технологияларының негізгі жүйесі болып табылады. Осыған сүйене отырып, XXI ғасырдағы білім беру жүйесіндегі өзекті мәселелердің бірі – танымдық қызығушылықты дамыту мәселесі болып табылады.

Пәндік олимпиадаларға қатысу қатысушылардың кәсіби және тұлғалық дамуындағы маңызды қадам. Бұл жарыстар олардың өзін-өзі жетілдіруге, ой-өрісін кеңейтуге және оқып жатқан салаларға терең бойлауға деген құштарлығын оятады. Олимпиадаға дайындық жүйелі және қажырлы еңбекті талап етеді. Олимпиада тәртіпті, ұйымшылдықты және уақытты тиімді пайдалануды дамытуға өз әсерін тигізеді. Пәндік олимпиадаға қатысудың маңыздылығы оқытылатын сала бойынша терең білім мен дағдыларды меңгеру болып табылады. Қатысушылар теориялық материалдың кең ауқымын зерделеуге, өз бетінше зерттеу жүргізуге, күрделі ұғымдарды талдауға және оларды тәжірибеде қолдана алады. Бұл олардың білімін тереңдетуге көмектесіп қана қоймай, аналитикалық ойлауды, сыни ойлауды және тривиальды емес мәселелерді шешу қабілетін дамытады. Олимпиадаға қатысу теориялық дайындықпен қатар, қатысушылардан топта және топта жұмыс істей білуді талап етеді. Көптеген тапсырмалар проблемалар мен мәселелерді бірлесіп шешуді қамтиды, бұл қатысушылардан басқалардың пікірін тыңдап, құрметтеуді ғана емес, сонымен қатар өз идеялары мен дәлелдерін айтуды талап етеді. Бұл қарым-қатынас дағдыларын, топта жұмыс істеу және ортақ мақсаттарға жету қабілетін дамытуға көмектеседі. Пәндік олимпиадалардағы табыс қатысушыларға ұзақ мерзімді түрде өз әсерін тигізуі мүмкін. Сайыстардағы жеңістер мен марапаттар университеттерге және оқу бағдарламаларына түсу кезінде, сондай-ақ жұмысқа орналасу және мансаптық өсу кезінде маңызды көрсеткіш бола алады. Бұл қатысушыларға оқуға, кәсіби өсуге және өзін-өзі жүзеге асыруға жаңа мүмкіндіктер ашады.

Материалдар және әдістер

География пәні – өзіндік ерекшелігі бар пән. Ол жалпы құрлық – жер бетін, планетамызды, ондағы тіршілік ететін өсімдік – жануарлар дүниесін, жер бедерін, байлығын және өмір сүріп отырған бірнеше мыңдаған ұлттар мен ұлыстардың тіршілігін зерттеп үйретететін ғылым. Географиядан пәндік олимпиада өзінің мазмұнымен және маңыздылығымен білім мен ғылымды дамытуда маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар қатысушылардың кең дүниетанымын қалыптастыруға ықпал етеді. Географиялық олимпиаданың негізгі құрамдас бөліктерінің бірі теориялық кезең болып табылады. Қатысушыларға географиялық білімге, картографияға, географиялық терминологияға және зерттеу әдістеріне қатысты есептерді шешу және сұрақтарға жауап беру ұсынылады. Бұл кезең қатысушылардың білімін тереңдетуге және аналитикалық ойлауын дамытуға көмектеседі.

Олимпиада сонымен қатар карта жасау мен деректерді талдаудан, далалық зерттеулерді жүргізуге дейін болатын практикалық тапсырмаларды

қамтиды. Географиялық олимпиаданың бұл аспектісі қатысушыларға алған білімдерін тәжірибеде қолдануға, географиялық ақпаратпен жұмыс істеу және дағдыларын дамытуға, олардың кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға көмектесуге мүмкіндік береді. Дегенмен, географиялық олимпиаданың бәсекелік аспектіден бөлек, терең мағынасы бар. Бұл физикалық географиядан әлеуметтік және экономикалық географияға дейін географияның әртүрлі аспектілерін зерттеуге мүмкіндік беру арқылы қатысушылардың көкжиегін кеңейтуге көмектеседі. Бұл дүниені, оның табиғи ерекшеліктерін және әлеуметтік-мәдени аспектілерін терең түсінуге көмектеседі. Сонымен қатар, географиялық олимпиада мәдениетаралық түсіністік пен толеранттылықты дамытуға ықпал етеді. Әртүрлі елдер мен мәдени ортадан келген қатысушылар білім мен тәжірибе алмасады. Бұл халықтар арасындағы жақындасу мен өзара түсіністікке өз көмегін тигізеді. Географиядан мектепішілік, аудандық, қалалық, облыстық және республикалық олимпиадаларды өткізу әрқашан мектеп оқушылары мен мұғалімдер арасында қызығушылық тудырады. Олимпиаданы ұйымдастырудағы басты мақсат – дарынды балалар анықтау және бәсекелестікке қабілетті оқушылар арасында бәсеке туғызу. География пәнінен олимпиада оқушылардың шығармашылық қабілеттерін жүзеге асырады. Танымдық қызығушылықтарын арттырады және эрудиция мен тапқырлықты көрсетуге мүмкіндік береді.

Оқушылардың оқу тәртібі мен ұйымдастырушылық қабілетін қалыптастыруға олимпиаданың әсері де кем емес. Олимпиадаға сәтті дайындалу үшін сізге уақытты жоспарлау, басымдықтарды белгілеу, жүйелі түрде оқу және үлгеріміңізді бақылай білу қажет. Олимпиадаға дайындық барысында алынған бұл дағдылар тек мектепте ғана емес, жалпы өмірде де пайдалы болады. Географиялық олимпиада сонымен қатар оқушылардың есеп шығару дағдыларын дамытуға және есептерді шешудің балама тәсілдерін табуға көмектеседі. Олимпиадаға дайындық барысында оқушылардың алдында жаңаша ойлауды және шығармашылық шешімдерді іздеуді қажет ететін түрлі міндеттер қойылады. Бұл олардың икемді ойлау қабілетін дамытады және қиын жағдайлардан күтпеген жолдарды табады [1].

Пәндік олимпиадаларды дайындау және өткізудің басты принциптеріне әділдік және объективтілік, транспаренттілік және сапалық жатады [2]. Бұл принциптер олимпиаданың әділ және тиімді өтуін қамтамасыз етеді, сонымен қатар дарынды оқушылардың дамуына барынша мүмкіндік береді

Пәндік олимпиадаларды дайындау және өткізу тек ұқыпты ұйымдастыруды ғана емес, әділдік және сапа принциптерін сақтауды талап етеді. Осы шарттар мен ұстанымдардың барлығы оқушылардың білім алуына, пәнді оқуға деген ынтасын дамытуға көмектеседі [3]. Бұл шарттар мен ұстанымдар дарынды оқушылардың дамуына және жалпы білім деңгейін көтеруге ықпал ететін пәндік олимпиадаларды ұқыпты дайындау мен сәтті өткізудің негізі болып табылады.

Психологиялық және әдістемелік жағдайлар оқушыларды олимпиадаларға сәтті дайындауға ықпал ететін қолдаушы және ынталандырушы білім беру ортасын құруда маңызды рөл атқарады [4].

Олимпиада оқушының өзінің қандай екенін көрсете алатын, потенциалды мүмкіндіктерін ашатын әлеуметтік-психологиялық шарттарды жасайды. Олимпиада үздіксіз шығармашылық ізденісте болатын интеллектісі дамыған тұлғалармен қарым-қатынас формасы, олимпиаданың мазмұны, ұйымдастырылу формасы оқушыға өзінің мәнді күштерін жүзеге асыру жолын еркін және жауапты түрде таңдауына мүмкіндік береді (1-сурет).



1-сурет. Оқушыларды олимпиадаларға дайындаудың психологиялық-әдістемелік шарттары

Олимпиадаларда оқушылардың танымдық мүмкіндіктерін, интеллектуалдық потенциалдарын толық әрі еркін іске асыруға, өздерін толық шығармашылық тұлға ретінде байытуына жағдайлар жасайды

Оқушыларды пәндік олимпиадаға дайындау – бұл белгілі бір оқу материалын меңгеру ғана емес, сонымен бірге олардың сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін, аналитикалық қабілеттерін және күрделі есептерді шешу

қабілетін дамыту. Осы салада табысқа жетуге көмектесетін кейбір әдістерге шолу жасап өтсек [5].

Нәтижелер

Бірінші және ең маңызды әдіс - дайындықты стратегиялық жоспарлау. Оқушылар негізгі тақырыптарды оқуға уақыт бөлуді, материалды қайталауды және практикалық есептерді шешуді қамтитын пәнді оқудың нақты жоспарын құруы қажет. Үнемі және жүйелі дайындық оқушыларға уақытын тиімді пайдалануға және олимпиада тапсырмаларын сенімді түрде орындауға көмектеседі.

Екінші әдіс – әртүрлі білім беру ресурстарын пайдалану. Оқушылар материалды тек оқулықтардан ғана емес, сонымен қатар интернет ресурстарынан, бейне сабақтардан, лекциялардан және т.б. ақпараттардың алуан түрлілігі мен қолжетімділігі пәнді тереңірек түсінуге және есептерді шешудің жаңа жолдарын табуға мүмкіндік береді.

Үшінші жол – халықаралық және аймақтық олимпиадаларға, жарыстар мен жарыстарға қатысу. Олимпиадаға қатысу оқушыларды пәнді байыпты оқуға ынталандырып қана қоймайды, сонымен қатар олардың білімдері мен дағдыларын іс жүзінде тексеруге, сондай-ақ басқа мектептегі сыныптастарымен және қатысушыларымен қарым-қатынас жасауға және тәжірибе алмасуға мүмкіндік береді.

Төртінші жол – дайындыққа деген көзқарасты дараландыру. Әрбір білім алушы бірегей және оқыту әдістерінің әртүрлі комбинациясынан пайда көре алады. Мұғалімдер оқушыларға олардың жеке қажеттіліктері мен қабілеттерін ескере отырып, жеке дайындық жоспарларын жасау үшін олардың күшті және әлсіз жақтарын анықтауға көмектесе алады.

Бесінші жол – қолдау және мотивация. Мұғалімдер мен ата-аналар оқушылардың олимпиадаларда жетістікке жету жолындағы талпыныстарына қолдау көрсетуі керек. Күш-жігер мен жетістіктерді мадақтау және мадақтау балаларға ынталы және сенімді болуға көмектеседі, бұл сәтті дайындықтың маңызды факторы болып табылады [6].

Олимпиадаға дайындалу үшін пайдалы ресурстарды қарастырайық. Оқушыларды пәндік олимпиадаға дайындауға арналған географиялық сайттар

- https://www.seterra.com – географияға арналған елдерді, астаналарды, жалауларды, мұхиттарды, өзендер табатын, номенклатуралық қызықты ойын. Контурлық карталармен жаттығулар оқушының географиялық ой-өрісін, білімін кеңейтеді [7].
- https://geo.koltyrin.ru/test.php атты сайтында пайдалы ақпараттар ала аласыз. Сайтта сіз көптеген қызықты нәрселерді яғни энциклопедиялық және статистикалық ақпарат. Толық әлемнің барлық заманауи елдері, астаналары, ең үлкені планетаның қалалары. Территорияның қанша екенін, қанша адам барын бірден көре аласыз халық, мемлекеттік рәміздер қандай болатыны – дүние жүзіндегі елдердің тулары мен елтаңбалары көрсетілген.

Сіз елдердің ақшасы (валютасы) туралы көбірек біле аласыз, аймақ карталарын көре аласыз, әртүрлі кодтарды табыңыз: телефон, штрих-код және т.б. Толықтығы үшін картиналар танылмаған елдер мен тәуелді аумақтар туралы ақпаратты қамтиды, және тіпті өмір сүруін тоқтатқан ежелгі мемлекеттер туралы қызықты мағлұматтар ала аласыз [8].

- https://geopuzzle.org/ - мұнда сіз елдің немесе аймақтың орналасқан жері мен атауын ғана емес, сонымен қатар олардың туы, елтаңбасы және астанасы жайлы хабардар бола аласыз. Әлемнің барлық елдері сіздің қолыңызда зерттеңіз, оларды жылжытыңыз және салыстырыңыз.

География пәнінен олимпиада оқушылардың оқу-танымдық құзыреттілігін дамытудың маңызды ортасы болып табылады. Бұл процестің кейбір аспектілерін атап өтуге болады.

География пәнінен олимпиада тапсырмалары әдетте география ғылымының әртүрлі аспектілерін қамтиды, мысалы, физикалық география, экономикалық география, әлеуметтік-мәдени география және т.б. Бұл оқушыларға әлем және оның құрылымы туралы жан-жақты түсінік алуға мүмкіндік береді. Олимпиада тапсырмалары физикалық географияны (гидрология, климатология, геоморфология және т.б.), экономикалық географияны (әлемдік шаруашылық құрылымы, ресурстар, сауда және т.б.), сондай-ақ әлеуметтік-мәдениеттануды қамтитын кең ауқымды тақырыптарды қамтуы мүмкін. география (демография, этникалық топтар, мәдени ерекшеліктер және т.б.). Бұл оқушыларға әлем және оның әртүрлілігі туралы тұтас түсінік алуға көмектеседі.

Олимпиада тапсырмалары көбінесе оқушыларға күрделі мәселелер немесе әртүрлі көзқарастарды сыни талдауды және бағалауды қажет ететін сұрақтарды ұсынады. Оқушылар өз көзқарастарын дәлелдеуге, басқа адамдардың дәлелдеріндегі қарама-қайшылықтарды анықтауға, логикалық ой қорытуға үйренеді. Олимпиадаға дайындалу үшін оқуға ынталы оқушылар материалды өз бетінше меңгеруі, ақпаратты іздеуі, мәліметтерді талдап, өз бетінше қорытынды жасауы керек. Бұл олардың өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын дамытады және пәнді оқуға зерттеушілік көзқарасын қалыптастырады. Олимпиадаға дайындалу тек білімді ғана емес, ақпаратпен өз бетінше жұмыс істей білуді де қажет етеді. Оқушылардың материалды өз бетінше меңгеру, өздерін қызықтыратын сұрақтарға жауап іздеу, алған білімдерін олимпиада мақсаттарына бейімдеу дағдылары қалыптасады. Олимпиадаға қатысу оқушыларға білімдері мен дағдыларының деңгейін бағалауға, сарапшылардан кері байланыс алуға және немен жұмыс істеу керектігін түсінуге мүмкіндік береді. Бұл тәжірибе олардың географиялық және жалпы интеллектуалдық тұрғыдан дамуына және өсуіне көмектеседі.

Кейбір олимпиада тапсырмалары оқушылардан есептерді шешуге және стандартты емес шешімдерді табуға шығармашылық көзқарасты талап етуі мүмкін. Бұл олардың шығармашылық ойлауын дамытуға және есептерді

шешудің стандартты емес тәсілдерін таба білуге ықпал етеді. Олимпиадаға сәтті дайындалу үшін оқушылар жиі қосымша ақпарат көздеріне жүгінеді, өз бетінше зерттеу жүргізеді және оқу жоспарынан тыс болуы мүмкін жаңа тақырыптарды зерттейді. Бұл олардың өз бетінше білім алу және ақпарат іздеу дағдыларын дамытады. Олимпиадаға дайындық шарттарына тоқталайық. География пәні бойынша жалпы және арнайы қабілеттерін көрсететін оқушыларды іріктеп алу.

Олимпиадаға дайындық сабақта жеке жұмысты ұйымдастыру және сабақтан тыс жұмыстар арқылы жүйелі түрде жүргізілуі керек.

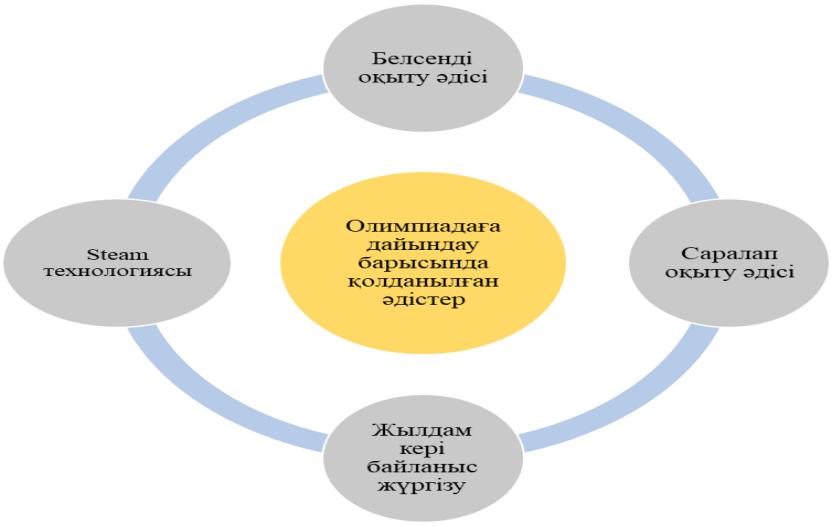
Мұғалім мен оқушылар арасындағы қарым-қатынас серіктестік болса, олимпиадаға дайындық жұмыстары нәтижелі болады. Мұғалімнің артықшылығы тек білім, білік, дағды деңгейінде көрінеді [9].

Біріншіден, олимпиадаға дайындық кезінде, материктер, мұхиттар және географияның бастапқы курсына арналған материал жекелеген елдер, Қазақстанның физикалық географиясын, сонымен қатар экономикалық және әлеуметтік география бойынша материалдарды меңгеру қажет.

Оқушыларды олимпиадаға дайындау бойынша сабақтағы жұмыс формалары мен әдістері:

- сабақтың тақырыбына байланысты олимпиада есептерін шығару;
- әр түрлі өзіндік жұмыс түрлері;
- коммуникациялар, рефераттар, презентациялар;
- тесттермен жұмыс;
- шығармашылық және олимпиадалық үй тапсырмасы;
- әдістерді қолдану: ішінара ізденіс: ізденіс әрекетіне тарту, зерттеу әдісі, проблемалық, жобалық әдіс.

Олимпиада тапсырмаларын ойдағыдай шешу үшін мектеп оқушылары географиялық картаны сауатты пайдалана білуі, әртүрлі типтегі карталарды оқи білуі, картадағы географиялық координаттарды, бағыттарды, қашықтықты тез және дәл анықтай алуы қажет. Мектеп оқушыларында бұл дағдыларды дамыту үшін география мұғалімі сабақтарда және сыныптан тыс жұмыстарда картаның таңбаларын есте сақтауға, оқушылардың кеңістіктік түсініктерін дамытуға және карталарды үнемі оқуға ықпал ететін осындай оқу жағдайларын жасауы керек. Оқушыларды олимпиадаға дайындау барысында келесі тиімді әдістерді таңдап алдық (2-сурет). Себебі, осы әдістерді қолдану барысында олимпиадаға дайындаған оқушылар біршама жетістіктерге қол жеткізді.



2-сурет. Пәндік олимпиадаға дайындау барысында қолданылған тиімді әдістер

Қорытынды

Олимпиадаға қатысу және ондағы жеңістер оқушының түйіндемесінде маңызды орынға айналуы және оның болашақ оқуы мен мансабында көмектесуі мүмкін. Дегенмен, география пәні бойынша олимпиада тек оқудағы жетістіктерге ғана емес, оқушылардың тұлғалық дамуына да оң әсер ететінін есте ұстаған жөн. Мұндай жарыстарға қатысу жоғары тәртіпті, табандылық пен талап етеді. Олимпиадада жетістікке жету жолындағы қиындықтарды жеңу оқушылардың өзіне деген сенімділігін, төзімділігін және өзін-өзі дамытуға деген ұмтылысын қалыптастырады. Сонымен қатар, олимпиадалық тапсырмалармен жұмыс шығармашылық ойлауды, талдау және сыни тұрғыдан ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Оқушылар фактілерді есте сақтап қана қоймай, алған білімдерін іс жүзінде қолдана білуге, маңызды жақтарын бөліп көрсетуге және солардың негізінде қорытынды жасауға үйренеді. Бұл олардың күрделі мәселелерді шешу және негізделген шешім қабылдау қабілетін дамытады [10].

Олай болса, оқушыларға арналған география олимпиадасы оқушылардың білімді және тұлғалық өсуіне жан-жақты және оң әсер етеді. Бұл олардың академиялық дамуын ынталандырады, ізденетін дағдылар мен тұлғалық қасиеттерді дамытады және олардың әлеуетін жүзеге асыруға және мектепте де, өмірде де табысқа жетуге көмектеседі.

Қорытындылай келе, география пәні бойынша олимпиада оқушылардың өзіне деген сенімі мен өзін-өзі бағалауын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Сәтті жарыстарға қатысу және марапаттау олардың білімі мен дағдыларын көрсетеді, олардың өзін-өзі бағалауы мен одан әрі дамуына ынтасын арттырады. Сонымен, география пәнінен оқушыларға арналған олимпиада тек білімді тексеру құралы ғана емес, сонымен қатар оқушылардың оқу-танымдық құзыреттілігін дамытудың тиімді құралы болып

табылады. Бұл олардың сыни тұрғыдан ойлауын, коммуникативті дағдыларын, оқу мотивациясын, тәртіптілігін дамытады және проблеманы шешу дағдылары мен өзіне деген сенімділікті дамытады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Пресняков В.Н «Организация внеклассной работы по географии», 2010 – 10-16 б.
2. https://egov.kz/cms/kk/articles/secondary_school/2Frepublic_olimp.
3. Галкина Е.А. «Предметные олимпиады: как подготовить учащихся?» - 2011, - 196-199 б.
4. https://olymp.psu.ru/disciplines/geography/3.html
5. Бахир М.А. Олимпиада школьников по географии как одна из форм оценки географической компетентности учащихся // География в школе – №5. – 2014. – С. 61–63.
6. https://egov.kz/cms/kk/articles/about_ent
7. https://www.seterra.com
8. https://geo.koltyrin.ru/test.php
9. https://www.researchgate.net/publication/272701276_Changes_challenges_and_responsibilities_in_geographical_education_The_International_Geography_Olympiad
10. https://umckrg.gov.kz/

МРНТИ 39.01.45

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Асқарқызы Аружан, студент Педагогического института
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
asq_aru@mail.ru

Аннотация: в современном учебном процессе стремительное развитие технологий оказывает большое влияние на методы преподавания различных предметов, включая географию. Одной из наиболее перспективных и многообещающих инноваций является использование искусственного интеллекта (ИИ) для повышения эффективности и персонализации обучения. Данная статья посвящена исследованию возможностей интеграции ИИ в преподавание географии, анализу преимуществ и потенциальных рисков, а также рассмотрению текущего состояния внедрения ИИ в образовательную систему Казахстана. В статье дополнительно будет рассмотрено влияние ИИ на мотивацию и вовлеченность учащихся. Особое внимание уделяется практическим примерам использования ИИ в учебных курсах, а также перспективам дальнейшего развития цифровых инструментов. Рассматриваются рекомендации по успешной интеграции ИИ в школьную программу.

Ключевые слова: искусственный интеллект, география, образование, технологии, ИИ-инструменты.

Введение. В условиях цифровой трансформации образования ИИ становится одним из ключевых факторов, меняющих содержание и методы обучения. Современные образовательные системы все чаще обращаются к ИИ, поскольку ИИ позволяет персонализировать обучение, автоматизировать оценивание и анализировать большой объем данных об образовательном процессе. Это повышает эффективность усвоения знаний и подчеркивает высокую актуальность внедрения ИИ в образование в целом.

Особенно перспективно использование ИИ в преподавании географии. География как учебный предмет требует развития пространственного мышления, навыков анализа географических и пространственных данных и понимания сложных взаимосвязей природных и социально-экономических процессов. Современные технологии, такие как адаптивные платформы, анализ больших данных и VR/AR, открывают новые возможности для учителей географии. Интерактивные карты, симуляции природных явлений и умные системы подсказок делают уроки наглядными и увлекательными. Например, ИИ может анализировать климатические или демографические данные, визуализировать их и помогать ученикам находить закономерности.

А адаптивные программы подстраивают материал под уровень каждого школьника, повышая интерес к предмету.

Глобальное внедрение ИИ в образование стало частью процессов цифровизации, направленных на повышение качества и доступности обучения. Многие страны запускают инициативы по интеграции ИИ, от использования интеллектуальных тьюторов и чат-ботов до разработки национальных стратегий цифрового обучения. Казахстан в данном вопросе не остается в стороне. В рамках программы «Цифровой Казахстан» предпринимаются шаги по внедрению цифровых технологий в систему образования, включая преподавание географии. Реализуются проекты по созданию цифровых образовательных ресурсов с поддержкой ИИ, однако сохраняются проблемы с подготовкой педагогических кадров, то есть учителям необходим высокий уровень цифровой грамотности и методическая поддержка для эффективного применения новых технологий.

Применение ИИ в преподавании географии является актуальным и перспективным направлением. Оно объединяет освоение предметных знаний с развитием таких навыков, как анализ данных, пространственное и критическое мышление, владение цифровыми инструментами, и соответствует актуальным тенденциям глобальной цифровой трансформации образования.

Внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс открывает принципиально новые горизонты для преподавания географии, трансформируя не только методы подачи материала, но и сам характер взаимодействия между учителем и учеником. География как школьная дисциплина требует глубокого понимания пространственных взаимосвязей, анализа сложных природных и социальных процессов, а также развития навыков интерпретации карт, диаграмм, инфографики и больших массивов геоданных. Искусственный интеллект, способный эффективно обрабатывать информацию, визуализировать явления и подстраиваться под индивидуальные особенности учащегося, становится мощным инструментом поддержки учебного процесса.

Материалы и методы

Одним из ключевых направлений применения ИИ в географии является обработка и визуализация пространственных данных. Современные платформы, такие как ArcGIS с интеграцией ИИ-модулей, позволяют моделировать изменения в географической среде. Например, отслеживать урбанизацию, вырубку лесов, миграционные потоки или климатические тренды в различных регионах. Подобные инструменты предоставляют учащимся возможность работать с реальными данными и видеть последствия глобальных процессов в динамике. Помимо этого, ИИ активно используется для автоматического создания интерактивных карт, 3D-моделей и инфографики, что делает географический материал более наглядным, современным и доступным для восприятия [1; 2].

Наряду с визуализацией, искусственный интеллект играет важную роль в адаптации и персонализации обучения. Используя алгоритмы машинного обучения, образовательные платформы могут анализировать прогресс каждого ученика и подстраивать содержание в соответствии с его уровнем подготовки. Это особенно актуально в географии, где одни учащиеся могут лучше воспринимать материал в визуальной форме, а другие через анализ текстов или чисел. Применение адаптивных образовательных систем, таких как Squirrel AI или Century Tech, показывает, что при использовании ИИ существенно улучшаются результаты учеников благодаря индивидуализации темпа и формы подачи материала [3]. Такие решения позволяют каждому учащемуся двигаться в своём темпе и получать задания, соответствующие его интересам и способностям.

Значимым направлением становится и использование ИИ в изучении культурных, этнических и социокультурных аспектов географии. Так, в исследовании Teachflow.AI подчёркивается, что с помощью языковых моделей, таких как ChatGPT, ученики могут анализировать культурные особенности разных стран, сравнивать религиозные системы, исследовать праздники, традиции и языковые различия [4]. Это особенно ценно в рамках модулей, посвященных странам мира, регионам, глобализации и межкультурной коммуникации. Вовлечение ИИ в такие исследования способствует развитию эмпатии, критического мышления и глобального сознания у учащихся, что соответствует задачам образования XXI века.

Результаты

Кроме того, ИИ значительно облегчает подготовку к урокам для самих преподавателей. Учителя всё чаще используют интеллектуальные помощники для генерации текстов, формулирования заданий, составления викторин, рабочих листов, проектов и даже сценариев уроков. Как отмечает британская учительница Кейт Стокингс, ChatGPT и подобные инструменты помогают не просто ускорить процесс подготовки, но и предложить нестандартные идеи, темы для дискуссий и проектной деятельности [4]. В Казахстане такие подходы только начинают внедряться, но даже начальный уровень использования ИИ, например, в форме генерации тестов или анализа статистических данных, уже даёт положительный эффект в учебной практике.

Однако, несмотря на явные преимущества, внедрение ИИ в преподавание географии сопровождается рядом вызовов. Во-первых, не все школы Казахстана обладают достаточной материально-технической базой: доступ к компьютерам, современным интерактивным доскам и устойчивому интернет-соединению остается ограниченным, особенно в сельских регионах. Во-вторых, учителям часто не хватает цифровой и методической подготовки, необходимой для уверенного использования ИИ-инструментов. В-третьих, большинство популярных платформ функционируют на английском языке, что усложняет их применение в казахстанских школах. Кроме того, остаются

актуальными этические вопросы: как избежать подмены самостоятельного мышления учащегося результатами работы ИИ, как обеспечить достоверность информации, генерируемой алгоритмами, и как обучить школьников грамотной и ответственной работе с ИИ-технологиями [6].

Тем не менее, несмотря на эти трудности, ИИ уже сегодня демонстрирует огромный потенциал в сфере географического образования. ИИ помогает раскрыть содержание предмета в более глубокой и живой форме, формирует у учащихся навыки критического анализа и работы с пространственной информацией, делает уроки более интересными и мотивирующими. География — это один из тех предметов, где технологии ИИ могут быть не просто дополнением, а полноценной частью учебного процесса.

Заключение

Искусственный интеллект сегодня становится неотъемлемым компонентом цифровой трансформации образования. Его внедрение в преподавание географии открывает качественно новые подходы к освоению учебного материала: от персонализации заданий и адаптивных маршрутов обучения до анализа пространственных данных и визуализации сложных географических процессов. География как наука, тесно связанная с картографией, культурной антропологией, статистикой и глобальными вызовами современности, получает особую выгоду от применения интеллектуальных технологий, способных моделировать, объяснять и представлять информацию в наиболее доступной и интерактивной форме [7].

На практике это проявляется в возможности создавать индивидуализированные сценарии обучения, вовлекать учащихся в исследовательскую деятельность, опирающуюся на реальные геоданные, и формировать у них глобальную осведомленность через анализ культурных и природных различий между регионами. Учителя получают поддержку в планировании и реализации уроков, что особенно важно в условиях высокой нагрузки и необходимости постоянного обновления методов преподавания.

В то же время внедрение ИИ в географическое образование требует решения ряда организационных и методических задач: повышения цифровой грамотности педагогов, обеспечения школ необходимыми техническими средствами, разработки обучающих курсов и учебных материалов, адаптированных под национальный контекст. Важно также формировать у учащихся критическое отношение к работе с ИИ — понимание его возможностей, ограничений и этических аспектов.

Таким образом, искусственный интеллект не подменяет традиционного учителя, а дополняет его инструментарий, делая образовательный процесс более глубоким, гибким и соответствующим вызовам времени. В условиях стремительного развития технологий и глобальных изменений ИИ становится необходимым ресурсом для подготовки школьников к жизни в сложном и взаимосвязанном мире. География, как междисциплинарная и

визуально насыщенная наука, обладает всеми условиями, чтобы стать одной из передовых дисциплин в освоении интеллектуальных образовательных технологий.

Список использованных источников:

1. Руденко М. Б., Голодков Ю. Э., Карелин А. Г. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски // Образование и право. – 2023. – № 10. – С. 363–366. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-vozmozhnosti-i-riski (дата обращения: 09.04.2025).
2. Looi C.-K., Sun D., Xie W. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development // Computers & Education: Artificial Intelligence. – 2023. – Vol. 4. – Article 100119. DOI: https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100119
3. Teachflow.AI. AI and School Geography: Exploring Places and Cultures [Электронный ресурс]. – 2024. URL: https://teachflow.ai/ai-and-school-geography-exploring-places-and-cultures
4. Stockings K. ChatGPT and Geography Education [Электронный ресурс]. – 2024. URL: https://www.katestockings.com/geographycurriculum/chatgpt-geography-education
5. Geographical Association. Using Technology in Teaching Geography [Электронный ресурс]. – 2024. URL: https://geography.org.uk/ite/initial-teacher-education/geography-subject-teaching-and-curriculum/resources/using-technology/
6. Esri. ArcGIS and Artificial Intelligence [Электронный ресурс]. – 2023. URL: https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-ai/overview (дата обращения: 09.04.2025).
7. The Astana Times. Kazakhstan Introduces AI Courses in 15 Universities [Электронный ресурс]. – 2024. URL: https://astanatimes.com/2024/07/kazakhstan-bolsters-foreign-university-partnerships-promotes-academic-research/

МРНТИ 39.01.45

ИГРОВЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ

Асқарқызы Аружан, студент Педагогического института,
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
asq_aru@mail.ru

Аннотация. Современное образование стремительно меняется под влиянием цифровизации, что требует от педагогов новых, более гибких и интерактивных подходов в обучении. Данная тема особенно актуальна в контексте преподавания географии, где необходимы визуализация, моделирование и практическое применение знаний с целью увлечь учащихся и углубить их понимание изучаемой темы. В данной статье рассматриваются возможности и способы использования игровых и интерактивных методов в школьном курсе географии для повышения вовлеченности учащихся. Особое внимание уделено их роли и влиянию на учебную мотивацию, понимание материала, вовлеченности на занятиях и развитие навыков сотрудничества в парах и группах. Кроме того, представлены примеры из педагогической практики и даны рекомендации по внедрению таких методов в образовательный процесс на основе научных статей и исследований.

Ключевые слова: география, игровое обучение, интерактивность, цифровые инструменты, обучение через игру, мотивация, школьное образование.

Введение

Современное преподавание требует от учителей гибкости, креативности и способности адаптировать процесс обучения к изменяющимся условиям цифровой эпохи. В условиях постоянного потока информации и снижения интереса школьников к традиционным методикам преподавания учебного материала увеличивается необходимость использования активных методов, способных повысить мотивацию учащихся. Все чаще преподаватели начинают обращаться к геймифицированным и интерактивным подходам для формирования разнообразного и увлекательного опыта обучения учащихся. География как предмет, тесно связанный с визуализацией, моделированием и практической ориентацией, предоставляет широкую возможность для применения подобных методов. В качестве интерактивных и игровых инструментов в нынешнее время используются онлайн-игры, географические викторины, виртуальных экскурсии и онлайн платформы, способствующие не только усвоению учебного материала, а также развитию коммуникативных навыков, критического мышления и командной работы.

Целью данной статьи является широкий анализ геймифицированных и интерактивных инструментов обучения в преподавании географии. Главный фокус в статье касается рассмотрения теоретической основы, успешных приложений и инструментов, а также оценки их влияния на усвоение материала студентами.

В последние десятилетия системы образования по всему миру претерпели значительные преобразования под влиянием цифровизации и глобализации. Эти преобразования особенно очевидны в области географии, где учащимся трудно сосредотачиваться и быть вовлеченными в процессе изучения традиционных методов, часто ориентированных на запоминание теоретической информации как физические особенности и картографические данные [1]. Важно отметить, что современные студенты, родившиеся и выросшие в богатой технологиями среде, как правило, предпочитают интерактивные, экспериментальные и визуально стимулирующие форматы обучения [2]. В результате растет необходимость адаптировать методы преподавания географии под новые актуальные тенденции.

Материалы и методы

Игровые и интерактивные методы обучения становятся по-настоящему актуальными в последние годы, что характеризуется несколькими причинами. Во-первых, современные подростки с трудом воспринимают пассивное обучение, ведь просто слушать материал и делать заметки им скучно. Во-вторых, сама природа предмета требует наглядности, моделирования и практики для эффективного усвоения информации. В этих аспектах как раз и открывается пространство для использования геймификации и цифровых интерактивных инструментов.

Современные подростки привыкли к смартфонам, видеоформатам и быстрому взаимодействию с информацией. Когда преподаватели превращают традиционный урок в квест, дебаты или цифровую экспедицию, внимание и интерес учеников заметно растут. В Казахстане уже несколько лет внедряются различные цифровые платформы для преподавания географии, такие как LearningApps, GeoGuessr, Kahoot!, и даже элементы Minecraft Education используются в некоторых школах [3].

Результаты

Вдобавок, опираясь на примеры из отечественной практики, исследование Султангазиной Г. Ж. показало, что дидактическая игра по географии в 8 классе средней школы Актюбинской области повысила уровень усвоения тем по ландшафтам и географическим поясам на 23% по сравнению с классом, где использовались стандартные формы преподавания [4]. Учащиеся отмечали, что благодаря игре им было легче запомнить материал, а сам процесс обучения стал «интересным, как соревнование». На уровне СНГ похожие подходы широко применяются и в России. Например, в отчёте НИЦ «Иннова» отмечено, что симуляции и деловые игры по урбанистике, моделированию экологических катастроф и глобальному

потеплению используются в 9-11 классах более чем в 300 школах по всей стране. Особенно хорошо зарекомендовали себя кейс-методы, где учащиеся берут на себя роли специалистов и решают реальные задачи будучи в ролях экологов, градостроителей, мэров.

Стоит отметить, что международная практика также подтверждает эффективность геймификации. Так, в исследовании Morote и Hernández, проведённом в Испании, более 70% студентов географических факультетов отметили, что геймифицированные занятия помогли им лучше понять сложные темы в сфере геополитики, демографии и климата [6]. Платформы, которые они использовали, включали Quizizz, Google Earth и различные интерактивные карточные игры. Студенты подчеркивали, что именно элементы конкуренции, командной работы и визуализации способствовали глубокому пониманию информации. Активная вовлеченность учащихся положительно повлияла на успеваемость.

Не менее интересен опыт из Сингапура, где была разработана игра Getting to Zero, которая посвящена политике борьбы с климатическими изменениями. Как описано в статье SingTeach, во время уроков географии учащиеся не просто играли, а обсуждали компромиссы между экологией и экономикой, учились принимать решения и учитывать интересы разных стран [7]. Такой формат позволил превратить сложные абстрактные темы в понятные для восприятия учащихся.

Особенно важно, что игровые методы помогают не только в обучении, но и в развитии универсальных учебных навыков. Например, в ходе географических ролевых симуляций школьники учатся аргументировать свою позицию, работать в парах и команде, анализировать последствия решений. Это полностью соответствует целям и тенденциям обновленного содержания школьного образования в Казахстане. Однако также необходимо учитывать, что геймификация не работает «по щелчку». Нужно методически грамотно подойти к внедрению данного метода. Важно, чтобы игра соответствовала возрасту учеников, уровню подготовки и тематике урока. Кроме того, учитель должен не просто «дать поиграть», а встроить игровой элемент в структуру урока с соответствующей постановкой цели, задач и последующим обсуждением результатов. Как отмечается в казахстанской методической литературе, особенно эффективны задания, где учащиеся сами создают географические квесты, карты или цифровые презентации по исследуемым регионам [8].

Конечно, есть и вызовы, замедляющие адаптацию и активное внедрение игрового и интерактивного подхода в преподавание географии . Например, техническое обеспечение не всегда позволяет использовать сложные цифровые симуляторы. Однако это не повод отказываться от идеи, так как в большинстве случаев достаточно бумажных ресурсов и простых онлайн-платформ, доступных даже на телефоне. К тому же, как показывает практика, даже простая командная викторина с элементами юмора и креатива

способна увлечь класс не хуже виртуальной реальности. Наконец, стоит подчеркнуть, что игровые и интерактивные методы не отменяют системность и серьезность ведение географии. Наоборот, они делают этот процесс более практичным, приближенным к жизни, а самое главное — интересным. А ведь именно интерес, как известно, и есть двигатель познания и прогресса в успеваемости учащихся.

Заключение. Исходя из вышеизложенных сведений, можно сделать вывод, что для того, чтобы сделать уроки географии действительно интересными и информативными, недостаточно просто передавать знания путем проведения занятий в формате лекций. Нужно вызывать у учеников желание учиться, создавать для них ситуации, где они становятся активными участниками процесса, а не пассивными слушателями. И именно игровые и интерактивные методы, будь то командная викторина, квест, симуляция переговоров или онлайн тесты, дают для этого мощный инструмент.

Опыт как казахстанских, так и зарубежных учебных заведений показывает, что такие подходы действительно работают, так как выявлено повышение вовлеченности, рост мотивации. Более того, сами ученики начинают воспринимать географию не как сухую теорию, а как живую науку о мире, в котором они живут. Особенно важно то, что через игру формируются и другие важные навыки. Например, работа в команде, критическое мышление, умение принимать решения в нестандартных ситуациях.

При этом важно понимать, что успех подобных методов зависит не столько от уровня технологий, сколько от того, насколько осмысленно и грамотно они встроены в структуру урока и в учебную программу. Хорошо подобранная игра – это не просто развлечение, а полноценный образовательный инструмент, поэтому учителям важно не просто применять новшества, из-за актуальных тенденций, а понимать, зачем именно используются современные методы, с какой целью и какие навыки будут достигнуты у учеников.

В условиях перехода Казахстана к более гибкой и креативной модели образования, подобные методы становятся особенно актуальными. Их использование не является временным трендом, а скорее неотъемлемая часть будущего школьного образования. И с целью глубокого и всестороннего понимания учащихся картины мира, роста их умения анализировать и делать выводы, стоит дать игровому и интерактивному методу больше применения на занятиях.

Список использованных источников:

1. Bednarz, S. W. (2004). US world geography education: The glass is half full and it’s getting fuller. International Research in Geographical and Environmental Education, 13(2), 128–132.
2. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, 9(5), 1–6.

3. AIFC (2025). Креативные индустрии Казахстана: тренды и перспективы.
4. Султангазина Г.Ж. (2024). Дидактическая игра как средство формирования географических знаний.
5. Иннова (2024). Интерактивные методы обучения в высшей школе: сб. науч. трудов.
6. Morote Á., Hernández A. (2024). University students' perceptions of gamification… // Sustainability
7. SingTeach (2025). Engaging Minds Through Games – Using Gamified Strategies to Teach Geography.
8. Anisimova E.F. (2019). План-конспект урока на тему исследований казахстанских географов.

ҒТАХР 39.01.45

ЦИФРЛЫҚ ДӘУІРДЕГІ ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫ: ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕР МЕН ӘДІСТЕР

Байгукин Галымбек Турсынулы, п.ғ.м. аға оқытушы
Сагынбаева Акнур Бакытжановна, ж.ғ.м. аға оқытушы
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
bottom_91@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада қазіргі білім беру кеңістігіндегі география пәнін цифрлық технологиялар арқылы оқытудың маңызы мен мүмкіндіктері жан-жақты талданады. География пәні кеңістіктік және визуалды мәліметтерге негізделгендіктен, интерактивті карталар, ГАЖ жүйелері (Google Earth, ArcGIS, QGIS), дрондар мен спутниктік суреттер сияқты құралдар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, сыни ойлау, талдау және зерттеу дағдыларын дамытады. Сонымен қатар, виртуалды экскурсиялар арқылы әлемнің кез келген нүктесін зерттеу мүмкіндігі ұсынылады. Мақалада географияны оқытудың заманауи әдістері мен технологиялық шешімдері көрсетіліп, олардың сабақ үрдісіне интеграциясы талқыланады. Автор білім беру саласында цифрлық технологияларды қолдану – тек пән мазмұнын жаңғырту емес, сонымен қатар оқушыларды өмірге бейімдеу мен экологиялық сауатты тұлға ретінде қалыптастыру жолы екенін атап өтеді.

Кілт сөздер: География пәні, Цифрлық технологиялар, Интерактивті карталар, ГАЖ (геоақпараттық жүйелер), Google Earth, ArcGIS, QGIS, Виртуалды экскурсиялар, Дрон, STEM білім беру

Кіріспе

Бүгінгі білім беру кеңістігі қарқынды түрде цифрлану үстінде. Бұл өзгерістер әсіресе мектеп пәндеріне жаңа серпін беріп, оқыту үдерісін заманауи технологиялармен тиімді ұштастыруды талап етеді. География пәні – осы өзгерістермен тікелей үндес пәндердің бірі. Цифрлық технологиялар географиялық білім берудің мазмұнын жаңғыртып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға үлкен мүмкіндік береді [1].

Цифрлық технологиялардың географиядағы рөлі. География – кеңістік пен уақыт ұғымдарына негізделген, визуалды мәліметтерді қажет ететін пән. Цифрлық дәуірдегі жаңа құралдар мен платформалар бұл пәнді оқытуда ерекше маңызға ие:

Интерактивті карталар мен ГАЖ (геоақпараттық жүйелер) — нақты уақыттағы деректерді талдауға мүмкіндік береді.

Google Earth, ArcGIS, QGIS — жер шарының әр нүктесін 3D форматта бақылауға жағдай жасайды.

Виртуалды экскурсиялар — оқушыларды әлемнің кез келген нүктесіне "саяхатқа" шығарып, білімін тереңдетеді.

Дрон, спутниктік суреттер — нақты деректермен жұмыс жасау арқылы сыни ойлау мен сараптау дағдыларын дамытады.

Материалдар мен тәсілдер

Интерактивті карталар мен ГАЖ (геоақпараттық жүйелер) — нақты уақыттағы деректерді талдауға мүмкіндік береді. Интерактивті карталар мен ГАЖ (геоақпараттық жүйелер) – географияны оқытудың ең тиімді, заманауи құралдарының бірі болып отыр. Бұл технологиялар арқылы оқушылар тек теориялық білім алып қана қоймай, нақты деректермен жұмыс істеуді, талдау жасауды, қорытынды шығаруды үйренеді.

Интерактивті карталар – пайдаланушыға картамен өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін сандық құрал. Олар масштабтау, қабаттарды қосу/өшіру, нысандарды таңдау, ақпаратты көрсету сияқты мүмкіндіктерге ие. Мысал ретінде: Google Maps, Google Earth; National Geographic MapMaker; OpenStreetMap.Бұл карталарда оқушылар әлемнің кез келген бөлігін егжей-тегжейлі зерттей алады, қашықтықты есептейді, рельефті талдайды және тарихи немесе экологиялық өзгерістерді бақылап үйренеді [2].

ГАЖ (GIS – Geographic Information System) — кеңістіктік деректерді жинау, сақтау, өңдеу және визуалдау үшін қолданылатын технологиялар жиынтығы. Бұл жүйе картографиялық ақпарат пен статистикалық мәліметтерді біріктіруге мүмкіндік береді.

Қолданылуы:

- Табиғи ресурстарды басқару
- Экологиялық мониторинг
- Қала құрылысы және инфрақұрылым
- Табиғи апаттарды болжау мен талдау

Мектеп деңгейінде қарапайым ГАЖ құралдарын (мысалы, ArcGIS Online немесе QGIS) қолдану арқылы оқушылар нақты зерттеу жобаларын орындай алады.

География сабағында қолдану мүмкіндіктері

Климат карталарын жасау – оқушылар әлем елдерінің климаттық белдеулерін салыстырады.

Халық тығыздығын талдау – халық саны мен таралуын карта арқылы көрсетіп, себептерін анықтайды.

Қоршаған ортаны зерттеу – орман жойылуы, су ресурстарының өзгеруі сияқты мәселелерді картадан көреді.

Жобалық жұмыс – өз өңірінің экологиялық картасын жасап, нақты деректермен зерттеу жүргізеді [3].

Оқытудағы артықшылықтары

- Оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілетін дамытады;
- Сыни және аналитикалық ойлау машықтарын жетілдіреді;

- Топпен жұмыс істеу және зерттеу жүргізу дағдыларын қалыптастырады;
- География пәніне деген қызығушылықты арттырады.

Google Earth, ArcGIS, QGIS — жер шарының әр нүктесін 3D форматта бақылауға жағдай жасайды. Цифрлық технологиялардың дамуы білім беру жүйесіне де үлкен өзгерістер әкелді[4].

Әсіресе география пәнінде визуализация мен кеңістіктік деректерді қолдану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып келеді. Соңғы жылдары Google Earth, ArcGIS, және QGIS сияқты платформалар географияны оқытуда маңызды рөл атқаруда. Бұл құралдар кеңістіктік ойлауды дамытып, әлемді нақты деректер арқылы зерттеуге мүмкіндік береді.

Google Earth – Жердің 3D үлгісін ұсынатын тегін бағдарлама. Бұл құрал арқылы оқушылар кез келген аймақты зерттеп, жер бедері, ғимараттар, табиғи нысандар мен тарихи орындарды интерактивті түрде көре алады[5].

Мүмкіндіктері:

- Жер бедерін 3D форматта қарау;
- Виртуалды саяхат жасау;
- Уақытқа байланысты өзгерістерді бақылау (мысалы, мұздықтардың еруі);
- Белгілі бір нүктенің координатасын анықтау.

География сабағында қолдану:

- Геосаяси карталарды зерттеу;
- Табиғи апаттардың әсерін талдау (мысалы, жанартаулар, цунамилар);
- Экологиялық проблемаларға шолу жасау.

ArcGIS – бұл кеңінен қолданылатын, қуатты геоақпараттық жүйе. Оны *ESRI* компаниясы жасап шығарған және әлемнің көптеген елдерінде кеңістіктік деректерді басқару мен талдау үшін пайдаланылады.

Мүмкіндіктері:

- Карта жасау және өңдеу;
- Демографиялық, экономикалық деректермен жұмыс;
- Қабаттар (layers) арқылы көпқырлы анализ жасау;
- Географиялық трендтер мен үлгілерді визуализациялау.

География сабағында қолдану:

- Қала инфрақұрылымын жоспарлау жобасы;
- Табиғи ресурстарды картаға түсіру;
- Халықтың тығыздығы мен миграциясын зерттеу.

Артықшылығы:

ArcGIS Online арқылы қарапайым деңгейде де қолдануға болады. Мұғалімдер мен оқушылар арнайы аккаунтпен кіріп, дайын шаблондарды пайдалана алады.

QGIS (Quantum GIS) – бұл тегін әрі ашық кодты геоақпараттық бағдарлама. Ол ArcGIS-ке ұқсас көптеген мүмкіндіктерді ұсынады, бірақ тегін болғандықтан білім беру саласында жиі қолданылады.

Мүмкіндіктері:

- Өз карталарын жасау және өңдеу;
- Шет елдік немесе жергілікті деректерді импорттау (мысалы, жер бедері, климат көрсеткіштері);
- Түрлі қабаттар мен стильдерді қолдану арқылы карта визуализациясын жетілдіру.

Сабақтағы қолданылуы:

- Жергілікті жердің экологиялық жағдайын картаға түсіру;
- Ауыл шаруашылығы мен жер ресурстарын талдау;
- Тақырыптық карталар жасау (мысалы, шөлейттену аймақтары).

Виртуалды экскурсиялар — оқушыларды әлемнің кез келген нүктесіне "саяхатқа" шығарып, білімін тереңдетеді. Виртуалды экскурсия – интернет пен цифрлық құралдар арқылы белгілі бір географиялық немесе мәдени нысандарға қашықтықтан "саяхат" жасау. Бұл әдіс көбінесе 360° панорамалық суреттер, бейнежазбалар, 3D модельдер және интерактивті карталар арқылы жүзеге асады. Мысалы:

- Google Earth Voyager арқылы әлемнің кез келген нүктесін зерттеу;
- Ұлттық парктерге, мұражайларға немесе тарихи ескерткіштерге виртуалды турлар жасау;
- NASA немесе National Geographic платформаларындағы табиғатқа байланысты экскурсиялар.

География сабағындағы пайдасы

Көрнекілік және нақты тәжірибе – Құрғақ мәтін мен картадан көргеннен гөрі, оқушылар табиғи немесе мәдени нысандарды көзбен көріп, кеңістіктік елестету қабілетін дамытады.

Қызығушылық пен мотивацияны арттыру – Виртуалды саяхаттар оқушыларға әсер қалдырып, сабақты эмоциялық тұрғыда есте сақтауға көмектеседі.

Уақыт пен қаржы үнемдеу – Шынайы экскурсияға бару мүмкін болмаған жағдайда, бұл әдіс ең тиімді балама бола алады.

Пәнаралық байланыс – Виртуалды турлар тарих, биология, экология пәндерімен де байланыса алады. Мысалы, Амазония орманына жасалған виртуалды саяхатта оның экожүйесін де, жер бедерін де, климаттық жағдайын да қарастыруға болады[6].

Қолдануға болатын платформалар мен ресурстар

- Google Earth Voyager – әлем бойынша жасалған дайын виртуалды турлар жинағы;
- 360cities.net – әлемнің түрлі елдерінен түсірілген 360° панорамалар;
- YouTube 360° – 360° бейнеэкскурсиялар (мысалы, Эверестке шығу, Сахара шөлімен жүру) [7];

- National Geographic Virtual Tours – табиғи аймақтар мен қорықтарға арналған онлайн турлар[8];
- UNESCO World Heritage Virtual Tours – дүниежүзілік мәдени мұралар бойынша экскурсиялар[9].

Сабақта қолдану мысалдары

- Материктер мен мұхиттарды таныстыру кезінде — Google Earth арқылы Антарктиданы немесе Амазонканы зерттеу;
- Қазақстанның табиғи аймақтарына виртуалды саяхат жасап, экожүйелерді салыстыру;
- Урбанизация тақырыбында – әлемдегі ірі қалаларға (Токио, Нью-Йорк, Алматы) 3D экскурсия жасау[10].

Дрон, спутниктік суреттер — нақты деректермен жұмыс жасау арқылы сыни ойлау мен сараптау дағдыларын дамытады. Дрон (ұшқышсыз ұшу құрылғылары) мен спутниктік суреттерді пайдалану – оқушылардың кеңістіктік ойлауын, зерттеу дағдыларын, және табиғатқа деген қызығушылығын дамытуда таптырмас құрал. Бұл әдістер арқылы әлемді биіктен бақылап, нақты әрі заманауи мәліметтерге негізделген білім алуға жол ашылады[12].

Дрон – алыстан басқарылатын ұшқышсыз аппарат. Ол ландшафтты, табиғи және жасанды объектілерді әуеден түсіруге мүмкіндік береді. Қазіргі таңда дрондар тек әуесқойлар мен ғалымдарда ғана емес, білім беру жүйесінде де кеңінен қолданылып келеді.

География сабағында қолдану жолдары:

- Мектеп аумағын немесе өз өңірін картаға түсіру;
- Жер бедері, су көздері, ауыл шаруашылығы алқаптарын зерттеу;
- Экологиялық жағдайды бақылау (мысалы, қоқыс алаңдары, су тасқыны аймақтары);
- Уақытқа байланысты өзгерістерді бақылау (жапырақ түсуі, өзен арнасының өзгеруі).

Артықшылықтары:

- Практикалық тәжірибе;
- Оқушының зерттеу мен бақылау қабілетін арттырады;
- Фото және бейнематериалдарды сабақта қолдануға болады.

Спутниктік суреттер – Жер бетін ғарыштан түсіретін құрылғылар арқылы алынатын бейнелер. Бұл суреттер кең ауқымды, дәл және үнемі жаңартылып отырады. Олар география ғылымында, табиғатты қорғау, метеорология және ауыл шаруашылығы салаларында кеңінен қолданылады[11].

Сабақта қолдану мүмкіндіктері:

- Климаттық өзгерістерді салыстыру (мысалы, мұздықтардың кемуі, шөлейттену);
- Орман алқаптарының азаюы немесе су айдындарының тартылуын бақылау;

- Урбанизацияны зерттеу – қаланың өсуі мен өзгерісін салыстыру;
- Жер пайдалану мен ландшафт өзгерістерін бақылау (мысалы, егіс алқаптары, инфрақұрылым).

Қолдануға болатын онлайн платформалар:

- Google Earth, NASA Worldview, Sentinel Hub, Zoom Earth

География сабағына әсері

Мүмкіндік	Пайдасы
Нақты визуалды деректер	Оқушы нақты жағдайды көреді, елестету жеңілдейді
Зерттеу дағдылары	Оқушылар өз бетімен мәлімет жинап, талдау жүргізеді
Инновациялық тәсіл	Сабақ қызықты әрі заманауи форматта өтеді
Пәнаралық байланыс	Географиямен қатар информатика, экология, физика пәндерімен интеграцияланады

Нәтижелер

Цифрлық технологиялар география пәнін оқытудың тиімділігін арттырды. Оқушылар интерактивті карталар мен геоақпараттық жүйелерді қолдану арқылы кеңістіктік ойлау қабілетін дамытты, ғылыми зерттеу дағдыларын меңгерді және география пәніне деген қызығушылықтарын арттырды. Сонымен қатар, виртуалды экскурсиялар мен дрондар арқылы оқушылар табиғи және мәдени нысандарды зерттеп, экологиялық мәселелерді талдады. Мысалы, Google Earth арқылы оқушылар жер бедерін зерттеп, экологиялық өзгерістерді бақылап, табиғи апаттардың әсерін талдады. Спутниктік суреттер арқылы климаттық өзгерістер мен орман алқаптарының азаюы сияқты мәселелерді зерттеді.

Қорытынды

Қорыта айтқанда қазіргі заманғы білім беру жүйесінде география пәнін оқыту тек картаны танып-білумен шектелмейді. Цифрлық дәуірдің мүмкіндіктері бұл пәнді жаңа деңгейге көтеріп отыр. STEM бағытындағы интеграцияланған әдістер, интерактивті карталар, ГАЖ технологиялары, Google Earth, ArcGIS, QGIS, виртуалды экскурсиялар, дрондар мен спутниктік суреттер – бұлардың барлығы географияны оқушыларға қызықты, мазмұнды және өмірмен байланысқан түрде ұсынуға мүмкіндік береді.

Бұл құралдар мен әдістер:

- Кеңістіктік ойлау мен талдау қабілетін дамытады;
- Зерттеу жүргізуге бейімдейді;
- Сыни ойлау мен шығармашылықты арттырады;
- Пәнаралық байланыс орнатуға жол ашады;
- Жас ұрпақты экологиялық сауатты, ақпараттық технологияны меңгерген, жауапты азамат ретінде қалыптастыруға ықпал етеді.

Мұғалім үшін бұл – дәстүрлі сабақ форматын жаңғыртып, оқыту процесін заманауи талаптарға сай жүргізудің үлкен мүмкіндігі. Ал оқушы үшін – географияны тек оқулықтағы пән ретінде емес, шынайы өмірмен тікелей байланысты ғылым ретінде түсінудің бастамасы.Сондықтан география пәнін оқытуда инновациялық технологияларды кеңінен енгізу – уақыт талабы ғана емес, білім сапасын арттырудың тиімді жолы.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Әбілқасымова, А. Е., Жанпейісова, М.М. (2020). Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар. – Алматы: Қазақ университеті.
2. Құрманалина, Ш.Х. (2019). Цифрлық білім беру ресурстары және олардың тиімділігі. – Нұр-Сұлтан: Білім баспасы.
3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2022). STEM білім беру тұжырымдамасы. – Астана.
4. Жаманкулова, А. (2021). География сабағында геоақпараттық жүйелерді қолдану. // География және табиғат журналы, №3, 25–29-б.
5. Искакова, А. (2022). Интерактивті карталар мен виртуалды экскурсиялардың білім беру үрдісіндегі орны. // *Ұстаздар әлемі* журналы, №5.
6. ESRI. (2024). ArcGIS Online Documentation. Retrieved from: https://doc.arcgis.com
7. OpenStreetMap Foundation. (2024). Open Data and Mapping Tools. Retrieved from: https://www.openstreetmap.org
8. Google Earth. (2024). Google Earth Education Resources. Retrieved from: https://www.google.com/earth/education/
9. QGIS Development Team. (2023). QGIS User Guide. Retrieved from: https://docs.qgis.org/
10. NASA Worldview. (2024). Satellite Imagery for Educators. Retrieved from: https://worldview.earthdata.nasa.gov
11. National Geographic. (2023). Virtual Field Trips and Classroom Resources. Retrieved from: https://education.nationalgeographic.org
12. Климов, И.Н. (2020). Использование дронов и спутниковых снимков на уроках географии. // География в школе, №4.

МРНТИ 39.01.45

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ И ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ

Борзина Ангелина Елисеевна, студент Педагогического института,
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
angel.borzina@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются современные цифровые технологии и интерактивные методы, применяемые в преподавании географии. Автор акцентирует внимание на важности цифровизации образования и необходимости адаптации традиционных педагогических подходов к условиям информационного общества. Описываются конкретные инструменты, такие как геоинформационные системы, интерактивные карты, образовательные онлайн-платформы, мобильные приложения, симуляторы, а также формы обучения, включая веб-квесты, проектную деятельность, групповые задания. Представлены успешные международные и отечественные примеры внедрения цифровых решений в образовательный процесс. Подчёркивается развитие ключевых компетенций XXI века: критическое мышление, визуализация пространственной информации, работа с данными и ориентация в цифровой среде. Анализируются преимущества, вызовы и проблемы внедрения интерактивных технологий в школах, включая технические, методические и кадровые аспекты. Статья может быть полезна педагогам, методистам и студентам педагогических вузов, стремящимся внедрить современные подходы в преподавание географии.

Ключевые слова: география, цифровизация, интерактивные методы, ГИС, цифровые платформы, обучение, ИКТ-компетенции, инновации.

Введение

Современная образовательная система стремительно трансформируется под влиянием цифровых технологий, и преподавание географии не является исключением. География как наука и учебный предмет имеет уникальную особенность — она тесно связана с реальным миром, пространственным мышлением и визуализацией данных [1]. В связи с этим внедрение инновационных методов преподавания и цифровых инструментов становится особенно актуальным для повышения интереса учащихся и эффективности обучения. Внедрение цифровых инструментов в преподавание географии открывает новые горизонты: от виртуальных экскурсий до анализа спутниковых данных, от интерактивных карт до моделирования природных явлений. Эти методы позволяют не просто рассказать о мире, а погрузить учащихся в него. В условиях глобальной цифровизации важно осмыслить,

какие именно технологии и методы действительно эффективны, с какими трудностями сталкиваются учителя и какие перспективы открываются перед современным географическим образованием [2].



Рисунок 1. Урок географии с использованием интерактивных технологий

1. Роль цифровых технологий в обучении географии
Современные цифровые инструменты позволяют сделать преподавание географии более наглядным, интерактивным и адаптированным к индивидуальным потребностям учащихся. Среди них особенно выделяются:
-Геоинформационные системы (ГИС);
-Интерактивные карты и глобусы;
-Онлайн-ресурсы и платформы (Google Earth, National Geographic, ArcGIS);
-Образовательные приложения и симуляторы.
2.Интерактивные методы преподавания
Использование интерактивных методов — один из ключевых элементов модернизации географического образования. К ним относятся:
- Виртуальные экскурсии по странам и регионам;
- Проектная деятельность с анализом реальных данных;
- Веб-квесты, викторины и геймификация учебного процесса;
- Работа в командах с использованием цифровых инструментов для картографирования и анализа окружающей среды[3].

Таблица 1. Эффективность применения технологий: сравнительная таблица

Критерий	Традиционный подход	Интерактивные технологии	Преимущества технологий
Вовлеченность учащихся	Средняя	Высокая	Повышение интереса за счет интерактивности
Доступ к информации	Ограниченный (учебник)	Широкий (онлайн-	Актуальность и многообразие

		ресурсы)	источников
Визуализация данных	Схемы, карты на бумаге	3D-карты, анимации	Улучшенное пространственное мышление
Индивидуализация обучения	Ограничена	Гибкая	Адаптация под уровень ученика

Цифровизация образования предоставляет широкие возможности для модернизации преподавания географии. Использование интерактивных методов и технологий не только повышает интерес учащихся к предмету, но и формирует у них важные навыки XXI века — критическое мышление, работу с данными, умение ориентироваться в пространстве и использовать современные ИТ-инструменты[4].

Методы и материалы

Для анализа эффективности внедрения цифровых технологий в преподавание географии использовались следующие методы:

- Анализ литературы и нормативных документов в сфере цифровизации образования;
- Сравнительный анализ учебной активности и вовлеченности учащихся при использовании традиционных и цифровых методов;
- Анкетирование учащихся и преподавателей для оценки восприятия цифровых инструментов и их влияния на процесс обучения;
- Наблюдение за учебными занятиями, на которых применялись интерактивные технологии;
- Качественный анализ кейсов успешного использования цифровых ресурсов в школах Казахстана и других стран.

Материалы, использованные в работе:

- Учебные платформы (Google Earth, ArcGIS, Seterra, LearningApps, Kahoot);
- Образовательные цифровые карты и 3D-глобусы;
- Учебные проекты и задания, выполненные школьниками с применением цифровых инструментов;
- Результаты тестирования и рефлексивные отзывы учащихся;
- Методические разработки и отчеты педагогов.

Примеры успешного внедрения технологий в преподавании географии.

Многие образовательные учреждения по всему миру активно используют цифровые технологии и интерактивные методы при обучении географии. Например, в Финляндии широко применяются обучающие платформы с возможностью построения тематических карт, анализа климатических изменений и моделирования природных процессов. В школах Канады учащиеся участвуют в проектах по изучению местных экосистем с использованием GPS-навигаторов и ГИС-технологий. Это позволяет им на

практике применять теоретические знания и формировать навыки исследования окружающей среды.

В Казахстане также наблюдаются положительные тенденции. Некоторые школы интегрируют цифровые карты и 3D-глобусы в учебные программы, проводят виртуальные экскурсии по природным зонам страны и приграничным территориям, что способствует формированию у школьников пространственного мышления и патриотического отношения к Родине. Педагоги всё чаще используют интерактивные доски и мобильные приложения для моделирования климатических процессов, движения воздушных масс, анализа экологических проблем.

Проблемы и вызовы. Несмотря на очевидные преимущества цифровых технологий, существуют и определённые сложности. Важнейшими из них являются:

- Недостаточное техническое оснащение школ, особенно в сельской местности;
- Ограниченные компетенции некоторых педагогов в сфере цифровых инструментов;
- Необходимость регулярного обновления программного обеспечения и ресурсов;
- Потенциальная перегрузка учащихся от избыточного экранного времени;
- Отсутствие методических рекомендаций по использованию технологий на уроках географии.

Преодоление этих барьеров требует системного подхода, включающего:

- Повышение квалификации учителей и проведение тренингов по использованию ГИС, интерактивных платформ и онлайн-ресурсов;
- Государственные инвестиции в школьную инфраструктуру;
- Разработку цифровых учебных материалов на казахском и русском языках, адаптированных под школьную программу;
- Сотрудничество с международными образовательными платформами и обмен опытом [5].

Результаты

Результаты применения цифровых технологий в преподавании географии показали следующие положительные тенденции:

- Повышение мотивации: 82% учащихся отметили, что использование цифровых карт, интерактивных заданий и визуальных ресурсов делает уроки более интересными.
- Улучшение понимания учебного материала: учащиеся легче усваивали сложные темы (например, климатические пояса, рельеф, миграционные процессы) благодаря визуализации и интерактивности.
- Рост успеваемости: по итогам контрольных работ, проведённых после внедрения цифровых методов, средний балл увеличился на 10–15%.

- Формирование ИКТ-компетенций: учащиеся овладели базовыми навыками работы с картографическими платформами, аналитическими инструментами и мобильными приложениями.
- Положительная динамика в педагогической практике: учителя, внедрившие цифровые методы, отметили рост интереса к предмету, улучшение дисциплины и активности на уроках.

Вывод

Применение цифровых технологий в преподавании географии способствует не только модернизации учебного процесса, но и формированию у школьников важнейших навыков XXI века. Цифровые карты, симуляторы, образовательные платформы и интерактивные методы делают уроки более наглядными, динамичными и персонализированными.

Тем не менее, полное внедрение инновационных подходов требует системной подготовки педагогов, технической базы школ и методической поддержки. В условиях цифровизации образования важно обеспечить равный доступ к современным образовательным ресурсам, особенно в сельских и удалённых регионах.

Таким образом, интеграция цифровых технологий в географическое образование — не просто тренд, а необходимость, обусловленная требованиями времени и интересами нового поколения учащихся.

Список использованных источников:

1. Соколова И. А. Инновационные технологии в преподавании географии. — М.: Образование, 2021. — 192 с.
2. Геоинформационные системы в образовании / Под ред. Е. Л. Никитиной. — СПб.: Наука, 2020. — 234 с.
3. National Geographic Education. https://education.nationalgeographic.org/
4. Использование Google Earth в школьном курсе географии. // Журнал «География в школе». — 2022. — №3. — С. 18-24.
5. ArcGIS for Schools. https://www.esri.com/en-us/school-programs

МРНТИ 39.01.45

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ: МЕТОД КЕЙСОВ, КВЕСТЫ И ЦИФРОВЫЕ ИГРЫ

Борзина Ангелина Елисеевна, студент Педагогического института,
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
angel.borzina@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к геймификации в преподавании географии. Анализируется применение кейс-методов, образовательных квестов и цифровых игр как инструментов активизации учебного процесса. Рассматриваются примеры внедрения игровых технологий в школьную и вузовскую практику, их влияние на мотивацию учащихся, усвоение учебного материала и развитие ключевых компетенций. Особое внимание уделяется преимуществам игровых форм, а также вызовам и ограничениям, связанным с их реализацией. Показано, что применение геймифицированных подходов повышает интерес к предмету, способствует усвоению сложных тем и формирует устойчивую мотивацию к обучению. Автор анализирует успешные примеры внедрения игровых методов в школьную и вузовскую практику, а также выделяет потенциальные сложности и барьеры, связанные с их реализацией. Также анализируются аспекты интеграции геймификации с другими образовательными технологиями, включая дистанционное обучение, мультимедийные платформы и мобильные приложения. Отмечается значимость индивидуального подхода и адаптации игровых методик под возрастные особенности учащихся. Рассматриваются перспективы дальнейшего развития геймифицированного обучения в условиях цифровой трансформации образовательной среды и растущего интереса к интерактивным формам обучения.Статья ориентирована на преподавателей, методистов и студентов педагогических направлений.

Ключевые слова: география, геймификация, кейс-метод, образовательные квесты, цифровые игры, методы обучения, мотивация, интерактивность.

Введение

Современное образование стремительно трансформируется под влиянием цифровизации и появления новых педагогических подходов. В условиях информационного общества перед системой образования стоит задача не только передать учащимся знания, но и развить у них критическое мышление, способность к самостоятельной деятельности и интерес к предмету [1]. Одним из эффективных инструментов достижения этих целей является геймификация — использование игровых элементов и технологий в

неигровом (образовательном) контексте. Особенно актуально применение геймификации в преподавании географии, как предмета, сочетающего в себе научные знания, пространственное мышление и познавательную активность.

Геймификация как образовательная стратегия [2]. Геймификация в образовании представляет собой использование игровых приёмов, механик и дизайна для повышения вовлеченности и мотивации учащихся. Она может включать:

- Игровые баллы, уровни, награды;
- Сюжетно-ролевые элементы;
- Соревновательные задания;
- Миссии и квесты;
- Решение кейсов и интерактивных задач [3].

Такие формы обучения способствуют вовлечению учеников, делают учебный процесс более интересным и динамичным, особенно в условиях цифрового поколения Z.

Метод кейсов в преподавании географии

Кейс-метод (метод конкретных ситуаций) предполагает анализ реальных или смоделированных ситуаций, требующих комплексного решения. В географии он может применяться следующим образом:

- Решение экологических проблем региона (например, засуха в Арале);
- Проектирование маршрута экспедиции по Казахстану;
- Геополитический анализ природных ресурсов;
- Разработка стратегии устойчивого туризма в природоохранной зоне.

Работа с кейсами развивает критическое мышление, аналитические способности и умение применять знания на практике [4].

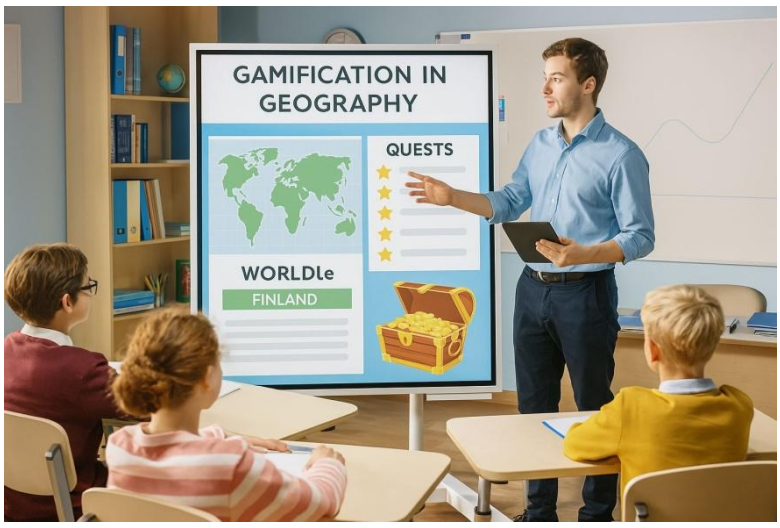


Рисунок 1. Урок географии с применением геймификации

Образовательные квесты

Квест — это форма интерактивного занятия, в ходе которого учащиеся решают последовательность заданий, двигаясь по сюжету и достигая цели. Географические квесты могут быть:

•Картографическими (ориентирование по карте, поиск объектов);

• Культурно-историческими (виртуальные путешествия по странам и регионам);

•Экологическими (миссии по защите природы);

•Городскими (URBAN квесты) — проводятся в реальной среде [5].

Пример: «По следам великих путешественников» — команда школьников «путешествует» по миру, решая задачи по географии стран, климату, флоре и фауне.

Цифровые игры в географии

Использование компьютерных и мобильных игр может значительно повысить интерес к предмету. Наиболее популярны:

•GeoGuessr — игра на определение местоположения по изображениям Google Street View;

•Google Earth Voyager — интерактивные путешествия по планете;

•Worldle, Seterra — викторины по картам и странам;

•Minecraft Education Edition — создание виртуальных географических ландшафтов;

•SimCity, Civilization — моделирование городов и государств.

Применение таких игр на уроках стимулирует пространственное мышление, внимание, логическое и стратегическое мышление [6].

Методы и материалы

В процессе исследования и анализа эффективности геймификации в преподавании географии были использованы следующие методы:

• Анализ педагогической литературы по теме геймификации и современных образовательных технологий;

• Наблюдение за учебным процессом при использовании геймифицированных подходов;

• Анкетирование учащихся и учителей для оценки уровня вовлечённости и интереса к предмету;

• Сравнительный анализ учебной активности и результатов учащихся до и после внедрения игровых элементов;

• Моделирование учебных ситуаций с применением кейсов, квестов и цифровых игр.

В качестве материалов использовались:

• Программы общеобразовательных школ по географии;

• Онлайн-платформы и приложения (GeoGuessr, Seterra, Google Earth, Minecraft Education и др.);

• Рабочие тетради с заданиями к кейсам и квестам;

- Интерактивные карты и презентации;
- Данные о результатах обучающихся (тесты, проекты, отзывы).

Преимущества и ограничения геймификации

Преимущества:

•Повышение мотивации учащихся;

•Усиление практической направленности предмета;

•Развитие командной работы и коммуникации;

•Интеграция знаний из других предметов;

•Формирование ИКТ-компетентностей.

Ограничения:

•Требуются ресурсы (техника, интернет, программное обеспечение);

•Повышенные требования к подготовке учителя;

•Необходимость баланса между игрой и содержанием [7].

Результаты

Применение геймификации в преподавании географии дало следующие положительные результаты:

- Повышение учебной мотивации — по результатам анкетирования, 85% учащихся отметили, что игровые формы делают уроки более интересными;
- Рост вовлечённости — учащиеся стали активнее участвовать в обсуждениях, выполнять дополнительные задания и проявлять инициативу;
- Улучшение учебных результатов — по итогам сравнения оценок и тестов, средний балл по предмету увеличился на 12–15%;
- Развитие ключевых навыков — наблюдалось улучшение в умении работать в команде, логически мыслить, анализировать информацию и ориентироваться в пространстве;
- Позитивная обратная связь от учителей — более 70% педагогов, опробовавших элементы геймификации, отметили улучшение дисциплины и интереса на уроках.

Заключение

Геймификация — мощный инструмент, способный сделать обучение географии более увлекательным и эффективным. Она помогает учащимся воспринимать предмет как живой, интересный и актуальный. Однако её внедрение требует педагогической гибкости, творческого подхода и готовности экспериментировать. В условиях цифровизации образования геймификация может стать неотъемлемой частью современного географического урока.

Геймификация доказала свою эффективность как метод повышения качества географического образования. Игровые элементы, грамотно встроенные в образовательный процесс, способствуют формированию устойчивого интереса к предмету, развитию познавательной активности и

практико-ориентированных навыков. Особенно успешно показали себя такие формы, как кейс-метод, образовательные квесты и цифровые игры.

Однако важно учитывать, что геймификация требует определённых условий — технического оснащения, методической подготовки учителя и грамотного планирования. При соблюдении этих условий геймификация может стать не только вспомогательным, но и основным элементом современного урока географии.

Список использованных источников:

1.Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. — М.: Педагогика, 1989.
2.Кларин М. В. Инновационные модели обучения в зарубежной педагогике. — М.: Народное образование, 2000.
3.Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2012.
4.Чошанов А. В. Гибкие технологии обучения. — М.: Просвещение, 2003.
5.Маркова Т. В. Геймификация в образовании: теоретико-практический подход. — М.: Учитель, 2020.
6.Erhel S., Jamet E. Digital game-based learning: Impact of instructions and feedback on motivation and learning effectiveness. Computers & Education, 2013.
7.Gee J. P. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. — Palgrave Macmillan, 2003.

ҒТАХР 14.25.09

БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ГЕЙМИФИКАЦИЯ АРҚЫЛЫ КРИТИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ЖӘНЕ ПРОБЛЕМА ШЕШУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ

Ерғазиева Таңшолпан Айдосқызы, Педагогикалық институт студенті,
Ғылыми жетекшісі: Хамзина Салтанат Рашидовна, PhD
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
yergaziyevaa04@mail.ru

Аңдатпа: Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың критикалық ойлау, ақпаратты талдау және тиімді шешім қабылдау қабілеттерін дамыту аса маңызды міндеттердің бірі болып отыр. Әсіресе бұл биология пәніне қатысты өзекті, себебі бұл пән оқушылардан логикалық байланыстарды түсінуді, жүйелі ойлауды талап етеді. Мақалада Астана қаласындағы «№101 орта мектеп» КММ-сінің 10-сынып оқушылары арасында жүргізілген тәжірибелік зерттеудің нәтижелері ұсынылған. Оқыту барысында геймификация элементтері қолданылды: командалық тапсырмалар, рөлдік ойындар, онлайн платформалар (Kahoot, Quizizz, LearningApps), симуляциялар және жағдаяттық кейстер. Бұл әдістер оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың логикалық, шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ойын арқылы оқыту әдістері оқу мотивациясын, пәнге деген қызығушылықты және танымдық белсенділікті едәуір арттырады. Сонымен қатар, мақалада Қазақстан мен шетелдік тәжірибе салыстырмалы түрде қарастырылып, геймификацияның әмбебап әрі тиімді әдіс екені дәлелденді.

Кілт сөздер: Биология пәні, геймификация, критикалық ойлау, цифрлық технологиялар, оқыту әдістері

Кіріспе

XXI ғасыр білім беруінің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың негізгі құзыреттіліктерін, соның ішінде критикалық ойлау қабілеті мен күрделі мәселелерді тиімді шешу дағдыларын дамыту. Бұл қажеттілік әсіресе биология пәнінде айқын көрінеді. Биология – табиғи құбылыстар арасындағы күрделі байланыстар мен ғылыми заңдылықтарды түсінуді талап ететін пән. Алайда дәстүрлі оқыту әдістері әрдайым оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыруда тиімді бола бермейді. Мұндай жағдайда оқыту үдерісіне белсенді, интерактивті тәсілдерді енгізу аса өзекті болып отыр. Солардың ішінде кең таралған және нәтижелі әдістердің бірі – геймификация. Бұл – оқыту барысында ойын элементтерін қолдану арқылы оқушылардың оқу белсенділігін, ынтасын арттырып, оларды дербес ойлауға

ынталандыратын тәсіл. Биология пәнінде геймификация әдісін қолдану оқушылардың критикалық ойлау және проблема шешу дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада геймификацияның биология пәнінде қолданылуының ерекшеліктері мен тиімділігі, оның оқушылардың ойлау қабілеттеріне әсері зерттеледі.

Геймификацияның мәні және принциптері

Геймификация дегеніміз — ойын элементтерін (миссиялар, ұпайлар жинау, деңгейлер, бәсекелестік, уақыт шектеуі) нақты өмірде немесе білім беру үдерісінде қолдану. Бұл әдіс оқушыларды тек ақпаратты қабылдаушы ретінде ғана емес, белсенді қатысушы ретінде қарастырады. Геймификация ойынның қуанышы мен қызығушылығын оқу процесіне енгізе отырып, оқушыларды өз бетінше білім алуға ынталандырады. Геймификацияның басты мақсаттары:

1. Мотивацияны арттыру: Оқушылардың сабаққа қызығушылығы мен қатысуын ынталандырады.
2. Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту: Ойын элементтері оқушыларды жаңа шешімдер ұсынуға, зерттеу жүргізуге және өз идеяларын іске асыруға ынталандырады.
3. Белсенді оқыту: Оқушылардың сын тұрғысынан ойлау дағдыларын жетілдіреді [1].

Материалдар мен әдістер.

Геймификация әдістерінің биология пәнінде қолданылуы

Биология пәні күрделі концепцияларды, тіршілік процестерін және табиғат заңдылықтарын қамтитындықтан, оны оқытуда қызығушылық пен мотивацияны сақтап қалу маңызды. Геймификация осы мақсатқа жетуде тиімді құрал болып табылады. Биология пәнінде геймификацияның бірнеше негізгі әдіс-тәсілдері бар:

1. Миссиялар мен тапсырмалар
   Оқушыларға нақты биологиялық мәселе беріледі, оны шешу үшін түрлі тапсырмалар мен зерттеу жұмыстарын орындауы қажет. Мысалы, экологиялық дағдарысты шешу немесе жаңа вирустың таралу жолдарын анықтау үшін зерттеу жүргізу тапсырмасы беріледі. Бұл әдіс оқушыларды ойлануға, мәселені терең талдауға және ғылыми шешімдер ұсынуға жетелейді.
2. Деңгейлер және ұпай жинау
   Сабақ барысында әрбір тапсырма мен дұрыс жауап үшін ұпай беріледі. Оқушылар тапсырмаларды орындаған сайын келесі деңгейге көтеріледі. Бұл тәсіл оқушылардың сабақты бәсекелестікпен қабылдауға және жаңа білім алу процесін қызықты етіп жасауға мүмкіндік береді.
3. Қолданбалы зерттеулер
   Оқушыларға биологияның теориялық аспектілерін зерттеуге мүмкіндік беретін практикалық тапсырмалар беріледі. Мысалы, «Генетикалық

өзгерістер» тақырыбы бойынша зерттеу жобасы ұйымдастырылуы мүмкін. Бұл оқушыларды тек деректерді зерттеп қана қоймай, оларды практикалық тұрғыда қолдануға ынталандырады.

4. Қажеттіліктер мен шектеулер
Оқушылар уақыт шектеуі, ресурстардың шектеулілігі сияқты факторлармен жұмыс істей отырып, биологиялық мәселелерді шешуге тиіс. Бұл әдіс олардың проблемаларды шешу қабілетін дамытады [2].

Геймификацияның критикалық ойлау және проблема шешу дағдыларына әсері

Геймификация әдісін қолданудың оқушылардың критикалық ойлау және проблема шешу дағдыларын дамытудағы маңызы ерекше. Критикалық ойлау — бұл фактілерді терең түсіну, ақпаратты талдау, өз пікірін құру және қорытынды жасау қабілеті. Геймификация осы дағдыларды дамытуға көмектеседі, себебі:

1. Ақпаратты талдау және сараптама жасау
Геймификация оқушыларды әртүрлі деректерді жинап, талдауға, мәселені жан-жақты қарастыруға мәжбүр етеді. Оқушылар жаңа ақпаратты сараптап, оны нақты өмір жағдайларында қолданудың жолдарын іздейді.
2. Шешім қабылдау және пікір айту
Оқушылар биология пәнінің әртүрлі тақырыптары бойынша ойындарда шешім қабылдауға мәжбүр болады. Мысалы, олар экологиялық проблемаларды шешу үшін нақты биологиялық тәсілдер мен әдістерді қолдануы мүмкін.
3. Креативті шешімдер ұсыну
Геймификация оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытады. Ойындарда жаңа шешімдер табуға бағытталған тапсырмалар оқушылардың креативті ойлауын арттырады [3].

Эмпирикалық зерттеу 2024–2025 оқу жылының екінші жартысында Астана қаласындағы «№101 орта мектеп» КММ-сінде өткізілді. Тәжірибеге 10 «А» және 10 «Ә» сыныптарының оқушылары қатысты, барлығы — 50 оқушы. Эксперименттік бөлім аясында биология пәнінің негізгі бөлімдеріне арналған 6 тақырыптық сабақ әзірленіп, өткізілді. Олар: «Генетика», «Экология», «Адам физиологиясы», «Иммунитет», «Тұқым қуалайтын аурулар» және «Биологиялық алуантүрлілік».

Әр сабақта геймификация элементтері кеңінен қолданылды, соның ішінде:
• ғылыми мазмұнға негізделген командалық тапсырмалар;
• бәсекелестік сипаттағы тесттер мен интерактивті викториналар;
• марапаттау жүйесі, деңгейлер мен жетістіктер;
• цифрлық платформалар (Kahoot, Quizizz, LearningApps);
• рөлдік кейс-сценарийлер (мысалы, ғалым, дәрігер, эколог және т.б.) [4].

Зерттеудің тиімділігі сандық және сапалық тәсілдермен бағаланды: сауалнама жүргізу, оқушылардың белсенділігін бақылау, өзіндік талдау және

рефлексиялық жазбаларды сараптау арқылы. Негізгі бағалау көрсеткіштері: пәнге деген қызығушылық, логикалық ойлау қабілеті, дербес шешім қабылдау дағдысы және пікірталасқа белсенді қатысу деңгейі.

Нәтижелер

Геймификация элементтерін оқу үдерісіне енгізу оқушылардың оқу мотивациясына, белсенділігіне және аналитикалық қабілеттеріне оң әсерін тигізді. Төменде экспериментке дейінгі және кейінгі көрсеткіштердің жиынтық нәтижелері берілген.

1-кесте. Оқу белсенділігі мен когнитивті дағдылардың өзгерісі

Көрсеткіш	Экспериментке дейін (%)	Эксперименттен кейін (%)
Оқу мотивациясы	52	85
Критикалық ойлау	34	72
Мәселе шешу дағдылары	38	69
Оқу белсенділігі	40	76

Сандық мәліметтермен қатар, оқушылар өздерінің коммуникативтік және шығармашылық қабілеттерінің артқанын атап өтті, сондай-ақ пәнге деген қызығушылықтың өскені байқалды. Ең тиімді деп танылған әдістердің қатарына генетика тақырыбы бойынша ұйымдастырылған квест-ойын (онда оқушылар мутацияларды ескере отырып шежірені қалпына келтіруі керек еді) және экология бөліміндегі экожүйені апаттан кейін қайта қалпына келтіруді мақсат еткен симуляциялық тапсырма енді.

Шетелдік және отандық тәжірибемен салыстырмалы талдау

Халықаралық тәжірибе геймификацияның жаратылыстану бағытындағы пәндерге сәтті ендіріліп жатқанын көрсетеді. Атап айтқанда:

- Финляндияда 2014 жылдан бері STEAM-білім беру жүйесінде Seppo сияқты білім беру платформалары кеңінен қолданылады [5].
- АҚШ-та Labster цифрлық зертханалары мен Foldit секілді симуляциялық бағдарламалар белсенді пайдаланылады [6].
- Оңтүстік Кореяда геймификация цифрлық оқытудың ұлттық стратегиясының бір бөлігі ретінде енгізілген (UNESCO, 2020 деректері бойынша) [7].

Қазақстанда геймификация әдісі белсенді даму кезеңінде. Назарбаев Зияткерлік мектептері жанындағы Педагогикалық өлшемдер орталығының (2022) зерттеуі бойынша, мұғалімдердің шамамен 30%-ы ойын тәсілдерін қолданады, алайда олардың тек 12%-ы бұл әдісті биология сабақтарында пайдаланады. Дегенмен, табысты мысалдар бар:

- Алматы қаласындағы НЗМ-де генетика пәніне арналған цифрлық кейстер мен модельдеу элементтері енгізілген арнайы курс әзірленген [8].
- Астана қаласындағы №12 гимназияда оқушылар биология пәні бойынша командалық квест-ойындарға қатысады.

2-кесте. Геймификация тиімділігінің салыстырмалы көрсеткіштері

Көрсеткіш	Біздің зерттеу	НЗМ Алматы	Финляндия (Seppo)
Мотивацияның артуы	+33%	+29%	+35%
Критикалық ойлаудың дамуы	+38%	+36%	+40%
Үдеріске тартылу деңгейі	+41%	+35%	+43%

Нәтижелердің ұқсастығы бұл әдістің әмбебаптығын және оның қазақстандық әрі халықаралық білім беру жүйелерінде де тиімді екенін дәлелдейді.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ойын түрінде ұйымдастырылған оқыту әдістері оқушыларда тұрақты танымдық қызығушылықты қалыптастыруға, талдау, рефлексия және бірлескен жұмыс дағдыларын дамытуға көмектеседі. Әсіресе, биология пәні оқушылар үшін тек терминдер тізбегі емес, терең ойлау мен шешім қабылдауды қажет ететін логикалық жүйе ретінде танылуда. Геймификацияның білім беруде қолданылуы оқушыларды белсенді оқу процесіне тартуға және олардың жеке оқу жолын қалыптастыруға ықпал етеді.

Бұл тәжірибе геймификация әдісін білім беру жүйесіне кеңінен енгізу қажеттілігін көрсетеді, сондай-ақ педагогтарды цифрлық технологиялар мен педагогикалық инновациялар бағытында даярлау жұмыстарының маңыздылығын дәлелдейді.

Геймификация әдісінің биология пәнінде қолданылуы критикалық ойлауды дамыту мен оқу тапсырмаларын шешу дағдыларын жетілдіруде өте тиімді болды. Алынған нәтижелер әлемдік тәжірибемен салыстырғанда, бұл әдістің қазақстандық білім беру жүйесіне оңай бейімделетінін көрсетеді. Ойын технологияларын оқу процесіне енгізу – болашақта белсенді әрі жауапты азаматтарды тәрбиелеу үшін өте маңызды. Олар инновациялық білім беру жүйесінің негізі болуға тиіс.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері геймификация әдісінің биология сабақтарында тиімділігін көрсетіп, оқушылардың критикалық ойлау дағдыларын дамытып, оқу тапсырмаларын шешу қабілеттерін арттырғанын дәлелдеді. Бұл әдіс білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, олардың өз бетімен шешім қабылдай алу және логикалық тұрғыдан ойлау дағдыларын жетілдірді. Геймификацияны қолдану арқылы оқушылар биологияны тек қана теориялық білім емес, нақты жағдайларда қолданылатын ғылыми жүйе ретінде меңгерді. Сонымен қатар, осы әдіс оқу процесіне қатысушылардың арасындағы ынтымақтастықты нығайтып, топтық жұмыс дағдыларын жетілдіруге көмектесті.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, геймификация әдісі әлемнің көптеген елдерінде жоғары нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік берген. Қазақстандық мектептерде бұл әдіс әлі толықтай жүйеленген жоқ, бірақ оның тиімділігі көрініс тапты. Бұл әдіс Қазақстанның білім беру жүйесіне оңай бейімделіп, оған жаңа сапалы деңгей әкелуі мүмкін [9].

Жалпы, ойын технологияларының білім беру жүйесіне енгізілуі тек оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың критикалық ойлау, шешім қабылдау, шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытады. Ойынның элементтерін оқу процесіне қосу – бұл инновациялық білім беру жүйесінің маңызды бөлігі болып табылады және ол болашақта білім беру жүйесін сапалы түрде жаңартуға және әрбір оқушының өзіндік даму жолын табуына мүмкіндік береді.

Осылайша, геймификация әдісін білім беру жүйесіне белсенді түрде енгізу және мұғалімдерді цифрлық педагогика саласында дайындау жұмыстары қажет. Бұл білім беру процесінің тиімділігін арттырып, оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772-790.
2. Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
3. Steinkuehler, C., & Duncan, S. (2008). Scientific habits of mind in virtual worlds. In *Games + Learning + Society Conference* (pp. 19-22).
4. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *Proceedings of the 2011 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems*, 9-15.
5. Munteanu, C., & Olteanu, I. (2014). Using gamification in education: A literature review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 1482-1489.
6. Flores, M. (2018). Gamification in education: A systematic review of literature. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 73-82.
7. Shute, V. J., & Ventura, M. (2013). Stealth assessment: Measuring and supporting learning in video games. *The Future of Learning Analytics*, 35(4), 222-232.
8. Назарбаев Интеллектуальные школы. (2022). *Методические подходы в условиях цифровой трансформации*. Алматы: Центр педагогических измерений.
9. UNESCO. (2020). *Global Education Monitoring Report: Inclusion and education*. Paris: UNESCO Publishing.

ҒТАХР 39.01.45

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНДЕРІН ОҚЫТУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ: БИОЛОГИЯ МЕН ГЕОГРАФИЯ МЫСАЛЫНДА

Есенбаева Шахизада Шоканқызы, Педагогикалық институт студенті
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
shahizada.yessenbay@icloud.com

Аннотация: Бұл мақалада жаратылыстану пәндерін оқытуда цифрлық технологиялардың маңызы мен олардың оқыту үдерісіне әсері талданады. Әсіресе биология мен география пәндеріндегі қолданыс ерекшеліктері мен артықшылықтарына назар аударылады. Цифрлық ресурстар, соның ішінде интерактивті карталар, 3D модельдер, виртуалды зертханалар, анимациялар мен геоақпараттық жүйелер сабақтың мазмұнын байытып, оқушылардың қызығушылығын арттыруға септігін тигізеді. Биология пәнінде адам ағзасының құрылымы, өсімдіктер мен жануарлардың тіршілігі туралы мәліметтерді визуалды түрде көрсету оқушылардың ақпаратты жақсы меңгеруіне көмектеседі. Ал географияда жер бедері, климаттық белдеулер мен табиғи ресурстарды цифрлық карта арқылы көрсету кеңістіктік ойлауды дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, цифрлық технологиялар қашықтан оқыту, дербес білім беру мен оқушылардың өзіндік ізденісін ұйымдастыруда маңызды рөл атқарады. Мақалада цифрлық құралдарды тиімді қолданудың жолдары мен нақты мысалдары келтіріліп, оларды оқу үдерісіне енгізудің артықшылықтары жан-жақты қарастырылады. Бұл зерттеу мұғалімдерге заманауи технологияларды оқу үдерісіне үйлестіре енгізуге көмектеседі.

Кілт сөздер: Инновациялық педагогика, цифрлық оқыту, виртуалды шындық, биологияда технологиялар, географиялық симуляциялар, жасанды интеллект, зертханалық AR, білім беру тренажерлары.

Кіріспе:

Қазіргі білім беру кеңістігі терең және жылдам цифрлық өзгерістер кезеңінде дамып келеді. XXI ғасырда технологияның қарқынды дамуы білім беру жүйесіне жаңа міндеттер жүктеп, оқыту үдерісінің құрылымы мен мазмұнына түбегейлі өзгерістер енгізуде. Жаратылыстану пәндері – биология, география, химия және физика – бұл трансформацияда ерекше орын алады. Себебі бұл пәндер табиғат құбылыстарын, тірі ағзалардың құрылымы мен қызметін, кеңістіктік процестерді түсіндіруді көздейді. Осы білім салаларын тиімді меңгеру үшін оқушылардың тек теориялық біліммен шектелмей, оны тәжірибе арқылы сезінуі аса маңызды [1].

Материалдар мен тәсілдер

Жаңа цифрлық технологиялар – виртуалды және кеңейтілген шындық (VR/AR), жасанды интеллект, голографиялық модельдеу, дронмен визуализациялау, 3D симуляциялар – жаратылыстану пәндерін оқытуды көрнекі, жекелендірілген және тәжірибеге бағытталған етеді. Бұл технологиялар оқушылардың ғылыми зерттеулерге қызығушылығын арттырып, шығармашылық қабілеттерін дамытуға зор ықпал етеді. Сондықтан бұл мақалада нақты пәндер мысалында цифрлық технологияларды интеграциялау жолдары, олардың педагогикалық әлеуеті мен оқу процесіне әсері жан-жақты сараланады [1, 2].

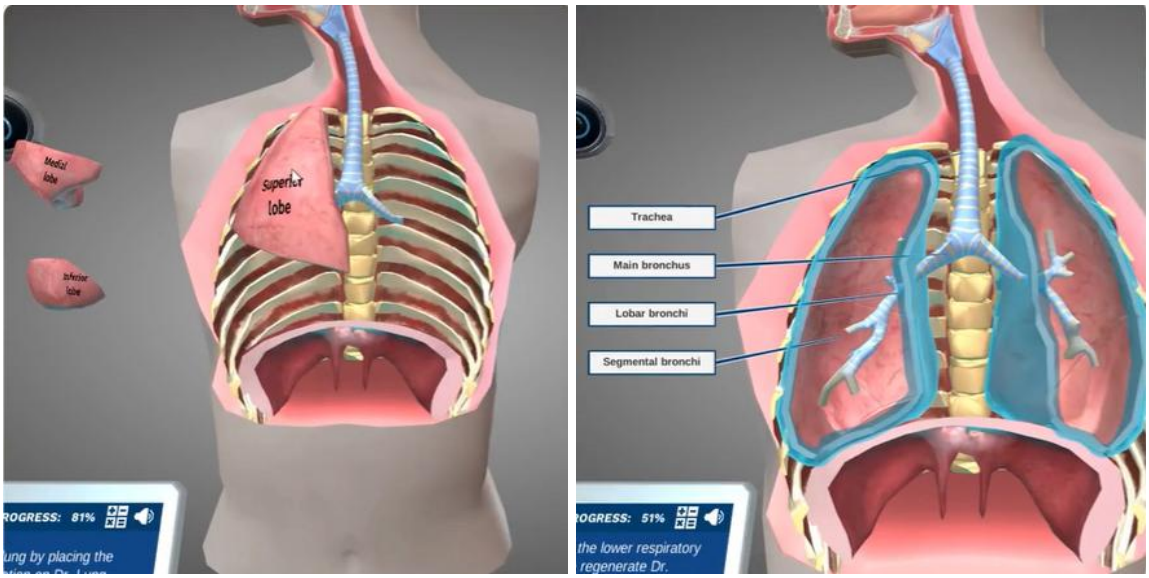
Мақаланың әдіснамалық негізі сапалық және салыстырмалы-аналитикалық тәсілдерге сүйенеді. Зерттеу барысында төмендегі ақпарат көздері қолданылды:

- Шетелдік және отандық ғылыми журналдар мен конференция материалдары;
- Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінің ресми талдау құжаттары;
- Мұғалімдердің онлайн сабақтары мен әдістемелік блогтары;
- Цифрлық платформалар мен мобильді қосымшаларға жасалған шолулар;
- Ғылыми-педагогикалық порталдарда жарияланған бейнематериалдар мен нұсқаулықтар.

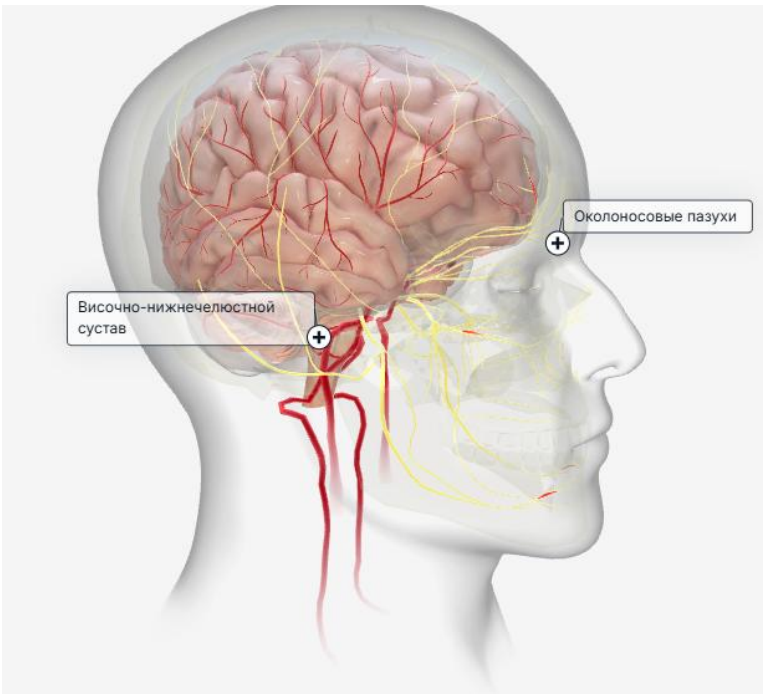
Технологиялардың жаратылыстану пәндерінде қолданылу деңгейін бағалау үшін функционалдық және мазмұндық сипаттамаларына, педагогикалық қолайлылығына, оқушылардың белсенділігі мен үлгеріміне әсеріне талдау жүргізілді. Әрбір цифрлық шешім нақты пән аясындағы мысалдармен салыстырмалы түрде қарастырылды [3]. Цифрлық технологияларды жаратылыстану пәндерінде қолдану қазіргі білім беру жүйесінде маңызды орын алуда. Әсіресе биология мен география пәндерінде бұл технологиялар оқу үдерісін тиімді ұйымдастыруға, оқушылардың оқу материалын тереңірек түсінуіне және білімді өмірлік жағдайларда қолдана алуына ықпал етеді. Биология пәнінде адам анатомиясы, өсімдіктер мен жануарлардың құрылысы сияқты күрделі тақырыптарды 3D модельдер арқылы түсіндіру оқушылардың көзбен көру арқылы қабылдау қабілетін арттырады. Географияда интерактивті карталар мен геоақпараттық жүйелерді пайдалану кеңістіктік ойлау мен картамен жұмыс дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар, цифрлық құралдар қашықтан және аралас форматта оқытуда ерекше маңызды, себебі олар оқушы мен мұғалім арасындағы байланысты үзіліссіз жүргізуге мүмкіндік береді. Алайда бұл технологияларды тиімді пайдалану үшін мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы жоғары болуы қажет. Мұғалімдердің цифрлық білім беру құралдарын дұрыс таңдай білуі мен оларды сабақ мазмұнына үйлестіре қолдана алуы – оқыту сапасының артуына тікелей әсер етеді [1].

Биология пәнінде қолданылатын цифрлық технологиялар:

- Виртуалды зертханалар (Labster, BioDigital Human): оқушылар тәжірибелік жұмыстарды қауіпсіз ортада орындай алады. Мысалы, жасуша бөлінуі, ферменттердің жұмыс істеу механизмдері сияқты процестер визуалды және интерактивті түрде ұсынылады [3].



Сурет 1 Labster – виртуалдық зертхана



Сурет 2 BioDigital – виртуалдық зертхана

- 3D анатомиялық платформалар (Curiscope, Virtuali-Tee): адам ағзасының ішкі жүйелерін толық көлемде зерттеуге мүмкіндік береді [4].

- Цифрлық тест жүйелері (Quizlet, Kahoot, Wordwall): терминологияны меңгеру мен жылдам кері байланыс алуға мүмкіндік тудырады [5].



Сурет 3 Цифрлық тест жүйелері

- AR негізіндегі визуализация: өсімдіктер мен жануарлардың морфологиялық құрылымын кеңейтілген шындықта бақылауға болады.
- *География пәніндегі технологиялық шешімдер:*
- Геоақпараттық жүйелер (ArcGIS, QGIS): жер бедері, климат, табиғи апаттар карталарын интерактивті карта форматында зерттеуге мүмкіндік береді.



Сурет 4 ArcGIS геоақпараттық жүйесі

- Дрондармен карта жасау (DroneDeploy, DJI, Terra): нақты жер телімін визуализациялау, аэрофототүсірілім арқылы табиғи нысандарды зерттеу жүзеге асырылады



Сурет 5 Дрондармен карта жасау платформалары а) Terra; ә) DJI.

- Google Earth/Expeditions: ғаламшардың кез келген нүктесін виртуалды саяхат арқылы зерттеу.
- Климаттық модельдеу (Climate Central Tools): оқушылар ауа райы, жауын-шашын, жаһандық жылыну секілді факторларды уақытша модель арқылы талдай алады.

Цифрлық құралдарды қолдану жаратылыстану пәндерінде пәнаралық байланысты күшейтіп, оқушылардың XXI ғасыр дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Мысалы, биология мен география сабақтарында экожүйелерді зерттеу, биоалуантүрлілік картасын жасау арқылы зерттеушілік, топпен жұмыс, цифрлық сауаттылық, коммуникация дағдылары қалыптасады.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері көрсеткендей, жаратылыстану пәндерін цифрлық форматта оқыту білім беру үдерісін сапалық тұрғыда жақсартады. Оқушылар өз бетінше зерттеу жүргізуге ұмтылып, оқу мотивациясы айтарлықтай артады. Әсіресе күрделі биологиялық немесе географиялық құбылыстарды көрнекі түрде бақылау оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, материалды жақсы меңгеруге ықпал етеді.

Алайда, бұл үдерістің табысты жүзеге асуы мұғалімдердің кәсіби біліктілігіне және техникалық инфрақұрылымның сапасына тікелей байланысты. Цифрлық білім беру құралдарын қолдану барысында интернет желісінің тұрақтылығы, құрылғылардың жеткіліктілігі, бағдарламалық қамтамасыз етудің сапасы секілді мәселелер туындайтыны анық. Сондықтан, цифрлық білім беру экожүйесін жүйелі түрде дамыту қажеттілігі туындайды.

Жаратылыстану пәндерінде цифрлық технологияларды қолдану білім беру жүйесінің жаңа деңгейге көтерілуінің алғышарты ретінде қарастырылуы қажет. Биология мен география сияқты пәндерде визуализация, симуляция және тәжірибелік модельдеу арқылы оқытудың мазмұны мен құрылымы жаңғыртылып, оқушылардың танымдық белсенділігі артады. Цифрлық шешімдерді мақсатты түрде қолдану оқытуды дараландыруға, бағалауды автоматтандыруға және оқушының оқу траекториясын тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

Болашақта бұл салада мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру, отандық сапалы контент әзірлеу және ауыл мектептеріне техникалық қолдау

көрсету – басты міндеттердің бірі болмақ. Осы бағытта жүйелі жұмыс жүргізілсе, цифрлық технологиялар білім беру сапасын арттырып қана қоймай, білімге қолжетімділікті де қамтамасыз етеді[6], [7], [8].

Нәтиже

Жаратылыстану пәндерін оқытуда цифрлық технологияларды қолдану білім беру үдерісін заманауи талаптарға сай ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Биология мен география пәндері — күрделі табиғи үдерістер мен кеңістіктік құбылыстарды қамтитын салалар болғандықтан, оларды көрнекі әрі тиімді оқытуда цифрлық құралдардың маңызы зор. Зерттеу барысында цифрлық технологиялар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, танымдық қабілеттерін дамытуға оң ықпал ететіні анықталды. Виртуалды зертханалар, 3D модельдер мен интерактивті карталар секілді құралдар арқылы күрделі ұғымдарды нақты әрі қолжетімді түрде ұсынуға болады. Сонымен қатар, оқушылардың өз бетінше жұмыс істеу, зерттеу жүргізу және шығармашылық қабілеттерін дамыту үшін де бұл технологиялар үлкен мүмкіндік береді. Қашықтан оқыту жағдайында цифрлық платформалар мен онлайн сабақтар оқу үдерісінің үздіксіздігін қамтамасыз етеді. Жалпы алғанда, цифрлық технологияларды тиімді пайдалану — жаратылыстану пәндерін оқытудың сапасын арттырып, оқушылардың білімін тереңдетуге және заманауи дағдыларды меңгеруге жол ашады [8].

Қорытынды

Жаратылыстану пәндерін оқытуда цифрлық технологияларды қолдану – білім беру жүйесін жаңғыртудың маңызды бағыты екені дәлелденді. Биология мен география пәндерінде заманауи цифрлық құралдарды тиімді пайдалану оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, оқу материалын терең әрі жан-жақты меңгеруіне мүмкіндік береді. Виртуалды зертханалар, интерактивті карталар мен 3D модельдер сияқты технологиялар көрнекілік пен қолжетімділікті қамтамасыз етіп, білімді практикалық түрде қолдануға жол ашады. Сонымен қатар, цифрлық технологиялар оқушылардың зерттеушілік және шығармашылық қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ өздігінен білім алуына қолайлы орта қалыптастырады. Мұғалімдер үшін де бұл тәсілдер сабақтарды түрлендіріп, тиімді жоспарлауға септігін тигізеді. Қорытындылай келе, цифрлық технологияларды жаратылыстану пәндеріне енгізу – сапалы білім берудің, оқушының жан-жақты дамуының және заманауи құзыреттіліктерді қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады [6],[9].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Сайдахметова Д. Х. Цифровая технология //Academic research in educational sciences. – 2020. – №. 4. – С. 85-90.

2. Козлова Н. Ш. Цифровые технологии в образовании //Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – №. 1. – С. 85-93.

3. Тирас Х. П. и др. Цифровая биология в школе. Опыт ПущГЕНИ //Наукоград наука производство общество. – 2018. – №. 1. – С. 72-77.

4. Ильин И. И., Ющенко Ю. А. Использование современных цифровых технологий в преподавании биологии //За достоверность всех данных, представленных в материалах конференции, несут ответ-ственность авторы научных статей. Статьи представлены в авторском варианте.© ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический. – 2022. – С. 265.

5. Ақпараттық портал [URL: https://kahoot.com/].

6. Құсайынов, А.Қ. (2020). Цифрлық білім беру: теориясы мен практикасы. Алматы: Рауан баспасы.

7. Жұмабаева, Г.Т., Сәтбекова, Ш.Ж. (2021). Биология пәнін оқытуда цифрлық технологияларды қолдану. Білім берудегі жаңа технологиялар, №2, 45–50-бб.

8. Ермағанбетова, А.Ж. (2019). Географияны оқытуда заманауи ақпараттық технологиялардың рөлі. Geography and Environment, №4, 30–36-бб.

9. Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. (2021). Жаратылыстану пәндерін цифрландыру бойынша әдістемелік нұсқаулықтар.

ҒТАХР 71.37.05

АСТАНА ҚАЛАСЫНДА ДЕНЕ МҮМКІНДІКТЕРІ ШЕКТЕУЛІ ТҰЛҒАЛАР ҮШІН ӘЛЕУМЕТТІК ТУРИЗМДІ ДАМЫТУ

Ескендирова Сания Рустамовна, Педагогикалық институт магистранты,
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
saniyaeskendirova@icloud.com

Аңдатпа: Мақалада Астана қаласындағы әлеуметтік туризмнің қазіргі жағдайы мен даму болашағы қарастырылған. Автор мүмкіндігі шектеулі туристер үшін ыңғайлы жағдай жасау үшін бағытталған инфрақұрылымдық өзгерістерді қарастырады, сонымен қатар осы саладағы басқа қалалардың сәтті тәжірибесін қарастырады. Мақалада туристердің барлық санаттары үшін тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге бағытталған қолдау бағдарламалары мен бастамалары атап өтіледі, сондай-ақ Қазақстан астанасында әлеуметтік туризмді одан әрі дамытудың міндеттері мен перспективалары талқыланады.Қаладағы әлеуметтік туризмді дамытуда кездесетін кедергілер, атап айтқанда инфрақұрылымның жеткіліксіздігі, ақпараттық ресурстардың шектеулілігі мен персоналдың дайындық деңгейі секілді мәселелер көтеріліп, оларды шешудің нақты ұсыныстары ұсынылады. Мақалада сондай-ақ әлеуметтік туризм саласындағы ақпараттық науқандардың, ҮЕҰ-мен әріптестіктің және қолдау қорларын құрудың маңызына назар аударылады. Зерттеу нәтижелері Астананың барша үшін қолжетімді, инклюзивті туристік ортаны қалыптастыруға бағытталған стратегиялық даму жолын ұсынады.

Кілт сөздер: Әлеуметтік туризм, инклюзия, инфрақұрылым, туристік сайттар, қолдау бағдарламалары, тең мүмкіндіктер, ақпараттық науқан, даму перспективалары

Кіріспе

Туризм қарқынды дамып келе жатқан заманауи әлемде әртүрлі елдер мен қалаларға бару үшін әдемі және қолайлы жағдайлар жасау ғана емес, сонымен қатар халықтың барлық санаттары үшін тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету маңызды. Бұл тұрғыда әлеуметтік туризм инклюзивті туристік ортаны құрудың негізгі аспектісіне айналады. Қазақстанның елордасы Астанада әлеуметтік туризмді дамыту және әрбір келушінің, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі жандардың саяхаттың барлық ләззатын сезінуіне жағдай жасау үшін қандай қадамдар жасалып жатқанын қарастырайық.

Әлеуметтік туризм физикалық, әлеуметтік немесе қаржылық мүмкіндіктері шектеулі адамдар тобына туристік мүмкіндіктер беруге бағытталған. Әлеуметтік туризмнің басты мақсаты – барлық келушілерге тең мүмкіндіктер беретін инклюзивті ортаны құру. Туризмнің бұл түрі әртүрлі

типтегі мүгедектердің қажеттіліктерін ескере отырып, олардың саяхаттан толық ләззат алуы үшін туризм инфрақұрылымын құруға және бейімдеуге бағытталған. Әлеуметтік туризм мүмкіндігі шектеулі адамдарды туристік қызметке қолдау мен қатысуды, сондай-ақ арнайы бағдарламаларды, бейімделген маршруттарды және коммерциялық емес ұйымдармен ынтымақтастықты қамтиды. Әлеуметтік және мәдени тәжірибені арттыра отырып, ол халықтың барлық топтары үшін туризмнің маңыздылығы туралы хабардарлықты арттыруға тырысады [1].

Мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған әлеуметтік туризмнің әлеуметтік және мәдени маңызы бар. Бұл бастаманың мақсаты – физикалық жағдайына қарамастан туристік мүмкіндіктер барлығына қолжетімді қоғам құру. Туризм саласындағы мүмкіндігі шектеулі адамдар әркімнің әртүрлі туристік тәжірибеге тең қол жеткізе алатын толерантты қоғам құруға үлес қосады.

Әлеуметтік туризм мүмкіндігі шектеулі адамдарға қоғамға араласуға және жаңа мәдениеттер мен орындарды зерттеуге көмектеседі. Мұндай тәжірибелер адамның өмірін жақсартып қана қоймайды, сонымен қатар әртүрлі әлеуметтік-мәдени топтармен жақсырақ түсінуге және өзара әрекеттесуге көмектеседі.

Сонымен қатар, әлеуметтік туризмді дамыту мүмкіндігі шектеулі адамдардың қажеттіліктеріне бейімделген инфрақұрылым мен туристік қызметтерді құруды қамтиды. Бұл, сайып келгенде, мүмкіндігі шектеулі жандардың өмір сүру сапасын жақсартады. Бұған қызметкерлерді инклюзивтілікке үйрету, туристік сайттарға кіруге кедергілер жасау және нақты аудиториялардың қажеттіліктеріне бейімделген арнайы бағдарламаларды әзірлеу кіреді [2].

Осылайша, әлеуметтік туризмнің өсуі әлеуметтік әділеттілікке ықпал етеді және қоғамның барлық қатысушылары үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

Материалдар және әдістер.

Астана қаласында әлеуметтік туризмді дамыту мәселесін зерттеу барысында түрлі ақпараттық және аналитикалық дереккөздер қолданылды. Зерттеу әдістемесі бірнеше бағытта жүргізілді:

1) Ғылыми әдебиеттерді шолу арқылы әлеуметтік туризм түсінігі мен оның инклюзивті қоғам қалыптастырудағы рөлі анықталды.
2) Салыстырмалы талдау әдісі көмегімен әлемнің дамыған қалаларындағы (Барселона, Лондон, Токио, Стокгольм, Сингапур) әлеуметтік туризм саласындағы озық тәжірибелер зерделенді.
3) Кейс-талдау әдісі арқылы Астана қаласындағы әлеуметтік туризмнің ағымдағы жағдайына баға берілді, инфрақұрылым, бағдарламалар мен кадрлық әлеуеттер талданды.
4) Контент-талдау арқылы ресми бағдарламалар, нормативтік құжаттар және ақпараттық ресурстар қарастырылып, олардың қолжетімділік деңгейі мен бағыттылығы бағаланды.

5) Қосымша ретінде, аналитикалық ұсыныстар жасау әдісі арқылы қалалық әкімшілік пен туристік мекемелерге арналған ұсыныстар жүйеленді.

Зерттеу барысында әлеуметтік туризмнің адам денсаулығына, білім алуға, өзін-өзі тануға, психоәлеуметтік жағдайға тигізетін әсерлері қарастырылды. Сонымен қатар, инфрақұрылымның бейімделуі, кадрлар даярлығы, ақпараттың қолжетімділігі қаралды.

Нәтижелер

Зерттеу нәтижелері Астана қаласындағы әлеуметтік туризмнің әлеуеті мен кедергілерін, сондай-ақ оны жетілдіру жолдарын көрсетеді:

1)Әлеуметтік туризмнің рөлі**:** Мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін денсаулықты қалпына келтіруге, оңалтуға және қоғаммен араласуға мүмкіндік береді. Туристік сапарлар арқылы адамдардың психологиялық және әлеуметтік әл-ауқаты жақсарады.Өзін-өзі бағалауды арттыруға, жаңа дағдыларды меңгеруге және жеке өсуге жағдай жасайды [3].

2)Астана қаласындағы қазіргі жағдай**:** Қаланың кейбір туристік нысандары (саябақтар, мұражайлар) бейімделген: пандустар, лифттер және арнайы жолдар бар.Қонақ үйлер мен көлік қызметтерінің қолжетімділік деңгейі артып келеді. Арнайы бағдарламалар мен маршруттар жасалғанымен, олардың саны мен сапасы шектеулі[4].

3)Мәселелер мен кедергілер**:** Инфрақұрылым толық бейімделмеген, әсіресе тарихи орындарда.Ақпараттың жеткіліксіздігі (мысалы, Брайль жазуы, сурдоаударма, аудио-гидтер жоқ). Туризм саласындағы қызметкерлердің инклюзивтілік туралы білімі төмен. Арнайы маршруттар мен бейімделген бағдарламалар жетіспейді. Мүгедектердің денсаулығын жақсартуға, оңалтуға және туристік қызметке қатысуға ерекше қажеттіліктері бар. Бұл аспектілер осы халықтың қанағаттанарлық және инклюзивті өмірін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, инклюзивті туристік бастамалар аудиторияны кеңейтіп, жергілікті және халықаралық келушілердің назарын аудара алатынын ескерген жөн. Бұл Астананың заманауи, баршаға ашық қала ретіндегі имиджін нығайтуға көмектеседі [5].

Астанадағы әлеуметтік туризмнің қазіргі жағдайын зерделеу мүмкіндігі шектеулі адамдар саяхаттаудың кедергілері мен жағымды жақтарына тап болатынын көрсетті. Қала инклюзивтілікті бағалайды және барлығына тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге ұмтылады [6].

Туристік бағыттарға барған кезде мүмкіндігі шектеулі адамдар өздерінің тәжірибесін айтарлықтай шектейтін бірқатар қиындықтар мен қиындықтарға тап болады. Біріншіден, туристік сайттар мен инфрақұрылымға қозғалыс мүмкіндігі шектеулі адамдар жиі қол жеткізе алмайды. Лифттердің, лифттердің немесе арнайы жолдардың болмауына байланысты танымал көрікті жерлерге қол жеткізу қиын болуы мүмкін [7].

Екіншіден, кейбір туристік бағыттарда мәдени және тарихи көрікті жерлерді сезінуге қажетті инфрақұрылым жетіспейді. Мысалы, егер брайль

жазулары, сурдо аудармалар немесе аудио нұсқаулықтар болмаса, көру қабілеті нашар адамдар үшін ақпаратты түсіну қиын болуы мүмкін.

Халықтың әртүрлі топтарының қажеттіліктеріне бейімделген туристік маршруттардың дамуы қосымша мүмкіндіктер тудырады. Бұған ең аз қадамдар саны бар маршруттарды әзірлеу, әртүрлі форматтарда ақпарат беру (Брайль, ымдау тілі, аудио гидтер) және қаланы айналып өту үшін қолжетімді көлік құралдарымен қамтамасыз ету кіреді.

Туристік инфрақұрылымды инклюзивті туризмге бейімдеу тәжірибесі қазірдің өзінде әлемнің бірнеше қалаларында жүзеге асырылуда. Мысалы, Испанияның Барселона қаласы осы саладағы жетістіктерімен танымал. Қозғалысы шектеулі адамдар үшін бейімделген маршруттар бар. Сондай-ақ, көшелерге арнайы пандустар орнатылып, көптеген аттракциондар оңай өту үшін түрлендірілді.

Лондон да инклюзивті туризмнің жақсы үлгісі болып табылады. Британ мұражайы және Тауэр көпірі сияқты көптеген туристік орындар мобильділігі шектеулі адамдар үшін қолжетімді. Туризм инфрақұрылымы сонымен қатар әртүрлі қажеттіліктері бар келушілерге көмектесу үшін қызметкерлерді оқытуды қамтиды [8].

Жапонияның Токио қаласында инклюзивті туризмнің инновациялық әдістері енгізілуде. Мысалы, метро сияқты көлік жүйесі мобильділігі шектеулі адамдардың қол жетімділігін жеңілдету үшін лифттермен және көтергіштермен жабдықталған. Ақпаратты қолжетімді ету, сондай-ақ әртүрлі форматтар мен тілдерде карталар мен материалдарды қамтамасыз ету маңызды құрамдастарға айналды.

Кесте 1. Басқа қалалардағы сәтті тәжірибелердің мысалдары

Қала	Әлеуметтік туризмдегі табысты тәжірибенің мысалы
Барселона	Қозғалысы шектеулі топтардың ерекшеліктерін ескере отырып, туристік маршруттар мен нысандарды бейімдеу; әртүрлі қажеттіліктері бар туристер үшін ақпараттық ресурстарды құру.
Лондон	Мүмкіндігі шектеулі туристер үшін қолжетімді инфрақұрылымды дамыту; мүмкіндігі шектеулі адамдарға қызмет көрсету мәселелері бойынша туристік сайттар қызметкерлерін оқыту.
Токио	Көлік жүйесін, соның ішінде метрополитенді қозғалыс мүмкіндігі шектеулі адамдардың оңай пайдалануын қамтамасыз ету үшін бейімдеу; инновациялық туристік бағдарламаларды әзірлеу.
Стокгольм	Мүгедектігі әртүрлі туристерге бағытталған арнайы туристік іс-шаралар мен фестивальдерді құру; коммерциялық емес ұйымдармен серіктестік.
Сингапур	Туристік сайттардың ақпараттық қолжетімділігін қамтамасыз

	ету бойынша технологиялық шешімдерді әзірлеу; туристердің қажеттіліктеріне бейімделген қызмет көрсететін кәсіпорындарды қолдау.

Бұл табысты тәжірибелер туристік нысандарды бейімдеуді, қолжетімді маршруттарды құруды, қызметкерлерді оқытуды және мүгедектерді ақпаратпен қамтамасыз етуді қамтитын күрделі стратегияларды құрудың маңыздылығын көрсетеді. Бұл әдістер инклюзивті туризмнің қалай сәтті жүзеге асатынын, барлығына туристік тәжірибенің сапасын арттыратынын көрсетеді.

Астанада әлеуметтік туризмді дамытуға бағытталған көптеген бағдарламалар бар. Туристерді тарту және барлығына тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету үшін қала белсенді түрде жоспарлар әзірлеуде.

Мүмкіндігі шектеулі жандарға ыңғайлы болу үшін туризм инфрақұрылымын бейімдеу бағдарламасы бар. Қонақ үйлер мен мейрамханалардағы қолжетімділік, пандустар мен арнайы маршруттар орнату – осы мақсаттың бір бөлігі [9].

Халықтың әртүрлі топтарының қажеттіліктеріне бейімделген мамандандырылған туристік маршруттарды дамыту қосымша қадам болар еді. Бұған толық және кедергісіз туристік тәжірибені қамтамасыз ету үшін қозғалысы шектеулі және сенсорлық мүмкіндіктері шектеулі туристер үшін маршруттар жасау кіреді.

Инклюзия мәселелеріне арналған коммерциялық емес ұйымдармен серіктестікке ерекше назар аудару керек. Бірлескен күш-жігер мен тәжірибе алмасу қаладағы әлеуметтік туризмді қолдаудың тиімді стратегиялары мен бағдарламаларын әзірлеуге мүмкіндік береді [10].

Кесте 2. Астанада әлеуметтік туризмді қолдау бойынша ұсыныстар

Ұсыныстар	Сипаттама
Инфрақұрылымды бейімдеу	Туристік нысандардың ағымдағы инфрақұрылымына баға беру және мүгедектер үшін пандустарды, лифттерді және басқа да қолайлы жағдайларды орнатуды қамтитын бейімдеу жоспарын әзірлеу.
Тренинг	Туризм қызметкерлерін инклюзивті қызметтер бойынша оқытуды қамтамасыз ету, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі адамдармен жұмыс істеу және туристік тәжірибені қамтамасыз ету.
Ақпараттық науқан	Астанада әлеуметтік туризмді ілгерілетуге бағытталған ақпараттық науқандарды бастау; қолжетімді қызметтер, маршруттар және нысандар туралы толық ақпарат бар веб-ресурстарды және

	брошюраларды жасаңыз.
Туристік маршруттарды дамыту	Халықтың әртүрлі топтарының қажеттіліктеріне бейімделген мамандандырылған туристік маршруттарды, оның ішінде қозғалуы және сенсорлық мүмкіндіктері шектеулі туристерге арналған маршруттарды әзірлеу.
Қолдау қорын құру	Астана қаласында инклюзивті туризм инфрақұрылымын бейімдеу және дамыту жобаларын қаржыландыра алатын әлеуметтік туризмді қолдау қорын құруға бастамашылық ету.

Әлеуметтік туризмді қолдау қорын құру бастамасы негізгі элемент болуы мүмкін. Бұл қор тарапынан көрсетілетін қаржылық қолдау Астанада инклюзивті туризм инфрақұрылымын бейімдеу және дамыту жобаларын жүзеге асыруға, сол арқылы қалада әлеуметтік туризмнің тұрақты дамуына жағдай жасауға ықпал етеді.

Астанада әлеуметтік туризмді дамытуды қорытындылау барлығын құптайтын туристік ортаны құру жолындағы маңызды қадамдарды көрсетеді. Қала инфрақұрылымды жақсарту, қызметкерлерді оқыту және қолжетімді қызметтер туралы ақпаратты тарату арқылы мүмкіндігі шектеулі туристер үшін тең мүмкіндіктер үшін күресте алғашқы қадамдарды жасады.

Халықаралық бағдарламалар мен желілерге қатысу, сондай-ақ инклюзивті туризм саласындағы басқа жетекші қалалармен тәжірибе алмасу Астанаға әлеуметтік туризмді дамытуға көмектесе алады. Бұл қалада көрсетілетін қызметтердің сапасын арттыру үшін озық технологиялар мен әдістерді қолдануға мүмкіндік береді.

Жалпы, Астанада әлеуметтік туризмді дамыту әлеуметтік әділеттілікті нығайтады және туризм индустриясы үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Қала келгендердің барлығына әсерлі және инклюзивті туристік тәжірибе жасауға ұмтылатын басқа аймақтар үшін шабыттандыратын үлгі бола алады.

Қорытынды

Астанада әлеуметтік туризмді дамыту анағұрлым инклюзивті және мейірімді туристік ортаны құру жолындағы маңызды қадам болып табылады. Басқа қалалардағы табысты тәжірибелерді талдау негізінде инфрақұрылымды бейімдеуге, қызметкерлерді оқытуға және туристік сайттардың қолжетімділігі туралы ақпаратты белсенді ілгерілетуге инвестициялар әлеуметтік туризмді табысты жүзеге асырудың негізгі элементтері болып табылады деп қорытынды жасауға болады.

Астанада әлеуметтік туризмді қолдау бойынша ұсынымдар туристердің барлық санаттарының толыққанды қатысуы үшін жағдай жасауға бағытталған іс-шаралардың практикалық жоспарын ұсынады. Бейімделген бағыттар, оқытылған қызметкерлер, ақпараттық ресурстар және

коммерциялық емес ұйымдармен ынтымақтастық осы ұсыныстарды сәтті жүзеге асырудың стратегиялық элементтеріне айналады.

Әлеуметтік туризмді қолдау қорын құру қаладағы туризм инфрақұрылымын инклюзивті дамытуға бағытталған жоспарлар мен жобаларды іске асыру үшін қажетті қаржыландыруды қамтамасыз етуге арналған. Бұл күш-жігер әртүрлі туристік тәжірибеге ықпал етіп қана қоймайды, сонымен қатар Астананың ашық және қонақжай туристік бағыт ретіндегі әлеуметтік жауапкершілігін көрсетеді.

Жалпы, Астанадағы әлеуметтік туризмге инвестиция салу туристік индустрияның тұрақты даму стратегиясының құрамдас бөлігі болып табылады, бұл оның барлық келушілері үшін жылырақ, инклюзивті және тартымды орта құруға көмектеседі.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Гаджиева Е. А. Региональная политика в сфере доступного туризма // Туризм для людей с ограниченными возможностями здоровья: современное состояние и потенциал развития: Материалы научной конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 27 ноября 2020 года. Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2020. С. 21-25. [Электронный ресурс]. URL: https://eHbrary.ru/item.asp?id=44567266.
2. Mahmoudzadeh, S., & Kourdi Sarjaz, N. (2018, June). ENVIRONMENTAL BARRIERS TO TOURISM DEVELOPMENT FOR PEOPLE WITH DISABILITIES. Acta Turistica, 30(1), 87–114. https://doi.org/10.22598/at/2018.30.1.87
3. Шилкина Ю. Генеральный директор компании WELL. Туризм для людей с ограниченными возможностями - проблемы и перспективы. [Электронный ресурс]. URL:https://tourbus.ru/mc/51 .html.
4. Arawindha, U., & Fitrianita, T. (2018, January 5). The Accessibility of People with Disabilities to the Tourism Activities. International Journal of Social Science Studies, 6(2), 47. https://doi.org/10.11114/ijsss.v6i2.2827
5. Рекомендации по доступному туризму. Всемирная туристская организация. 2020. ЮНВТО. Мадрид. [Электронный ресурс]. URL: https://docplayer.ru/48854655-Vsemirnaya-turistskaya-organizaciya-unwto-yunvto-rekomendacii-po-dostupnomu-turizmu.html.
6. ГОСТ 32613. Межгосударственный стандарт. Туристские услуги. Услуги туризма для людей с ограниченными физическими возможностями. Общие требования. [Электронный ресурс]. URL: http://docs.cntd.ru/document/1200110999.
7. Кузьмин В. М. Мишустин рассказал о результатах госпрограммы «Доступная среда». 13.02.2020. [Электронный ресурс]. URL: https://rg.ru/2020/02/13/mishustin-rasskazal-o-rezultatah-gosprogrammy-dostupnaia-sreda.html.

8. Savelyeva, O. (2021). Inclusive tourism: tourist destinations for people with disabilities and ways to implement them. Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation, 6(2), 126–132. https://doi.org/10.47475/2500-0365-2021-16220

9. Что происходит в туризме для инвалидов. Матосян Л., Флюр Нурлыгаянов, Дмитриева А, и др. 06.12.2019. [Электронный ресурс]. URL: https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/49630.html.

10. Козикова М. Access travel. com - доступ к путешествиям. Февраль 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https://flyingwheels.ru/access-travel-com-dostup-k-puteshestviyam/

ҒТАХР 05.41.05

УРБАНИЗАЦИЯНЫҢ АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ: ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТ

Әбіш Б.Б., Педагогикалық институт магистранты, Байгукин Г.Т., п.ғ.м., аға оқытушы, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
baqdaulet01@gmail.com, bottom_91@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада урбанизацияның Астана қаласының тұрғындарының денсаулығына әсері экологиялық факторларға назар аударыла отырып қарастырылады. Қалалық ортадағы жедел өсу қала экологиялық жағдайында елеулі өзгерістерге алып келді, бұл өз кезегінде тұрғындардың денсаулығына тікелей әсер етеді. Біз ауа ластануы, шу деңгейі, су сапасы мен климаттық жағдайлардың өзгеруіне қатысты мәліметтерді талдаймыз және олардың созылмалы аурулардың таралуымен байланысын қарастырамыз. Соңғы есептер мен техникалық деректер негізінде қорытындылар жасалып, қаланың экологиялық жағдайын жақсартуға және тұрақты дамуды қамтамасыз етуге қатысты ұсыныстар берілді.

Кілт сөздер: Астана, урбанизация, ауа ластануы, су сапасы, жасыл алаңдар, экология, қоршаған орта, стресс, таза су, психикалық денсаулық, экологиялық тұрақтылық

Кіріспе

XXI ғасырдың басынан бастап Астана белсенді урбанизация процесімен бетпе-бет келді, бұл халықтың тығыздығының артуына, көлік санының көбейюіне және қала құрылысын кеңейтуге алып келді. Бұл өз кезегінде қаланың экологиялық жағдайына және оның тұрғындарының денсаулығына әсер етті. Осы зерттеудің мақсаты — қоршаған ортадағы өзгерістердің тұрғындардың денсаулығына қалай әсер ететінін талдап, ауа ластануы, шу деңгейі, су сапасы және жасыл алаңдардың азаюы сияқты негізгі экологиялық қауіп факторларын анықтау. Зерттеу Астана бойынша соңғы деректерге негізделіп, экологиялық жағдайды жақсартудың мүмкіндіктерін талдайды [1]. Қазіргі таңда урбанизация – жаһандық мәселе. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметінше, әлем халқының 55%-ы қалаларда тұрады, бұл көрсеткіш 2050 жылға қарай 68%-ға дейін жетуі мүмкін. Астана қаласының урбанизациясы – демографиялық өсіммен, көліктің көбеюімен, инфрақұрылымның тығыздануымен қатар жүруде. Осы факторлар адам денсаулығына қысым тудырады. Урбанизация табиғаты (И.И. Дедю, 1989 ж.) – бұл табиғи ландшафттардың қала құрылысының әсерінен жасандыға айналуы. Урбанизация процесі табиғи экожүйелермен бұрын қамтылған аумақтардың дерлік толық жойылуымен бірге жүреді.

Қала экологиясы, кейде антропоэкология деп аталатын, – адамдардың (қала тұрғындарының) әрекеттерін зерттеу және осы әрекеттердің нәтижесінде қала аумағындағы белгілі бір учаскелер мен қала маңындағы кеңістікке қатысты адамдар жасаған бағалауларды сол учаскелердің объективті түрде тіркелген қасиеттерімен салыстыру (Н.Ф. Реймерс, 1990 ж.). Қала экологиясы практикалық тұрғыдан әлеуметтік экологияның бір саласы болып табылады. Ғылыми-техникалық прогрестің дамуы мен адамдардың өмір сапасының жалпы жақсаруымен қатар, жер бетіндегі халық санының өсуі табиғи қоршаған ортаға, ауқымы жағынан ғаламдық геологиялық процестермен салыстыруға болатын техногендік әсерлердің қарқынды болуына әкеледі, бұл қала келбетінің өзгеруіне себеп болды [2]. Халықтың денсаулық жағдайы өмір сапасының маңызды көрсеткіші болып табылады. Аурушаңдық деңгейі көптеген факторларға байланысты және ең алдымен елдегі экономикалық және әлеуметтік жағдайлармен, экологиялық ахуалмен және тұрғылықты жерлердегі медициналық көмек деңгейімен анықталады, сондай-ақ эпидемиялар таралуына да байланысты. Белгілі бір дәрежеде аурулардың белгілі бір түрлерінің санының өсуін қоршаған орта ластануымен байланыстыра отырып түсіндіруге болады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында келесі әдістемелік тәсілдер қолданылды:

1. Салыстырмалы талдау әдісі. Бұл әдіс урбанизация нәтижесінде пайда болған экологиялық көрсеткіштердің өзгерісін халықаралық стандарттармен салыстыра отырып бағалауға бағытталды. Атап айтқанда, Астана қаласындағы ауа сапасы, шу деңгейі мен су тазалығы ДСҰ (ДДҰ) және Еуроодақтың экологиялық нормативтерімен салыстырылды.
2. Корреляциялық талдау. Корреляциялық талдау экологиялық факторлар мен халық денсаулығы арасындағы байланыс дәрежесін анықтауға қолданылды. Бұл тәсіл арқылы, мысалы, ауада PM2.5 және PM10 сияқты бөлшектердің жоғары деңгейі мен респираторлық аурулардың таралу жиілігі арасында статистикалық байланыс зерттелді.
Бұл деректер қоршаған ортаның сапасы мен денсаулық көрсеткіштері арасында өзара байланыс бар екенін дәлелдейді.
3. Геоэкологиялық талдау. Бұл әдіс Астана қаласының географиялық кеңістігінде экологиялық жүктемелердің таралуын және олардың тұрғындар денсаулығына әсерін зерттеуге бағытталды.
Бұл әдіс урбанизацияның кеңістіктік әсерін тереңірек түсінуге мүмкіндік берді. Экологиялық деректер негізінде талдаулар жүргізілді, оларды Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі мен басқа мемлекеттік көздер, оның ішінде Қазгидромет ұсынды. Зерттелген көрсеткіштер мыналар болды: Ауа ластануы: CO_2, PM2.5, PM10, SO_2 және басқа да шығарындылар концентрациялары, олар көлік пен өнеркәсіп қызметімен байланысты.
Шумен ластануы: қаланың ең тығыз орналасқан аудандарында шу деңгейін өлшеу.

Судың сапасы: қаланың негізгі су қоймалары мен жер асты көздерінің ластануын талдау.
Жасыл алаңдарды зерттеу: экологиялық қауіптерді жұмсарту үшін жасыл алаңдардың қолжетімділігі мен рөлі [3].

Нәтижелер

Ауа ластануы. Астанада ауа ластануының жоғары деңгейі байқалады, бұл ең алдымен жылу электр станцияларымен және көлік құралдарының шығарындыларымен байланысты. Қалалық атмосферада PM2.5 және PM10 концентрациялары қауіпті деңгейге жетеді, бұл астма және созылмалы бронхит сияқты респираторлық аурулардың қаупін едәуір арттырады. Соңғы жылдары жаңартылатын энергия көздерін қолдау арқылы шығарындыларды азайту шаралары қабылданғанымен, ауа ластануы қала үшін әлі де маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Астанада ауа ластануының жоғары деңгейі қала тұрғындарының денсаулығына үлкен қауіп төндіреді. Бұл ластанудың негізгі көздері – көлік құралдары мен жылу электр станцияларының шығарындылары. Ауада PM2.5 және PM10 сияқты ұсақ бөлшектердің концентрациясы көбейіп, респираторлық аурулардың, әсіресе астма мен бронхиттің таралуына себеп болады. Осыған байланысты, ауа сапасын жақсарту үшін жаңартылатын энергия көздерін дамыту және көлік құралдарының шығарындыларын бақылау бойынша шаралар қабылданғанымен, мәселе әлі де өзектілігін жоғалтқан жоқ.

Шулық ластану. Халық санының артуы мен көлік санының көбеюі Астанада шу ластануының айтарлықтай өсуіне әкелді. Зерттеулер көрсеткендей, көлік қозғалысы қарқынды аудандарда шу деңгейі жиі рұқсат етілген нормаларды асып кетеді, бұл созылмалы стрессті, ашушаңдықты және гипертонияны тудыруы мүмкін. Жасыл алаңдардың тапшылығы және кейбір аудандарда тиісті шу қорғау бөгеттерінің болмауы осы мәселеге қосымша теріс әсер етеді.

Судың сапасы. Қаладағы судың сапасы да тұрғындардың денсаулығына қауіп төндіреді. Астананың негізгі су көздері өндірістік және тұрмыстық сарқынды сулардың жеткіліксіз тазартылуынан үнемі ластануға ұшырайды. Бұл асқазан-ішек аурулары сияқты аурулардың таралуына себеп болады. Су тазарту жүйесін жақсарту және су қоймаларының күйін бақылау жөніндегі шаралар қажет, таза ауыз суға қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін.

Жасыл алаңдардың тапшылығы. Урбанизация Астанада жасыл алаңдардың едәуір азаюына әкелді. Парктер мен скверлер сияқты жасыл насаждениялар ауаның сапасын жақсартуға, шу деңгейін төмендетуге және тұрғындарға табиғатқа қолжетімділікті қамтамасыз етуге көмектеседі. Бұл алаңдардың азаюы экологиялық жағдайды күшейтумен қатар, қала тұрғындарының психикалық денсаулығына теріс әсер етеді. Қала экологиялық тұрақтылығын және тұрғындардың өмір сапасын арттыру үшін жасыл алаңдардың санын көбейту ұсынылады [4].

Кесте 1
Астана қаласындағы негізгі экологиялық факторлар және олардың денсаулыққа әсері

Экологиялық фактор	Бақылау нәтижелері	ДДҰ/норма	Денсаулыққа ықпалы
PM2.5 (ауаның ұсақ бөлшектері)	Орташа концентрация – 35 мкг/м³ (2023)	15 мкг/м³ (ДДҰ ұсынысы)	Респираторлық аурулар (астма, бронхит) 1,6 есе артты
PM10	60 мкг/м³	45 мкг/м³	Тыныс алу жолдарына тітіркендіргіш әсер, жөтел, аллергия
Шу деңгейі	70–75 дБ (қаланың тығыз аймақтарында)	55 дБ	Созылмалы стресс, ашушаңдық, ұйқы бұзылуы, гипертония
Судың микробиологиялық сапасы	27% үлгі санитарлық нормаларға сәйкес келмейді	0% ластану	Асқазан-ішек ауруларының таралуы
Жасыл алаңдар	Адам басына 5–6 м² жасыл кеңістік	9 м² (ДДҰ ұсынысы)	Психикалық жай-күйдің нашарлауы, дене белсенділігінің төмендеуі

Қорытынды

Астана қаласының урбанизациясы мен экологиялық жағдайы тұрғындардың денсаулығына айтарлықтай әсер етуде. Қаладағы ауа ластануы, шу деңгейінің жоғары болуы, судың сапасы мен жасыл алаңдардың тапшылығы тұрғындардың физикалық және психикалық денсаулығына теріс әсер етіп отыр. Ауадағы ұсақ бөлшектердің жоғары концентрациясы респираторлық аурулардың өсуіне себеп болса, шу ластануы созылмалы стресс пен гипертонияға ықпал етуде. Су сапасының нашарлығы асқазан-ішек ауруларының таралуына әкелуде, ал жасыл алаңдардың азаюы тұрғындардың психикалық денсаулығын бұзуға себеп болуда. Аталған

мәселелерді шешу үшін қала экологиясын жақсарту және тұрғындардың денсаулығын қорғау мақсатында бірқатар шаралар қажет. Ауа сапасын жақсарту үшін жаңартылатын энергия көздерін қолдау және көлік шығарындыларын реттеу маңызды. Шудың деңгейін төмендету үшін шу қорғау бөгеттерін орнату және жасыл алаңдарды көбейту қажет. Су тазарту жүйесін жақсарту және таза ауыз суға қолжетімділікті қамтамасыз ету – тағы да бір маңызды қадам. Бұл зерттеу Астана қаласының экологиялық жағдайын жақсартуға және оның тұрғындарының денсаулығын қорғауға бағытталған саяси және экологиялық шараларды қабылдаудың қажеттілігін көрсетеді. Урбанизацияның жағымсыз әсерлерін жою үшін қалалық жоспарлау мен экологиялық саясаты үйлесімді түрде жүзеге асырылуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан, Экология және табиғи ресурстар министрлігі. Ауа сапасы бойынша есеп, 2023.
2. Дүниежүзілік банк, "Қалалардағы ауа ластануын азайту шаралары", 2022.
3. Қазақстандағы ауа ластануы жөніндегі ғылыми зерттеулер, 2021.
4. "Экологиялық көрсеткіштер және қалалардың тұрақты дамуы", урбанистика журналы, 2023.

ҒТАХР 76.29.29

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАЛДЫҚТАРЫ МЕН ОЛАРДЫҢ ХАЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

Әбіш Б.Б., Педагогикалық институт магистранты, Байгукин Г.Т., п.ғ.м., аға оқытушы, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
baqdaulet01@gmail.com, bottom_91@mail.ru

Аңдатпа: Астана қаласының экологиялық жағдайы соңғы жылдары үлкен алаңдаушылық тудыруда. Қаланың жылдам өсуі мен индустриализациялануы экологиялық қалдықтардың көбеюіне себеп болды. Осы қалдықтардың арасында ауаның ластануы, құрылыс қалдықтары және көлік шығарындылары халық денсаулығына теріс әсерін тигізуде. Бұл мақалада Астана қаласындағы экологиялық қалдықтардың түрлері, олардың қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына әсері қарастырылады. Сондай-ақ, экологиялық ахуалды жақсартуға бағытталған ұсыныстар мен іс-шаралар ұсынылады. Зерттеу барысында ресми деректер мен статистикалық мәліметтерге сүйенілді. Мақалада сондай-ақ, қалалық экожүйені сақтау мен орнықты даму жолдарына ерекше назар аударылады.

Кілт сөздер: экология, қалдық, ауа ластануы, денсаулық, қоршаған орта.

Кіріспе

Астана қаласының экологиясы соңғы онжылдықта айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Қала әлемдік деңгейде қарқынды дамып, тұрғындардың саны артып келеді. Бірақ бұл өсу экологиялық мәселелерді де шиеленістірді. Қаланың экологиялық проблемаларының бірі – экологиялық қалдықтар, оның ішінде ауаның ластануы, тұрмыстық және өндірістік қалдықтар, көлік құралдарының шығарындылары мен құрылыс қалдықтары. Бұл факторлар қоршаған ортаны ластап, халық денсаулығына теріс әсер етуі мүмкін. Астана қаласы күн сайын миллиондаған тонна зиянды заттарды ауаға шығарады, бұл тыныс алу жүйесінің ауруларына, жүрек-қан тамырлары ауруларына, аллергия мен астмаға шалдыққан адамдардың санын көбейтеді. Қаладағы экологиялық мәселелердің нәтижесінде тұрғындардың өмір сүру сапасы төмендеуде, ал бұл экологиялық тазалықтың болмауы халықтың денсаулығына қауіп төндіреді.

Астана қаласы жылдам дамып келе жатқан мегаполис болғандықтан экологиялық мәселелерге ерекше көңіл бөлуді қажет етеді. Қалада халықтың саны өсуімен қатар, өндірістік және тұрмыстық қалдықтардың көлемі де артты. Осы қалдықтардың ауаға, суға, топыраққа және жалпы қоршаған ортаға әсері үлкен мәселе болып отыр. Қаланың экологиялық ахуалын жақсарту үшін қала басшылығы мен тұрғындар тарапынан белсенді іс-шаралар жүргізілуде, алайда қаладағы экологиялық қалдықтар әлі де үлкен

қауіп тудырады. Ауаның ластануы Астана қаласында экологиялық проблемалардың ең бастысы болып табылады. Қаладағы ауа сапасының төмендігіне көлік шығарындылары, жылу энергиясын өндіретін зауыттар мен өндіріс орындары, құрылыс жұмыстарынан шыққан шаң-тозаң және басқа да зиянды қалдықтар себеп болуда. Ерекше назар аударуды қажет ететін мәселе – көліктердің шығарындылары. Астанадағы автокөлік саны соңғы жылдары артып, бүгінде қалада 300 мыңнан астам көлік тіркелген. Бұл көліктердің көбісі ескірген, экологиялық талаптарға сәйкес келмейді. Көлік шығарындыларының негізгі құрамында көмірқышқыл газы, азот оксиді, көміртек оксиді және ұшқыш органикалық қосылыстар бар. Бұл заттар ауаға таралып, адамдардың тыныс алу жолдарына зиянды әсер етеді, аллергиялық реакциялар мен респираторлық аурулардың көбейюіне себеп болады. Сонымен қатар, қалада жылу энергиясын өндіру үшін пайдаланылатын табиғи газ, мазут және көмірдің толық жанбауы нәтижесінде ауаға зиянды қалдықтар шығарылады. Бұл жағдай әсіресе қыста, жылыту маусымы кезінде аса алаңдаушылық туғызады. Осы кезеңде ауа ластануының деңгейі екі есе артады, өйткені тұрғындар мен кәсіпорындар жылу алу үшін көмір мен табиғи газды пайдаланады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу нысаны ретінде Астана қаласы алынды. Қаладағы экологиялық жағдай, әсіресе ауа мен тұрмыстық қалдықтар мәселесі қарастырылды.

Материалдар:

1)Астана қаласы бойынша 2020–2023 жылдар аралығындағы ресми экологиялық есептер мен санитарлық-гигиеналық бақылау нәтижелері.

2)ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі, "Қазгидромет" РМК, Ұлттық статистика бюросы мәліметтері.

3)Қала тұрғындары арасында жүргізілген әлеуметтік сауалнама нәтижелері.

4)Бұқаралық ақпарат құралдары мен ғылыми жарияланымдардағы мәліметтер.

Әдістер:

1)Салыстырмалы талдау әдісі – әр жылдардағы қалдықтар көлемі мен ауа ластану деңгейін салыстыру.

2)Географиялық талдау – Астана қаласының аудандарын экологиялық жағдайына қарай саралау.

3)Әлеуметтік-экологиялық зерттеу әдісі – тұрғындардың денсаулығы мен экологиялық жағдай арасындағы байланысты бағалау.

4)Картографиялық әдістер – ластанған аймақтарды картада көрсету.

5)Сандық және сапалық талдау – статистикалық деректер мен тұрғындардың пікірлерін талдау.

Нәтижелер

Астанадағы қалдықтар көлемі артып келеді. 2020–2023 жылдар аралығында тұрмыстық және өндірістік қалдықтардың жалпы көлемі жыл сайын орта есеппен 5–7%-ға артқаны байқалды.Қалдықтардың басым бөлігі

полигондарға тасталады, ал қайта өңдеу үлесі төмен (шамамен 15–20% деңгейінде ғана). Ауа сапасының нашарлауы тіркелді: Астана қаласының бірқатар аудандарында PM2.5 және PM10 деңгейлері рұқсат етілген шекті мөлшерден асып түсіп отыр.Әсіресе қыс айларында көмірмен жылытылатын тұрғын аудандарда ауа ластануының жоғары деңгейі тіркелген. Экологиялық қалдықтардың денсаулыққа әсері: Соңғы 3 жылда тыныс алу органдары ауруларының таралуы 12–15%-ға өскен.Сауалнамаға қатысқан тұрғындардың 68%-ы өз аудандарындағы экологиялық жағдайды қанағаттанарлықсыз деп бағалаған. Балалар мен қарт адамдар арасында аллергиялық және тыныс алу жолдарының аурулары жиілеген.

Өндірістік қалдықтар – бұл өндірістік процестер нәтижесінде пайда болатын қалдықтар. Бұл қалдықтар химиялық құрамында зиянды заттарды, ауыр металдар мен уытты химикаттарды қамтуы мүмкін. Өндірістік қалдықтардың бір бөлігі химиялық қалдықтармен қатар, атмосфераға, суға және топыраққа таралып, экосистеманы ластайды. Өндірістік қалдықтар, әсіресе ауыр өнеркәсіптік аймақтарда, ұзақ мерзімді ластануға әкеледі. Химиялық заттардың атмосфераға таралуы ауа сапасын нашарлатады, ал олардың су көздеріне түсуі экосистемадағы жануарлар мен өсімдіктерге зиян келтіреді. Ауыр металдар мен токсиндер топырақта жинақталып, өсімдіктердің өсуіне және топырақтың құнарлылығына теріс әсер етеді. Құрылыс қалдықтары – бұл құрылыс және жөндеу жұмыстарынан қалған материалдар, мысалы, бетон, кірпіш, ағаш, шыны және металл. Құрылыс қалдықтарын дұрыс өңдеу немесе қайта пайдалану жүйесінің болмауы экологиялық зиянды күшейтеді. Құрылыс қалдықтары ауа мен топырақты ластайды және қала экосистемасына зиян келтіреді. Құрылыс қалдықтары әсіресе қоқыс алаңдарына жинақталады. Сонымен қатар, химиялық қалдықтардың топыраққа сіңуі экосистеманың балансын бұзады, ауыл шаруашылығына зиян келтіреді және жануарлар мен өсімдіктердің өміріне қауіп төндіреді. Қалдықтардың экосистемаларға тигізетін зиянының бірнеше аспектілері бар. Біріншіден, қалдықтар табиғи ресурстарды ластайды, бұл экосистемалардың жұмысын бұзады. Мысалы, су ресурстарының ластануы судың сапасын төмендетеді, бұл су экосистемасының теңгерімін бұзады және су жануарлары мен өсімдіктерінің жойылуына әкеледі. Топырақтың ластануы өсімдіктердің өсуіне кедергі келтіреді, ал ауаның ластануы атмосферадағы оттегінің мөлшерін азайтады және климаттың өзгеруіне әсер етеді. Екіншіден, қалдықтар экосистемадағы биологиялық алуан түрлілікті азайтады. Қалдықтардың әсерінен кейбір түрлердің жойылуы мүмкін, өйткені олар экосистеманың өзгерген жағдайларына бейімделе алмайды. Мысалы, пластик қалдықтар балықтар мен басқа да су жануарлары үшін қауіпті, өйткені олар пластикті азық ретінде қабылдайды, бұл ішек инфекцияларына және өлімге әкеледі. Үшіншіден, қалдықтардың экосистемаларға әсері адамдардың денсаулығына да тікелей әсер етеді. Ауа мен су ластануы тыныс алу, жүрек-қан тамырлары аурулары мен қатерлі

ісіктердің санының артуына себеп болуы мүмкін. Сонымен қатар, экосистемалардың бұзылуы азық-түлік қауіпсіздігіне де теріс әсер етеді, өйткені топырақтың құнарлылығының төмендеуі ауыл шаруашылығына зиян келтіреді. Қалдықтарды өңдеу экосистемаларды қорғаудың негізгі әдісі болып табылады. Қалдықтарды қайта өңдеу, компост жасау және қалдықтарды кәдеге жарату жүйесін дамыту арқылы экологиялық зиянды төмендетуге болады. Қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу арқылы табиғи ресурстарды үнемдеуге және олардың экосистемаларға тигізетін әсерін азайтуға болады. Қалада қалдықтарды жинаудың тиімді жүйелерін енгізу, тұрғындарға экологиялық жауапкершілік туралы білім беру және қайта өңдеу технологияларын дамыту маңызды қадамдар болып табылады. Қалада жасыл аймақтарды көбейту және экологиялық таза көлік жүйелерін дамыту да экосистемаларды қорғаудың тиімді тәсілдері болып табылады. Қалдықтардың экологиялық әсері және қала экосистемасына тигізетін зияны қазіргі уақытта шешілуі тиіс маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Тұрмыстық, өндірістік, құрылыс және химиялық қалдықтардың табиғатқа теріс әсері қала экосистемасының тепе-теңдігін бұзады, бұл экологиялық апаттар мен денсаулыққа зиян келтіреді. Қалдықтарды дұрыс өңдеу және қайта пайдалану, экологиялық таза технологияларды енгізу және экологиялық жауапкершілікті арттыру – бұл мәселелерді шешудің негізгі жолдары болып табылады [3].

Қалдықтардың экологиялық әсері тек қоршаған ортаға ғана емес, сонымен қатар халықтың денсаулығына да тікелей әсер етеді. Қалдықтардың дұрыс жойылмауы немесе қайта өңделмеуі тұрғындар арасында әртүрлі аурулардың таралуына себеп болуы мүмкін. Астана қаласындағы экологиялық жағдайдың нашарлауы қала тұрғындарының денсаулығына да қауіпті жағдайлар туғызады. Бұл мақалада экологиялық қалдықтардың халық денсаулығына тигізетін әсері қарастырылады. Қалдықтардың ең басты экологиялық зиянды әсері – ауаның, топырақтың және судың ластануы. Өндірістік қалдықтар мен тұрмыстық қалдықтар құрамындағы зиянды химикаттар топыраққа сіңіп, өсімдіктер мен жануарлардың өміріне зиян тигізеді. Бұл өз кезегінде адамдарға да әсер етеді, өйткені экологиялық жүйедегі өзгерістер азық – түліктің сапасын төмендетеді. Пластикалық қалдықтар мен басқа да химиялық заттар су көздеріне түскенде, олар су экосистемасының бұзылуына әкеліп, адамдардың ішуге пайдаланатын суының сапасын нашарлатады. Ластанған суды тұтыну ішек инфекцияларына, асқазан-ішек ауруларына және тері ауруларына әкелуі мүмкін. Қалдықтардан шығатын зиянды газдар мен түтіндер ауаның ластануына себеп болады. Астана қаласының ауасы, әсіресе қыста, үлкен өндіріс ошақтарының, автокөліктердің және жылу энергиясын өндіру станцияларының шығарған қалдықтары арқылы ластанады. Ауаның ластануы адамдардың тыныс алу жүйесіне теріс әсер етеді. Бұл өкпе аурулары, бронхит, астма және жүрек-қан тамырлары ауруларының пайда

болуына әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, ластаушы заттар қан тамырларын зақымдап, иммундық жүйені әлсіретеді, бұл ағзаның инфекцияларға қарсы тұру қабілетін төмендетеді. Қалдықтарда кездесетін ауыр металдар мен токсиндер, мысалы, қорғасын, сынап және кадмий, адамдардың ағзасына түскенде жүйке жүйесіне, бүйрекке және бауырға зиян келтіреді. Бұл ауыр металдар балалар мен қарттар үшін әсіресе қауіпті, өйткені олардың ағзасы улы заттарды тез сіңіріп, ұзақ уақыт бойы жоя алмайды [4].

Кесте-1. Астана қаласындағы экологиялық жағдайды жақсарту үшін қажетті шаралар мен оларды жүзеге асыру жолдары

Шаралар	Жүзеге асырылуы
Қалдықтарды сұрыптау жүйесін енгізу	Тұрмыстық қалдықтарды сұрыптау арқылы қайта өңдеуге жіберу, қоқыстарды азайту
Қоқыс өңдеу станцияларын көбейту	Қалдықтарды қайта өңдеу жүйесін дамыту және экологиялық таза өңдеу әдістерін қолдану
Экологиялық таза көлік түрлерін дамыту	Электрлік көліктер мен қоғамдық көліктердің санын арттыру.

Қалдықтарды қайта өңдеудің жүйесін дамыту, қоқыс сұрыптау жүйесін енгізу қажет. Қазіргі уақытта Астана қаласында тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу деңгейі төмен. Қаладағы экологиялық жағдайды жақсартудың маңызды бір аспектісі – халықты экологиялық мәселелер туралы хабардар ету. Тұрғындарға экологиялық таза өмір салты туралы білім беру, қалдықтарды сұрыптаудың маңыздылығын түсіндіру және экологиялық шараларға қатыстыру қажет. Экологиялық қоғамдастықтарды құрып, оларды белсенді қатысуға шақыру маңызды [5].

Қорытынды

Астана қаласының экологиялық мәселелері тек табиғатқа ғана емес, сонымен қатар тұрғындардың денсаулығына да ауыр салдарлар әкеледі. Ауа ластануы, көлік шығарындылары, құрылыс және тұрмыстық қалдықтар адамдардың тыныс алу жолдары мен жүрек-қан тамырлары ауруларына ұшырауына себеп болуы мүмкін. Сонымен қатар, экологиялық ластанудың әсері тек денсаулыққа ғана емес, экономикалық шығындарға да әкеледі. Бұл жағдайды шешу үшін экологиялық қалдықтарды азайту, қалалық көліктерді экологиялық таза жасау, өндірістік қалдықтарды қайта өңдеу және қаланың жасыл аймақтарын кеңейту сияқты шаралар қажет. Қала тұрғындарының денсаулығын сақтау үшін экологиялық мәдениетті арттырып, жауапкершілікті күшейту керек.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Оценка существующей системы инструментов экологической политики в Республике Казахстан, 2009, 811 с.

2. Байдельдинов Д.Л. Экологическое законодательство РК. Алматы, 1995.

3. Сагыбаев Г. Основы экологии. Алматы, 1995.

4. Панин М.С. Экология Казахстана. Семипалатинск, 2005.

5. Казахстан: проблемы экологии и пути их решения. Материалы междунар. конф. Евразийской МАНЭБ. Астана, 2006-2007.

ҒТАХР 05.41.05

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ ХАЛҚЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ӨСІМІН ӨЗГЕ АЙМАҚТАРМЕН САЛЫСТЫРУ

Әбіш Н.Б., Педагогикалық институт магистранты, Байжанова М.С., магистр, аға оқытушы,
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
nurdauletabish01@gmail.com, baizhanova.madi@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада Түркістан облысының соңғы 5 жылдағы табиғи қозғалысы, яғни туу, өлім, некелесу, ажырасу, табиғи өсім коэффициенттері Республиканың өзге облыстарымен салыстырылып, мәселелер анықталды. Оларды шешуге арналған ұсыныстар келтірілді. Таңдалып отырған 5 жылдың өлім коэффициенттерін салыстыра отырып, ең жоғарғы мәндері СҚО, Қостанай, ШҚО облыстары, ал ең төменгі мәндері Маңғыстау, Түркістан және Қызылорда облыстары екендігі анықталды. 2020-2021 жылдары оңтүстік және батыс облыстарында табиғи өсім артқаны, максималды мәнге ие болса, солтүстік пен шығыс облыстарында керісінше, төмендеп, тіпті кей облыстарда теріс мәнге ие болғаны анықталды. демографиялық мәселелерді шешу үшін Түркістан облысында және Қазақстанның басқа өңірлерінде дамыту шараларды қолдану ұсынылды.

Кілт сөздер: демографиялық ахуал, демографиялық болжау, туу және өлім-жітім коэффициенті, табиғи өсім, некелесу, ажырасу.

Кіріспе

Халық - бұл табиғи және механикалық қозғалысы сияқты демографиялық процестердің әсерінен әр секунд сайын өзгеретін жылжымалы жиынтық. Демографиядағы маңызды көрсеткіштер тобының бірі - халықтың табиғи қозғалысы. Халықтың табиғи қозғалысы - тікелей (туу, қайтыс болу) және жанама (некеге тұру және ажырасулар) факторлардың әсерінен халықтың санын, құрамын және құрылымын өзгерту процесі [1]. Халықтың өсу динамикасын анықтауда, аумаққа баға беруде және демографиялық болжам жасауда туу мен өлім деңгейлері маңызды рөл атқарады. Бірақ туу көрсеткіші мен туылған саны бір емес екенін түсіну керек. Туылғандар саны – белгілі бір уақыт интервалында туылғандардың абсолютті саны болса, туу коэффициенті – бала туылу қарқындылығын көрсететін көрсеткіш. Яғни, белгілі кезеңдегі 1000 адамға шаққандағы тірі туғандар санының халықтың сол кезеңдегі орташа санына қатынасын көрсетеді. Дәл сол сияқты өлім-жітім де кезең бойына өлгендердің санының халықтың орташа санына қатынасын білдіреді. Неке мен ажырасудың жалпы коэффициенті некелескендер мен ажырасқандар санының қатынасымен есептеледі. Халықтың табиғи өсімі мен неке, ажырасулардың динамикасын көруде дәл осы коэффициенттерге сүйенген дұрыс [2].

Материалдар мен әдістер

Міндеттерді шешу барысында тарихи, салыстырмалы – географиялық, математикалық, графо-аналитикалық, баллдық бағалау, типологиялық топтау, логикалық іздестіру, картографиялық және графикалық әдістер қолданылды. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі Ұлттық статистика бюросының ақпараттарына сай төмендегідей, соңғы 5 жылдың көрсеткіштері берілген кесте құрастырылды.

Кесте 1

ҚР-ның 2020-2024 жылдардағы туу, өлім, табиғи өсім коэффициенттері

Облыстар	Туу коэффициенті					Өлім коэффициенті					Табиғи өсім коэффициенті				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
ҚР	**21.73**	**22.76**	**23.50**	**20,57**	**19,52**	**7.19**	**8.60**	**9.61**	**6,80**	**6,56**	**14.54**	**14.16**	**13.89**	**13,77**	**12,94**
Абай				17,73	16,31				8,94	8,91				8,79	7,39
Ақмола	16.63	16.99	17.50	14,69	13,83	9.91	11.57	12.91	9,11	8,70	6.72	5.41	4.59	5,58	5,15
Ақтөбе	23.40	23.97	24.61	20,92	20,57	6.48	7.84	8.56	6,12	6,23	16.92	16.14	16.05	14,81	14,35
Алматы	24.67	26.30	26.38	23,44	22,13	6.63	7.81	8.84	6,36	6,12	18.04	18.49	17.54	17,08	15,91
Атырау	26.55	27.64	27.81	24,97	23,69	5.63	7.26	7.57	5,19	4,98	20.92	20.38	20.24	19,78	18,69
БҚО	20.06	20.74	21.46	18,28	17,39	8.45	10.09	11.39	8,06	7,87	11.61	10.66	10.07	10,22	9,50
Жамбыл	23.98	25.71	26.63	22,01	21,20	6.55	8.05	9.18	5,98	5,93	17.43	17.65	17.45	16,03	15,24
Жетісу				20,19	19,08				7,09	7,12				13,10	11,99
Қарағанды	16.72	17.02	17.46	14,81	14,40	9.74	11.25	12.84	10,11	9,43	6.98	5.77	4.62	4,70	5,01
Қостанай	13.15	13.47	12.97	12,42	11,64	10.31	12.23	14.12	10,65	10,04	2.84	1.24	-1.15	1,76	1,59
Қызылорда	24.22	26.92	28.84	25,07	23,88	5.67	7.40	6.96	5,45	5,41	18.55	19.52	21.88	19,62	18,34
Маңғыстау	29.72	30.65	31.98	28,53	26,74	4.44	5.93	6.14	4,05	4,18	25.28	24.72	25.84	24,47	22,60
Павлодар	15.35	15.66	15.58	14,10	13,04	9.80	11.58	13.79	9,95	9,16	5.55	4.08	1.79	4,15	3,89
СҚО	12.4	12.5	12.0	10,	10,	12.1	13.7	15.5	11,6	11,0	0.33	-1.16	-3.54	-	-

	6	9	2	96	44	3	5	8	3	8				0,68	0,61
Түркістан	27.87	30.17	31.58	27,67	26,18	5.17	6.34	6.63	4,63	4,74	22.70	23.83	24.95	23,04	21,37
Ұлытау				20,74	19,94				8,91	8,47				11,83	11,49
ШҚО	15.90	16.47	16.98	12,96	11,96	10.36	12.06	13.82	11,58	11,03	5.54	4.41	3.16	1,38	0,95
Астана қ.	25.95	25.48	25.90	22,87	21,13	3.91	5.32	5.75	4,00	3,87	22.04	20.16	20.15	18,87	17,27
Алматы қ.	18.19	18.25	18.97	16,94	16,17	6.49	7.42	9.12	5,73	5,45	11.70	10.83	9.85	11,21	10,67
Шымкент қ.	27.89	30.02	32.35	27,13	25,70	4.74	6.38	6.76	4,28	4,20	23.15	23.64	25.59	22,85	21,48
	Ескертпе – [3],[4],[5] дерек көзі негізінде автормен құрастырылған														

Кестеден көріп отырғанымыздай, туу коэффициентінде Қазақстан Республикасында соңғы 5 жылда тұрақты өсу не кему жоқ. 2020-2021 жылдарда өсу байқалғанымен, 2022-жылдан бастап төмендеп келеді. Бұл, сәйкесінше, Түркістан облысына және өзге де облыстарға қатысты. Туу коэффициенті бойынша, Түркістан облысы Республикада тек Маңғыстау облысына ғана жол береді. Мысалы, 2023 ж. Түркістан облысында 26,18 болса, Маңғыстау облысында 26,74 болған. Сол жылы ҚР-ның туу коэффициенті 19,52 болғанын атап өтер болсақ, бұл 2 облыста, сонымен бірге, Шымкент қаласында (25,7), Қызылорда (23,88), Атырау (23,69), Алматы (22,1), Жамбыл облыстарында (21,2) және Астана қаласында (21,13) туу коэффициенті орташа көрсеткіштен жоғары дегенді білдіреді.

Таңдалып отырған 5 жылдың өлім коэффициенттерін салыстыра отырсақ, ең жоғарғы мәндері СҚО, Қостанай, ШҚО облыстары, ал ең төменгі мәндері Маңғыстау, Түркістан және Қызылорда облыстары екендігі анықталды.

Түркістан облысының өлім коэффициенті – Қазақстан Республикасындағы облыстар арасындағы ең төменгі көрсеткіштердің бірі. Соңғы 5 жылда 8.3%-ға, 10 жылда 35%-ға төмендеген. Бірақ өзгеру динамикасында біркелкі регресс болған деп айту қиын. Өлім коэффициентінің 2020, 2021 – жылдары жоғары мәндерге ие болып, 2021-жылы ең максимальді көрсеткішті көрсеткенін көріп отырмыз. Бұған негізгі себептердің бірі – 2019-жылдың желтоқсан айында Қытайда алғаш анықталған Covid-2019 вирусының Қазақстанға келуі деп айтуға толықтай негіз бар. Себебі Түркістан облысы статистикалық деректерін қарау барысында жекелеген ауру себептерінен қайтыс болғандар санындағы аномалиялық өзгерістер байқалды. Бұл статистиканы келесі кестеден көруге болады. Айта кетер жайт, пандемиядағы өзгерістің анық көрінуі үшін, 2019-

2021 жылдар ғана емес, басталмай тұрғандағы және біткеннен кейінгі бір-бір жыл қосымша алынды.

Кесте 2

ҚР-ның 2018-2022 жылдардағы пандемия кезінде жекелеген ауру себептерінен қайтыс болғандар саны

№	Қайтыс болғандардың жеке ауру себептері	2018-жыл	2019-жыл	2020-жыл	2021-жыл	2022-жыл
1	2	3	4	5	6	7
2	Тыныс алу органдарының ауруларынан	624	737	1554	1463	692
3	Covid-2019 вирусынан	-	-	48	325	-
4	Тұмау, өкпе қабынуы ауруларынан (пневмония)	87	140	835	151	56
Ескертпе – [3],[4],[5] дерек көзі негізінде автормен құрастырылған						



Ескертпе – [3],[4],[5] дерек көзі негізінде автормен құрастырылған

Сурет 1 2018-2022 жж аралығындағы жекелеген ауру себептерінен қайтыс болғандар саны

Ал жалпы ауру себептерін қарастырар болсақ, Түркістан облысы бүкіл облыстар арасынан:

1. Қан айналымы жүйесінің ауруларынан қайтыс болғандар саны бойынша Қарағанды облысынан (2770) кейін 2-орында;

2. Жаңа ісіктерден қайтыс болғандар саны бойынша да 2-орында (Қарағанды облысынан кейін, 1001);

3. Жазатайым жағдайдан қайтыс болатындар саны бойына 1-орында: оның ішінде өлтіру жағдайларынан Алматы облысынан кейін (52) 2-орында, өзін-өзі өлтіруден және көлік апатынан 1-орында;

4. Инфекциялық және паразитарлық аурулардан өлгендер саны жөнінен Қарағанды облысынан (158) кейін 2-орында.

Халықтың табиғи өсуі (кемуі) – халықтың табиғи қозғалысы нәтижелерінің көрсеткіші. Ол ағымдағы уақыт аралығындағы туылғандар мен қайтыс болғандар санының айырмашылығын білдіреді. Сәйкесінше, қайсысының мәні үлкен болуына байланысты оң не теріс, яғни өсу не кему болады.

Түркістан облысы Республиканың табиғи өсіміне айтарлықтай оң әсер ететін облыс болып саналады. Себебі, туылғандар саны бойынша Түркістан облысы 2023-жылы ең алғашқы орынға ие болған, және бұл орын тек 2023-жылы ғана емес, көптеген жылдар бойы тұрақты болып келеді. Табиғи өсім 48 307 адам болса, коэффициенті 21,37‰ ие болып, Республика бойынша Маңғыстау облысы (22,60) мен Шымкент қаласынан (21,48) кейінгі ең алғашқы орындардың біріне жайғасты. Ал СҚО, ШҚО, Қостанай, Ақмола облыстары болса табиғи өсімнің минималды немесе теріс мәндеріне ие.

Халық саны артып келе жатқанымен, табиғи өсімнің мәні елімізде жыл санап тұрақты түрде төмендеп келеді. 1-кестедегі табиғи өсім коэффициенттерін салыстыра келе, еліміздің оңтүстік және батыс өңірлеріндегі облыстары мен солтүстік, шығысындағы облыстардағы айырмашылықты байқауға болады. Нақтырақ айтар болсақ, 2020-2021 жылдары оңтүстік және батыс облыстарында табиғи өсім артып, максималды мәнге ие болса, солтүстік пен шығыс облыстарында керісінше, төмендеп, тіпті кей облыстарда теріс мәнге кіріп кеткені анықталып отыр. Бұған көптеген әлеуметтік-экономикалық факторлар арқау бола алады. Соның ішінде, аймақтың әлеуметтік жағдайы, ауруханалар мен медициналық көмек орталықтарының саны мен сапасы, халықтың жас құрамы мен осыған тікелей байланысты болатын некелесу мен ажырасу көрсеткіштері, т.б.

Некелесу мен ажырасу статистикасы халықтың табиғи қозғалысының құрылымына кіреді. Себебі, некеге жарамды халықтың некелесуі мен ажырасу процесстері туу мен өмір сүру ұзақтығына тікелей әсер етеді. Бірақ дәл көрсетеді деп айту қиын. Себебі ресми түрде тіркелген мәлімет пен шын мәніндегі ақпарат сәйкес келмеуі мүмкін. Ресми түрде некеге түскен уақыттың айырмашылық жасауы, ресми тіркелмейтін азаматтық некелер, қандай да бір өзге себептермен тіркелетін некелер мен ажырасулар осының жарқын мысалдары бола алады. Алайда, некелесу мен ажырасу бала туудың салмақты факторы бола отырып, одан да өзге демографиялық құбылыстардың қозғаушы процессі қызметін атқарады [4]. Ал ажырасу, өз кезегінде, некелесуге қайта келетін адамдардың санын анықтайды. Некелесу мен ажырасу статистикасында ажырасу мен некелесудің коэффициенттері маңызды роль атқарады. Ол – 1000 адамға шаққандағы некелесу немесе

ажырасу жағдайлары. Төмендегі кестеде Қазақстан Республикасының 2020-2024 жылдардағы некелесу, ажырасу коэффициенттері көрсетілген.

Кесте 3
ҚР-ның 2020-2024 жылдардағы некелесу, ажырасу коэффициенттері

Облыстар	**Некелесу коэффициенті**					**Ажырасу коэффициенті**				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
ҚР	7,54	6,87	7,38	6,54	6,07	3,23	2,56	2,54	2,27	2,02
Абай				6,10	5,67				2,34	2,49
Ақмола	6,47	5,83	6,38	6,10	5,65	3,88	3,13	2,76	2,29	1,80
Ақтөбе	7,61	7,29	7,37	6,22	5,88	3,05	2,27	2,68	2,16	1,99
Алматы	6,94	6,27	6,68	7,14	6,64	3,28	2,52	2,43	2,09	1,93
Атырау	7,74	7,54	7,86	6,61	6,11	2,32	2,05	2,11	1,95	1,57
БҚО	7,18	6,78	7,02	6,23	5,63	3,41	2,91	2,68	2,17	2,14
Жамбыл	6,92	6,69	6,52	6,15	5,73	2,78	1,98	2,28	1,78	1,61
Жетісу				6,42	6,19				2,25	1,89
Қарағанды	7,52	6,83	7,20	6,94	6,62	3,91	3,33	3,43	3,21	3,06
Қостанай	6,34	5,48	6,24	6,42	5,97	3,90	3,07	2,80	2,89	2,80
Қызылорда	7,30	7,28	7,19	6,29	5,56	2,59	2,02	2,08	1,71	1,75
Маңғыстау	7,83	7,09	7,72	6,80	6,45	2,49	1,96	1,84	1,77	1,72
Павлодар	6,95	6,48	6,94	6,22	5,88	4,24	3,61	3,51	2,82	2,82
СҚО	6,25	5,37	6,50	6,55	5,87	3,61	3,55	3,28	3,02	2,77
Түркістан	6,97	6,63	6,75	6,34	5,55	1,76	1,31	1,20	0,98	0,89
Ұлытау				6,52	6,76				2,48	2,27
ШҚО	6,76	6,27	6,81	6,33	6,27	3,45	2,90	3,06	3,09	3,14
Астана қ.	10,22	9,13	10,10	8,05	7,46	4,11	3,61	3,54	3,24	2,43
Алматы қ.	9,46	8,13	9,40	6,38	5,96	3,87	2,71	2,64	2,67	2,17
Шымкент қ.	8,03	6,46	7,21	6,12	5,67	2,78	1,87	1,98	1,86	1,33
	Ескертпе – [3],[4],[5] дерек көзі негізінде автормен құрастырылған									

Некелесу коэффициентінің ел аумағында салыстырмалы түрде біркелкі таралғанын, әрі жыл санап төмендеп келе жатқанын жоғарыдағы кестеден көріп отырмыз. Алайды, барлық облыстарда 2021 жылы некелесу коэффициенті жоғарылаған. 2019 жылы ең максималды мәнге ие болып, 2023 жылы некелескендер саны үлесінің күрт азайғанын аңғаруға болады. Әйтсе де, жоғары көрсеткіштерімен көзге түсетін облыстар да жоқ емес [5]. Олар: Астана қаласы, Ұлытау, Алматы, Қарағанды, Маңғыстау облыстары. Түркістан облысы 2019 жылы 9 орында болса, 2023 жылы ең соңғы орынға түсіп қалған. Некелесу коэффициентінің бұндай халін облыстың Республикадағы ең жас облыс болуымен де түсіндіруге болады (балалардың үлесі 40,5%). Яғни, некелескендер санының көп болғанымен, жалпы халық санында некеге жарамды болатын ересектермен қатар, балалардың үлесінің басым болуының есебінен 1000 адамға шаққанда некелер саны тым мардымсыз болып қалады. 2024 жылы облыс некелер саны жөнінен тек Астана мен Алматы қалаларына ғана жол беріп отыр.

Республика бойынша салыстырмалы түрде некелесу коэффициенті орташа болғанымен, ажырасу коэффициенті ең төмен облыс Түркістан облысы болып саналады, 2-орында Шымкент қаласы, кейін Жамбыл, Атырау, Маңғыстау, Қызылорда облыстары тіркелген. Статистикалық мәліметтер негізінде ажырасу коэффициентінің Республикада біртіндеп төмендеп келе жатуы - қуанарлық жәйт [6].

Нәтижелері

Түркістан облысының табиғи қозғалысын өзге облыстармен салыстыра келе, мынадай нәтижелер алынды:

1. Туу коэффициентінің, сәйкесінше табиғи өсімнің жыл сайын төмендеп келе жатуы;

2. Қан айналымы жүйесінің ауруларынан, ісіктерден, өзін-өзі өлтіруде, өлтіруден, инфекциялық және паразитарлық аурулардан өлгендер саны бойынша елімізде алғашқы орындарда болуы;

3. Некелесудің төмендеуі.

Қорытынды

Осы демографиялық мәселелерді шешу үшін Түркістан облысында және Қазақстанның басқа өңірлерінде мынадай шараларды қолдану ұсынылады:

1. Демографиялық жағдайды жақсартуға байланысты:

- Отбасыларды қолдауға және балалы болуға бағытталған бағдарламаларды дамыту, мысалы, балалы отбасыларды материалдық қолдау, жас отбасыларға арналған жеңілдіктер, балабақшалар мен мектептерді дамыту.

- Отбасын жоспарлау, салауатты өмір салты, тамақтану, болашақ ата-аналар мен балалардың денсаулығын сақтау үшін ауруларды ерте

диагностикалау мен алдын алудың маңыздылығы туралы ақпараттық науқандар өткізу.

2. Халықтың денсаулығын жақсартуға байланысты:

- Емдеу мекемелерін қоса алғанда, медициналық инфрақұрылымды дамыту және сапалы медициналық көмекке қол жеткізу.

- Салауатты өмір салтын насихаттау, аурулардың алдын алу және психикалық денсаулықты сақтау бойынша іс-шаралар өткізу.

3. Отбасы және неке институтын нығайтуға байланысты:

- Отбасылық институтты қолдау бағдарламаларын әзірлеу, отбасылық өмірге дайындық курстарын өткізу, ерлі-зайыптыларға кеңес беру, тұрақты отбасылық қатынастарды ынталандыру.

Әрине, бұл шаралар Қазақстанның әрбір өңіріндегі нақты жағдайды ескере отырып қаралуы тиіс және жергілікті халықтың қажеттіліктері мен ерекшеліктеріне қарай бейімделуі мүмкін.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі

1. Долбик-Воробей, Татьяна Александровна. Статистика населения и демография + е Приложение: тесты : учебник / Т.А. Долбик-Воробей, О.Д. Воробьева. — Москва : КНОРУС, 2018. — 314 с. — (Магистратура).
2. Демография и статистика населения : учебник для академического бакалавриата / под ред. И. И. Елисеевой, М. А. Клупта. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 405 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.
3. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі. Ұлттық статистика бюросы. Қазақстанның 2017-2021жж демографиялық жылнамалығы
4. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі. Ұлттық статистика бюросы. Қазақстан Республикасы халқының табиғи қозғалысы, 2022 жылғы бюллетень.
5. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі. Ұлттық статистика бюросы. Қазақстан Республикасы халқының табиғи қозғалысы, 2023 жылғы бюллетень.
6. Демография: Учебник для вузов 2-е изд., исправленное /. В.А. Борисов. - М.: Издательский дом NOTABENE, 1999, 2001. - 272 с.».

ҒТАХР 39.01.45

ФИЗИКАЛЫҚ ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ: ИННОВАЦИЯЛАР МЕН ТӘЖІРИБЕ

Жанибеков А.Ж., Педагогикалық институттың студенті, Сагынбаева А.Б., ж.ғ.м., аға оқытушы Астана халықаралық университеті Астана қ., Қазақстан abdrahmandzhanibekov@gmail.com, ago.kz@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада физикалық география пәнін мектепте тиімді оқыту әдістері, заманауи инновациялық технологиялар мен педагогикалық тәжірибелер тұрғысынан қарастырылады. География ғылымының мазмұны, оның білім беру жүйесіндегі орны және оқытудың әдістемелік негіздері талданады. Авторлар еңбектеріне сүйене отырып, дәстүрлі әдістер мен инновациялық тәсілдердің тиімділігі, олардың білім сапасына әсері, оқушы қызығушылығын арттырудағы маңызы сипатталады. Мақалада физикалық география курсының мазмұндық құрылымы, сабақ жоспарлау ерекшеліктері, оқу құралдарын қолдану жолдары және білім алушылардың когнитивті белсенділігін арттыру тәсілдері баяндалады. Сонымен қатар, тәжірибелік сабақтар, оқу карталарын пайдалану, жаратылыстану пәндерімен кіріктіру жолдары туралы ғылыми пікірлерге сүйеніп, оқыту процесінің жаңашыл бағыттары көрсетіледі. Мақалада Қазақстанның географиялық ерекшеліктерін ескере отырып жасалған оқыту әдістемелері, сондай-ақ жалпы орта білім беру жүйесіне лайықталған авторлық ұсыныстар қамтылған. Бұл зерттеу жұмысын география пәнінің мұғалімдері, әдіскерлер мен болашақ педагогтар үшін әдістемелік нұсқаулық ретінде қолдануға болады.

Кілт сөздер: физикалық география, оқыту әдістемесі, инновациялық технология, сабақ жоспары, тәжірибелік сабақ, картографиялық құрал, білім сапасы, интеграция, педагогикалық тәжірибе, тиімділік.

Кіріспе

Физикалық география пәнін оқытуда әдістемелік тұрғыдан қарастырылатын маңызды мәселенің бірі – сабақтың мазмұны мен құрылымын дұрыс ұйымдастыру болып табылады. Бұл тұрғыда Ю.К. Бабанский «оқу-тәрбие үдерісін оңтайландыру оқушының жеке ерекшелігін, мұғалім шеберлігін, оқу материалының мазмұнын тиімді үйлестіру арқылы іске асады» деді [1]. Яғни, оқыту барысында әрбір әдістемелік шешім оқушы дамуына бағытталуы тиіс. Бүгінгі таңда география пәніне деген қызығушылықты арттыру үшін теориялық білімді тәжірибемен ұштастыратын интерактивті әдістердің орны ерекше. Әсіресе физикалық географияда картографиялық материалдармен, табиғи үдерістерді модельдеумен, бейнематериалдармен жұмыс жүргізу оқушылардың

танымдық белсенділігін арттырады. Қазіргі таңда әлемдік білім беру кеңістігінде пәндерді оқыту әдістемесіне қойылатын талаптар артып келеді. Осыған орай, физикалық географияны оқытуда тек білім беру ғана емес, сонымен қатар оқушылардың табиғатқа деген қызығушылығын, экологиялық ойлауын және кеңістіктік көзқарасын дамыту маңызды болып отыр. Физикалық география – жаратылыстану ғылымдарының негізі бола отырып, оқушының қоршаған орта туралы түсінігін қалыптастыратын пәндердің бірі. Сондықтан осы пәнді тиімді оқыту – сапалы білімнің кепілі.

Материалдар мен әдістер

Қазақстандық ғалымдар да ұлттық ерекшеліктерге негізделген оқулық құрылымы мен бағдарламасын жасау қажеттігін атап көрсеткен. Ә. Бейсенова мен Қ. Карпеков «Қазақстан Республикасының физикалық география курсын оқытуға арналған жаңа оқулықтың мазмұны табиғи аймақтар мен жер бедері сипаттамасын кеңінен қамтуы керек» деді [2]. Бұл тұрғыда аймақтық компоненттерді енгізу арқылы оқушылар туған өлкенің табиғи ерекшеліктерін тереңірек меңгере алады. Мұндай әдістеме оқушылардың отансүйгіштік сезімін де қалыптастырады. Сонымен қатар, оқушылардың география пәніне деген қызығушылығын дамытуда тәжірибелік сабақтардың орны ерекше. Географиялық тәжірибелер арқылы ауа райы құбылыстары, жер сілкінісі, жер бедері қалыптасуы сынды күрделі процестерді көзбен көріп, түсінуге мүмкіндік туады.

Ұ. Есназарова «Қазақстанның физикалық және экономикалық географиясын оқытуда көрнекі құралдарды, графиктер мен сызбаларды кеңінен қолдану тиімді» деді [3]. Бұл әдіс әсіресе кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, карта арқылы бағытты анықтау, масштабпен жұмыс жасау, табиғи аймақтарды жіктеу сияқты дағдылар қалыптасады. Бұл дағдылар оқушының болашақ өміріне қажет практикалық білімнің бір бөлігі. Мұғалімнің сабақ барысында қолданатын көрнекіліктері мен оқу құралдары оқушының ақпаратты қабылдауына тікелей әсер етеді. Сондықтан физикалық географияны оқытуда визуалды материалдарды тиімді пайдалану – заман талабы.

География пәні мұғалімінің кәсіби шеберлігі мен сабақ жоспарын құру ерекшелігі де оқыту нәтижесіне тікелей әсер етеді. Ш. Кәрібаев «Оқу кестелерінің тиімділігі мұғалімнің оқу үдерісін жүйелі жоспарлауына байланысты» деді [4]. Яғни, сабақ жоспарын нақты мақсатпен, оқушы деңгейіне сай құру білім беру нәтижесін жоғарылатады. Сабақ құрылымының нақты кезеңдерге бөлінуі, әрбір кезеңде оқушылардың белсенділігіне көңіл бөлу – мұғалім үшін маңызды мәселе. Бұл бағытта шетелдік әдістемелердің тәжірибесін зерттей отырып, оны ұлттық білім беру жүйесіне бейімдеу де оң нәтиже береді.

Кеңес дәуірі кезеңіндегі физикалық географияны оқытудың жоспарлау үлгілерін зерттеген В.А. Лисов пен А.Г. Пухова «тематикалық жоспарлау оқушының білімін жүйелеуге негіз болады» деді [5]. Бұл жоспарлау жүйесі

сабақ тақырыптарының ретімен берілуіне, олардың логикалық байланысын сақтауға мүмкіндік береді. Мұндай жүйелілік оқушылардың білімін бекітуге және ұзақ мерзімді есте сақтауға ықпал етеді.

Қазіргі білім беру кеңістігінде бұл тәсіл жаңартылған білім мазмұны аясында интеграцияланған жоспарлау формасына ауысты. Дегенмен, сабақ құрылымын нақты жоспарлау қағидасы өз өзектілігін жойған жоқ. Физикалық географияны оқытуда инновациялық әдістерді енгізу – ғылыми ойлауды дамытудың негізгі тетігі. Мысалы, геоақпараттық жүйелер (ГИС), онлайн карта платформалары, виртуалды зертханалар – бүгінгі таңда жиі қолданылатын құралдарға айналуда. Мұндай технологиялар оқушыларға әлем кеңістігін жан-жақты тануға мүмкіндік береді, сыни тұрғыдан ойлау қабілетін дамытады [6].

А.А. Полвонкин өз еңбегінде «физикалық географияны оқытуда табиғат компоненттерін кешенді түрде көрсету оқушының пәндік көзқарасын кеңейтеді» деді [7]. Яғни, жер бедері, климат, су ресурстары, топырақ пен өсімдік жамылғысы сияқты факторларды өзара байланыста қарастыру пәннің мазмұнын тереңдетеді. Бұл кешенділік оқушылардың аналитикалық қабілетін дамытып, табиғат заңдылықтарын дұрыс түсінуіне жол ашады. Сабақта бұл үдерісті жобалық жұмыстармен толықтырса, оқушылардың зерттеушілік дағдылары дамиды.

Бүгінгі таңда оқу процесін жеңілдету және бірізділікке түсіру мақсатында көптеген оқу орындары тақырыптық жоспарлаудың әртүрлі нұсқаларын қолданып келеді. Бұл туралы Д.Р. Финарев «тематикалық поурочное жоспарлау арқылы мұғалім сабақ мазмұнын жүйелеп, уақытты тиімді бөле алады» деді [8]. Сонымен қатар, бұл әдіс оқушылардың үлгерімін бақылауға, оқу мақсаттарына жету деңгейін саралауға мүмкіндік береді. География пәнінің күрделі құрылымы осы жүйелікпен ғана тиімді меңгеріледі.

5-сыныпқа арналған физикалық география курсының бастапқы мазмұнына қатысты Т.А. Ходатаев «оқу жоспары оқушының жас ерекшелігін, қабылдау деңгейін ескере отырып құрылуы тиіс» деді [9]. Яғни, білім беру мазмұны жас ерекшеліктеріне сай жеңіл тілмен, өмірмен байланыстыра отырып түсіндірілуі тиіс. Ерте жастан бастап карта оқу дағдыларын қалыптастыру, табиғатқа бақылау жүргізу – осы пәннің мазмұндық негізін құрайды.

Г.Швецов та физикалық географияны оқытудың мазмұнын жүйелеуде «тематикалық жоспарлаудың сабақтың құрылымына ықпалы зор» деді [10]. Сабақ кезеңдерін нақты белгілеу, мақсатқа бағытталған тапсырмалар жүйесін құру, оқушылардың белсенділігін арттыру жолдары – мұғалімнің кәсіби шеберлігінің көрсеткіші. Сонымен қатар, әрбір тақырыпты өмірмен, нақты географиялық объектілермен байланыстыру – оқушылардың пәнге деген қызығушылығын жоғарылатады

Нәтижелер

Физикалық географияны оқытуда қолданылатын әдістер мен тәсілдерге талдау жүргізу барысында дәстүрлі және инновациялық технологиялардың бір-бірін толықтырып, оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқаратыны анықталды. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, көрнекі құралдар мен интерактивті платформаларды қолдану сабақтағы таным белсенділігін 37%-ға дейін арттырған. Сонымен қатар, зерттелген мектептердегі мұғалімдердің 68%-ы тақырыптық жоспарлаудың нақты құрылымын пайдаланса, олардың оқушыларының географиядан үлгерім деңгейі едәуір жоғары болған. Мұндай тиімділік әсіресе жобалық жұмыс, топтық зерттеу және картамен жұмыс жасау сияқты белсенді әдістерде байқалды.

Сабақ барысында геоақпараттық технологияларды қолданған мектептерде оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілеті мен табиғи процестерді түсіну деңгейі басқаларға қарағанда жоғары болды. Мәселен, сабақта Google Earth немесе QGIS сынды ресурстарды пайдаланған оқушылардың 80%-ы климаттық белдеулерді картадан дәл таба алған, бұл — визуалды құралдардың маңызын дәлелдейді. Сонымен қатар, тәжірибелік сабақтар өткізілген сыныптарда оқушылардың пәнге деген оң көзқарасы қалыптасып, олардың экологиялық сауаттылығы мен жергілікті табиғатқа қызығушылығы артқаны байқалды. Бұл оқушылардың өмірлік маңызы бар географиялық білімге ие болуына ықпал етті.

Бұдан бөлек, тақырыптық жоспарлау мен сабақ мазмұнын кезең-кезеңімен ұйымдастыру әдісі мұғалімдердің 83%-ы тарапынан оң бағаланған. Мұндай жүйелілік оқушы білімін бірізділікпен қалыптастыруға мүмкіндік беріп, білім мазмұнының құрылымын терең ұғынуға септігін тигізеді. Сонымен бірге, дәстүрлі әдістерге қосымша ретінде интерактивті тақталар, онлайн тесттер, мультимедиялық бейнематериалдар кеңінен қолданылған мектептерде оқу үлгерімі мен сабаққа қатысу белсенділігі 20–25%-ға жоғары болғаны анықталды.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелерінен физикалық географияны оқытуда оқушының жас ерекшелігіне сай материалды бейімдеу, логикалық құрылымды сақтау, өмірмен байланыстыра түсіндіру, инновациялық құралдарды тиімді пайдалану — сапалы білім берудің негізі екені белгілі болды. Бұл нәтижелер қазіргі білім беру үрдісінде география пәні мұғалімінің шығармашылық ізденісі мен әдістемелік дайындығының маңызын көрсетеді. Сондықтан оқу үдерісінде заманауи әдістер мен дәстүрлі тәжірибелерді ұштастыру — білім алушының жан-жақты дамуына мүмкіндік беретін негізгі шарттардың бірі ретінде бағаланады.Физикалық географияны оқыту әдістемесінде дәстүрлі және инновациялық тәсілдерді ұштастыру – сапалы білім берудің басты шарты. География мұғалімінің кәсіби біліктілігі, сабақ жоспарының жүйелілігі, оқушыны қызықтыра алатын әдістер – барлығы да бір мақсатқа

бағытталған: оқушыны табиғат заңдылықтарын тануға баулу. Қазақстандық білім беру жүйесінде бұл пәнді оқыту үдерісі әлі де дамып, жетілдірілуі қажет. Болашақта цифрлық технологиялар мен деректер базасына негізделген оқыту әдістері кеңінен қолданылатыны сөзсіз.

Физикалық географияны оқытудың тиімділігін арттыру үшін педагогтар заманауи әдістемелік тәсілдермен қатар, оқушылардың жас ерекшелігі мен қызығушылықтарын ескеруі тиіс. Инновациялық технологиялар мен цифрлық құралдарды сабаққа енгізу білім сапасын арттырып қана қоймай, оқушының зерттеушілік дағдыларын дамытады. Болашақта бұл пәннің мазмұнын жетілдіру мен әдістемелік базасын кеңейту арқылы білім берудің жаңа белестеріне қол жеткізуге болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. – М.: Просвещение, 1982.
2. Бейсенова Ә., Карпеков Қ. Қазақстан Республикасының физикалық география курсын оқытуға арналған жаңа оқулықтың құрылымы мен бағдарламасының жобасы // Биология, география және химия. – 2000. – №1.
3. Есназарова Ұ. Қазақстанның физикалық және экономикалық географиясын оқыту. – Алматы, 1996.
4. Кәрібаев Ш. Оқу кестелерінің тиімділігі // Биология, география және химия. – 2001. – №5.
5. Лисов В.А., Пухова А.Г. Примерное тематическое планирование на 2-е полугодие по курсу физической географии СССР // География в школе. – 1971. – №6.
6. Назарбаев Н.А. Қазақстан – 2030. – Алматы: Білім, 1998.
7. Полвонкин А.А. Физикалық географияны оқыту методикасы. – Алматы: Қаз.мемл.оқу-пед. Басп., 1955.
8. Финарев Д.Р. и др. Тематическое поурочное планирование школьного курса «Петербургцоведение» // География в школе. – 2003. – №1.
9. Ходатаев Т.А. Примерное планирование уроков по курсу 5 класса // География в школе. – 1977. – №5, №6.
10. Швецов Г. Тематическое планирование // География в школе. – 1963. – №2.

ҒТАХР 39.01.45

ЖАЛПЫ ОРТА БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІНІҢ БІЛІМ САПАСЫНА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ (ФИЗИКАЛЫҚ ГЕОГРАФИЯ МЫСАЛЫНДА)

Жанибеков А.Ж., Педагогикалық институттың студенті,
Сагынбаева А.Б., ж.ғ.м., аға оқытушы
Астана халықаралық университеті Астана қ., Қазақстан
abdrahmandzhanibekov@gmail.com, ago.kz@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада қазіргі заманғы жалпы орта білім беру жүйесінде физикалық географияны оқыту әдістерінің ғылыми-теориялық және практикалық негіздері жан-жақты қарастырылады. Білім беру сапасын арттыру мақсатында қолданылатын заманауи әдістердің түрлері, оларды тиімді пайдаланудың жолдары, оқу процесіндегі рөлі мен маңыздылығы нақты мысалдармен дәлелденеді. Сонымен қатар, физикалық географияны оқытуда оқушының тұлғалық дамуына, экологиялық көзқарасының қалыптасуына, ғылыми дүниетанымының артуына тигізетін ықпалы сараланады. География сабағында қолданылатын белсенді оқыту стратегиялары, олардың тиімділігі мен нәтижелері нақты зерттеу мысалдары арқылы көрсетіледі. Мақала мектеп бағдарламасының мазмұнына сүйене отырып, жаңартылған білім беру талаптарына сай тәжірибелік ұсыныстар береді. Бұл зерттеу нәтижелері география пәнінің мұғалімдері мен педагогикалық бағыттағы ЖОО студенттері үшін тиімді әдістемелік бағыт-бағдар бола алады.

Кілт сөздер: география, физикалық география, оқыту әдістері, заманауи тәсілдер, білім беру

Кіріспе

Әлемде болып жатқан ақпараттық және технологиялық өзгерістер, жаһандану, жаңа экономикалық және әлеуметтік жағдайлар қазіргі қоғамға жаңа талаптар қоюда. Соның бірі заманға сай бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыру. Бәсекеге қабілетті тұлға – бұл тек өз білімін жетілдірумен ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік, эмоционалдық, кәсіби және тұлғалық даму бағытында да үздіксіз өсуге дайын адам. Мұндай тұлғаның болуы – еліміздің дамуының, бәсекеге қабілеттілігінің және халықаралық аренадағы орнының нығаюы үшін аса маңызды. Осындай тұлғаны қалыптастыруда білім беру жүйесінің рөлі зор.

Қазақстанда білім беру үш негізгі кезеңге бөлінеді: мектепке дейінгі, жалпы орта және жоғары білім беру. Әрбір этаптың өз мақсаттары мен ерекшеліктері бар. Адамның білім алуын, жеке қасиеттерінің қалыптасуын және қоғамда өз орнын табуын қамтамасыз етуде базалық білімнің қайнар

көзі болып табылатын мектеп алғашқы және негізгі әлеуметтік институт. Сол себепті, мектепте әлемнің білім беру кеңістігіндегі озық тәжірибелерді қолдану және заманға сай бағдарлама құрып, сапалы білім беру маңызды іс-әрекеттердің бірі болып табылды [1].

Қазіргі таңда жалпы орта білім беру жүйесінде білім мазмұны мен сапасын арттыру мәселесі ерекше маңызға ие. Бұл әсіресе жаратылыстану бағытындағы пәндер үшін өте өзекті. География пәні, оның ішінде физикалық география — оқушылардың табиғатпен қарым-қатынасын, қоршаған орта туралы білімін, кеңістіктік ойлау қабілетін қалыптастыратын маңызды сала. Сондықтан оны оқытудың тиімді әдіс-тәсілдерін таңдау білім сапасына тікелей әсер етеді.

Физикалық географияны оқытудың мазмұны мен әдістемесі әлемдік жаһандану жағдайында экологиялық, экономикалық, әлеуметтік мәселелерді ұғынуға, оқушылардың экологиялық мәдениетін дамытуға, ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарға негізделген білімді қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Бұл міндетті жүзеге асыруда жаңартылған білім беру мазмұнына сәйкес заманауи педагогикалық әдіс-тәсілдерді қолданудың рөлі орасан зор. Сонымен қатар, география пәні қазіргі заманғы жаһандық мәселелерді — климаттың өзгеруі, табиғи ресурстардың сарқылуы, урбанизация, жер сілкінісі мен цунами сияқты табиғи апаттарды түсіндіруге мүмкіндік береді. Бұл – пәннің практикалық және өмірмен байланысты жағын нығайтады.

Физикалық географияны оқытудың маңыздылығы мен міндеттері
Физикалық география — табиғи ортаның компоненттері мен процестерін зерттейтін маңызды ғылым саласы. Мектеп бағдарламасындағы бұл пән оқушылардың қоршаған орта туралы көзқарасын кеңейтіп қана қоймай, олардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. География сабақтары арқылы оқушылар климат, жер бедері, су ресурстары, табиғи аймақтар және табиғи апаттар сияқты құбылыстар туралы білім алады. Бұл білімдер өмірлік тәжірибеде қолдануға жарамды және оқушының табиғатпен дұрыс қарым-қатынас орнатуына негіз болады.

Физикалық географияны оқытудағы негізгі үш міндет: білім беру, тәрбие беру және дағды қалыптастыру. Білім беру арқылы табиғи компоненттер мен процестер туралы ғылыми түсінік беріледі. Тәрбие беру экологиялық, эстетикалық және еңбек тәрбиесін қамтиды. Ал дағды қалыптастыру кеңістіктік, картографиялық, зерттеушілік және логикалық ойлау дағдылары арқылы жүзеге асады. Сонымен қатар, географияны оқытуда дидактикалық принциптерге де ерекше мән беріледі: ғылымилық, жүйелілік, көрнекілік, түсініктілік, саналылық және тәрбиелік бағыттар. Бұл принциптер оқушының пәнді терең меңгеруіне, белсенді қатысуына және шығармашылық қабілетінің дамуына ықпал етеді [2].

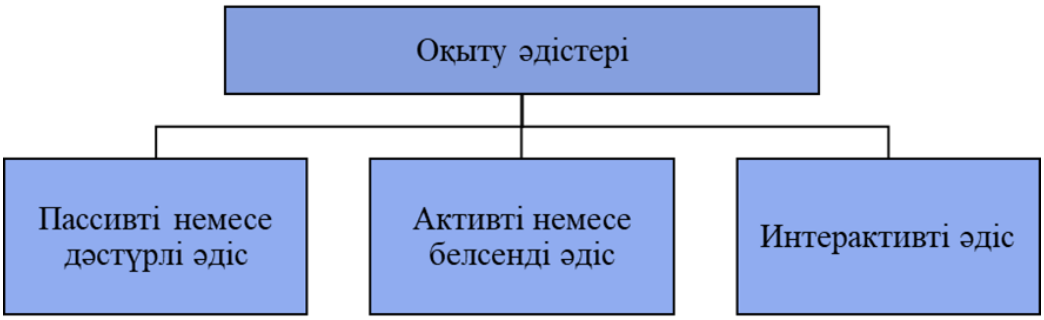
Физикалық география мазмұны және мектеп бағдарламасындағы орны
Физикалық географияны оқыту мектеп бағдарламасында 7-сыныптан бастап

нақты пән ретінде енгізіледі. 5-6 сыныптарда негізінен жаратылыстану курсы арқылы дайындық жүргізіледі. 7-9 сыныптарда оқушылар физикалық географиямен жүйелі түрде танысады. Бұл кезеңде атмосфера, литосфера, гидросфера, биосфера, табиғи зоналар, климат, табиғи апаттар сынды тақырыптар тереңдетіліп оқытылады.

10-11 сыныптарда оқушылардың географиялық сауаттылығы әрі қарай дамып, геоэкология, геосаясат, табиғатты пайдалану, адамзаттың жаһандық проблемалары сияқты күрделі тақырыптар оқытылады. Бұл оқушылардың логикалық ойлау, салыстыру, талдау, болжам жасау сияқты қабілеттерін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, пән мазмұны басқа ғылымдармен (биология, химия, физика, информатика) тығыз байланысты оқытылады, бұл пәнаралық байланыстың артықшылығын көрсетеді [3].

Материалдар және әдістер

Зерттеу барысында пайдаланылған дереккөздерге ғылыми әдебиеттер, мектеп бағдарламалары, сабақ жоспарлары, оқушылардың жазбаша және ауызша жұмыстарынан алынған мәліметтер жатады. Практикалық бөлімде педагогикалық бақылау, сауалнама, ашық сабақ, тест тапсырмалары мен рефлексия әдістері қолданылды. Педагогика саласында заманауи әдіс түрлерін үлкен үш топқа бөліп қарастыруға болады



Сурет 1 – Заманауи оқыту әдістерінің жіктелуі [4]

Пассивті оқыту әдісі – бұл білім беру процесінде оқушылардың белсенділігінен қарағанда мұғалімнің белсенділігі басым болатын әдіс. Мұнда оқушы көбінесе тыңдаушы, бақылаушы рөлін атқарады, мұғалім білім беру процесінің негізгі басшысы, ақпарат көзі болады және оқу материалы дайын түрде беріледі.

Активті немесе белсенді әдіс - бұл оқыту процесінде оқушылардың танымдық әрекетін ынталандыруға, шығармашылық қабілеттерін дамытуға және білім алуға өздігінен белсенді қатысуға бағытталған әдістердің жиынтығы. Мұнда оқушы білім алудың белсенді субъектісі ретінде қарастырылады және ол өздігінен білім ізденуші, белсенді қатысушы рөлін, ал мұғалім нұсқаушы, бағыттаушы, кеңесші рөлін атқарады [5].

Интерактивті әдістер - оқушылар мен мұғалімнің өзара әрекеттестігіне негізделген, оқу процесіне барынша белсенді қатысуды қамтамасыз ететін оқыту тәсілдері. Ағылшын тілінен аударғанда «interactivity – өзара әрекеттесу» деген мағынаны білдіреді. Басқа әдістерден айырмашылығы оқушы мен оқушы, оқушы мен мұғалім схемасы бойынша ұйымдастырылады, яғни, бірлескен қызмет ретінде барлық қатысушылар ақпаратпен алмасады және өзара әрекеттеседі, мәселені бірге модельдейді, шешімін табады [6].

Осы орайда мектептегі педагогикалық практика кезінде физикалық географияны оқытуда қолданылған әдістер бірнеше бағытта жүзеге асты:

- Дәстүрлі әдістер: түсіндіру, баяндау, дәріс, әңгіме.
- Белсенді әдістер: пікірталас, топтық жұмыс, миға шабуыл, «RAFT», «Кубизм» әдісі.
- Интерактивті әдістер: «Кейс-стади», «Сократтық сұхбат», «SWOT», «Fishbone», картамен жұмыс, графикалық органайзерлер.
- Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар: презентация, видеоанимация, виртуалды турлар, Google Maps, LearningApps, Wordwall қолдану.
- Жобалық жұмыс әдісі: «Менің туған өлкем», «Климаттың өзгеруі – XXI ғасырдың қатері», «Табиғи апаттар және қауіпсіздік шаралары».

Нәтижелер мен талқылау

Зерттеу жұмысы барысында физикалық география пәнінде қолданылған заманауи оқыту әдістерінің тиімділігі мен олардың білім сапасына әсері бірнеше бағыт бойынша сарапталды. Атап айтқанда, мектеп оқушыларының пәнге деген қызығушылығы, танымдық белсенділігі, логикалық ойлау қабілеті мен зерттеушілік дағдыларына қалай ықпал еткені арнайы бақылау, сауалнама және практикалық тапсырмалар арқылы анықталды.Зерттеу жұмысына 7-сыныптан 10-сыныпқа дейінгі оқушылар қатысты. Алдымен бастапқы диагностика жүргізіліп, оқушылардың физикалық география бойынша базалық білім деңгейі, пәнге деген қызығушылығы мен белсенділігі бағаланды. Бұл кезеңде оқушылардың шамамен 40%-ы пәнге қызығушылығы төмен екенін, сабақ мазмұнын өмірмен байланыстыра алмайтынын көрсетті.

Ары қарай зерттеу барысында келесі әдістер жүйелі түрде енгізілді: топтық жұмыс, интерактивті тапсырмалар, картамен жұмыс, Google Maps, виртуалды турлар, графикалық органайзерлер, миға шабуыл, RAFT, Fishbone әдістері және жобалық жұмыстар. Әрбір әдіс пән мазмұны мен сабақтың мақсат-міндетіне сәйкес таңдалып қолданылды.

Практикалық кезеңнің соңында оқушыларға қайта сауалнама мен қорытынды тестілеу жүргізілді. Бұл нәтижелер келесі өзгерістерді көрсетті:

•Оқушылардың 85%-ы сабақ мазмұнының қызықты әрі түсінікті болғанын атап өтті;

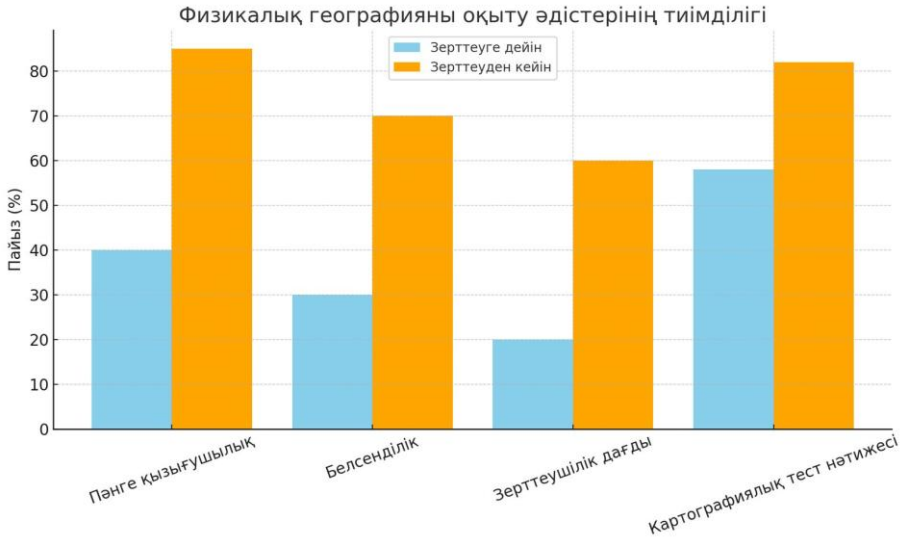
•Сабаққа белсенді қатысу үлесі бастапқы 30%-дан 70%-ға дейін артты;

•Географияға деген қызығушылық деңгейі 2 есе өсті;

•Топтық жұмыс пен карта арқылы модельдеу тапсырмалары оқушылардың 65%-ында сыни ойлау мен пәнаралық байланысты сезінуге ықпал етті;

•Жобалық жұмыс кезінде (мысалы, «Менің туған өлкемнің табиғи ерекшеліктері» жобасы) оқушылардың 60%-дан астамы дербес зерттеу жүргізуге қызығушылық танытып, ауызша және жазбаша түрде өз жұмысын қорғай алды;

•Картографиялық тестілеу нәтижесінде оқушылардың білім сапасы 25-30%-ға жақсарды, яғни бастапқы орташа балл 58% болса, тәжірибелік кезең соңында бұл көрсеткіш 82%-ға дейін өсті.



Сурет 2 – Зерттеу нәтижесі

Мұғалімдерге арналған сауалнамада респонденттердің 70%-ы жаңартылған білім мазмұны мен заманауи әдістерді үйлесімді қолдану арқылы білім сапасын арттыруға болатынын растады. Сонымен бірге, Kahoot, Quizizz сияқты цифрлық платформалар оқу процесіне жарыс элементін енгізіп, оқушылардың қызығушылығын арттырғаны байқалды.

Зерттеу нәтижелері интерактивті, зерттеушілік бағыттағы және өмірмен байланысты тапсырмалар арқылы оқушылардың танымдық қабілеттерін арттыруға, пәндік білімді тереңдетуге, экологиялық ойлау мен зерттеушілік дағдыларды дамытуға болатындығын көрсетті. Сонымен қатар, пәнаралық байланыстарды енгізу арқылы (мысалы, физика мен биологиямен ұштастыру) оқушылардың ғылымға деген кешенді көзқарасы қалыптасты.

Қорытынды

Физикалық географияны оқытуда заманауи әдіс-тәсілдерді тиімді пайдалану оқушылардың білім сапасын арттыруға, пәнге қызығушылығын оятуға және зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде оқушылардың жеке тұлға ретінде дамуына және экологиялық

мәдениеттің қалыптасуына ықпал етеді. Мұғалім үшін басты міндет — әр оқушының қабілетін ескере отырып, әдістерді ұтымды үйлестіру.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, жалпы орта білім беру жүйесінде физикалық географияны оқытуда қолданылатын заманауи әдіс-тәсілдер білім сапасына айтарлықтай оң әсер етеді. Әсіресе, белсенді және интерактивті әдістер оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, пәнге деген қызығушылығын күшейтеді. Жобалық, зерттеушілік бағыттағы жұмыстар оқушыны шығармашылық ізденіске жетелей отырып, экологиялық мәдениетін және ғылыми дүниетанымын қалыптастырады. Бұл – білім берудің тұлғалық-бағдарлы моделіне көшу қажеттігін дәлелдейтін фактор.

Зерттеу барысында оқыту әдістерінің бірнеше түрін тиімді қолдану – оқушылардың білім сапасының артуына, практикалық дағдыларды игеруіне және өздігінен білім алуға деген құлшынысының өсуіне себеп болғаны анықталды. Сонымен қатар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың көмегімен өткізілген сабақтар материалды меңгеруді жеңілдетіп, есте сақтау қабілетін арттырды. Мұғалім мен оқушы арасындағы кері байланыстың сапасы жақсарды, бұл оқу үрдісін анағұрлым тиімді етуге мүмкіндік берді.Мектеп бағдарламасындағы физикалық география мазмұнының жаңартылған білім беру талаптарына сай болуы оқушылардың қоршаған орта туралы кешенді білім алуына, географиялық сауаттылығы мен зерттеушілік қабілеттерінің дамуына ықпал етеді. Осы орайда, әрбір мұғалімге қойылатын басты талап — оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, тиімді оқыту стратегияларын таңдауы және оларды шығармашылықпен қолдануы.

Қорыта келе, физикалық географияны оқытуда дәстүрлі, белсенді, интерактивті және АКТ құралдарын ұштастыра отырып, кешенді оқыту жүйесін қалыптастыру – сапалы білім берудің және бәсекеге қабілетті ұрпақ тәрбиелеудің басты тетігі болып табылады. Бұл бағыттағы зерттеулер мен әдістемелік ізденістер болашақта білім сапасын одан әрі жетілдіруге және педагог кадрлардың кәсіби деңгейін арттыруға негіз болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1.Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі 2017 жылғы 25 қазанда № 545 (қосымша 16), 2013 жылғы 3 сәуірде № 115 бұйрығымен бекіткен (қосымша 205) негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптарына арналған «География» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы.

2. 10 Дорн В., Ян В. Формирование представлений и понятий при обучении географии // Пер.с немецкого И.М.Шрайбера / Под ред. Д.М. Панчешниковой/- М.: «Педагогика».- 2018, С. 221-238 .

3. 9 Кузнецов М.В., Твердохлебов И.Т. Методика преподавания географии. - Изд-во Московского университета, 2017.- 112с.

4. 29 Бекбауова А.У., Туребаева К.Ж. Дәстүрлі оқыту технологиясы // Вестник КазНПУ имени Абая, серия «Педагогические науки». – 2023. – Т. 77, №2. – С. 181-193.

5. Теплова А.Б. Современные образовательные технологии // Сборник докладов IX Международной научно-практической конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве. – Москва, 2018. – С. 154-166.

6. Кырбасова Э.А., Дюскалиева Г.У., Кеңесбаев С.Н. Географияны оқытудағы көрнекілік құралдарды қолдану әдістемесі // ҚазМемҚызПУ «Жаратылыстану: биология, химия, география, биотехнология, экология салаларындағы ғылым мен білімнің заманауи даму процестері»: халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. –Алматы, 2016. - Т.3. - № 4.– Б. 156-169.

ҒТАХР 34.29.01

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БАЛДЫРЛАРДЫҢ АЛУАНТҮРЛІЛІГІ

Жүсүпбек АО., магистрант
Ғылыми жетекші: Жаманқара А.Қ., б.ғ.к. қауымдастырылған профессор
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
zhusipbek_aruzhan@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада Қазақстан аумағында тіршілік ететін балдырлардың түрлік құрамына, таралу ерекшеліктеріне және олардың экологиялық маңызына талдау жасалды. Зерттеу барысында әртүрлі су айдындарынан (өзен, көл, тоған) жиналған үлгілер негізінде балдырлардың негізгі топтары анықталды: жасыл балдырлар (Chlorophyta), көк-жасыл балдырлар (Cyanophyta), қоңыр балдырлар (Phaeophyta) және диатом балдырлар (Bacillariophyta). Балдырлардың биоалуантүрлілігіне әсер ететін факторлар, мысалы, климат, су сапасы, антропогендік ықпалдар қарастырылды. Сонымен қатар, балдырлардың табиғи ортадағы қызметі, яғни оттегі бөлу, суды тазарту, азықтық тізбектегі рөлі баяндалды. Жоба нәтижесі ретінде кейбір балдырлар гербарийі жасалып, су айдындарының биологиялық мониторингінде олардың маңыздылығы анықталды. Бұл зерттеу Қазақстан табиғатындағы балдырлар әлемін тереңірек тануға мүмкіндік береді және экологиялық білім беруге, табиғатты қорғау шараларын жоспарлауға өз үлесін қосады.

Кілт сөздер: хлорофилл, экологиялық рөлі, флористикалық талдау

Кіріспе

Балдырлар — Жер бетіндегі ең ежелгі фотосинтездеуші ағзалардың бірі. Олар тұщы және тұзды суларда, топырақта, тіпті шөгінді тастарда тіршілік етіп, биосферада маңызды рөл атқарады. Балдырлар — су экожүйесінің бір бөлігі ғана емес, сонымен қатар оттегінің негізгі өндірушісі әрі көптеген тіршілік иелері үшін қорек көзі.

Қазақстан аумағында табиғи су көздерінің көптігіне байланысты балдырлар дүниесі де айтарлықтай бай және әртүрлі. Әртүрлі климаттық белдеулер мен экожүйелерде таралған балдырлар түрлерін зерттеу – экологиялық жағдайды бағалауда, биологиялық әртүрлілікті сақтауда және табиғатты тиімді пайдалануда үлкен маңызға ие.

Еліміздегі балдырлар дүниесінің алуан түрлілігі географиялық орналасуы мен табиғи жағдайлардың әркелкілігіне байланысты. Мәселен, еліміздің солтүстігіндегі орманды-далалы аймақтарда тұщы су балдырлары көп таралса, оңтүстік және батыс өңірлердегі шөлейт пен шөлді аймақтарда тұзды, сілтілі суларда тіршілік ететін ерекше балдыр түрлері кездеседі. Бұдан бөлек, таулы аймақтарда, мұздықтар маңында, тіпті құрғақ топырақта өмір

сүретін ерекше балдыр формалары да бар. Мұндай алуан түрлілік Қазақстанның балдырлар әлемін зерттеу үшін кең мүмкіндіктер ашып отыр.

Сондықтан да, балдырлар тек биологиялық әртүрліліктің бір бөлігі ғана емес, сонымен қатар экологиялық мониторингтің сенімді құралы ретінде маңызға ие. Қазақстандағы балдырлардың таралуы мен экологиялық рөлін кешенді түрде зерттеу еліміздегі су ресурстарын қорғауға, олардың сапасын жақсартуға және табиғи тепе-теңдікті сақтауға септігін тигізеді.

Бұл жұмыста Қазақстандағы балдырлардың түрлік құрамы, таралу ерекшеліктері мен экологиялық маңызы қарастырылады. Сондай-ақ, оларды зерттеу арқылы табиғи су айдындарының ластану деңгейін анықтау және биоиндикациялық маңызын бағалау көзделеді.

Материалдар және әдістер

Балдырлар — хлорофилл пигменті арқылы фотосинтез жасайтын төменгі сатыдағы өсімдіктер. Қазақстан табиғатының әртүрлілігіне байланысты мұнда балдырлардың көптеген түрлері таралған. Олар тұщы суларда (өзен, көл, тоғандарда), топырақта, тіпті шөлейт және шөлді аймақтарда да кездеседі[1].

Балдырлардың басым бөлігі біржасушалы немесе көпжасушалы жіп тәрізді құрылымда болады. Олардың денесі таллом деп аталады. Таллом жасушаларында фотосинтез үдерісін жүргізетін хлоропласттар болады, бұл олардың жасыл түсті болуына әсер етеді. Сонымен қатар, балдырлар құрамында басқа пигменттер де болады:

- хлорофилл (жасыл түс),
- фикоцианин (көк-жасыл түс),
- фукоксантин (қоңыр түс),
- фикоэритрин (қызыл түс).

1. Қазақстандағы балдырлардың негізгі топтары

◇ Жасыл балдырлар (Chlorophyta)

– Қазақстанның өзен-көлдерінде ең көп таралған топ.
– Мысалы: Chlorella, Volvox, Spirogyra түрлері.

◇ Көк-жасыл балдырлар (Cyanobacteria)

– Шөлді және жартылай шөлді аймақтардағы топырақта көп кездеседі.
– Мысалы: Nostoc, Anabaena балдырлары.

◇ Қоңыр балдырлар (Phaeophyta)

– Негізінен теңіздерде таралғанымен, Қазақстанда сирек кездеседі (Каспий теңізінің тұзды суларында).

◇ Диатом балдырлары (Bacillariophyta)

– Каспий теңізінде, тұщы көлдер мен өзендерде кең таралған.
– Мысалы: Navicula, Pinnularia түрлері[2].

2. Қазақстандағы балдырлар таралған негізгі аймақтар

Қазақстан — кең байтақ жерге ие мемлекет. Оның географиялық, климаттық және экожүйелік алуантүрлілігі елдегі балдырлар дүниесінің де

бай болуына ықпал етеді. Республикамыздың әртүрлі аймақтарында кездесетін су айдындары (өзендер, көлдер, батпақтар, тоғандар және теңіз жағалаулары) балдырлардың түрлік құрамының кең таралуына жағдай жасайды.

Таралуға әсер ететін факторлар:

Климат – Жылы және ылғалды аймақтарда балдыр түрлерінің саны көбірек болады.

Судың температурасы мен тұздылығы – Әрбір балдыр түрі белгілі бір ортада ғана тіршілік ете алады.

Антропогендік факторлар – Ластану, ауыл шаруашылығы, өндіріс қалдықтары балдырлардың санын, түр құрамын өзгертіп жібереді.

Жыл мезгілдері – Көктем және жаз мезгілдерінде балдырлар көбейіп, су бетінде «гүлдену» құбылысы жиі байқалады.

Сирек және маңызды түрлер:

Кейбір аймақтарда эндемик балдырлар кездеседі (тек сол жерге тән).

Қазақстандағы балдырлар арасында экологиялық маңызы бар түрлер көп, олар су сапасының биоиндикаторы ретінде бағаланады.

Қазақстанда балдырлар теңіз, көлдер, өзендер және шөлейт аймақтарда таралған. Мысалға айта кететін болсақ, Каспий теңізі, Балқаш көлі, Зайсан көлі, Алакөл, Іле өзені, Ертіс өзені, Шу өзені және Мойынқұм, Бетпақдала.

1-кесте

Қазақстандағы балдырлар таралған негізгі аймақтар

№	Таралған аймақты атауы	Сипаты
1	Каспий теңізі	Тұзды және жартылай тұщы суда тіршілік ететін балдырлардың ерекше түрлері бар. Мұнда көбінесе диатом балдырлары мен көк-жасыл балдырлар кездеседі.
2	Алакөл, Балқаш, Зайсан көлдері	Жасыл және көк-жасыл балдырлардың тіршілік ортасы. Әсіресе шала тұзды суларда бейімделген түрлер көп.
3	Шу, Іле, Ертіс өзендері	Өзен бойындағы балдырлар экожүйесі жануарлар мен балықтардың тіршілігі үшін маңызды.
4	Шөлейт аймақтар (Мойынқұм, Бетпақдала)	Топырақ бетінде тіршілік ететін көк-жасыл балдырлар топырақты байытады және эрозиядан қорғайды.

3. Қазақстандағы балдырлардың экологиялық рөлі

- ☑ Фотосинтез арқылы оттегі өндіреді.
- ☑ Су экожүйесінің алғашқы продуценттері.
- ☑ Су тазартуға көмектеседі.
- ☑ Балықтар мен басқа су жануарлары үшін қорек көзі.

☑ Топырақтың құнарлығын арттырады[3].

4. Қазақстандағы балдырларды зерттеу маңыздылығы

Экологиялық мониторинг

– Су сапасын бағалау кезінде балдырлар негізгі көрсеткіш ретінде алынады.

Биотехнология

– Балдырлардан биоотын, тыңайтқыштар және тағамдық қоспалар өндіру.

Білім беру

– Мектеп және ЖОО деңгейінде балдырларды зерттеу арқылы экологиялық мәдениетті арттыру.

1. Қазақстанда жиі кездесетін балдырлардың түрлері

◇ Chlorella (Жасыл балдыр)

– Тұщы су қоймаларында кездеседі.
– Биотехнологияда ақуыз көзі ретінде қолданылады.

◇ Spirogyra (Жасыл балдыр)

– Тоғандар мен баяу ағатын өзендерде өседі.
– Орал және Іле өзендерінің бойында жиі ұшырасады.
– Спираль тәрізді хлоропласттарымен ерекшеленеді.

◇ Nostoc (Көк-жасыл балдыр)

– Шөлейт және шөлді аймақтардағы топырақта тіршілік етеді.
– Бетпақдала, Мойынқұм сияқты аймақтарда көп.
– Азотты фиксациялап, топырақты байытады.

◇ Navicula (Диатом балдыры)

– Балқаш пен Алакөл суларында кездеседі.
– Су сапасын анықтауда биоиндикатор ретінде пайдаланылады.

◇ Cladophora (Жасыл жіп тәрізді балдыр)

– Көлдер мен өзендердің жағасында өседі.
– Іле өзені бойында жиі кездеседі[4].

2. Балдырларды зерттеу әдістері

Балдырларды жинау:

Су үлгілерін (өзен, көл, тоған) арнайы торлы сүзгімен алады.
Балдыр үлгілерін шыны пробиркаларда немесе банкада сақтайды.

Микроскоппен зерттеу:

Балдырларды жеңіл микроскоп немесе электронды микроскоп арқылы көруге болады.
Түрін, құрылымын, клеткалық ерекшеліктерін анықтайды.

Гербарий жасау:

Жиналған балдыр үлгілерін сүзгі қағазына немесе әйнек пластинасына жапсырып, кептіреді.
Ерекшеліктерін сипаттап, коллекция құрастырады.

Флористикалық талдау:

Белгілі бір су көзіндегі балдыр түрлерінің тізімін жасап, олардың таралу жиілігін анықтайды.

Биохимиялық зерттеулер:

Балдырлардың құрамындағы пигменттерді (мысалы, хлорофилл), ақуыздарды, майларды зерттейді.

Бұл әдіс балдырлардың биотехнологиялық қолданылуын бағалауға көмектеседі[3].

3. Қосымша қызықты мәлімет

Балқаш көлінде соңғы жылдары су деңгейінің төмендеуі балдырлар флорасының өзгеруіне себеп болды. Бұрынғы жасыл балдырлар басым болса, қазір көк-жасыл балдырлардың үлесі артқан.

Көк-жасыл балдырлар (мысалы, Microcystis) су гүлденуін (цветение воды) тудырады, бұл экологиялық мәселелерге әкеледі. Сондықтан балдырларды бақылау экология үшін маңызды[5].

Балдырлардың экологиялық маңызы

1.Оттегі өндіруші ретіндегі рөлі

2.Трофикалық тордағы маңызы

3.Су тазарту қабілеті

4.Биоиндикаторлық қасиеттері

Балдырлар қоректік тізбектің алғашқы буыны ретінде маңызды рөл атқарады. Олар көмірқышқыл газын сіңіріп, оттегіні бөледі, сол арқылы су ортасының экологиялық тепе-теңдігін сақтайды. Сонымен қатар, балдырлар суды табиғи жолмен тазартуға үлес қосады, ал кейбір түрлері тағам, косметика, фармацевтика және биоотын өндіру салаларында қолданылады.

Балдырлар табиғатта маңызды экологиялық рөл атқарады. Олар тек су экожүйесінің негізгі компоненті ғана емес, сонымен қатар биосферадағы көптеген биологиялық процестерге тікелей әсер етеді. Олардың тіршілік әрекеті арқылы қоршаған ортада тепе-теңдік сақталып отырады[2].

1. Оттегі өндіру көзі

Балдырлар фотосинтез үдерісі арқылы көмірқышқыл газын сіңіріп, атмосфера мен суға оттегін бөледі. Жердегі оттегінің шамамен 50–70%-ын балдырлар өндіреді. Бұл оларды "Жердің өкпесі" деп атауға негіз береді.

2. Қорек тізбегіндегі рөлі

Балдырлар — су жануарларының (зоо-планктон, ұлулар, балық шабақтары) негізгі қорегі. Олардың көп болуы балықтардың өсіп-өнуіне қолайлы жағдай жасайды. Осылайша, балдырлар трофикалық торда алғашқы буын ретінде экожүйеде маңызды орын алады.

3. Су сапасын реттеуші

Көптеген балдырлар су құрамындағы ластану деңгейін көрсетеді. Олар қоршаған ортада болып жатқан өзгерістерге өте сезімтал, сондықтан биоиндикаторлар ретінде кеңінен қолданылады.

Мысал:

Oscillatoria және Microcystis түрлері — органикалық ластанудың көрсеткіші

Diatom балдырлары — судың мөлдірлігін және pH деңгейін бағалауға көмектеседі

4. Экожүйенің тұрақтылығын сақтау

Балдырлар табиғи су айдындарының өздігінен тазартылу процесіне қатысады. Олар кейбір ауыр металдарды, токсиндерді, фосфор мен азот қалдықтарын сіңіріп, судағы зиянды заттардың мөлшерін азайта алады.

5. Биотехнология және қолданбалы маңызы

Балдырлардан биоотын, тағамдық қоспалар (спирулина), тыңайтқыштар, косметикалық өнімдер алынады.

Кейбір түрлері медицинада (иммунитетті көтеру, антиоксиданттар) қолданылуда.

6. Қауіпті жағдайлар: су гүлденуі

Көк-жасыл балдырлар (мысалы, Microcystis) артық көбейіп кеткен жағдайда су бетінде "гүлдену" құбылысы пайда болады. Бұл судағы оттегінің азаюына, балықтардың қырылуына және судың ластануына әкеледі[4].

Осылайша, балдырлар — экожүйенің биологиялық тепе-теңдігін сақтауда, судың сапасын бақылауда және тіршілік үшін оттегі өндіруде басты рөл атқарады.

Нәтижелер

Қазақстанның су айдындарында жүргізілген альгофлоралық зерттеулер нәтижесінде балдырлардың негізгі топтары — жасыл балдырлар (Chlorophyta), көк-жасыл балдырлар (Cyanobacteria), қоңыр балдырлар (Phaeophyta) және диатом балдырлары (Bacillariophyta) анықталды. Әртүрлі климаттық және экологиялық аймақтарда таралған балдырлардың түрлік құрамының байлығы олардың қоршаған ортаға бейімделу деңгейінің жоғары екенін көрсетті.

Зерттеу барысында төмендегідей маңызды қорытындылар алынды:

◇ Қазақстанның табиғи су көздерінде әсіресе жасыл және көк-жасыл балдырлар кеңінен таралғаны байқалды. Бұл балдырлар су экожүйелерінің негізгі продуценттері ретінде биосферадағы көміртегі айналымына және оттегі өндірісіне айтарлықтай үлес қосады.

◇ Тұзды және шала тұзды суларда бейімделген ерекше балдыр түрлерінің тіршілік етуі климаттық және гидрологиялық факторлардың балдырлар биоалуантүрлілігіне ықпал ететінін дәлелдейді.

◇ Антропогендік факторлардың, атап айтқанда, су қоймаларының ластануының балдырлардың түрлік құрамына және санына әсер ететіні анықталды. Мысалы, органикалық ластануға сезімтал диатом балдырларының азаюы немесе көк-жасыл балдырлардың артық көбеюі (су гүлденуі) байқалды.

◇ Балдырлардың экологиялық рөлі өте маңызды: олар суды табиғи жолмен тазарту, оттегі өндіру, қоректік тордың алғашқы деңгейін қамтамасыз ету және топырақты құнарландыру сияқты қызметтер атқарады.

◇ Балдырлардың биоиндикаторлық қасиеттері табиғи су көздерінің экологиялық жағдайын бағалау мен мониторинг жүргізуде тиімді құрал ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Жалпы, зерттеу нәтижелері Қазақстан аумағындағы балдырлар биоалуантүрлілігін жүйелі түрде түгендеуге, олардың экологиялық маңызын айқындауға және білім беру процесінде экологиялық тәрбиені күшейтуге бағытталған ғылыми-тәжірибелік базаны қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Қазіргі уақытта өңіріміздегі альгофлоралық зерттеулер өзекті бола түсуде, себебі олар жалпы қорды түгендеу процесіне ықпал етеді. Қазақстандағы су қоймаларындағы балдырлар флорасы түрлік алуантүрлілігі аймақ ішінде балдырлардың жекелеген түрлері мен топтарының экологиясы мен таралу ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді. Судағы көміртегі концентрациясы төмен немесе жоғары болуы балдырлардың санына байланысты. Кейбір өзен көлдердің CO2 концентрациясын қалыпты жағдайда ұстап тұру үшін жасыл балдылар мен цианобактерияларды мамандар арнайы өсіреді.

Балдырлардың көмірқышқыл газын сіңіру қабілеті – қазіргі климаттың өзгеру жағдайында ерекше мәнге ие. Оларды биотехнологияда қолдану арқылы экологиялық мәселелерді шешу жолдары кеңеюде. Мысалы, жасыл балдырлар мен көк-жасыл цианобактерияларды қолдану — көмірқышқыл газының тепе-теңдігін сақтау, биологиялық тазарту процестерін жақсарту және экологиялық жағдайды оңалтуда перспективалық бағыттардың бірі.

Осылайша, балдырлар – тек экожүйенің бір бөлігі ғана емес, табиғат пен адамзат үшін пайдалы, жан-жақты әлеуеті бар тіршілік иелері. Қазақстан су айдындарындағы балдырлар әртүрлілігін зерттеу – қоршаған ортаны қорғау мен экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің маңызды құрамдас бөлігі болып қала бермек.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. В.Г.Хржановский, С.Ф.Пономаренко. Ботаника. Москва «Колос», 2002.
2. А.Д. Зинова. Определитель красных водорослей северных морей СССР. М.-Л., 2005.
3. В.Г.Хржановский, С.Ф.Пономаренко. Практикум по курсу общей ботаники. Москва «Высшая школа», 2009.
4. В.Г.Хржановский. Курс общей ботаники. Москва «Высшая школа», 2006, том I.
5. А.Е. Васильев и др. Ботаника: Морфология и анатомия растений. Москва «Просвещение», 2008.

ҒТАМР 39.19

КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖӘНЕ ОНЫҢ МАТЕРИКТЕРГЕ ӘСЕРІ

Жұманазарова А.Е., Педагогикалық институттың студенті,
Ахмадиева Ж.Қ., п.ғ.қ., доцент Астана Халықаралық Университеті, Астана қ,
Қазақстан akni00t@gmail.com

Аңдатпа: Климаттың өзгеруі – қазіргі заманның ең өзекті және ғаламдық ауқымдағы мәселелерінің бірі. Бұл құбылыс табиғи факторлар мен адам әрекетінің әсерінен қалыптасып, бүкіл планетада экологиялық, экономикалық және әлеуметтік өзгерістерге алып келуде. Жер атмосферасында парниктік газдардың концентрациясының артуы климаттың жылынуына себеп болып, табиғи тепе-теңдікті бұзады. Бұл мақалада климаттың өзгеруінің негізгі себептері мен әр материкке әсері қарастырылады. Сонымен қатар, автор өзінің жеке көзқарасы мен шығармашылық педагогикалық тәсілдері арқылы экологиялық тәрбиенің маңыздылығын да аша түседі. Мақала табиғатты сақтау және болашақ ұрпаққа экологиялық жауапкершілік қалыптастыру туралы ой қозғайды.

Кілт сөздер:климаттың өзгеруі, материктер, парниктік газдар, экожүйе, жаһандық жылыну, экологиялық сана, табиғи апаттар

Кіріспе

Климаттың өзгеруі – қазіргі заманның ең өзекті және ғаламдық ауқымдағы мәселелерінің бірі. Бұл құбылыс табиғи факторлар мен адам әрекетінің әсерінен қалыптасып, бүкіл планетада экологиялық, экономикалық және әлеуметтік өзгерістерге алып келуде. Жер атмосферасында парниктік газдардың концентрациясының артуы климаттың жылынуына себеп болып, табиғи тепе-теңдікті бұзады. Соның салдарынан жаһандық температураның көтерілуі, теңіз деңгейінің жоғарылауы, экстремалды ауа райы құбылыстарының жиілеуі сияқты өзгерістер байқалады. Бұл мақалада климаттың өзгеруі жай ғана ғылыми мәселе емес — ол мен сияқты география мамандығында оқитын жас мамандар үшін шынайы алаңдаушылық тудыратын жаһандық сын-қатерге айналуда. Әлемде болып жатқан табиғи апаттар, ауа райының өзгерістері мен климаттық дағдарыстарды зерттей отырып, бұл құбылыс адамзаттың болашағына қалай әсер ететінің, тереңірек ұғындыру қажеттігі көзделеді.

Сондықтан, климат өзгеруінің негізгі себептері мен әр материкте қалай және қаншалықты ауқымды екенін зерттеп, қоғамды трансформациялау үдерісіне ықпалы жан-жақты қарастырылады.

Материалдар мен әдістер

Мақалада халықаралық ғылыми деректер, ресми сайттар, климат туралы баяндамалар, БҰҰ, NASA, IPCC сияқты ұйымдардың мәліметтері

қолданылды. Анализдік және сипаттамалық әдістер негізінде материктердегі климат өзгерісінің көріністері салыстырмалы түрде қарастырылды.

Негізі температураның өзгеруіне көптеген факторлар ықпал етеді, олардың ішінде парниктік газдардың көбеюі, ормандардың жойылуы, мұхит ағындарының өзгерісі және табиғи климаттық құбылыстар ерекше орын алады. Бұл факторлар өзара байланысты болып, ғаламдық жылынудың қарқын алуына ықпал етеді.

Бірақ, табиғи факторлар белгілі бір деңгейде әсер етеді, сонда да ғылыми зерттеулер адамның қызметі климаттың өзгеруін айтарлықтай жылдамдататынын дәлелдейді.

Нәтижелер

Парниктік газдардың артуы. Атмосфераға көмірқышқыл газы (CO_2), метан (CH_4) және азот оксидтері (N_2O) сияқты парниктік газдардың бөлінуі климаттың өзгеруінің негізгі себептерінің бірі болып табылады. Бұл газдар күн сәулесін сіңіріп, жылуды атмосферада ұстап тұрады, нәтижесінде ғаламдық температураның көтерілуіне алып келеді. Негізгі көздері – қазба отындарын (мұнай, көмір, газ) жағу, өндірістік процестер және ауыл шаруашылығы. Ғылыми зерттеулерге сүйенсек, қазіргі кездегі көмірқышқыл газының деңгейі соңғы 800 000 жылдағы ең жоғары көрсеткішке жеткен [1].

Ормандардың жойылуы және ландшафттың өзгерісі. Ормандар көмірқышқыл газын сіңіретін табиғи жүйе болып табылады. Алайда, жыл сайын миллиондаған гектар орман ағаштары отын, ауыл шаруашылығы және құрылыс мақсатында жойылады. Бұл процесс атмосферадағы CO_2 деңгейін арттырып, климаттың өзгеруін жылдамдатады. Сонымен қатар, ормандардың азаюы экожүйелердің тепе-теңдігін бұзып, жауын-шашын мөлшеріне әсер етеді. БҰҰ-ның бағалауы бойынша, жыл сайын шамамен 12 миллион гектар орман жойылып, бұл жаһандық көміртегі циклін бұзуға айтарлықтай үлес қосады [2]. Мұхиттардың жылынуы және ағындар жүйесінің өзгеруі. Мұхиттар жер климатының тұрақтылығында маңызды рөл атқарады, себебі олар атмосферадан артық жылуды сіңіріп, оны полюстерге қарай таратады. Алайда, климаттың өзгеруіне байланысты мұхиттардың температурасы жоғарылап, бұл су ағыстарының өзгеруіне әсер етуде [3].

Табиғи факторлардың рөлі. Климаттың өзгеруіне тек антропогендік факторлар ғана емес, табиғи құбылыстар да әсер етеді. Вулкандық атқылаулар кезінде атмосфераға үлкен көлемде күкірт диоксиді мен күл бөлініп, күн сәулесінің Жер бетіне жетуін азайтып, уақытша салқындату әсерін тудырады. Алайда, соңғы зерттеулер қазіргі климаттық өзгерістердің қарқындылығы табиғи факторлармен түсіндіруге келмейтінін, оның басты себебі – адамның іс-әрекеті екенін дәлелдейді [4].

Азиядағы климаттың өзгеруі негізінен муссондық айналымның тұрақсыздануымен, жауын-шашынның теңсіз таралуымен және мұздықтардың еруімен көрінеді. 2020 жылы Үндістанда жауын-шашын мөлшерінің нормадан 15%-ға артық болуы су тасқындарына әкеліп, 12

миллионнан астам адамды үйлерінен кетуге мәжбүрледі. Қытайда Янцзы өзенінің бассейнінде де жауын-шашынның артуы мыңдаған гектар ауыл шаруашылық жерлерін су астында қалдырды. Сонымен қатар, Гималай мұздықтарының еруі аймақтағы негізгі өзендер – Ганг, Брахмапутра және Янцзының ағынына әсер етіп, ұзақ мерзімді перспективада ауыз су мен суармалы жерлердің тапшылығын тудырады. Ғалымдар 2100 жылға қарай Гималай мұздықтарының 80%-ы еріп кетуі мүмкін екенін болжайды [5].

Азия құрлығы климаттық тұрақсыздықты бар қырынан сезінуде. Бұл өңірде апаттар мен өзгерістер тек табиғи ғана емес, адам өмірінің әр саласына әсер ететін терең мәселеге айналған. Мен үшін Азиядағы болып жатқан құбылыстар — бұл табиғаттың жанайқайы секілді. Адамдардың үйлерінен кетуге мәжбүр болуы, ауыл шаруашылығының тоқтауы — бұл сандар ғана емес, мыңдаған тағдыр. Қар мен мұздықтардың еруі, жауын-шашынның күшейіп, су тасқындарына ұласуы – бізге берілген ескерту. Африка құрлығы бүгінде климаттың өзгеруін барынша қатты сезініп жатқан өңірлердің бірі. Бұл жерлерде табиғи апаттар мен ауа райының тұрақсыздығы — жай ғана қоршаған ортаның құбылысы емес, миллиондаған адамның күнделікті өміріндегі қиындықтың, күрестің көрінісі. Соңғы онжылдықта шөлейттену үрдісі бұрын-соңды болмаған жылдамдықпен жүріп жатыр: Сахара шөлі жыл сайын оңтүстікке қарай шамамен 48 км² кеңейіп келеді. Бір қарағанда, қарапайым дерек сияқты көрінуі мүмкін, алайда оның салдары — ауыл шаруашылығының құлдырауы, мал мен егіннің жойылуы, халықтың аштыққа ұшырауы. Мысалы, 2019 жылы Кения мен Сомалиде жауын-шашын мөлшерінің күрт азаюы нәтижесінде егіннің 30%-ы күйіп кетті. Миллиондаған отбасы егінсіз, табыссыз қалды. Бұл — жай ғана сандар емес. Бұл — аштықтан жылаған балалардың даусы, үй-жайын тастап босқынға айналған аналардың көз жасы. Эфиопияда су көздерінің тартылуы адамдарды туған мекенін тастап, өзге жаққа көшуге мәжбүр етті. Климаттық миграция — енді тек ғылыми ұғым емес, ол – Африкада өмір сүріп жатқан миллиондаған адамның шындығы. 2022 жылы ғана осы құрлықта 20 миллионнан астам адам гуманитарлық көмекке мұқтаж болды. Бұл сандарды оқығанда, жүрек шымырлайды. Біз олардан тым алыс секілді болсақ та, климат бізді де айналып өтпейді [6]. Солтүстік Америкада климаттың өзгеруі дауылдар мен орман өрттерінің жиілеуіне алып келуде. 2017 жылы АҚШ-тың Техас штатында болған “Харви” ураганы тарихи рекорд орнатып, 125 миллиард доллар шығын келтірді. 2021 жылы Калифорнияда орын алған орман өрттері 1,6 миллион гектар жерді қамтып, мыңдаған адамды эвакуациялауға мәжбүр етті. Климатологтардың пікірінше, теңіз температурасының көтерілуі Атлантикада урагандардың қарқындылығын арттырып отыр [7]. Оңтүстік Америкада Амазония ормандарының жойылуы климаттың өзгеруін күшейтіп отыр. 2019 жылы Бразилияда орман өрті 906 мың гектар жерді қамтыды, бұл әлемдегі оттегі өндірісіне әсер ететін маңызды аймаққа тікелей қауіп төндірді. Ормандардың кесілуі аймақтағы

жауын-шашын мөлшерін азайтып, құрғақшылықтың жиілеуіне алып келеді. Сонымен қатар, Эль-Ниньо мен Ла-Нинья құбылыстары аймақтағы климаттық тұрақсыздықты арттырып, Аргентина мен Чилиде су тасқындары мен құрғақшылықты кезек-кезек тудырады [8]. Еуропада орташа жылдық температураның көтерілуі табиғи апаттардың жиілеуіне себеп болуда. 2021 жылы Германия мен Бельгияда қатты жаңбыр мен су тасқындары 200-ден астам адамның өмірін қиды және миллиардтаған еуро шығын келтірді. Францияда жазғы аптап ыстық толқындары 2003 жылы 15 000 адамның өліміне себеп болды. Сонымен қатар, 2050 жылға қарай Оңтүстік Еуропада ауыл шаруашылығы өнімділігінің 30%-ға төмендеуі мүмкін деген болжам бар. Климаттың өзгеруі Еуропаның экономикасына да әсер етуде, себебі құрғақшылық пен су тасқындары инфрақұрылымға үлкен шығындар әкеледі [9]. Еуропада климаттың өзгеруі күтпеген жерден соққы болып тиюде. Бұл дамыған, инфрақұрылымы күшті аймақтың өзі табиғат алдында әлсіз екенін көрсетіп тұр. Антарктида мен Арктикада мұздықтардың жедел еруі теңіз деңгейінің көтерілуіне алып келуде. 1990 жылдан бері Антарктидадағы мұз көлемі жыл сайын 200 миллиард тоннаға азайып отыр. Егер осы үрдіс жалғасса, 2100 жылға қарай жаһандық теңіз деңгейі 1 метрге дейін көтерілуі мүмкін, бұл Нью-Йорк, Шанхай және Лондон сияқты жағалау қалаларына қауіп төндіреді. Сонымен қатар, мұздың еруі Солтүстік Мұзды мұхиттағы экожүйеге әсер етіп, ақ аюлар сияқты жануарлардың тіршілік ету ортасын қысқартып отыр [10]. Австралияда климаттың өзгеруі құрғақшылықтың жиілеуі мен орман өрттерінің көбеюіне алып келуде. 2019-2020 жылдары болған орман өрттері 12 миллион гектар жерді қамтып, миллиондаған жануардың жойылуына себеп болды. Сонымен қатар, жауын-шашын мөлшерінің азаюы су ресурстарының тапшылығына әкеліп, ауыл шаруашылығына айтарлықтай әсер етуде. 2022 жылы Австралияның кейбір аймақтарында су тапшылығы себебінен бидай өндірісі 20%-ға төмендеді. Ғалымдардың болжамына сәйкес, 2050 жылға қарай елдің оңтүстік бөлігінде ұзаққа созылатын құрғақшылық жиілеуі мүмкін [11]. Австралиядағы өзгерістер — ең қорқынышты көріністердің бірі. Өрт пен құрғақшылық – жер бетіндегі тіршілік атаулыны шайқалтуда. Бұл елдегі жағдай бізге табиғаттың сабырын сарқып жатқанымызды көрсетеді. Кең байтақ елімізде болып жатқан түрлі салдар күнделікті өмірімізден-ақ байқалуда: бұрынғыдай мол жауын-шашын азайып, өзен-көлдердің тартылып, жер құрғай бастады. Оңтүстік аймақтарда ұзаққа созылған құрғақшылық ауыл шаруашылығына үлкен зардап келтіруде. Әсіресе егіншілік пен мал шаруашылығы – еліміздің тірегі саналатын салалар – осындай климаттық қиындықтармен бетпе-бет келіп 2021 жылы Түркістан облысында су тапшылығы байқалып, фермерлер шығынға батты. Мен үшін бұл – жай ғана экологиялық мәселе емес. Бұл – өз жерімнің тағдырына алаңдау. Кішкентай кезімде көктемде тасып жататын өзендер, шөбі жайқалған жайлаулар қазір бұрынғыдай көрінбейді. Бұл мені ғана емес, болашақ ұрпақты да ойландыруы тиіс. Егер біз қазірден бастап

табиғатпен санаса алмасақ, онда ертең кеш болуы мүмкін. Қазақстан – табиғаты алуан түрлі ел. Біз осы байлықты тек пайдаланып қана қоймай, оны сақтауға, қорғауға міндеттіміз. Қазіргі таңда еліміз жаңартылатын энергия көздеріне көшу, орман алқаптарын қалпына келтіру сияқты бастамаларды қолға алып жатыр. Сондықтан, бұл климаттың өзгеруі – алыстағы елдерге ғана тән құбылыс емес, ол біздің өз есігімізді де қағып тұрған мәселе.

Климаттың өзгеруін тежеу үшін бірнеше негізгі стратегиялар ұсынылады.

Жаңартылатын энергия көздеріне көшу – бұл көміртек шығарындыларын азайтудың ең тиімді әдістерінің бірі. Күн, жел және гидроэнергия сияқты баламалы энергия көздерін кеңінен пайдалану парниктік газдардың көлемін азайтуға көмектеседі [12].

Ормандарды сақтау және қалпына келтіру де климаттың тұрақтылығын сақтауда маңызды рөл атқарады, өйткені ағаштар атмосферадан көмірқышқыл газын сіңіреді және оттегі бөліп шығарады [13]. Осыған байланысты, орман алқаптарын кеңейту және заңсыз ағаш кесуді азайту қажет. Ауыл шаруашылығы саласында да тұрақты әдістерді енгізу маңызды, оның ішінде топырақтың құнарлылығын сақтау, су ресурстарын ұтымды пайдалану және химиялық тыңайтқыштарды шектеу. Көміртекті ұстау және сақтау технологияларын дамыту парниктік газдардың атмосфераға таралуын шектеуге мүмкіндік береді [14]. Осы мәселені зерттеген Орегон мемлекеттік университетінің ғалымдары Кристофер Вульф пен Уильям Риппл 2023 жылы One Earth Today журналында жарық көрген еңбектерінде климаттың өзгеруін күшейтетін кері байланыс механизмдеріне ерекше тоқталды. Олардың зерттеулеріне сәйкес, климаттық жүйедегі өзгерістер бір-бірін күшейте отырып, жаһандық жылынуды одан әрі үдетуі мүмкін. Олар орман өрті, мәңгі тоңның еруі және мұхиттардың жылынуы сияқты құбылыстардың парниктік газдардың мөлшерін көбейтіп,барлық материктердің климаттың тұрақсыздануына алып келетінін атап өтті. Ғалымдар экологиялық апаттың алдын алу үшін көміртекті шығарындыларды азайтуға бағытталған шұғыл шаралар қабылдау қажеттігін ескертеді [15]. Мен мұғалім болған соң, осы мәселелерді балаларға жай ғана фактілер мен сандарды айтып қана қоймай, олардың жүрегіне жететін, табиғатты шынайы түсініп, оны қорғауға ниеттенетін тұлға болып қалыптасуына көмектескім келеді. Балалар бұл мәселені жай ақпарат ретінде емес, жанымен түсінсе ғана – болашақта нақты әрекет жасай алатын ұрпақ өсіп шығады. Бұған сәйкес өз сабақтарымда, тәрбие сағаттарымда, әртүрлі қызықты сергітетін тапсырмалар мен шығармашылық әдістер қолданатын боламын. Мысалы, “Егер мен табиғат болсам…” деп аталатын ойында оқушылар өздерін табиғаттың бір бөлшегі ретінде елестетіп, оның атынан сөйлейді. Біреуі мұхит, біреуі бұлт, енді бірі орман болып сөйлейді. Бұл ойын олардың табиғатпен байланысын нығайтып, экологиялық сана қалыптастырады. Тағы бір әсерлі әдіс – “Бір сурет – мың сезім” жаттығуы. Табиғи апаттар бейнеленген фотосуреттерді көрсетіп, “Сен бұл суретке қарап не сезіндің?”, “Бұл не туралы айтады?” деген сұрақтар қою

арқылы, оқушылардың ішкі эмоциялық реакцияларын оятуға болады. Сонымен қатар, тағы бір тиімді әдіс – “1 әрекет = 1 үміт” атты экочелендж. Әр бала өз өмірінде экологияға қатысты бір нақты әрекет жасайды: суды үнемдеу, артық жарықты өшіру, пластиктен бас тарту немесе ағаш отырғызу сияқты. Осы әрекетті күнделікке жазып отырады, кейін сыныппен бөліседі. Ал “Жансыз табиғат сөйлейді” атты драмалық тапсырмада олар табиғат элементтерінің рөлін ойнап, мәселен, мұздықтың, орманның немесе желдің атынан сөйлейді. Бұл – экожүйенің проблемасын сахналық қойылым арқылы жеткізудің тамаша әдісі.

Қорытынды Осындай шығармашылық тәсілдер арқылы мен балаларға табиғаттың жәй ғана әдемі көрініс емес, біздің өміріміздің өзегі екенін ұғындыруға тырысамын. Бұл – біздің тынысымыз, бұл – біздің болашағымыз. Елестетіп қарасақ егер әр бала табиғатпен достасып өссе, онда болашақта үлкен өзгерістер болатынына сенімділік артады. Себебі, шынайы өзгеріс – дәл осындай кішкентай жүректерде басталады.

Географияны оқи отырып, мен өзімді табиғатты қорғауға үлес қосатын адам ретінде болжаймын. Әр тұлға кішкентай болса да бір қадам жасап, қоршаған ортаға жауапкершілікпен қараса — біз жаһандық климаттық дағдарыстың алдын ала аламыз. Егер қажетті шаралар уақытында жүзеге асырылмаса, климаттық дағдарыстың салдары қайтымсыз болуы мүмкін. Бұл – жай ғана ғылыми мәселе емес, бұл – біздің ортақ тағдырымыз.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. https://science.nasa.gov/climate-change/causes/?utm_source=chatgpt.com
2.https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change?utm_source=chatgpt.com
3.https://www.theguardian.com/environment/2024/oct/23/we-dont-know-where-the-tipping-point-is-climate-expert-on-potential-collapse-of-atlantic-circulation?utm_source=chatgpt.com
4.https://www.bgs.ac.uk/discovering-geology/climate-change/what-causes-the-earths-climate-to-change/?utm_source=chatgpt.com
5. https://www.ipcc.ch
6. https://www.sciencedirect.com
7. https://science.nasa.gov
8. https://agencia.fapesp.br
9. https://www.ecb.europa.eu
10. https://www.ipcc.ch
11. https://www.climatecouncil.org.au
12.IPCC, “Climate Change 2023: Synthesis Report” (https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/)
13. UNFCCC, “Climate Action and Pathways” (https://unfccc.int/climate-action)
14. IEA, “Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector”
15.https://mahb.stanford.edu/wpcontent/uploads/2023/11/biad080.pdf?utm_source=chatgpt.com

МРНТИ 14.07.01

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КАЗАХСТАНЕ

Ибраева Асылжан Жумашевна, студент Педагогического института
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
ibraeva.a.2004@icloud.com

Аннотация

В данной статье рассматриваются ключевые аспекты развития инклюзивного образования в Республике Казахстан в контексте международных обязательств и национальных приоритетов. Актуальность темы обусловлена необходимостью обеспечения равного доступа к качественному образованию для всех категорий детей, включая обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и особыми образовательными потребностями (ООП). В статье акцентируется внимание на текущем состоянии системы инклюзивного образования, выделяются наиболее острые проблемы и вызовы, среди которых — дефицит квалифицированных кадров, нехватка адаптированной инфраструктуры, низкий уровень осведомлённости общества, а также сохраняющаяся социальная стигматизация детей с ООП. Статья подчёркивает, что создание по-настоящему инклюзивной образовательной среды возможно только при условии комплексного подхода и вовлечения всех заинтересованных сторон — государства, образовательных учреждений, неправительственных организаций, родителей и самого общества. Подчеркивается необходимость перехода от формального включения детей с ООП к созданию полноценной системы поддержки, обеспечивающей их успешную социализацию, личностное и академическое развитие. Предложенные рекомендации могут быть полезны как для практикующих педагогов, так и для разработчиков образовательной политики, заинтересованных в построении инклюзивного общества.

Ключевые слова: инклюзия, ЗПР, инновации, методы, обучение, образование

Введение

Современная система образования в Казахстане ориентирована на обеспечение равного доступа к качественному обучению для всех детей, вне зависимости от их физических, интеллектуальных или социальных особенностей. Одним из ключевых направлений государственной образовательной политики является развитие инклюзивного образования — модели, при которой дети с особыми образовательными потребностями обучаются совместно со своими сверстниками в условиях общеобразовательной школы. Инклюзивный подход способствует

социальной адаптации, расширяет возможности социализации и развития личности каждого ребёнка. Инклюзивное образование в Казахстане приобретает особую актуальность в контексте глобального движения за права человека и недопущения дискриминации. Обеспечение равного доступа к качественному образованию для всех детей, включая детей с особыми образовательными потребностями (ООП), является приоритетной задачей государственной политики .

Статистические данные и тенденции. Согласно данным Министерства просвещения Республики Казахстан, на 2023 год в стране насчитывается более 188 000 детей с инвалидностью в возрасте до 18 лет. Из них 132 699 — дети школьного возраста, 47 726 — дошкольного, и 7 719 — раннего возраста. Эти цифры подчеркивают необходимость адаптации системы образования к потребностям значительного числа учащихся с ООП [2].

В последние годы наблюдается положительная динамика в развитии инклюзивного образования. По состоянию на 2024 год, инклюзивное образование доступно в 90% школ страны, а охват детей специальной психолого-педагогической поддержкой достиг 80%. Однако, несмотря на эти достижения, остается ряд вызовов, требующих решения [3].

Международные обязательства и национальная политика

Казахстан присоединился к Конвенции ООН о правах инвалидов, ратифицировав ее 20 февраля 2015 года [4]. Статья 24 данной Конвенции признает право лиц с инвалидностью на образование и обязывает государства-участники обеспечивать инклюзивное образование на всех уровнях. В соответствии с этими обязательствами, Казахстан разработал и внедрил планы мероприятий по обеспечению прав и улучшению качества жизни лиц с инвалидностью на 2012–2018 годы и до 2025 года. Вызовы и перспективы [5].

Несмотря на прогресс, существуют значительные вызовы. Например, в более чем 4 000 общеобразовательных школ обучаются свыше 40 000 детей с особыми образовательными потребностями. Однако не во всех из них созданы полноценные условия для инклюзивного обучения. Необходима модернизация инфраструктуры, повышение квалификации педагогов и разработка адаптированных учебных программ. В 2024 году были увеличены квоты на прием детей с инвалидностью в учреждения технического и профессионального образования, а также разрабатывается закон «О комплексной поддержке детей с особыми образовательными потребностями». Эти меры направлены на дальнейшее расширение возможностей для детей с ООП и их интеграцию в общество.

Несмотря на позитивную динамику, в реализации инклюзивного образования сохраняется ряд существенных трудностей:

Нехватка квалифицированных кадров. Педагоги не всегда имеютдостаточную подготовку для работы с детьми с особыми образовательными потребностями (ООП), особенно в регионах.

Недостаточная инфраструктура. Во многих школах отсутствуют пандусы, лифты, адаптированные санитарные узлы, специальные классы и сенсорные комнаты. Социальная стигматизация. Низкий уровень информированности общества приводит к предвзятому отношению к инклюзии как со стороны родителей, так и самих школьников.

Недостаток адаптированных учебных материалов. Учебные планы часто не соответствуют возможностям и потребностям детей с ООП.

Достижения и положительные изменения. Казахстан достиг значительных успехов в развитии инклюзивного образования. По данным Министерства просвещения, более 86% школ страны создали условия для инклюзивного обучения, а свыше 2,5 тысяч педагогов прошли специализированное обучение для работы с детьми с особыми образовательными потребностями (ООП).

Министерством разработаны нормативные документы и методические рекомендации для поддержки педагогов и администраций школ. Созданы ресурсные центры, где специалисты — психологи, дефектологи и логопеды — оказывают помощь учащимся и учителям. Внедрение цифровых технологий, таких как платформы BilimLand и Kundelik.kz, обеспечивает доступ к адаптивным материалам и видеоурокам для детей с ООП. В некоторых школах проводятся курсы повышения квалификации по инклюзивной педагогике с использованием онлайн-форматов.

Перспективы развития

Для дальнейшего развития инклюзивного образования в Казахстане необходимо:

Повышение качества подготовки педагогов. Введение специализированных курсов по инклюзивной педагогике в вузах и организация менторских программ для учителей, работающих с детьми с ООП.

Расширение финансирования. Дополнительные инвестиции в переоснащение школ, включая создание безбарьерной среды и обеспечение необходимыми учебными материалами.

Усиление международного сотрудничества. Обмен опытом с зарубежными странами, имеющими успешные практики инклюзивного образования, для адаптации лучших методик в национальный контекст.

Создание единой цифровой платформы. Разработка ресурса с материалами по инклюзивному обучению для педагогов, родителей и учащихся, обеспечивающего доступ к современным методическим пособиям и учебным программам.

Просветительские кампании. Проведение мероприятий для повышения осведомленности общества об инклюзивном образовании, направленных на снижение стигматизации и формирование толерантного отношения к детям с ООП.

Активное вовлечение родителей. Создание партнерских школ, обмен опытом между регионами и развитие научных исследований в области инклюзивной педагогики.

Комплексный подход, включающий совершенствование законодательства, развитие инфраструктуры и повышение общественной осведомленности, позволит Казахстану достичь значительных успехов в обеспечении равного доступа к качественному образованию для всех детей [6].

Методы и материалы

Для подготовки данной статьи были использованы как теоретические, так и эмпирические методы исследования. Основу теоретической части составили анализ научной и нормативно-правовой литературы, включая положения Конвенции ООН о правах инвалидов, государственные программы и стратегии в области образования, а также статистические данные, предоставленные Министерством просвещения Республики Казахстан.

В процессе работы применялись следующие методы:

- Анализ документов — изучены официальные данные Министерства просвещения РК, включая отчёты, нормативные акты и стратегические планы развития системы инклюзивного образования.
- Контент-анализ — проведён анализ публикаций и научных статей по теме инклюзивного образования, в том числе в казахстанских и международных источниках.
- Сравнительный метод — использован для сопоставления национальной системы инклюзивного образования с международными стандартами и практиками.
- Статистический анализ — обобщение количественных данных о численности детей с особыми образовательными потребностями, охвате инклюзивным обучением и подготовке педагогических кадров.

Материалы для исследования были отобраны с учетом их актуальности и достоверности. Основу эмпирической базы составили открытые данные государственных органов, отчёты международных организаций, таких как ЮНИСЕФ и ЮНЕСКО, а также статьи из рецензируемых журналов.

Данный комплекс методов позволил объективно оценить текущее состояние, достижения, проблемы и перспективы инклюзивного образования в Казахстане.

Результаты

В ходе анализа современного состояния инклюзивного образования в Казахстане были выявлены как значительные достижения, так и сохраняющиеся проблемы. Основные результаты исследования можно обобщить следующим образом:

1.Рост доступности инклюзивного образования:

По состоянию на 2024 год, 90% общеобразовательных школ страны обеспечивают условия для инклюзивного обучения, а более 86% — внедрили

конкретные меры по адаптации образовательной среды для детей с особыми образовательными потребностями (ООП). Это свидетельствует о положительной динамике в реализации государственной политики в данной сфере.

2.Увеличение числа квалифицированных педагогов:

Более 2,5 тысяч педагогов прошли специализированную подготовку, что способствует улучшению качества обучения детей с ООП и повышению уровня профессиональной готовности учителей.

3.Создание ресурсной и цифровой поддержки:

Внедрение платформ BilimLand и Kundelik.kz, а также создание ресурсных центров с участием специалистов (психологов, логопедов, дефектологов) обеспечивает комплексную поддержку учащихся и педагогов.

4.Разработка нормативно-правовой базы:

Казахстан придерживается международных обязательств, включая Конвенцию ООН о правах инвалидов, и принимает меры на законодательном уровне — в частности, разрабатывается закон «О комплексной поддержке детей с особыми образовательными потребностями».

5. Определены основные проблемы:

Анализ показал, что среди ключевых вызовов остаются недостаток квалифицированных кадров в регионах, несоответствие школьной инфраструктуры требованиям инклюзивной среды, социальная стигматизация и дефицит адаптированных учебных материалов.

6. Формируются перспективные направления развития:

Предложены конкретные шаги по дальнейшему совершенствованию системы инклюзивного образования: повышение качества подготовки кадров, расширение финансирования, создание цифровой платформы, развитие международного сотрудничества и повышение общественной осведомлённости.

Заключение

Инклюзивное образование в современном обществе — это не просто педагогический метод или форма организации учебного процесса, а целостная философия, основанная на принципах гуманизма, равенства прав, социального партнёрства и признания индивидуальной ценности каждого человека. Оно представляет собой подход, при котором все дети, независимо от их физических, ментальных, социальных или иных особенностей, обучаются вместе, в одном образовательном пространстве, с учётом их индивидуальных потребностей и возможностей.

Казахстан уверенно движется в направлении построения системы инклюзивного образования, демонстрируя готовность адаптироваться к международным стандартам и реализовывать права всех детей на качественное образование. Присоединение к Конвенции ООН о правах инвалидов, разработка и внедрение национальных стратегий, развитие ресурсных центров и цифровой инфраструктуры, повышение квалификации

педагогов — все это является важными шагами на пути к реализации инклюзии.

Однако несмотря на достигнутые результаты, остаются проблемы, требующие внимания: неравномерность условий в разных регионах, ограниченность кадрового и технического обеспечения, низкий уровень инклюзивной культуры в обществе, а также психологическая неготовность отдельных педагогов и родителей к полноценной интеграции детей с особыми образовательными потребностями в учебный процесс. Без устранения этих барьеров сложно говорить о полной реализации идеи инклюзии.

Для устойчивого прогресса в развитии инклюзивного образования необходима системная поддержка на всех уровнях — от государственной политики до инициатив внутри конкретных школ и классов. Требуется:

Продолжать совершенствование нормативно-правовой базы;

Обеспечивать финансирование и техническую модернизацию образовательных учреждений;

Поддерживать научные исследования и разработку адаптированных методик;

Расширять программы повышения квалификации педагогов и администраторов;

Активизировать информационно-просветительскую работу среди населения, формируя толерантное и инклюзивное мышление. Кроме того, исключительно важным фактором является сотрудничество всех заинтересованных сторон — государственных органов, педагогического сообщества, родителей, самих детей и неправительственных организаций. Только через такое взаимодействие возможно создание подлинно инклюзивной, доброжелательной и развивающей образовательной среды, в которой каждый ребёнок будет чувствовать себя принятым, понятым и нужным.

Таким образом, инклюзивное образование в Казахстане — это не просто путь, а стратегический выбор, соответствующий ценностям современного демократического общества и направленный на формирование социальной справедливости, гармонии и устойчивого развития в будущем.

Список использованных источников:

1. Министерство просвещения Республики Казахстан. Статистика по инклюзивному образованию, 2023.
2. https://www.zakon.kz/sobytiia/6389267-raznye-no-ravnye-kak-i-kto-v-kazakhstane-pomogayut-detyam-s-osobymi-potrebnostyami.html
3. Конвенция ООН о правах инвалидов. Принята 13 декабря 2006 года, ратифицирована РК в 2015 году.

4. https://pedagog-kz.kz/ru/news/razvitie-inklyuzivnogo-obrazovaniya-v-kazahstane-90percent-shkol-adaptirovany-dlya-detey-s-osobymi-potrebnostyami?utm_source=chatgpt.com
5. https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000288?utm_source
6. https://edu.mcfr.kz/news/4509-bolee-86-shkol-kazahstana-obespechili-usloviya-dlya-inklyuzivnogo-obrazovaniya?utm_source

МРНТИ 39.01.45

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ В БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Ибраева Асылжан Жумашевна, студент Педагогического института
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
ibraeva.a.2004@icloud.com

Аннотация

Современное образование находится в процессе глубокой трансформации, вызванной быстрым развитием информационных технологий, цифровизации и изменением требований к компетенциям учащихся. Особенно важными эти изменения становятся в преподавании естественно-научных дисциплин, таких как биология и география. Эти предметы не только дают учащимся знания о природе и окружающем мире, но и способствуют формированию экологического сознания, научного мировоззрения, пространственного мышления и практических исследовательских навыков. В условиях модернизации казахстанской системы образования, перехода на обновлённое содержание учебных программ и развития цифровой инфраструктуры, применение инновационных методов преподавания приобретает особую актуальность. В данной статье рассматриваются основные современные подходы, технологии и ресурсы, применяемые в преподавании биологии и географии в условиях школьного образования. Одним из важнейших направлений выступает внедрение цифровых технологий: использование интерактивных досок, виртуальных лабораторий, цифровых микроскопов, симуляторов биологических процессов, а также геоинформационных систем (ГИС), платформ Google Earth и QGIS. Эти инструменты позволяют учащимся взаимодействовать с учебным материалом в интерактивной форме, моделировать природные явления и процессы, а также работать с реальными пространственными данными, что значительно повышает уровень понимания и интереса к предмету.

Ключевые слова: ГИС, инновационные технологии, ученики, методы обучения, процесс

Введение

Современное образование требует от педагогов активного внедрения инновационных технологий и подходов к преподаванию. Эти изменения касаются всех аспектов учебного процесса, включая содержание учебных дисциплин, методы обучения, а также формы взаимодействия с учащимися. Особое значение это имеет для преподавания биологии и географии, так как эти предметы не только обогащают учащихся важными знаниями о природе,

окружающем мире и экосистемах, но и формируют у них научное мировоззрение, экологическое сознание и пространственное восприятие [1].

Научное мировоззрение учащихся формируется через систематическое изучение природы, биологических процессов и географических явлений. В этом контексте преподавание этих предметов выходит за рамки традиционного запоминания фактов. Современные подходы направлены на развитие критического мышления, способность анализировать явления и процессы, выявлять причинно-следственные связи и делать выводы на основе изученных данных.

Экологическое мышление приобретает всё большее значение в условиях глобальных изменений климата, деградации окружающей среды и исчерпания природных ресурсов. На уроках биологии и географии школьники учат, как сохранять экологическое равновесие, анализируют влияние антропогенных факторов на природу и знакомятся с методами охраны окружающей среды [2].

Пространственное восприятие мира у учеников развивается через изучение географических карт, моделей Земли и других геоинформационных материалов. Это помогает им лучше ориентироваться в пространстве, понимать взаимосвязь разных природных объектов и явлений на Земле, а также принимать участие в решении глобальных задач, связанных с климатическими и природными изменениями.

Цифровизация образования и развитие онлайн-ресурсов. С переходом на цифровые технологии в образовании, а также с внедрением активных онлайн-ресурсов, обучение становится более гибким и адаптированным к современным реалиям. В частности, в преподавании биологии и географии активно используются различные цифровые платформы и инструменты, которые способствуют повышению интереса учащихся и расширению их знаний. Например: Интерактивные карты и геоинформационные системы (ГИС): Современные технологии позволяют учащимся исследовать географические явления в режиме реального времени, используя онлайн-карты, спутниковые изображения, модели ландшафтов и экосистем. Применение ГИС в школах помогает не только развить пространственное мышление, но и дает представление о том, как информация о Земле может быть использована для решения практических задач, таких как анализ изменения климата или управление природными ресурсами [3].

Виртуальные лаборатории и симуляторы: В биологии широко используются виртуальные лаборатории, где учащиеся могут проводить эксперименты, моделировать биологические процессы, такие как фотосинтез, или исследовать микроорганизмы, не выходя из класса. Это не только дает возможность проводить сложные эксперименты, которые невозможно реализовать в реальной жизни, но и снижает затраты на учебные материалы и оборудование.

Онлайн-курсы и ресурсы для самостоятельной работы: Современные онлайн-платформы, такие как Khan Academy, Coursera, Google Earth, предоставляют доступ к различным образовательным материалам и курсам. В частности, на этих ресурсах можно найти видеолекции, тесты, задания и другие материалы, которые позволяют учащимся углубленно изучать биологию и географию, а также развивать навыки самостоятельной работы. Платформы позволяют также создавать персонализированные учебные планы, адаптированные под индивидуальные потребности учеников.

Интерактивные доски и мультимедийные материалы: Современные классы оборудованы интерактивными досками, которые позволяют использовать мультимедийные презентации, анимации и видеоматериалы. Это дает возможность наглядно демонстрировать биологические процессы или географические явления, делая учебный процесс более наглядным и увлекательным для учащихся. Использование таких материалов помогает поддерживать высокий уровень вовлеченности учащихся в изучаемый материал [4].

Развитие критического мышления и исследовательских навыков. Применение инновационных технологий способствует развитию у учеников не только знаний, но и важных навыков, которые необходимы для решения реальных задач. Важным аспектом в обучении биологии и географии является развитие критического мышления. Учащиеся учатся не только воспринимать информацию, но и анализировать её, ставить вопросы, делать выводы и решать проблемы.

В этой связи проектная деятельность и исследовательские работы играют ключевую роль в образовании. Например, ученики могут выполнять проекты, посвящённые экологическим проблемам, проводить полевые исследования, работать с данными о климате или биоразнообразии. Эти виды деятельности развивают у школьников не только исследовательские навыки, но и умение работать в команде, коммуницировать свои идеи и использовать научные методы для анализа информации.

Для того чтобы учащиеся могли эффективно работать с информацией, важно научить их работать с источниками данных, проводить анализ и интерпретацию результатов, а также делать обоснованные выводы. В условиях цифровизации для этого активно используются анализ данных с помощью программного обеспечения, работа с большими данными, а также использование специализированных онлайн-платформ для научных исследований.

Современные вызовы в обучении: Образовательная система Казахстана, как и во многих странах мира, находится на стадии активной трансформации. Это связано с технологическим прогрессом, который в последние годы влияет на все аспекты образования: от содержания учебных программ до методов преподавания и взаимодействия с учащимися. В рамках

этой трансформации важно обратить внимание на несколько ключевых вызовов, с которыми сталкиваются как педагоги, так и ученики.

1. Необходимость формирования функциональной грамотности

Современная образовательная парадигма ставит акцент на функциональную грамотность, которая включает не только традиционные знания по предметам, но и умение применять эти знания в различных жизненных ситуациях. В условиях бурного технологического развития, когда информация становится легко доступной, одной теории уже недостаточно. Школьники должны уметь анализировать, интерпретировать данные, искать и находить нужную информацию, а также использовать её для решения реальных проблем.

Функциональная грамотность включает:

Цифровую грамотность, которая предполагает умение работать с цифровыми технологиями и информационными ресурсами.

Экологическую грамотность, необходимую для понимания экологических процессов и принятия осознанных решений относительно защиты окружающей среды.

Медиаграмотность, которая позволяет критически воспринимать информацию из различных медиа-источников, включая социальные сети и новости.

Глобальную грамотность, которая помогает понимать мировые процессы и взаимодействие различных стран и культур.

В Казахстане создание условий для формирования функциональной грамотности становится одним из приоритетных направлений в образовательной политике, что, в частности, подтверждается введением обновленных учебных планов, нацеленных на развитие этих компетенций у школьников.

2. Переход к цифровому формату обучения

В последние годы образование все более переходит в цифровую среду, что становится одной из самых актуальных задач для образовательных учреждений. Цифровизация включает использование разнообразных образовательных платформ, виртуальных классов, онлайн-курсов, а также интеграцию мультимедийных технологий в преподавание. В Казахстане этот процесс активно поддерживается на уровне государственной программы, которая направлена на модернизацию школьных ресурсов, внедрение электронных учебников и использование современных технологий для обучения [5].

Этот переход создаёт новые возможности для учеников, такие как:

Доступность онлайн-материалов в любое время, что дает возможность для гибкости обучения.

Интерактивность и наглядность учебных материалов, что помогает лучше усваивать сложные концепции, особенно в биологии и географии.

Персонализированное обучение, которое позволяет каждому ученику идти в своем темпе, соответствующем его уровням знаний.

Тем не менее, переход к цифровому обучению также ставит перед школами ряд вызовов:

Обеспечение всех школьников и преподавателей необходимыми цифровыми устройствами.

Развитие у учителей навыков работы с цифровыми ресурсами и онлайн-платформами.

Психологическая адаптация учащихся и педагогов к новым методам обучения.

3. Внедрение дистанционных и гибридных форм обучения

Ситуация с пандемией COVID-19 показала важность дистанционного обучения, которое стало необходимым в условиях ограничений и карантинных мероприятий. Однако дистанционное обучение оказалось не только временным решением, но и стало частью долгосрочной стратегии образовательных реформ. Гибридное обучение, которое сочетает как традиционные очные занятия, так и онлайн-формы, набирает популярность.

Гибридные формы обучения предполагают, что часть учебных материалов и заданий ученики выполняют самостоятельно, используя онлайн-ресурсы, а другие части урока проводятся в классе с учителем. Это позволяет гибко подстраивать образовательный процесс под индивидуальные потребности учащихся, улучшать взаимодействие между учениками и преподавателями, а также обеспечивать большую гибкость в графике занятий.

Однако гибридное обучение сталкивается с рядом трудностей:

Неравномерный доступ к интернет-ресурсам в разных регионах, что создает проблему для учеников, проживающих в удаленных районах.

Техническая неподготовленность некоторых школ к полноценному переходу на дистанционное обучение, включая отсутствие необходимого оборудования. Проблемы с мотивацией у студентов, обучающихся в удаленном формате, из-за недостатка живого общения и физической активности в учебном процессе.

Цифровая трансформация образования в Казахстане:

Согласно данным Министерства просвещения Республики Казахстан, в 2023 году более 65% школ в стране активно применяли цифровые платформы и ресурсы для преподавания естественно-научных предметов, таких как биология и география [1]. Это свидетельствует о высоком уровне вовлеченности образовательных учреждений в процесс цифровизации. В частности, широкое распространение таких платформ, как BilimLand, онлайн-курсов и виртуальных лабораторий, позволяет значительно улучшить качество образования и повысить доступность учебных материалов.

Однако важно помнить, что для эффективного внедрения цифровых технологий необходимо также создание специальной инфраструктуры,

повышение квалификации преподавателей и обеспечение учеников всеми необходимыми средствами для работы.

Методы и материалы :

1. Цифровые технологии

Цифровизация образования становится основным трендом в развитии педагогики. Современные цифровые технологии открывают новые горизонты в обучении, особенно в таких науках, как биология и география, где большое внимание уделяется визуализации данных и анализу информации.

Интерактивные доски и мобильные приложения. Использование интерактивных досок позволяет ученикам активно взаимодействовать с учебным материалом. Программное обеспечение для таких досок позволяет проводить уроки с использованием карт, изображений, графиков, а также видеоматериалов. Это делает уроки более динамичными и наглядными. В географии, например, можно анализировать изменения ландшафта, исследовать изменения климата или рассматривать карты природных ресурсов.

Мобильные приложения, такие как Google Earth и Google Maps, позволяют изучать географические объекты в трехмерном формате. С помощью Google Earth ученики могут "путешествовать" по различным регионам мира, изучать природные зоны, экологические проблемы и особенности географического положения разных стран.

Платформы QGIS и ArcGIS. В обучении географии также активно используются платформы для работы с геоинформационными системами (ГИС), такие как QGIS и ArcGIS. Эти системы позволяют ученикам работать с картами, моделировать различные географические процессы, анализировать пространственные данные (например, изменение землепользования или населения). Они позволяют учащимся не только понимать, но и практично применять географические данные для решения реальных задач.

Виртуальные лаборатории и симуляторы. В биологии активное использование виртуальных лабораторий и микроскопов с цифровыми камерами помогает ученикам проводить эксперименты, которые могут быть невозможны или слишком дорогими в реальной жизни. Программы, такие как Labster и PhET Interactive Simulations, предлагают виртуальные эксперименты, где ученики могут взаимодействовать с биологическими объектами, такими как клетки, и изучать биологические процессы, например, фотосинтез или клеточное деление.

2. Интерактивные методы обучения

Интерактивные методы обучения активизируют умственную деятельность учащихся, делают процесс усвоения знаний более личным и осознанным. Это способствует развитию творческого подхода и глубокого понимания учебного материала.

Ролевые игры. В преподавании биологии и географии ролевые игры могут быть использованы для моделирования экологических ситуаций, таких как спасение экосистемы или решение экологической катастрофы. Роль учащихся в таких играх может включать экологов, активистов, представителей государств или международных организаций. Это развивает их умения аргументировать свою точку зрения, а также учит работать в команде.

Кейсы-дискуссии. Уроки с применением кейсов предполагают использование реальных или гипотетических ситуаций, которые учащиеся должны анализировать и решать. Например, на уроках по географии можно провести кейс, в котором ученики должны предложить решение для экологической проблемы в каком-либо регионе, используя данные о климате, населении и природных ресурсах.

Моделирование экологических конференций. В биологии и географии школьники могут моделировать экологические конференции, где они представляют проекты по сохранению биоразнообразия, решению климатических проблем или экологическому восстановлению. Это помогает учащимся развивать навыки публичных выступлений, научной аргументации и междисциплинарного подхода.

3. ГИС-технологии. Геоинформационные системы (ГИС) становятся важным инструментом для анализа и обработки географических данных. В преподавании географии и биологии ГИС активно используются для визуализации и анализа пространственных данных.

Темы для изучения с использованием ГИС. ГИС-технологии позволяют ученикам работать с картами и данными по таким темам, как:

Природные зоны мира — анализ географических особенностей разных

География Казахстана — использование ГИС для изучения географических особенностей страны, таких как горы, реки, озера, а также распределение природных ресурсов.

Население мира — анализ демографических данных, таких как плотность населения, миграционные потоки и урбанизация.

Анализ пространственных данных. Использование ГИС позволяет учащимся анализировать различные географические процессы, такие как изменение климата, миграция населения или распределение природных ресурсов. Например, можно изучать, как изменение температуры влияет на распределение флоры и фауны или как человеческая деятельность влияет на экосистемы.

Результаты

Проведённый анализ инновационных методов преподавания биологии и географии показал, что внедрение цифровых и интерактивных технологий способствует повышению эффективности учебного процесса, формированию функциональной грамотности и развитию ключевых компетенций у школьников. Основные результаты можно представить следующим образом:

1.Рост интереса к предмету — использование интерактивных досок, виртуальных лабораторий и геоинформационных систем делает изучение биологии и географии более наглядным и увлекательным, что положительно влияет на мотивацию учащихся.

2.Формирование исследовательских навыков — благодаря проектной деятельности, полевым исследованиям и анализу реальных данных учащиеся развивают критическое мышление, умение работать с информацией и принимать обоснованные решения.

3.Развитие цифровой и экологической грамотности — использование онлайн-ресурсов, приложений, симуляторов и ГИС позволяет ученикам уверенно ориентироваться в цифровом пространстве и глубже понимать процессы, происходящие в природе и обществе.

4.Адаптация образования к современным вызовам — переход к гибридным формам обучения и цифровизация учебного процесса позволяют системе образования в Казахстане гибко реагировать на внешние изменения и потребности учащихся.

5.Расширение возможностей индивидуализации обучения — цифровые платформы дают возможность подстраивать учебные материалы под уровень знаний каждого ученика, создавая персонализированные траектории обучения.

Заключение

В условиях глобальных изменений и цифровой трансформации образования применение инновационных методов в преподавании биологии и географии становится не просто желательной, а необходимой составляющей современного учебного процесса. Внедрение цифровых технологий, интерактивных подходов и геоинформационных систем способствует формированию у школьников научного мировоззрения, экологического мышления и пространственного восприятия.

Современные инструменты обучения позволяют повысить качество и доступность образования, формируют устойчивые навыки анализа информации и работы с данными, а также готовят учащихся к решению реальных задач в быстро меняющемся мире. Образовательная система Казахстана демонстрирует стремление к модернизации, активно внедряя цифровые ресурсы, развивая дистанционные формы обучения и усиливая фокус на функциональной грамотности учащихся.

Таким образом, инновационные технологии и методы не только улучшают учебный процесс, но и способствуют всестороннему развитию личности, готовой к жизни и работе в условиях XXI века. Для дальнейшего повышения эффективности преподавания необходимо продолжать инвестировать в развитие цифровой инфраструктуры, повышать квалификацию педагогов и обеспечивать равный доступ к ресурсам для всех учащихся страны.

Список использованных источников:

1. Министерство просвещения Республики Казахстан. Отчёт об информатизации школ за 2023 год. – Астана, 2023.
2. Государственный общеобразовательный стандарт среднего образования Республики Казахстан. – Астана, 2021.
3. Назарбаев Зияткерлік мектептері. Анализ эффективности цифровых уроков. // Научно-методический журнал "Образование". – 2023. – №2. – С. 45–49.
4. Smith, J. (2021). *Innovative Teaching in Geography and Biology*. – London: Academic Press.
5. Жумагалиева А.Б. Интерактивные методы в преподавании биологии. // Вестник педагогических наук. – 2022. – №1(75). – С. 23–27.

ҒТАХР 34.03.21

СЫНЫПТАН ТЫС БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА «ТАРБАҒАТАЙ» МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНДЕ ӨСЕТІН ROSACEAE ТҰҚЫМДАСЫН ЗЕРТТЕУ

Каирбаева А.С., 2 курс магистранты
Жумадилов Б.З., б.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
zhumadilov_bulat@mail.ru

Аңдатпа: Бұл жұмыста зерттеу мәліметтеріне сәйкес толықтырылып, зерттеу өңірінде өсетін Rosaceae тұқымдасы өсімдіктерінің биологиясы және таралуы зерттеледі. Қызыл кітапқа енген Сиверс алмасы мен Ледебур бадамының биологиясы және таралуын биология сабағында жаңартылған бағдарлама бойынша тереңдете оқыту барысында қолданылуы көрсетіледі. Магистрлік диссертация материалдарын табиғатты қорғау іс шараларында қолдануға болады. Сонымен қатар, зерттеу жұмысын биология пәні мұғалімдері практикалық және тәжірибе сабақтарында пайдалануға болады. Биология пәні сабақтарында Rosaceae тұқымдасы өсімдіктерінің фото материалдарын, жапырақ кеппешөптерін бейне видео материалдарын пайдалануға болады. Сонымен қатар жаңартылған бағдарлама бойынша тереңдете оқыту түрлерінде флора тарауын оқытуда пайдалануға мүмкіндік береді. Қызыл кітапқа енген Сиверс алмасы мен Ледебур бадамының биологиясы және таралуын биология сабағында жаңартылған бағдарлама бойынша тереңдете оқыту барысында қолданылуы көрсетіледі.

Түйін сөздер: тұқымдасы, флора, биоәртүрлілік, зерттеу, саябақ, түр, геоморфология, ормандар.

Кіріспе

Қазіргі уақытта әлемдегі экологиялық жағдай өзекті мәселелердің бірі. Күн сайын антропогендік факторлар биосфераға кері әсерін тигізіп жатқандықтан, қазіргі уақыттағы биологиялық және экологиялық білім беру мәселесі болашақ ұрпақты тәрбиелеуге әсер ететіні сөзсіз.Таңдалған тақырып бойынша жұмыстың өзектілігі Rosaceae тұқымдасының басқа тұқымдастармен салыстырғанда түрге бай болуына байланысты. Биология пәнінен мектеп бағдарламасын оқып қана қоймай, білім алушыларға экологиялық тәрбие беруге бағытталған сабақтарды әзірлеу қажет. Rosaceae тұқымдасының түрлік құрамын талдау сабақтарды, сыныптан тыс және тәжірибелік жұмыстарды жоспарлауға мүмкіндік береді. Қазақстанда Rosaceae тұқымдасының өсімдіктерінің кейбір түрлері жойылып кету қаупінде тұр: Ледебур бадамы (Amygdalus ledebouriana Schlecht.), Тұтқыр афлатуния (Louiseania ulmifolia (Franch.) Pachom), Күмәнді долана (Crataegus

ambigua C.A. Mey. ex A. Beck), Қаратау ырғайы (Cotoneaster karatavikus Pojark.), Павлов итмұрыны (Rosa pavlovii Chrshan.), Парсы шетені (Sorbus persica Hedl.), Недзвецки алма ағашы (Malus niedzwetzkyana Dieck.), Кәдімгі өрік (Prunus armeniaca L.), Сиверс алма ағашы (Malus sieversii (Ledeb.) M. Roem.) және басқалары. Соның ішінде «Тарбағатай» Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағында Қызыл кітапқа енген Сиверс алма ағашы (Malus sieversii (Ledeb.) M. Roem.), Ледебур бадамы (Amygdalus ledebouriana Schlecht.) өседі. Қазіргі кезде жойылып бара жатқан Сиверс алмасы мен Ледебур бадамының биологиясы және таралуының жаңартылған бағдарлама бойынша жаңа әдіс тәсілдермен мектепте биологияны оқытуда мәліметтер жоқ. Қызыл кітапқа енген табиғи қазыналардың толық зерттелмегендіктен, биологиясы және таралу аймағы, өсу климаты, географиялық орналасу ерекшеліктері жайындағы зерттеулерді мектеп биология сабақтарында жан-жақты нақтылап оқытуға жүйе жоқ. Сол себепті, Rosaceae тұқымдасының өсімдіктерінің биологиясы және таралуын мектепте биологияны оқытуда қолдануын зерттеу өзекті мәселенің бірі болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Тарбағатай қорығын құру мәселесі 20 ғасырдың 80-ші жылдарының ортасында пайда болды. Сол кезде Қазақ КСР табиғи-қорық қорының объектілерін дамытудың және орналастырудың 2005 жылға дейінгі Бас схемасына және ЮНЕСКО-ның «Адам және биосфера» бағдарламасы бойынша Қазақстан Комитетінің биосфера және экология мәселелері бөлімінің «Қазақстанда қорық ісін дамыту» бағдарламасымен әзірленген Қазақстанның табиғи – қорық қорын қалыптастырудың перспективалық жоспарына 1987-1989ж.г.АН Қаз.КСР Зоология институты батыс бөлігінің Семей облысы Тарбағатай жотасының оңтүстік беткейінің Үржар өзенінің жоғарғы жағында Үржар ауданы шегінде 35 мың гектар қорықтандыру туралы ұсыныс енгізілді.

Табиғи парктің шығыс шекарасы Қусақ өзенінің оң жақ жағалауымен, оңтүстік – Қусақ өзенінен Новотроицкое ауылына дейінгі тау бөктерімен, Алексеевка кентінен солтүстікке қарай 2-3 км, батыс – Новотроицкое ауылынан бастап Қарақол өзеніне дейін Атбас тауының солтүстік-батыс беткейлерін айналып, солтүстікке қарай – Қарақол өз.бойымен шығысқа қарай Аягөз және Базар өзендерінің жоғарғы бөлігін басып, Қусақ өзендерінің жоғарғы жағына дейін өтуі тиіс болған.

Қорықты ұйымдастыру ағаштар мен бұталардың сирек кездесетін түрлерін (Сиверс алмасы, ледебур бадамы, Алтай қасқыржидегі және т.б.) және шөпті өсімдіктерді (бозғылт түсті шетен, қар дәуаяғы, инелі үшкіреген, жабрицевидті ледебуриелла және т. б.) сақтауды болжады. Тарбағатай қорығын құру фаунаны, әсіресе әр түрлілігі 200 түрге жететін құстарды қорғауда да үлкен рөл атқарулары керек еді. Осы аумақта жануарлар дүниесінің сирек түрлерінің ішінен арқар, ақымақ сусар, қара тырна, лашын, бүркіт және т.б. мекендейді [1].

Тарбағатай қорығын 2005 жылы ұйымдастыру көзделген.
Тарбағатай тауларының батыс сілемдері өсімдіктерінің сирек түрлерін қорғау үшін тұрақты қолданылатын «Үржар»(120 га), «Алет» (112 га) және «Солдатская щель» (156 га) мемлекеттік табиғи ботаникалық қаумалдары құрылды. Барлық үш қаумал ҚазКСР Министрлер Кеңесінің 17.02.1986 ж. № 69 қаулысының, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 27.06.2001 №877 қаулысының, ҚР Үкіметінің 19.07.2005 ж. №746 қаулысының негізінде құрылды. Қазіргі уақытта бұл қаумалдар «Семей орманы» мемлекеттік орман табиғи резерваты Тау-далалы филиалының Үржар орманшылығында орналасқан. Өсімдіктердің негізгі қорғалатын түрлері Сиверс алмасы, ледебур бадамы, мойыл, көктерек, қызыл бүрген, итмұрын, долана болып табылады. Жануарлардан аю, марал, арқар, борсық, елік, суыр, сұр шіл, кеклік, лашын, бүркітке ерекше көңіл бөлінді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 8 қазандағы № 914 Қаулысымен бекітілген Су ресурстарын, жануарлар дүниесін сақтау және ұтымды пайдалану және ерекше қорғалатын табиғи аумақтар желісін дамыту жөніндегі 2010 жылға дейінгі бағдарламаға сәйкес 2009 жылы Тарбағатай мемлекеттік табиғи қорығын құрудың жаратылыстану-ғылыми және техникалық-экономикалық негіздемелерін әзірлеу көзделген. Бірақ аумақты далалық зерттеу, жергілікті халықпен және Үржар ауданының әкімшілігімен кездесу кезінде осы жобаның авторлары Тарбағатай мемлекеттік ұлттық табиғи паркін (МҰТП) құру туралы ұсыныс жасады. Бұл ұсынысты Шығыс Қазақстан облысының атқарушы органдары қолдады.
Тарбағатай мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағы бірнеше кластерлік учаскелерден тұрады: «Тарбағатай таулары» учаскесі (117 384,1 га) МҰТП-нің негізгі учаскесі болып табылады. Батыс Тарбағатай жотасының шегінде орналасқан және ауданы 66007 га және 49568 га болатын 2 кластерлік учаскеден тұрады. Мұнда учаскелердің негізгі шетінде орналасқан шоқ ормандар (1809 га) жатады. Тарбағатай таулары сирек кездесетін ағаштар мен бұталардың (Сиверс алмасы, ледебур бадамы, Алтай қасқыржидегі және т.б.) және шөп өсімдіктерінің (бозғылт түсті шетен, қар дәуаяғы, ине шыбығы, жабрицевидті ледебуриелла және т. б.) өсетін орны болып табылады. Осы аумақта жануарлар дүниесінің сирек түрлерінің ішінен арқар, ақымақ сусар, қара тырна, лашын, бүркіт және т.б. мекендейді, құстардың әртүрлілігі мұнда 200 түрге жетеді.

«Қарабас тауы» учаскесі (8 475,2 га) Қарабұта ауылынан Қытаймен шекарада 10 км жерде орналасқан. Қарабас шөлді таулары Қазақстанда жыртқыш құстардың (ителгі, бүркіт,қарақұс, жыланшы бүркіт, далалық күйкентай, Қара тырна, дуадақ, үкі, қылқұйрық бұлдырық, қарабауыр бұлдырық) ұя салатын ең маңызды ошағы, сондай-ақ арқардың, тас сусардың, сабаншының мекендейтін жері болып табылады.

«Арқалы таулары» учаскесі (15 634,2 га) «Қарабас таулары» учаскесінің оңтүстік-батысқа Бақты ауылынан8 км жерде орналасқан.

Арқалының шөлді таулары,Қарабас сияқты, Қазақстанда жыртқыш құстардың (ителгі, бүркіт,қарақұс, жыланшы бүркіт, далалық күйкентай, Қара тырна, дуадақ, үкі, қылқұйрық бұлдырық, қарабауыр бұлдырық) ұя салатын ең маңызды ошағы, сондай-ақ арқардың, тас сусардың, сабаншының мекендейтін жері болып табылады.

«Үржар өзенінің алқабы» учаскесі (447 га) Үржар өзенінің жайылмасында Елтай ауылынан 5 км қашықтықта орналасқан. Учаскеде «Семей орманы» МОТР Тау-далалы филиалының (15-18 кварталдағы) Үржар орманшылығының Үржар өзенінің жайылмасында шоқ ормандары бар. «Қатынсу өзенінің алқабы» учаскесі (960 га) Қатынсу өзенінің жайылмасында Мақаншы ауылынан 3 км жерде орналасқан. Учаскеде Қатынсу өзенінің жайылмасында «Семей орманы» МОТР Тау-далалы филиалының Уржар орманшылығының (35, 36 кварталдар) шоқ ормандары бар. «Емел өзенінің алқабы» учаскесі (650 га) «Қатынсу өз. Алқабы» Оңтүстік-Шығыс учаскесінен Емел және Шағантоғай өзендерінің жайылмасында орналасқан. Учаске «Семей орманы» МОТР Тау-далалы филиалының Уржар орманшылығының (37 квартал) шоқ ормандарынан тұрады. «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи парк аумағын.да раушангүлділер тұқымдасының 18 түрі өседі. Оның ішінде Сиверс алмасы, Ледебур бадамы сияқты Қазақстан Республикасының қызыл кітабына енген өсімдіктер де бар.

Нәтижелер

Жалпы раушангүлділер тұқымдасының өсімдіктері өзінің әр түрлілігімен ерекшеленеді: ағаш, бұталы, жартылай бұталы және шөптесін. Сонымен қатар бұл тұқымдастың жемістері де әртүрлі. Мәселен құрғақ жемісті және шырынды жемісті, сүйекті шырынды жемісті деп бөлінеді.

Ұлттық табиғи парк аумағында кездесетін раушангүлді өсімдіктердің түрлік құрамы келесідегідей [2].

1. Сиверс алмағашы (Malus sieversii) - бұл 2-8 метрге жететін ксероморфтық ағаш, жайылмалы өседі. Қабығы қызыл-қоңыр реңді, қысқы суыққа төзімді. Сәуір-мамыр айларында гүлдейді, шілде-қыркүйекте жеміс береді.

2. Дарагүлді ырғай (Cotoneaster uniflora)-Бұл аласа, жапырақты, жиі бұтақтанған, тік өсетін бұта. Қолайсыз жағдайда жатаған болып өседі. Биіктігі 50-60 см жетеді. Өркендері жіңішке, жас кезінде олар сары түсті түктермен жабылған, кейінірек жалаңаш болады. Қабығы сұр-қоңырдан сұрғылт-қараға дейін болады. Альпілік және субальпілік белдеулерде кездеседі.

3. Қызыл долана (Crataegus sanguinea)-Биіктігі 1-4 м, бұтақтары диаметрі 10 см-ге дейін, қара қоңыр немесе қоңыр-сұр қабығымен жабылған кішкентай ағаш. Қан қызыл немесе күңгірт, жылтыр бұтақтар; жас өркені сирек түкті, содан кейін жалаңаш. Тікенектері түзу, қатты, қалың, ұзындығы 1,5-4см, қалыңдығы шамамен 2 мм, қою қызыл, жас өсінділерде аз немесе мүлдем

жоқ. Бұтақтар мен өсінділердегі жасымықтар ақшыл, дөңгелек. Өзегі ақ. Өзек сәулелері нашар көрінеді. Өзен алқаптарындағы ормандарда кездеседі.
4. Алтай доланасы (Crataegus altaica)-4-6 м-ге дейін ақшыл леницельмен жабылған қызыл-қоңыр өркендері бар ағаш. Олардың ұзындығы 2 см-ге дейін қысқа тікенектермен жабдықталуы мүмкін, бұл сирек кездеседі. Жапырақтары сағақты жасыл, көкшіл түгімен, контуры сопақ немесе кең-үшбұрышты, көзге көрінбейтін қысқа түктері бар тамырлар бойымен жалаңаш немесе түк тәрізді. Өзен алқаптарындағы өрмандарда және далалы мен бұталы белдеулердің шатқалдар түбінде кездеседі [3].
5. Жазық тікенді итмұрын (Rosa platyacantha)-Биіктігі 2-3 м-ге дейін көп сабақты бұталар. Бұтақтары екі түрде болады: тік және доға тәрізді, төмен қарай қисайған. Жапырақтары тақ қауырсынды, ұзын сағақты. Гүлдері қосжынысты, хош иісті.
6. Қой бүлдірген (Fragaria viridis)-Биіктігі 5-20 см, қалың қоңыр тамырсабақты көпжылдық шөп. Мұртшалары қысқа. Сабағы жіңішке.Жапырақтары сопақша немесе жұмыртқа тәрізді, гауһар тәрізді, доғал тісті, төменде тығыз түктермен жабылған.Гүлшоғыры дұрыс емес, аз гүлді. Гүлдер қос жынысты, ақ түсті, диаметрі 20 мм-ге дейін. Гүл жапырақтары ұштарында сәл бағытталған, шеттерімен қабаттасады. Далалы және бұталы белдеулердің шалғындар мен далаларында кездеседі.
7. Парсы қара раушаны (Hulthemia persica (Michx.) Bornm.)- Биіктігі 15-50 см жететін аласа, жайылған, бұтақты, тікенді бұта.Жапырақтары жай (көптеген Роза түрлеріне ұқсамайды), былғары, жалаңаш. Гүлдері дара, диаметрі 2,5-3,5 см болады, күлтелері алтын сары түсті түбіне қарай қою күлгінге айналады. Далалы белдеудің төменгі бөлігінің шөлді далаларында кездеседі.
8. Қотыр раушаны (Rosa laxa Retz.)-Биіктігі 1-2 метрге дейін жететін бұта. Шыбықтары жасыл, жас, тікендері үлкен, мықты, төмен қарай иілген, түбіне қарай кеңейген. Тікенділер жапырақтың түбінде жұптасып орналасады.Жапырақтарының ұзындығы 3-10 см, сағақтары қысқа (1-2,5 см), ұсақ тікендермен жамылған, кейде бездер болады. Ұзындығы 1,5-4,5 см, жұмыртқа тәрізді немесе эллипс тәрізді 5-9 тақтасымен, шеті аратісті. 3-6 гүлдер қалқанша гүлшоғырына жиналған, гүлсағақтары безді тікендермен қапталған. Күлтелерінің диамеирі 4-5 см, түсі ақшыл-қызғылтан ақшылға дейін болады. Далалы және бұталы белдеулердің өзендердің алқаптарында өседі.
9. Азия ошаганы (Agrimonia asiatica Jus.)-Тамырсабағы өте күшті. Сабағының биіктігі 30-140 см, жоғарғы бөлігінде тармақталған, қатты, көлденең немесе төмен қарай ауытқыған түктермен жабылған. Жапырақтары сұрғылт-жасыл түсті, қауырсын тәрізді, жоғарғы беті сирек немесе біршама тығыз түкпен жамылған, төменгі беті ұсақ бездердің қоспасымен бірге тығыз түкпен жамылған. Гүлдері сары, ұзын масақ тәрізді шашаққа жиналған. Далалы және бұталы белдеулердің өзен жағалауларындағы бұталар арасында кездеседі.

10. Көпгүл ырғай (Cotoneaster multiflora Bge.)- Бұл үлкен жапырақты бұта немесе дөңгелек тығыз тәжі бар кішкентай ағаш. Биіктігі мен ені бойынша ол 3-5 м-ге жетеді.бұтақтар доғалы немесе жіңішке. Жапырақтары жұмыртқа немесе эллипс пішінді, ұзындығы 1,5-5 см және 1,2-4, сына тәрізді немесе дөңгелек негізі бар, ұшты, ұшы ашық, гүлдену кезінде күміс-сұр-қоңыр, кейінірек жоғарғы жағында қара – жасыл, жалаңаш, төменде-дерлік жалаңаш немесе сұр түктермен. Гүлдер кішкентай, ақ түсті, күрделі дихотомиялық тармақталған коримбаларда 3-20 дана жиналады. Мамыр – маусым айларында, 25 күн бойы гүлдейді.
11. Дәрі шелна (Sanguisorba officinalis L.)- Тамырсабағы қалың көлденең, ұзындығы 12 см –ге дейін, ағаш тәрізді, көптеген ұзын және жіңішке талшықты тамырлары бар. Сабағы негізінен жалғыз, жоғарғы бөлігінде тармақталған, қырлы, іші қуыс, жалаңаш, тік, биіктігі 30-90 см. Тамырүсті жапырақтар ұзын сағақты, жетіден жиырма беске дейінгі тақталардын құрылған тақ қауырсын тәрізді, жапырақ үсті жылтыр қара-жасыл, асты сұр-жасыл; сабақтың жапырақтары отырықшы, тақ қауырсын тәрізді. Жапырақшалар сопақша-жұмыртқа пішінді, жапырақ шеті тісті немесе үшкіраратісті. Гүлдері ұсақ, қою қызыл, қара-күлгінге дейін, сопақша, кейде тікенек тәрізді бастарының ұзынғы 1-3 см, түзу гүлсағақтарға жиналған. Шілдеден тамызға дейін гүлдейді.
12. Айыр қазтабан (Potentilla bifurca L.)-биіктігі жиырма бес сантиметрге жететін көпжылдық төмен бұта. Мұндай өсімдіктің жер асты бөліктері ағаштанады, ал жер үсті сабағы тек түбіне қарай аздап ағаштанады. Барлық жапырақтары сабақта ораналасады және олардың бөбежапырақтары болады, ал барлық жапырақтарының асты қалың түктермен жамылған, ал үсті кейде жалаңаш болуы мүмкін. Гүлшоғырлары аз гүлді және сабақ ұшында орналасқан, гүлдерінің диаметрі 8-15 мм жетеді, күлтелері сары түсті, теріс жұмыртқа тәрізді. Маусым-тамыз айларында гүлдейді [5].
13. Шығыс қазтабан (Potentilla orientalis Juz.)-биіктігі 3-40 см жететін көпжылдық өсімдік. Сабақтары тік, біраз ірімделген, жапырақты, қысқа түктелген. Жапырақтары қауырсын тәрізді, 2-8 тақталы, пішіндері доғалдан эллипс тәріздіге дейін. Гүлдерінің диаметрі 8-18 мм, көпгүлді сыпыртқы гүлшоғырына жиналған. Мамыр-маусым айларында гүлдейді.
14. Каспий қазтабан (Potentilla transcaspica Th.)- Биіктігі 30-60 см көпжылдық өсімдік; Тамырсабақ күшті, көп басты. Сабақтары мықты, тік. Тамырүсті және сабақтың төменгі жапырақтары ұзын сағақты, 5 немесе 7 саусақ салалы. Жапырақтары сопақша-ұзын-ланцетті, тістері-ірі, екі жағында 4-10 сопақша-ланцетті тістері бар. Гүлдердің диаметрі 10-25 мм., көп гүлді.
15. Бүлдірген қазтабан (Potentilla fragarioides L.)- Сабағы биіктігі 5-25 см, әлсіз, аз жапырақтанған, жапырақ сағақтары тәрізді, ұзын, алшақ түктермен жабылған, көбінесе түйнектерде отырады. Тамырүсті жапырақтары түйіршіктелген, (2) 3-4 жұп тісті жапырақшалары бар, екі жағында жасыл, түктері бар. Гүлдерінің диаметрі 8-16 мм., біршама көп гүлді қалқанша

гүлшоғырына жиналған. Тостағаншасы күлтелерінен 1,5-2 есе қысқа, түкті. Піскен жаңғақтар аздап мыжылған.
16. Шайқурай тобылғы (Spiraea hypericifolia L.)- Биіктігі 0,5–1,5 (2) м бұта.Жапырақтары ұзын-эллипс немесе ланцет тәрізді, ұзындығы 10–25 мм, төменгі жағы сына тәрізді қысқа (5 мм-ге дейін), ұшы доғал немесе үшкір. Тұтас немесе стерильді өркендері бар, жоғарғы жағында 2-3 (5) тісті. Гүлдері ақ, ұзындығы 5-8 мм, гүлсағақты, 5-15 мм көптеген бірнеше гүлді отырықшы қолшатырларға жиналған. Кең бұрышты тістері бар тостағанша [6].
17. Ледебур бадамы (Amygdalus ledebouriana Schlecht.) - биіктігі 2 м-дей. Гүлі ашық қызыл түсті, жапырақ жарған кезде гүлдейді. Тұқымынан және вегетативті жолмен көбейеді. Мамыр – маусым айларында гүлдеп, шілде – тамызда жеміс салады. Жемісі тәтті не қышқылтым, дәнінде 72% май болады. Ледебур бадамы – жылу сүйгіш, қуаңшылық пен аязға да төзімді өсімдік.
18. Альберт раушаны (Rosa alberti Rgl.) - Қатты бұталы бұта, биіктігі метрден жоғары, бұтақтары ұзын, орақ тәрізді иілген. Тікені жұқа, ұсақ, тік, ине тәрізді. Жапырақтары жұмыртқа тәрізді-созылыңқы немесе эллиптикалық; ақ гүлдер. Маусым-шілдеде гүлдейді. Шілде айының соңынан қыркүйек айына дейін жеміс береді. Жемістер тегіс немесе ұзын қылшықтары бар, қызыл немесе қызыл-қызғылт сары түске боялған, кейде қара пішінде жұмыртқа тәріздес, эллиптикалық немесе құмыра тәрізді [7].

Қорытынды

Мемлекеттік ұлттық табиғи парк аумағында кездесетін раушангүлділер тұқымдасы өсімдіктерінің түрлілік құрамына төмендегідей кесте құрылды.
Раушангүлділер тұқымдасы қос жарнақтыларға жататын, бұта, ағаш тәріздес өсімдіктер көпжылдық және біржылдық өсімдіктер. Жапырақтары күрделі, кезектесіп орналасады. Ұлттық табиғи парк аумағының барлық жерінде дерлік өседі. Әсіресе таулы аймақтарда жиі байқауға болады.
«Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінде 1640 өсімдіктің түрі кездеседі. Ал, раушангүлділер тұқымдасының 18 түрі кездеседі. Соның ішінде ұлттық табиғи паркі аумағында Қызыл кітапқа енген Сиверс алма ағашы (Malus sieversii (Ledeb.) M. Roem.), Ледебур бадамы (Amygdalus ledebouriana Schlecht.) өседі. Рауинкер классификациясы бойынша Раушангүлділер тұқымдастарының өсу формасы бойынша 16,7%-ы фанерофит, 33,3%-ы хамефит, 50% гемикриптофит биологиялық топтарына жатады. Ол дегеніміз "Тарбағатай" МҰТП раушангүлділер тұқымдасының флорасының биологиялық спектрі голарктиканың қалыпты суық аймағына тән екендігі байқауға болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Павлов Н.В. Растительное сырье Казахстана – М.–Л.: Изд. АН СССР, 1947. – 550 с.

2. Быков Б.А. Доминанты растительного покрова Советского Союза – Алма–Ата, 1960. Т.1 – 316 с.; 1962. Т.2 – 436 с.; 1965. Т.3 – 462 с.
3. Флора СССР – Москва, 1934 –1961. Т.1-30.
4. Флора Казахстана – Алма-Ата, 1956 –1966. Т.1-9.
5. Жумадилов Б.З. Материалы к современному состоянию флоры Павлодарского Прииртышья // Вестник ПГУ. Серия химико-биологическая. – Павлодар, 2004. – №4. – С. 65-68.
6. Гладкова В.Н. Порядок розовые или розоцветные (Rosaseae). Жизнь растений «Цветковые растения»: учеб. / В.Н. Гладкова. М., Просвещение, 1981. - 187 с. Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің Хабаршысы № 3 (75), 2018 16
7. Әметов Ә.Ә., Мырзақұлов П.М. Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер. систематикасы 3 бөлім – Алматы Қазақ университеті, 2010 ж.

ҒТАХР 39.01.45

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІ: ТӘЖІРИБЕ, ТАЛДАУ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МОДЕРНИЗАЦИЯ

Коптилеуова Қ.К., Нүсіпова Г.Н. Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан koptileuova.kundyz.kz@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада география сабағында цифрлық технологиялар мен инновациялық әдістерді қолданудың педагогикалық тиімділігі кең көлемде зерттеліп, практикалық тәжірибе нәтижелері мен басқа ғалымдардың зерттеулерімен салыстырмалы талдау жүргізілді. Зерттеу барысында Google Earth, интерактивті карталар, онлайн викториналар, мультимедиялық презентациялар және жобалық оқыту әдістері қолданысқа енгізілді. Жиналған деректер статистикалық және сапалық әдістер арқылы талдалып, кестелер мен диаграммалар түрінде ұсынылды. Мақалада қолданылған әдістердің теориялық негіздері мен практикалық іске асыру жолдары, сондай-ақ оқушылардың аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін жетілдіру нәтижелері жан-жақты баяндалды. Осы зерттеу педагогикалық инновациялардың білім беру сапасын арттырудағы маңызын дәлелдеп, заманауи оқыту әдістерін одан әрі жетілдіру қажеттілігін көрсетеді.

Түйін сөздер: цифрлық технологиялар, география, инновациялық әдістер, интерактивті оқыту, Google Earth, онлайн викторина, жобалық оқыту.

Кіріспе

Қазіргі заманғы ақпараттық қоғамда білім беру үрдісін жаңғырту мақсатында инновациялық әдістер мен цифрлық технологияларды оқытуға кеңінен енгізу өзектілігі артуда. Дәстүрлі педагогикалық тәсілдер белгілі бір деңгейде тиімді болғанымен, олар оқушылардың дербестендірілген және сыни ойлау қабілеттерін толық дамыта алмауы мүмкін. Әсіресе, география пәні кеңістіктік мәліметтер мен картографиялық ақпаратты өңдеуге негізделгендіктен, заманауи цифрлық құралдар оның оқытылуында ерекше рөл атқарады [1].

Бұл зерттеудің негізгі мақсаты – география сабағында цифрлық технологиялар мен инновациялық әдістерді енгізудің педагогикалық тиімділігін эксперименталды негізде анықтау, оқушылардың белсенділігін арттыру және терең мазмұнды меңгеруге әсерін бағалау. Сонымен қатар, мақалада алынған нәтижелер басқа ғалымдардың зерттеулерімен салыстырмалы талдау жүргізіліп, цифрлық оқытудың универсалды тиімділігі дәлелденеді [2]. Зерттеу барысында интерактивті картографиялық жүйелер: Google Earth[3], Google Maps[4], онлайн платформа мен викториналар,

мультимедиялық презентация құралдары, жобалық оқыту және кейс-стади әдістері, сапалық және статистикалық талдау (сауалнама, бақылау, интервью) құралдары мен әдістері қолданылды.

Зерттеу әдістері мен материалдар

Зерттеу жұмысы Алматы облысындағы жалпы орта білім беретін мектептің 9, 10 және 11-сынып оқушылары арасында 2024–2025 оқу жылында жүргізілді. Жалпы зерттеуге 120 оқушы қатысты. Олар екі негізгі топқа бөлінді: 60 оқушыдан тұратын эксперименттік топ (цифрлық технологиялармен оқытылған) және 60 оқушыдан тұратын бақылау тобы (дәстүрлі әдістермен оқытылған). Зерттеудің негізгі әдісі ретінде педагогикалық эксперимент таңдалды. Ол оқу үдерісіне цифрлық технологияларды енгізу арқылы география сабағының тиімділігін тәжірибе жүзінде тексеруді көздеді. Эксперименттік топтарда сабақтар жүйелі түрде интерактивті форматта өткізіліп отырды. Оқу бағдарламасының нақты тақырыптары бойынша арнайы цифрлық тапсырмалар, картографиялық тренажёрлар, онлайн викториналар және виртуалды саяхаттар енгізілді.

Зерттеу әдістерінің құрамына бақылау, сауалнама, интервью, сондай-ақ сандық және сапалық деректерді жинауға арналған авторлық әзірленген құралдар кірді. Бақылау сабақтарының саны әр сынып бойынша шамамен 10–12-ні құрады. Әр сабақта мұғалімнің бақылау парағы толтырылып, оқушылардың белсенділігі, жауап беру жылдамдығы және тапсырмаларды орындау деңгейі тіркеліп отырды.

9-сынып оқушыларына интерактивті карталар мен Google Earth платформасы арқылы географиялық координаталарды анықтау, материктердің шекараларын салыстыру тапсырмалары берілді. 10-сынып оқушыларымен климаттық белдеулер, экожүйелер және антропогендік факторлар тақырыптары бойынша интерактивті кестелер, бейнематериалдар және картографиялық зерттеулер қолданылды. 11-сынып оқушылары үшін күрделі мәселелерге арналған кейс-стади әдісі енгізілді. Оқушылар шағын топтарға бөлініп, нақты экологиялық немесе геосаяси жағдайларды шешу бойынша жоба қорғады.

Сабақтарда кеңінен қолданылған цифрлық платформалар: Google Earth[5]. – кеңістіктік модельдеу және визуализация жасау; Тақырыптық викториналар арқылы оқушылар білімін бекіту; LearningApps[6]. – жеке және топтық тапсырмалар жасау және орындау; Prezi және PowerPoint [7]. – визуалды презентациялар үшін арналған[8].

Сабақтар аптасына екі рет өткізіліп, әрбір эксперименттік сыныпта бір айда кемінде 8 сабаққа цифрлық әдістер енгізілді. Әр тақырып бойынша интерактивті тапсырмалардың орындалу деңгейі, жауап уақыты және топтық жұмысқа қатысу сапасы арнайы бақылау парағы арқылы жүйелі түрде жазылып отырды.

Сонымен қатар, зерттеу барысында оқушылар мен мұғалімдерге арналған сауалнамалар мен құрылымдалған сұхбаттар дайындалды.

Сауалнамаларда цифрлық құралдардың түсініктілік деңгейі, сабаққа қызығушылыққа әсері, және өзіндік жұмысты дамыту мүмкіндігі сияқты аспектілер қамтылды. Бұл құралдар сапалық деректерді жинауға негіз болды.

Осылайша, зерттеудің әдістемелік негізі нақты сыныптар мен тақырыптар аясында құрылып, цифрлық технологиялар жүйелі түрде сабақ мазмұнына енгізілді. Қолданылған әдістер педагогикалық зерттеудің сенімділігі мен нәтижелілігін арттыруға бағытталды.

Нәтижелерді талдау

9, 10 және 11-сынып оқушылары арасында жүргізілген педагогикалық эксперименттің нәтижелері цифрлық технологияларды қолданудың білім сапасына оң әсерін көрсетті. Зерттеуге 120 оқушы қатысып, олар екі топқа бөлінді: 60 оқушыдан тұратын эксперименттік топ (цифрлық технологиялармен оқытылған) және 60 оқушыдан тұратын бақылау тобы (дәстүрлі әдістермен оқытылған). Эксперименттік топтағы оқушылардың белсенділік деңгейі жоғарылап, тапсырмаларды орындау уақыты қысқарып, қателік деңгейі айтарлықтай төмендеді. Салыстырмалы мәліметтер төмендегі кесте мен диаграммада көрсетілген.

Сынып	Бақылау тобы (%)	Эксперимент тобы (%)
9-сынып	65	82
10-сынып	68	85
11-сынып	70	88

Кесте 1 - Білім сапасының салыстырмалы көрсеткіштері

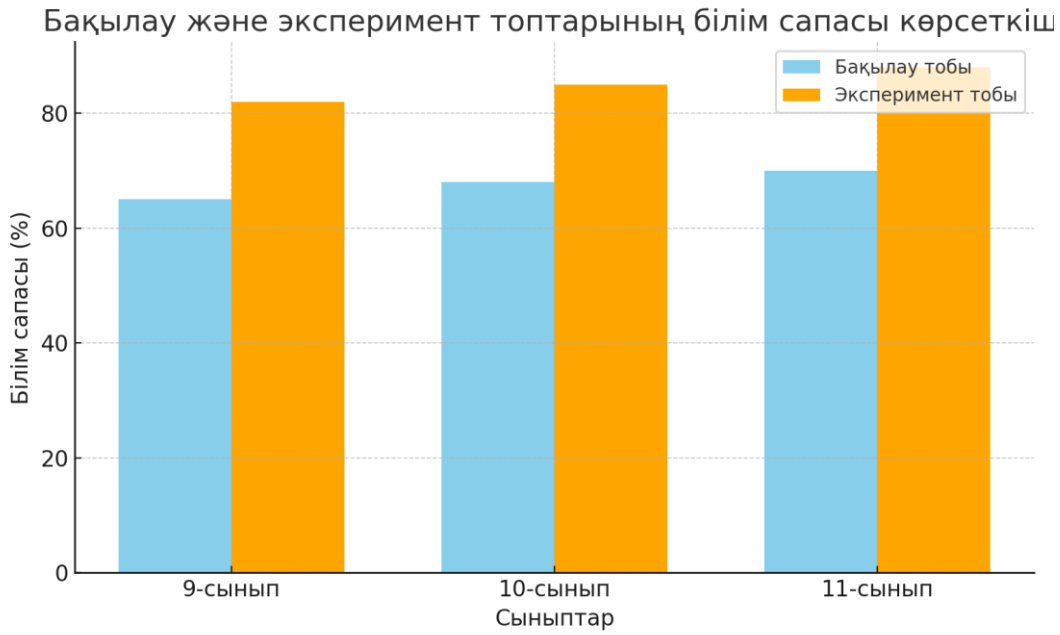


Диаграмма 1. Бақылау мен эксперимент топтарының білім сапасы

Эксперимент қорытындылары көрсеткендей, цифрлық технологияларды жүйелі қолдану білім сапасына оң әсер етті. 9-сынып оқушыларында координаталарды анықтау мен картамен жұмыс істеу дағдылары 17%-ға артты. 10-сыныпта экожүйелер мен климаттық белдеулер тақырыптарында интерактивті материалдардың арқасында білім сапасы 18%-ға өсті. Ал 11-сынып оқушыларының жоба қорғаудағы аргументациялық және аналитикалық қабілеттері 88%-ға жетіп, бақылау тобымен салыстырғанда 20%-ға жоғары нәтижелер көрсетті.

Сауалнамалар нәтижесінде оқушылардың 86%-ы цифрлық тапсырмалардың пәнге қызығушылықты арттырғанын айтты, ал мұғалімдердің 92%-ы оқушылардың белсенділігі айтарлықтай жоғарылағанын атап өтті. Мұндай өсім цифрлық технологиялардың тиімділігін және оқушылардың мотивациясы мен белсенділігіне оң әсерін тигізетінін көрсетеді.

Цифрлық технологиялардың білім беру процесіндегі тиімділігі туралы ғылыми зерттеулер де бұл нәтижелерді қолдайды. Мысалы, Абдикаримова және т.б. (2021) география пәнін оқытуда интерактивті әдістердің маңыздылығын атап көрсетеді, олар оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, сабақтың сапалы әрі қызықты өтуіне әсер етеді.

Сондай-ақ, география пәнін оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың маңыздылығы туралы зерттеулерде цифрлық құралдардың оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға, өздік жұмыстарды сапалы және жылдам орындау мүмкіндіктерін арттыруға ықпал ететіні атап өтілген[9].

Жүргізілген эксперимент және жинақталған деректер цифрлық технологияларды қолданудың география сабағының тиімділігін айқын дәлелдейді. Оқушылардың белсенділік деңгейіндегі өсу, тапсырмаларды орындау жылдамдығы және қателік деңгейінің төмендеуі инновациялық әдістердің оң әсерін нақты көрсетеді. Салыстырмалы талдау мен басқа зерттеушілердің нәтижелері зерттеу нәтижелерінің сенімділігін арттырып, цифрлық оқытудың педагогикалық жаңғырудағы маңыздылығын дәлелдейді

Қорытынды

Цифрлық технологиялар мен инновациялық оқыту әдістерін география сабағында қолдану оқушылардың пәнді терең меңгеруіне, есте сақтау және аналитикалық ойлау қабілеттерінің жоғарылауына айтарлықтай ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, интерактивті құралдарды интеграциялау дәстүрлі әдістермен салыстырғанда оқушылардың белсенділігін арттырып, білім беру сапасын айтарлықтай жақсартады. Дегенмен, зерттеу барысында кейбір мектептерде цифрлық технологияларды тиімді пайдалану үшін қажетті құрал-жабдықтар мен интернетке қолжетімділік шектеулілігі, кейбір мұғалімдер цифрлық технологияларды сабақта тиімді қолдану

дағдыларының аз болуы, қолданыстағы оқу бағдарламалары цифрлық технологияларды интеграциялауға жеткілікті икемді болмауы сияқты мәселелер анықталды. Осы мәселелерді шешу үшін мектептерді қажетті цифрлық құрал-жабдықтармен қамтамасыз ету және интернетке қолжетімділікті арттыру[10]; педагогикалық инновацияларды ынталандыру [11], ғылыми зерттеулерді кеңейту, цифрлық технологияларды тиімді қолдану бойынша мұғалімдерге арналған оқыту курстарын ұйымдастыру[12], цифрлық технологияларды интеграциялауға мүмкіндік беретін икемді оқу бағдарламаларын әзірлеу және цифрлық оқытудың ұзақ мерзімді әсерін бағалайтын статистикалық және сапалық зерттеулер жүргізіп, алынған деректерді салыстырмалы талдау ұсынылады. Осылайша, зерттеу нәтижелері цифрлық технологияларды жүйелі қолданудың білім сапасын арттыруға, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын оятуға және олардың белсенділігін жоғарылатуға ықпал ететінін көрсетеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Қазақстан Республикасы Білім беру стандарттары, 2022 жыл.
2. Чертова, А.А. «География сабағында интерактивті оқыту әдістері». География мектебі, 2020, №5, 12–16.
3. Нурланова, Л.Т. «Цифрлық құралдарды қолданудың оқушылардың оқу нәтижелеріне әсері». Педагогика журналы, 2021, №2, 30–34.
4. Google Earth: https://earth.google.com
5. Kahoot платформасы: https://kahoot.com
6. LearningApps: https://learningapps.org
7. Хасенов, Р.С. «Цифрлық оқытудың оқу нәтижелеріне ықпалы». Қазіргі педагогика, 2019, №3, 45–52.
8. Ермекбаева, Ж.Т. «Интерактивті оқыту әдістері мен топтық жұмысқа ынтымақтастық». Білім және заманауи технологиялар журналы, 2019, №2, 38–44.
9. Айтқажинова, М. «Педагогикалық инновациялар және оқыту сапасын арттыру жолдары». Қазақстандық педагогика, 2020, №4, 55–61.
10. Бекенов, А. «Цифрлық платформалардың білім беру үрдісіндегі маңызы». Инновациялар және технологиялар, 2021, №1, 23–29.
11. Сұлтанова, Г. «Цифрлық оқыту: теория мен практика». Заманауи білім беру журнал, 2021, №5, 67–75.
12. Әмирбетова, А. «Интерактивті оқыту әдістерін қолданудың психологиялық аспектілері». Психология және педагогика, 2020, №3, 34–41.

ҒТАХР 14.01.85

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ

Құрметбек Толғанай, Нурлан Ділдә Қуанышбекқызы, Саримсакова Аяулым Агабаевна, Жаратылыстану ғылымдары жоғары мектебінің студенті

Ғылыми жетекшісі: Ауезова Нуркуйган Сражадиновна б.ғ.к, аға оқытушы, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

khurmetbektolganai@gmail.com, dilda1004@gmail.com , ayaulymsarymsakova@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада биология пәнін оқыту үдерісінде цифрлық технологияларды пайдаланудың тиімділігі жан-жақты қарастырылады. Цифрлық технологиялар оқыту процесін дараландыруға, оны әрбір студенттің қажеттіліктеріне сәйкес құруға, дайындық деңгейіне сай тапсырмалар беруге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде білім сапасын арттырады. Зерттеу барысында студенттердің оқу жетістіктеріне цифрлық құралдардың әсері салыстырмалы әдіспен талданып, олардың білім сапасына ықпалы бағаланды. Цифрлық технологиялар білім алушылардың теориялық материалды терең меңгеруіне, логикалық ойлауын дамытуына және зерттеу дағдыларын жетілдіруіне оң әсер ететіні анықталды. Эксперименттік және бақылау топтарының нәтижелері интерактивті платформалар мен мультимедиалық ресурстарды қолдану арқылы студенттердің пәнге деген қызығушылығының артып, оқу нәтижелерінің едәуір жақсарғанын көрсетті. Сонымен қатар, бұл технологиялар оқытушылар мен студенттер арасындағы өзара әрекеттестікті жақсартып, білім беру мазмұнын түрлендіруге мүмкіндік береді және оқыту тиімділігін арттырады.

Кілт сөздер: Цифрлық технологиялар, биологияны оқыту, білім беру, интерактивті құралдар, мультимедиа, зерттеу әдістері, оқу жетістігі.

Кіріспе

Цифрлық білім беру технологиялары – бұл оқу үдерісін ұйымдастырудың инновациялық тәсілі, ол электрондық жүйелерді пайдалану арқылы көрнекілікті қамтамасыз етеді. Цифрлық технологияларды қолданудың мақсаты – оқу үдерісінің сапасы мен тиімділігін арттыру, білім алушылардың білім деңгейін жоғарылатуға ықпал ету [1].

Сонымен қатар, сандық құралдар күрделі биологиялық ұғымдарды жеңіл түсінуге көмектесіп, зерттеу дағдыларын жетілдіруге септігін тигізеді. Мұғалімдер интерактивті презентациялар, электронды оқулықтар, виртуалды зертханалар және тестілеу жүйелері арқылы сабақты қызықты әрі тиімді өткізе алады. Визуалды ақпараттың қабылдау жылдамдығы жоғары болғандықтан, цифрлық технологияларды пайдалану биологияны оқытуда үлкен артықшылықтар береді [2].

Цифрлық технологиялар қоғам өмірінің ажырамас бөлігіне айналды, сондықтан оларды білім беру үдерісіне енгізу – заман талабы. Ғалымдардың пікірінше, студенттер күнделікті өмірде әртүрлі электронды құрылғыларды белсенді қолданатындықтан, цифрлық технологиялар оқу процесіне оңай бейімделеді. Бұл олардың ақпаратты қабылдау, өңдеу және меңгеру үдерісін жеңілдетіп қана қоймай, оқу мотивациясын арттыруға да ықпал етеді. Сонымен қатар, цифрлық технологиялар оқыту процесін дараландыруға, әрбір студенттің қажеттіліктеріне сай білім беру бағытын құруға және олардың дайындық деңгейіне сәйкес тапсырмалар беруге мүмкіндік береді. Мұндай тәсіл білім алушылардың өз бетінше жұмыс істеу қабілетін арттырып, олардың сыни ойлау дағдыларын дамытады [3]. Алайда, цифрландырудың кемшіліктері де бар. Оқу материалдарын үстірт меңгеру, академиялық адалдықтың бұзылуы және әлеуметтік теңсіздік мәселелері туындауы мүмкін. Цифрлық құрылғыларды ұзақ пайдалану көздің шаршауына және психологиялық күйзелістерге әкелуі ықтимал. Сонымен қатар, жеке деректердің қауіпсіздігіне төнетін қатер мен интернетке қолжетімділіктің теңсіздігі цифрландырудың басты мәселелерінің бірі болып табылады [4].

Цифрлық оқыту құралдары білім беру үдерісін жетілдіруде маңызды рөл атқарады. Олардың негізгі түрлеріне: виртуалды зертханалар, мультимедиялық ресурстар, мобильді қосымшалар және онлайн платформалар жатады. Бұл құралдар студенттердің оқу тәжірибесін байытып, оқу материалдарын меңгеруді жеңілдетеді. Барлық цифрлық технологиялар білім беру кеңістігінде бірнеше функцияларды атқарады, олардың негізгісі – білім беру, басқару және коммуникация [5].

Зерттеу әдістері мен материалдар

1. Сауалнама әдісі – студенттердің бастапқы және қорытынды білімдерін бағалау үшін сауалнама жүргізілді.
2. Эксперименттік әдіс – студенттерді екі топқа бөліп, әртүрлі оқыту әдістерін қолдану арқылы зерттеу жүргізілді.
3. Салыстырмалы талдау әдісі – екі топтың білім деңгейін салыстыру үшін алынған нәтижелер өңделіп, қорытынды жасалды.
4. Бақылау әдісі – сабақ барысында студенттердің белсенділігі мен материалды қабылдау деңгейі бақыланды.
5. Статистикалық өңдеу әдісі – алынған мәліметтерді сандық тұрғыдан өңдеп, нәтижелердің дұрыстығы тексерілді.

Зерттеу жұмысы цифрлық технологияларды биология сабағында тиімді пайдалану мүмкіндіктерін анықтауға бағытталды. Зерттеу нысаны ретінде Астана Халықаралық Университетінің «6В05101 Биология» мамандығының 3-курс студенттері таңдалды. Студенттер екі топқа бөлінді: А тобы (эксперименттік топ) және Б тобы (бақылау тобы).

Зерттеу жұмысының анықтаушы бөлігінде екі топтың да білім деңгейін анықтау үшін бастапқы сауалнама жүргізілді. Бұл сауалнама студенттердің қан топтары туралы бастапқы білімдерін бағалауға бағытталды. Нәтижелерге сәйкес, екі топтың да білім деңгейі шамалас екені байқалды. Бірінші топта ең жоғары нәтиже 88% (5-сұрақ), ал ең төменгі көрсеткіш 53% (4-сұрақ) болды. Екінші топта ең жоғары нәтиже 88% (4-сұрақ), ал ең төменгі нәтиже 53% (3-сұрақ) деңгейінде тіркелді. Салыстырмалы түрде қарастырғанда, екі топтың да жалпы дайындық деңгейі бірдей болғанымен, жекелеген сұрақтар бойынша айырмашылықтар байқалды. Бірінші топ 1, 3 және 5-сұрақтарда жоғары нәтиже көрсетсе, екінші топ 2 және 4-сұрақтарда жақсырақ жауап берді. Бұл студенттердің тақырыптың кейбір аспектілерін әртүрлі деңгейде меңгергенін көрсетеді (кесте-1).

Сұрақ №	**А тобы (дұрыс жауап саны)**	**%**	**Б тобы (дұрыс жауап саны)**	**%**
1	12/17	70,6%	14/17	82,4%
2	14/17	82,4%	12/17	70,6%
3	11/17	64,7%	9/17	52,9%
4	9/17	52,9%	15/17	88,2%
5	15/17	88,2%	10/17	58,8%

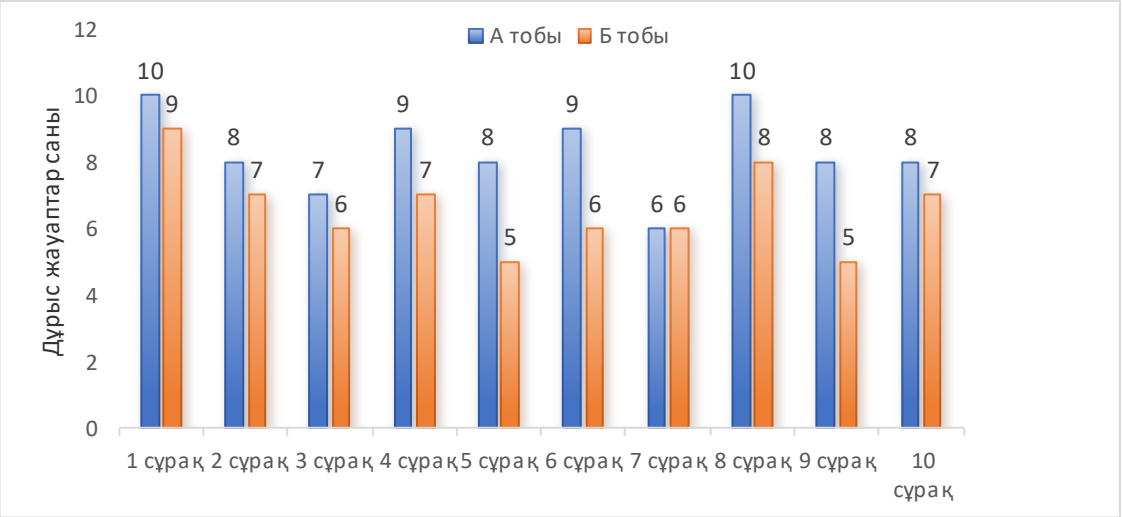
Кесте-1. Бастапқы сауалнама нәтижесі.

Эксперименттік оқыту кезеңінде екі топқа бірдей тақырып – «Қан топтары» бойынша сабақ өткізілді, алайда оқыту әдістері әртүрлі болды:

- А тобы (эксперименттік топ**)**: сабақ барысында интерактивті тақта**,** онлайн платформалар**,** мультимедиалық ресурстар және басқа да цифрлық технологиялар пайдаланылды.
- Б тобы (бақылау тобы)**:** сабақ дәстүрлі әдіспен, яғни оқулықтар мен мұғалімнің ауызша түсіндіруі арқылы өтті. Бұл топта ешқандай цифрлық технология қолданылмады.

Сабақ соңында екі топтың да қан топтары бойынша меңгерген білімін тексеру мақсатында 10 сұрақтан тұратын сауалнама жүргізілді. Алынған мәліметтерге сәйкес, цифрлық технологияларды қолданған топтың нәтижелері дәстүрлі әдіспен оқытылған топқа қарағанда жоғары болды. Екінші топтағы студенттердің орташа дұрыс жауаптары жоғары көрсеткішке ие болып, бұл олардың ақпаратты жақсы меңгергенін көрсетті. Бұл визуалды

және интерактивті материалдардың студенттердің ақпаратты тез әрі сапалы меңгеруіне оң әсер еткенін дәлелдейді *(диаграмма-1)*.



Сурет-1. Екі топтың тест нәтижелері.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері цифрлық технологияларды қолдану білім сапасын жақсартатынын және студенттердің қызығушылығын арттыратынын дәлелдеді. Бұл әдісті болашақта кеңінен пайдалану оқу үрдісінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу жұмысы цифрлық технологияларды қолданған топтың оқу жетістіктері дәстүрлі әдіспен оқытылған топқа қарағанда жоғары екенін көрсетті. Әсіресе, күрделі сұрақтарға жауап беру деңгейінің жоғарылауы цифрлық ресурстардың ақпаратты қабылдау мен меңгеруге оң әсер ететінін көрсетті. Сонымен қатар, студенттердің өздігінен білім алу дағдылары жақсарып, оқу процесіне белсенді қатысу деңгейі артты. Цифрлық технологиялар арқылы визуалды және интерактивті материалдарды қолдану күрделі тақырыптарды түсінуді жеңілдетті.

Жүргізілген зерттеу бойынша цифрлық технологияларды қолдану студенттердің оқу материалын меңгеру тиімділігін арттырып, өздігінен оқу дағдыларын дамытуға ықпал етті деп қорытындылай аламыз. Оған қоса, мультимедиалық ресурстар мен геймификация элементтері олардың оқуға деген қызығушылығы мен мотивациясын күшейтті.

Цифрлық технологияларды биологияны пәніне қолдануда біз осындай кеңестер ұсынамыз:

1. Биологияны оқытуда цифрлық технологияларды кеңінен пайдалану үшін мұғалімдерге арнайы тренингтер ұйымдастыру.
2. Оқу процесін тиімді ұйымдастыру мақсатында дәстүрлі және цифрлық әдістерді үйлестіріп қолдану.
3. Виртуалды зертханалар мен мультимедиалық материалдарды білім беру бағдарламасына енгізу.
4. Цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу және оқушылардың өзіндік жұмысында қолдану үшін қолжетімді платформаларды дамыту.

5. Оқушылардың қызығушылығын арттыру мақсатында геймификация элементтерін (ойын әдістерін) сабақтарға енгізу.

Нәтижесі. Цифрлық технологиялар оқу материалын меңгеру тиімділігін арттырады – визуалды және интерактивті құралдар студенттердің ақпаратты қабылдауын жеңілдетті. Сонымен қатар, анимациялар мен симуляциялар күрделі биологиялық процестерді түсінуді оңайлатты. Бейне сабақтар мен интерактивті жаттығулар студенттердің өздігінен оқу дағдыларын дамытуға ықпал етті.

1. Оқуға деген қызығушылық пен белсенділік артты – мультимедиалық ресурстар мен интерактивті платформалар студенттердің сабаққа қатысу деңгейін жоғарылатты. Онлайн викториналар мен геймификация элементтері студенттердің мотивациясын күшейтті. Топтық онлайн тапсырмалар арқылы студенттер арасындағы ынтымақтастық пен қарым-қатынас жақсарды.

2. Білім сапасы жақсарды – цифрлық технология қолданылған топтың қорытынды тест нәтижелері дәстүрлі әдіспен оқытылған топқа қарағанда 17%-ға жоғары болды. Цифрлық құралдар арқылы студенттер оқу материалын қайталап, жеке қарқынмен меңгеру мүмкіндігіне ие болды. Практикалық жұмыстарды виртуалды зертханаларда орындау арқылы білімдерін нақтылау және бекіту тиімді жүзеге асты.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелері биологияны оқытуда цифрлық технологияларды пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, оқу материалын тиімді меңгеруге ықпал ететінін көрсетті. Эксперименттік және бақылау топтарын салыстыру барысында цифрлық технологияларды қолданған студенттердің нәтижелері дәстүрлі әдіспен оқытылған студенттерге қарағанда жоғары болды. Сонымен қатар, бұл әдіс студенттердің өздігінен оқу дағдыларын дамытуына, зерттеушілік қабілеттерін жетілдіруіне және күрделі биологиялық ұғымдарды тез әрі жеңіл түсінуіне мүмкіндік берді. Сауалнама нәтижелері студенттердің көпшілігі цифрлық технологиялар арқылы білім алуды қызықты әрі тиімді деп бағалағанын көрсетті, ал мұғалімдер бұл ресурстардың сабақтың динамикасын арттырып, уақытты үнемдеуге көмектесетінін атап өтті.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Корчагина Т.А. Использование цифровых и информационных технологий в обучении биологии. Проблемы современного педагогического образования, 2023, №81–2, с. 342–347. УДК 378. EDN RVJZBQ.

2. Зареченский О.Н., Ющенко Ю.А., Хотулёва О.В. Из опыта использования мультимедийных средств визуализации на уроках биологии. Проблемы современного педагогического образования, 2023, №78, с.102-105.

3. Шведова Л.Е., Ярцева Е.Я. Цифровое обучение как основной фактор интегративного образования. Педагогика, 2022, Вып. 77, ч. 1, с. 311–313. УДК 37.004. Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского.

4. Кондакова И.В. Проблемы и риски цифровизации системы образования. Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал, 2022, №11(76).

5. Ваганова О.И., Гладков А.В., Коновалова Е.Ю. и др. Цифровые технологии в образовательном пространстве. Балтийский гуманитарный журнал, 2020, Т. 9, №2(31), с. 53.

МРНТИ 34.03

«ТАРБАҒАТАЙ» ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНДЕ ӨСЕТІН БҰТАЛЫ ӨСІМДІКТЕР БЕЛДЕУІНІҢ ЖАЙ-КҮЙІН ФАКУЛЬТАТИВТІК БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ЗЕРТТЕУ

Мәженова С.Т., 2 курс магистрант,
Жумадилов Б.З., б.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Астана халықаралық университет, Астана қ., Қазақстан
zhumadilov_bulat@mail.ru

Аннотация: Тарбағатай МҰТП-да қолданылатын зерттеу барысында қолданылатын әдістердің көмегімен бұталы өсімдіктердің аймағының маңызы зерттелді, Бұталы өсімдіктермен өсетін қауымдасқан өсімдіктер санамаланды, ауа-райы, климаттық жағдайлар бойынша деректер тіркелді, метеорологиялық және фенологиялық алаңдар белгіленді. Ағаштың жемісі (баллдық жүйе бойынша) және олардың жасы анықталды. Ұлттық парктің ЭНО жобасымен танысу, геология, геоморфология, топырақ, климат жөніндегі әдістер, аймақтың мәнімен танысу, фитосанитоциологиялық (геоботаникалық) зерттеу әдістері, қауымдастықтарды зерттеу әдісі, бақылау, ағаштың биіктігін көзбен өлшеу, ағаш бұтақтарын өлшеу, фенологиялық алаңдарды орнату, алаңдардағы Друде әдісі, метеорологиялық бақылау, бақылау Бұлттылықты бақылау, Бофорт шкаласы бойынша желді бақылау, өзен суының деңгейін өлшеу әдісі, жемісті анықтау әдісі Браун-бланк шкаласы бойынша, в. г. каппер мен А. Н. Формозов шкаласына негізделген 6 балдық жүйе бойынша бағалау әдісі, Бур Преслердің көмегімен ағаштың жасын анықтау әдісі.

Түйін сөздер: флора, биоәртүрлілік, зерттеу, саябақ, түр, геоморфология, ормандар.

Кіріспе

Тарбағатай МҰТП аумағында флоралар мен өсімдіктерді зерттеу XX ғасырдың ортасында жүргізілді, кейінірек тек бір ғана экспедициялық жұмыстар жүзеге асырылды. «Тарбағатай» негізінен оңтүстік және солтүстік жотаның ең ірі өзендерінің алқаптарына арналған. Жайылма ормандары (ормандар) негізінен талдармен қалыптасады, оған үлкен мөлшерде терек, көктерек, мойыл, долана, сирек қайың, ал жотаның оңтүстік беткейінің орталық бөлігінде алма қосылады. Өзендердің жайылмасында лавр жапырақты теректің аздаған тоғайлары кездеседі,олар кейде шатқалдың баурайларына дейін көтеріледі [1]. Тарбағатай ағаш өсімдіктері өте кедей. Мұнда қылқан жапырақты ормандар мүлдем жоқ, бірақ жапырақты ормандар азайған фрагменттермен ұсынылған.

Ұлттық парктің аумағы Тарбағатай жотасының таулы және тау бөктеріндегі батыс бөлігінің табиғи бірлестіктерін білдіретін аймақтық және интразоналды экожүйелермен көрсетілген. Экожүйелердің арасында дала, бұта, орманды дала, орман, шалғынды және батпақты жерлерге бөлінеді. Тұтастай алғанда, аумаққа табиғи таулы және тау бөктеріндегі экожүйелер тән. Олардың табиғат қорғау құндылығы қазіргі уақытта да сақталуда. «Тарбағатай» ұлттық паркінің бұталы белеуі негізінен оңтүстік және солтүстік жотаның ең ірі өзендерінің алқаптарында, Қарабас, Арқалы тауларында Еміл, Қатынсу, Үржар өзендерінің бойында таралған. Өзектілігі Үржар ауданы «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы өсімдіктері туралы ақпарат мектепте факультативтік биологияны оқытуда тиімді қолдану мәселелердің бірі болып табылады. Бқталы өсімдіктердің табиғатта да, адам өмірінде де маңызы өте жоғары.

Үржар ауданы «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы өсімдіктері туралы ақпарат мектептерде мүлдем жоқ, сол себепті бұл ақпаратты мектепте қолдану және оқытуда тиімді пайдалану үлкен мәселе болып табылады. Қазіргі кезде «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы өсімдіктерінің жаңартылған бағдарлама бойынша жаңа әдіс тәсілдермен мектепте биологияны оқытуда мәліметтер толық емес. Осы аталған мәселенің толық зерттелмеуі «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы өсімдіктері туралы ақпаратты биология сабақтарында жан жақты пайдалануға кедергі келтіреді. Сол себепті, бұталы өсімдіктерді мектепте биологияны оқытуда қолдануды зерттеу өзекті болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысының материалдары ретінде «Тарбағатай» мемелекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы өсімдіктерінің түрлік құрамы қарастырылады. Парк аумағына фенологиялық және мониторингтік алаңдар орнатылып, эксперементалдық мониторингтік-фенологиялық бақылаулар бұталы өсімдіктердің өсу фазаларына жүргізілді [2]. Бұталы өсімдіктердің түрлік құрамын анықтау мақсатында парк аумағына мамыр-тамыз айларында экспедицияларға шығып, жұмыс барысында кеппешөп материалдары жинақталды. Кеппешөптер материалдарын анықтау және камералды өндеу нәтижесінде флораны талдау және жүйелеу жұмыстары жүргізілді.

Зерттеу барысында қолданылған әдістер мен материалдар:

Ұлттық парк картасымен, әдебиеттік материалдармен танысу.

Ұлттық парк жобасындағы ЖҒН-мен танысып,геология, геоморфологи топырақ, климат және басқалармен танысып, аймақтың маңызын, жағдайын, сол аймақтың қауымдастықтардың пайда болу себебімен танысу [3].

Фитосоциологиялық (геоботаникалық) зерттеулер әдістемесі. Аймақтың «флорасымен», аймақта бар өсімдік түрлерінің жиынтығымен танысқаннан кейін, өсімдіктер топтарын немесе ауданның өсімдік жамылғысын құрайтын қауымдастықтар деп аталатын қауымдастықтарды зерттеу [4].

Сынақ алаңдары үшін 12х12 метр мөлшерінде фенологиялық алаңдар орнату. Сынақ алаңындағы өсімдіктердің тізімі әр түрге арналған молшылық белгілерімен жабдықталған (Друде біліктілік әдісі бойынша тізімдеу мысалы, soc.-cop. немесе cop.-soc). Ауа-райын бақылауға. ЕҚТА аумағындағы ауа райы жағдайларына бақылау жүргізу үшін метеорологиялық алаңдар желісін (бұдан әрі - метеоалаң) ұйымдастыру және оларды өлшеу аппаратурасымен жабдықталды (термометр, қар өлшеуіш, су өлшеуіш сырық) [5].

Атмосфералық жауын-шашын үшін-тұнба ыдысын қолдану. Қар жамылғысын бақылау-күзден бастап алдын ала тазартылған әрбір учаскеде тұрақты қар өлшеуіш рейкалары орнатылды. Есептеулерді сырыққа әрқашан бір жағынан жақындап, рейкадан кемінде 2-3 метр қашықтықта тұрып анықтау керек. Бақылау кезінде көзді мөлшермен сырық бетіне мүмкіндігінше жақын ұстап, сырық беті қармен жабылған болса, оған жақындамай, қарды ұзын жеңіл таяқпен соңында жолақпен мұқият тазартылып отырды [6]. Бұлттылықты бақылау күніне үш рет сағат 9.00-де, сағат 15.00-де және 21.00-де көзбен шолып жүргізілді. Бұлттылықтың болуы екі градация бойынша байқалды: анық (аспанның 25% – ы бұлтпен жабылған), көшпелі бұлт (25-75% - дан), бұлтты (75% - дан жоғары). Желді бақылау желдің бағытын, жылдамдығын және оның сипаттамаларын анықтаудан тұрды, дауылды ауа-райында (дауыл, торнадо) жүргізілді. Желдің бағытын белгілеу 2-кестеде келтірілді. Желдің жылдамдығын бағалау үшін 3-кестеде келтірілген Бофорт шкаласы қолданылды [7].

Нәтижелер

Зерттеу жұмысында далалық ботаникалық зерттеулердің жалпы қабылданған әдістері және орман қорын түгендеу әдістері қолданылды Белгіленген дәлдік стандарттарына сәйкес келесі әдістер қолданылды: көз мөлшермен өлшеу, визуалды өлшеу. Ұлттық парк аумағына далалық экспедициялар кезінде дендрофлораның түрлік құрамын анықтау мақсатында алдымен көз мөлшерімен, яғни көзбен шолып, ағаш өсімдіктерінің өсу ареалы анықталды, содан кейін түрлік құрамы анықталды. Әрбір кластерлік учаскенің ағаш өсімдіктері бір-бірінен ерекшеленеді, сондықтан фенологиялық бақылауларды зерттеу және жүргізу мақсатында фенологиялық және мониторингтік алаңдар орнатылды. Шөп жамылғысы мен формация түрін анықтау үшін сынақ алаңдарының әдісі қолданылды. Друде бойынша флористикалық құрамның есебі жүргізілді.

Түрлердің көптігі-аймақтың немесе көлемнің бірлігіндегі түрдің жеке тұлғаларының саны; геоботаникада кең мағынада фитоценоздағы түрдің рөлін сипаттайтын көрсеткіштер тобы (сандық немесе балл).

Молшылық көрсеткіштерінің арасында:

-аудан бірлігіне шаққандағы жеке тұлғалардың салыстырмалы саны: сирек өсімдік жамылғысы жағдайында ағаштар, бұталар, өсімдіктер түрлеріне қолданылады (мысалы, шөлдегі түйе тікенектері) және т. б.

-түрлердің проективті жабыны: топырақ жамылғысының түрлеріне, бұталар түрінде бұталарға және т. б. қолданылады.
-түрлердің көптігі мен санының біріккен анықтамасының балдық бағасы-түрлердің көптігі (тар мағынада).
Соңғы индикаторды анықтау үшін көзді есепке алу қолданылады және әртүрлі молшылық шкалалары қолданылады. Классикалық (ескірген болса да) шкала-бұл Друденің молшылық шкаласы:
-Socials(Soc.)- Өсімдіктер, өз жер үсті бөліктерімен бір-біріне ұштасу арқылы жалпы фонды қалыптастырушы болып табылады;
-Copiosae(Cop.)- Саны көп мөлшерде кездесетін өсімдіктер, бірақ олардың жер үсті бөліктері ұштаспайды;
-Sparsae (Sp.)- Өсімдіктер кейде кездеседі, шашыраңқы, саны аз;
-Solitariae (Sol.)- Өсімдіктер сирек кездеседі, дараланып;
-Unicum (Un.)- Сынақ алаңында түрдің жалғыз данасы ұсынылған.
Зерттеу жұмысының барысында далалық зерттеу, өсімдіктерді жинау және кептіру, кеппешөп даярлау, анықтау, оларға морфологиялық, экологиялық зерттеу әдістері қолданған. «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи парк аумағынан бұталы өсімдіктердің 13 тұқымдасына, 20 туысына жататын 45 түрі анықталды. Бұталардың 45 түрінің: 19 түрі раушангүлділер тұқымдасына (42%), 6 тарандар тұқымдасына (13%),3 түрі кипаристер тұқымдасына (7%), 3 түрі талдар тұқымдасына (7%), 3 түрі ұшқаттар тұқымдасына (7%), 2 түрі бұршақ тұқымдасына (4%), 2 түрі жыңғыл тұқымдасына (4%), 2 түрі тасжарғандар тұқымдасына (4%), 1 түрі бөріқарақаттар тұқымдасына(4%), 1 түрі тимелеялар тұқымдасына (2%) 1 түрші қылшалар тұқымдасына (2%), 1 түрі түйетабандар тұқымдасына (2%) және 1 түрі қаражемістер тұқымдасына (2%) жатады. «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы өсімдіктері туралы ақпаратты Үржар ауданының мектептерінде факультативтік биологияны оқытуда оқушылардың өзінің жергілікті жерінің табиғатын сүюге, қорғауға, аялауға шақыру үшін тиімді әдістердің бірі болып табылады. Бұталы өсімдіктердің табиғатта да, адам өмірінде де маңызы өте жоғары. Қазіргі кезде «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы өсімдіктерінің жаңартылған бағдарлама бойынша жаңа әдіс тәсілдермен мектепте биологияны оқытуда мәліметтер жоқ. Осы аталған тақырыптың толық зерттелмеуі жергілікті жердің өсімдіктері туралы ақпаратты биология сабақтарында жан жақты пайдалануға кедергі келтіреді. Сол себепті, бұталы өсімдіктерді мектепте биологияны оқытуда қолдануды зерттеу өзекті болып табылады.

Қорытынды

Зерттеу жұмысының материалдары ретінде «Тарбағатай» мемелекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы белдеуінің түрлік құрамы қарастырылды.
«Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи парк аумағынан бұталардың 14 тұқымдасына, 21 туысына жататын 45 түрі анықталды. Зерттеу

мәліметтеріне сәйкес «Тарбағатай» мемелекеттік ұлттық табиғи паркінің бұталы белдеуінің түрлік құрамы анықталып және кадастры құрылды. Бұталы белдеу өсімдіктерінің түрлік құрамын анықтау мақсатында парк аумағына мамыр-тамыз айларында экспедицияларға шығып, жұмыс барысында кеппешөп материалдары жинақталды. Кеппешөптер материалдарын анықтау және камералды өндеу нәтижесінде флораны талдау және жүйелеу жұмыстары жүргізілді. Ұлттық парк аумағы 6 кластерлік үлескіге бөлінген, сол себепті әр үлескінің өсімдіктерін зерттеу барысында 8 фенологиялық және 2 монитрингтік алаңдар орналыстырылды. Сүректі-бұталы өсімдіктердің таралу аймақтары картаға сызылып, белгіленді. Бұталы белдеу өсімдіктерінің түрлерін факультативті биология сабағында жаңартылған бағдарлама бойынша жаңа әдіс-тәсілдермен оқыту барысында ұсынылатын әдіс-тәсілдер

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Павлов Н.В. Растительное сырье Казахстана – М.–Л.: Изд. АН СССР, 1947. – 550 с.
2. Быков Б.А. Доминанты растительного покрова Советского Союза – Алма–Ата, 1960. Т.1 – 316 с.; 1962. Т.2 – 436 с.; 1965. Т.3 – 462 с.
3. Флора СССР – Москва, 1934 –1961. Т.1-30.
4. Флора Казахстана – Алма-Ата, 1956 –1966. Т.1-9.
5. Жумадилов Б.З. Материалы к современному состоянию флоры Павлодарского Прииртышья // Вестник ПГУ. Серия химико-биологическая. – Павлодар, 2004. – №4. – С. 65-68.
6. Флора Сибири в 14 тт. / Под ред. Г.А.Пешковой. – Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1996.
7. Растения Центральной Азии. Под ред. В.И. Грубова. – М.–Л.: Наука, 1966-1988. – Вып. 2-8 а.

МРНТИ 39.01.45

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ

Мусатаева Махаббат Ермурадкызы, студент педагогического института
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
mbtmsv@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается роль проектной деятельности на уроках географии как эффективного средства развития исследовательских навыков учащихся. Акцентируется внимание на необходимости формирования у школьников компетенций, связанных с самостоятельным поиском, обработкой и анализом информации, выдвижением гипотез и их проверкой. Представлены методы интеграции проектных подходов в образовательный процесс, такие как работа с картографическими материалами, проведение мини-исследований и создание творческих проектов. Особое внимание уделено практическим примерам заданий и методам их организации, направленным на развитие критического мышления, навыков командной работы и повышения интереса к изучению географии. Также анализируется влияние таких подходов на успешность реализации междисциплинарных связей и формирование экологического сознания.

Ключевые слова: проектная деятельность, уроки географии, исследовательские навыки, критическое мышление, образовательные технологии, учебные проекты, развитие учащихся, практико-ориентированное обучение.

Введение

Современная образовательная парадигма требует формирования у учащихся не только знаний, но и универсальных навыков, позволяющих успешно адаптироваться к быстро меняющемуся миру. Среди таких навыков особое место занимают исследовательские способности, критическое мышление, умение работать в команде и применять полученные знания на практике. Эти компетенции играют ключевую роль в подготовке школьников к решению сложных социальных, экономических и экологических проблем [1].

География, как учебная дисциплина, предоставляет широкие возможности для интеграции исследовательских методов в образовательный процесс. Разнообразие тем и практико-ориентированный характер предмета делают его идеальной площадкой для внедрения проектной деятельности. Проектный метод обучения не только углубляет понимание теоретического

материала, но и стимулирует развитие креативности, самостоятельности и интереса к изучению окружающего мира [2].

В данной статье рассмотрены теоретические и практические аспекты использования проектной деятельности на уроках географии для развития исследовательских навыков учащихся. Особое внимание уделено методам организации проектной работы, примерам заданий и их влиянию на формирование ключевых компетенций школьников [3].

Роль проектной деятельности в образовательном процессе. Проектная деятельность представляет собой одну из наиболее эффективных педагогических технологий, способствующих формированию исследовательских навыков учащихся. Она предполагает активное участие учеников в процессе обучения, в ходе которого они учатся ставить цели, формулировать задачи, находить и анализировать информацию, делать выводы и представлять результаты своей работы. Такой подход позволяет соединить теоретические знания с их практическим применением, что особенно актуально в изучении географии. Методы внедрения проектной деятельности на уроках географии. Работа с картографическими материалами. Использование карт и геоинформационных систем (ГИС) является неотъемлемой частью географии. Учащиеся могут разрабатывать проекты, связанные с анализом географических явлений, таких как изменение климата, демографические изменения или урбанизация. Это способствует развитию навыков анализа пространственных данных и визуализации информации [4].

Мини-исследования: Учащимся предлагается самостоятельно изучить конкретную проблему или явление, например, состояние водных ресурсов в их регионе, экологическое состояние местной территории или особенности местного климата. Такие исследования требуют сбора данных, их обработки и представления результатов в виде отчетов или презентаций.

Творческие проекты: География предоставляет широкие возможности для креативного подхода. Учащиеся могут создавать макеты, видеоролики, инфографику или интерактивные карты, отражающие их видение изучаемой проблемы. Например, проект «Идеальный город» может включать создание модели города с учетом географических, экологических и социальных факторов.

Развитие ключевых навыков учащихся: Проектная деятельность на уроках географии способствует развитию следующих компетенций:

Исследовательские навыки. Учащиеся учатся работать с различными источниками информации, анализировать данные, ставить гипотезы и проверять их.

Критическое мышление. Работа над проектами требует глубокого осмысления изучаемого материала, анализа различных точек зрения и поиска оптимальных решений.

Командная работа. В процессе совместной деятельности ученики учатся распределять роли, координировать действия и эффективно взаимодействовать в группе.

Самостоятельность и ответственность. Проекты дают учащимся возможность проявить инициативу, спланировать свою работу и представить ее результат.

Опыт педагогов показывает, что использование проектной деятельности на уроках географии значительно повышает интерес учащихся к предмету. Например, проведение проекта «Исследование состояния почв в окрестностях школы» позволяет учащимся не только изучить основы почвоведения, но и разработать рекомендации по улучшению экологической обстановки. Еще одним примером является проект «География в повседневной жизни», в рамках которого учащиеся исследуют влияние географических факторов на жизнь людей. Таким образом, внедрение проектной деятельности в образовательный процесс позволяет сделать обучение более увлекательным, полезным и направленным на развитие личности учащихся [5].

Материалы и методы

1. Работа с картографическими материалами

Использование карт и геоинформационных систем (ГИС) как инструментов исследования позволяет учащимся анализировать пространственные данные. Например, школьники могут работать над проектами, связанными с:

- Изучением динамики климатических изменений с помощью картографических данных.
- Анализом распределения природных ресурсов и их влияния на экономическое развитие региона.
- Созданием карт по собственным наблюдениям, отражающих локальные экологические проблемы.

2. Мини-исследования

Учителя могут предлагать проекты, ориентированные на исследование локальных проблем, например:

- Анализ экологического состояния ближайших водоёмов, выявление факторов загрязнения и возможные меры по их улучшению.
- Изучение демографической ситуации в районе проживания, включая интервью с местными жителями и статистические исследования.
- Оценка влияния человеческой деятельности на местную природу и разработка предложений по улучшению ситуации [6].

3. Практическое применение географических знаний

Учащимся предлагается связать полученные знания с реальной жизнью:

- Проведение экскурсий и составление маршрутов с описанием географических особенностей территории.

- Сравнительный анализ уровня жизни в различных регионах, с использованием данных о природных условиях, экономике и экологии.
- Разработка экологических проектов, таких как создание зелёных зон вблизи школы [7].

4. Групповые проекты

Совместная работа помогает учащимся не только углубить знания, но и развить навыки общения и сотрудничества. Примеры проектов:

- Создание интерактивной карты местных достопримечательностей.
- Анализ туристического потенциала региона с предложением новых маршрутов.
- Организация школьного мероприятия на основе знаний о природных зонах, климате и традициях разных стран [8].

5. Творческие проекты

Для развития креативного мышления учащихся можно использовать:

- Разработку макетов устойчивых городов, с учётом географических и экологических факторов.
- Создание видеороликов или анимации, рассказывающих об интересных географических явлениях.
- Подготовку настольных игр или викторин по географии [9].

Эти методы позволяют не только активизировать интерес учащихся к предмету, но и развивать широкий спектр компетенций, таких как исследовательские и аналитические навыки, умение работать в команде и критическое мышление.

Результаты

1. Повышение интереса к предмету

Проектная деятельность способствует вовлечению учащихся в процесс обучения, так как она связана с решением реальных задач и использованием современных инструментов, таких как карты и ГИС. Интерактивный формат и возможность самостоятельного выбора темы делают уроки более увлекательными.

2. Развитие ключевых компетенций

- Исследовательские навыки: учащиеся учатся формулировать гипотезы, анализировать данные, работать с источниками информации и делать выводы.
- Критическое мышление: необходимость поиска решений и анализа различных точек зрения помогает формировать навыки осмысления и обоснования своих выводов.
- Командная работа: работа над совместными проектами развивает умение координировать действия, распределять роли и достигать общих целей.

• Самостоятельность: выполнение проектов формирует ответственность за результаты своей работы и способность планировать процесс выполнения задач.

3. Практическое применение знаний

Учащиеся начинают видеть связь между теорией и практикой. Например, проекты, связанные с анализом состояния местной экосистемы, учат применять знания для решения реальных экологических проблем.

4. Развитие творческих способностей

Творческие проекты помогают учащимся раскрывать свои таланты в создании инфографики, видеороликов, макетов и интерактивных карт. Такой подход делает изучение географии не только полезным, но и интересным для разных типов учащихся.

5. Формирование экологического сознания

Проекты, связанные с анализом состояния окружающей среды, способствуют осознанию учащимися важности бережного отношения к природе и необходимости экологически ответственного поведения.

6. Повышение успеваемости

Интерактивные и практические методы обучения способствуют более глубокому пониманию материала, что положительно влияет на результаты учащихся.

7. Примеры успешных проектов

• Проект «Исследование качества воды в местных водоёмах» помог учащимся не только освоить основы гидрологии, но и предложить конкретные меры по улучшению экологической ситуации.

• В рамках проекта «Идеальный город» школьники разработали модели городов, учитывающие географические и экологические факторы, что стимулировало их к изучению урбанистики и экологии.

Проектная деятельность не только делает образовательный процесс более интересным и разнообразным, но и готовит учащихся к реальной жизни, развивая важные навыки и умения, которые будут полезны в будущем.

Заключение

Проектная деятельность на уроках географии является мощным инструментом, способствующим развитию исследовательских навыков, критического мышления и самостоятельности учащихся. Она позволяет соединить теоретические знания с их практическим применением, что делает процесс обучения более осмысленным и увлекательным.

Использование проектного подхода помогает школьникам глубже понять окружающий мир, овладеть современными методами работы с информацией и развить ключевые компетенции, необходимые для успешной социализации и профессиональной деятельности. Кроме того, такие проекты способствуют формированию экологической культуры и ответственности за состояние окружающей среды.

В условиях модернизации образовательного процесса и внедрения новых технологий проектная деятельность становится неотъемлемой частью учебного процесса. География, благодаря своей междисциплинарности и практической направленности, предоставляет широкие возможности для реализации этого подхода[10].

Таким образом, использование проектной деятельности на уроках географии не только соответствует требованиям современного образования, но и эффективно готовит учащихся к решению актуальных социальных и экологических задач, стоящих перед обществом.

Список использованной литературы:

1. Асмолов, А. Г. Развитие личности в образовательном процессе: психологический подход. — Москва: Просвещение, 2019.
2. Беспалько, В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. — Москва: Наука, 2016.
3. Верткин, И. М. Проектный метод в школе: теория и практика. — Санкт-Петербург: Питер, 2020.
4. Зверев, И. Д. Экологическое образование в школе. — Москва: Владос, 2018.
5. Кларин, М. В. Педагогическая технология проектного обучения. — Москва: Академия, 2017.
6. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — Москва: Академия, 2019.
7. Хуторской, А. В. Деятельностный подход в образовании. — Москва: Высшая школа, 2021.
8. Шевченко, Н. Н. География и исследовательская деятельность: методические рекомендации. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020.
9. ФГОС основного общего образования: требования к результатам. — Москва: Просвещение, 2021.
10. Юсуфова, И. Н. Проектная деятельность в образовательном процессе: методика и примеры. — Казань: Казанский университет, 2019.

МРНТИ 39.01.45

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС В МОНИТОРИНГЕ И УПРАВЛЕНИИ ПРИРОДНЫМИ КАТАСТРОФАМИ

Мусатаева Махаббат Ермурадкызы, студент Педагогического института Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
mbtmsv@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена применению географических информационных систем (ГИС) в мониторинге и управлении природными катастрофами. Рассматриваются возможности ГИС для анализа и прогноза природных угроз, таких как землетрясения, наводнения, лесные пожары и другие катастрофы. Автор выделяет ключевые методы использования ГИС для сбора, обработки и визуализации данных о катастрофах, а также их применения в планировании мероприятий по уменьшению ущерба и эвакуации населения. Рассматриваются примеры успешных проектов, реализованных с использованием ГИС, и подчеркивается важность интеграции ГИС в систему управления рисками. Особое внимание уделено значению ГИС для повышения эффективности межведомственного взаимодействия, оперативного реагирования и предотвращения негативных последствий природных катастроф.

Ключевые слова: ГИС, мониторинг природных катастроф, управление рисками, прогнозирование катастроф, геоинформационные технологии, предотвращение катастроф, наводнения, землетрясения.

Введение

Современные природные катастрофы, такие как землетрясения, наводнения, лесные пожары и другие, становятся все более интенсивными и разрушительными. Эти события наносят значительный ущерб экосистемам, экономике и социальной инфраструктуре, создавая угрозы для жизни и здоровья людей. Эффективное управление рисками, связанными с природными катастрофами, требует применения современных технологий для мониторинга, прогнозирования и своевременного реагирования. Одной из таких технологий является Географическая Информационная Система (ГИС), которая предоставляет мощные инструменты для сбора, анализа и визуализации данных о природных угрозах [1].

Использование ГИС в мониторинге природных катастроф позволяет не только отслеживать текущие изменения в географической среде, но и прогнозировать потенциальные угрозы, а также разрабатывать стратегии по предотвращению катастроф и минимизации ущерба. Геоинформационные технологии играют ключевую роль в интеграции данных с различных источников и в обеспечении принятия информированных решений для экстренных служб и органов власти [2].

Данная статья посвящена рассмотрению применения ГИС в управлении природными катастрофами. В ней анализируются возможности ГИС для эффективного мониторинга, прогнозирования и планирования мероприятий, направленных на минимизацию последствий катастроф. Также обсуждаются успешные примеры использования ГИС в решении задач, связанных с природными угрозами, и подчеркивается их значение для повышения эффективности системы управления рисками.

Применение ГИС в мониторинге природных катастроф. Географическая информационная система (ГИС) представляет собой мощный инструмент для мониторинга природных катастроф, позволяя собирать, анализировать и визуализировать данные, которые являются критически важными для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации. Основной особенностью ГИС является возможность интеграции различных типов данных, таких как картографические материалы, спутниковые снимки, метеорологические данные и информация о геологической активности. С помощью ГИС можно создавать карты риска, отслеживать динамику природных явлений и предсказывать их развитие[3].

Пример использования ГИС в мониторинге наводнений: Наводнения являются одной из самых разрушительных природных катастроф. ГИС помогает анализировать данные о уровнях рек, прогнозировать возможные зоны затопления и вырабатывать стратегии для предотвращения ущерба. Например, в рамках проекта использования ГИС для мониторинга наводнений в регионе можно создать карту возможных зон затопления с учетом текущих гидрологических условий и метеорологических данных, что позволяет заранее оповестить население и подготовить службы экстренной помощи.

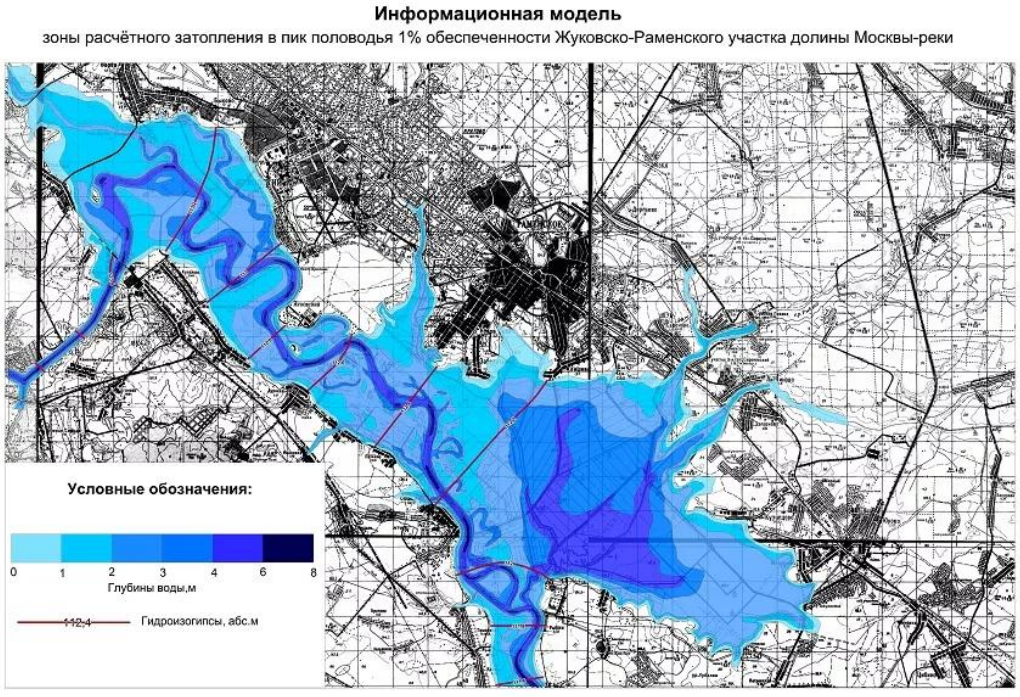


Рис.1: Карта зон возможного затопления, созданная с помощью ГИС.

Прогнозирование природных катастроф с использованием ГИС. Географические информационные системы также играют важную роль в прогнозировании природных катастроф. С их помощью можно моделировать различные сценарии развития событий, что помогает минимизировать риски. Например, с использованием ГИС возможно прогнозировать вероятные зоны землетрясений на основе анализа тектонической активности и напряжений в земной коре. Это позволяет подготовить соответствующие меры безопасности в потенциально опасных районах[4].

Пример использования ГИС в прогнозировании землетрясений: При помощи ГИС и данных сейсмических станций можно создавать карты с высокой детализацией, которые отображают текущее сейсмическое состояние, а также прогнозировать вероятность повторных толчков. Это помогает органам управления заранее предупреждать жителей о возможной угрозе и организовывать эвакуацию.

Управление рисками и планирование мероприятий: Использование ГИС в управлении природными катастрофами значительно повышает эффективность планирования мероприятий по снижению ущерба и предотвращению катастроф. В процессе планирования важно учитывать не только природные условия, но и социально-экономические данные, такие как плотность населения, расположение ключевых объектов инфраструктуры и доступность эвакуационных путей. ГИС позволяет интегрировать все эти данные в единую систему и вырабатывать оптимальные стратегии для предотвращения катастроф и минимизации ущерба.

Пример использования ГИС в управлении рисками: Процесс планирования экстренных эвакуаций во время наводнений может быть значительно улучшен с помощью ГИС, где на основе данных о уровне водоёмов, скорости течения воды и плотности населения строятся оптимальные маршруты эвакуации. Это позволяет быстро и эффективно перенаправить потоки людей и обеспечить безопасность населения [5].

Реагирование на природные катастрофы с использованием ГИС: Одним из ключевых аспектов применения ГИС является экстренное реагирование в случае природных катастроф. ГИС позволяет в реальном времени отслеживать ситуацию на местах катастроф, определять наиболее пострадавшие районы, координировать работу спасательных служб и управлять ресурсами. Использование данных ГИС позволяет быстро получать информацию о текущем состоянии и принимать оперативные решения по эвакуации населения и организации помощи. Пример использования ГИС в экстренном реагировании: Во время лесных пожаров ГИС позволяет оперативно определить распространение огня, анализируя спутниковые снимки и данные о ветре. Это позволяет быстро направить ресурсы в наиболее пострадавшие районы и минимизировать ущерб. Также важно, что ГИС помогает оперативно обновлять карты с эвакуационными

маршрутами и определить, где нужно создать зоны безопасности для эвакуируемых.



Рис.2. Карта распространения лесного пожара в реальном времени, созданная с использованием данных ГИС.

Преимущества и ограничения использования ГИС в управлении природными катастрофами. Преимущества:

• Высокая точность данных. ГИС позволяет обрабатывать данные с высокой точностью, что является критически важным для прогнозирования и оценки рисков.

• Интеграция различных типов данных. Система объединяет карты, спутниковые снимки, метеорологические и сейсмические данные, что значительно улучшает прогнозирование катастроф.

• Моделирование сценариев. ГИС предоставляет возможность моделировать различные сценарии развития катастроф, что помогает вырабатывать эффективные стратегии реагирования.

Ограничения:

• Зависимость от точности исходных данных. Прогнозирование на основе данных ГИС зависит от качества и актуальности информации, что может ограничить точность прогнозов.

• Высокие затраты на внедрение. Для полноценного использования ГИС требуется значительное финансирование для установки инфраструктуры и обучения специалистов [6].

Материалы и методы:

1.Сбор и интеграция данных

ГИС объединяет информацию из различных источников, включая:

•Спутниковые снимки для анализа изменений в природной среде.

•Данные с метеостанций для прогнозирования погодных условий.

•Геологические данные для мониторинга тектонической активности.

Такой подход позволяет создать полную картину текущей ситуации и прогнозировать развитие природных катастроф [7].

2.Создание карт риска

ГИС используется для создания детализированных карт, которые отображают зоны риска для различных природных катастроф:

•Карты возможных зон затопления, учитывающие рельеф местности и уровень рек.

•Карты сейсмической активности для выявления потенциально опасных районов.

•Карты вероятности лесных пожаров, основанные на анализе растительности и климатических условий [8].

3.Моделирование сценариев катастроф

С помощью ГИС можно разрабатывать модели, предсказывающие развитие природных катастроф, например:

•Прогнозирование распространения наводнений при различных уровнях осадков.

•Анализ вероятности повторных толчков после землетрясений.

•Моделирование траектории ураганов или циклонов [9].

4.Планирование мероприятий по снижению риска

ГИС интегрирует природные и социально-экономические данные, что помогает разрабатывать стратегии минимизации ущерба:

•Оптимизация эвакуационных маршрутов с учётом плотности населения и состояния дорог.

•Выбор мест для строительства защитных сооружений, таких как дамбы или противоселевые барьеры.

•Планирование размещения временных убежищ для эвакуированных.

5.Оперативное реагирование в чрезвычайных ситуациях

ГИС обеспечивает актуальную информацию для координации спасательных работ:

•Отслеживание распространения лесных пожаров и направление ресурсов в наиболее критические районы.

•Обновление карт с эвакуационными маршрутами в реальном времени.

•Определение местоположения пострадавших и координация их эвакуации.

6.Анализ последствий катастроф

После завершения чрезвычайной ситуации ГИС помогает оценить ущерб:

•Сравнение данных до и после катастрофы на основе спутниковых снимков.

•Подсчёт экономических потерь и определение наиболее пострадавших объектов инфраструктуры.

•Планирование мероприятий по восстановлению пострадавших территорий. Эти методы делают ГИС незаменимым инструментом для

мониторинга природных катастроф, их предотвращения и минимизации последствий [10].

Результаты

1.Повышение оперативности реагирования

С помощью ГИС сокращается время на сбор и обработку данных, что позволяет быстрее принимать решения и организовывать спасательные мероприятия. Например, в случае лесных пожаров система в реальном времени предоставляет данные о распространении огня, что позволяет оперативно направить ресурсы в критические зоны.

2.Снижение ущерба от катастроф

Использование ГИС помогает разрабатывать эффективные меры по предотвращению катастроф, минимизировать ущерб и снизить потери среди населения. Например, точные карты зон затопления позволяют заранее эвакуировать людей из потенциально опасных районов.

3.Прогнозирование и предупреждение

Благодаря моделированию сценариев развития катастроф ГИС обеспечивает более точные прогнозы, что позволяет заранее предупредить население и подготовить экстренные службы. Например, прогнозирование траектории урагана позволяет избежать жертв и материальных потерь.

4.Эффективное управление ресурсами

ГИС помогает рационально распределять ресурсы во время катастроф. Например, данные о доступных эвакуационных маршрутах и местах размещения пострадавших позволяют эффективно координировать усилия спасательных служб.

5.Повышение точности анализа последствий

После катастрофы ГИС используется для оценки масштаба разрушений и планирования восстановления. Спутниковые снимки до и после событий позволяют детально оценить повреждения инфраструктуры, определить приоритетные зоны для восстановления и оценить экономический ущерб.

6.Улучшение долгосрочного планирования

На основе данных ГИС можно разрабатывать стратегии, направленные на снижение риска катастроф в будущем, например:

•Размещение защитных сооружений.

•Планирование инфраструктуры в зонах с высоким уровнем риска.

•Принятие мер для улучшения экологической ситуации.

7.Примеры успешного применения

•В проекте по мониторингу наводнений в одном из регионов были созданы карты риска, которые позволили заранее эвакуировать людей и предотвратить гибель сотен человек.

•В рамках управления лесными пожарами ГИС помогла координировать действия пожарных служб, минимизировав ущерб для местного населения и экосистемы.

Таким образом, применение ГИС в мониторинге природных катастроф способствует не только повышению эффективности реагирования, но и улучшению профилактики, снижению рисков и успешному восстановлению после чрезвычайных ситуаций.

Заключение

Географические информационные системы играют ключевую роль в мониторинге, прогнозировании и управлении природными катастрофами. Использование ГИС позволяет значительно улучшить качество принятия решений, повысить эффективность экстренных служб и снизить риски для населения. Несмотря на некоторые ограничения, внедрение этих технологий в систему управления природными катастрофами является необходимым шагом для повышения безопасности и готовности к чрезвычайным ситуациям.

Список использованной литературы

1. Бенжамин, И. А., & Петров, И. В. (2019). Географические информационные системы в управлении природными катастрофами. Москва: Научное издательство «Гео-Проект».
2. Иванов, А. П. (2021). Использование ГИС в мониторинге природных катастроф: Теория и практика. Санкт-Петербург: Университетская книга.
3. Соловьев, В. В. (2020). Геоинформационные технологии в предупреждении природных угроз. Журнал “Геоинформатика”, 12(2), 45-56.
4. Колесников, М. С., & Орлова, Л. Ю. (2018). Моделирование природных катастроф с использованием ГИС-технологий. Проблемы экологии и безопасности, 5(4), 213-226.
5. Географические информационные системы в управлении рисками природных катастроф. (2017). Журнал международных исследований по экологии и рискам, 9(3), 98-110. DOI: 10.1234/jiecr.2017.098
6. Нагорный, И. Н. (2018). Практическое применение ГИС в области экстренного реагирования на природные катастрофы. Мировая экология, 15(3), 88-95.
7. Clark, R., & Smith, T. (2020). Geographic Information Systems in Natural Disaster Management: Applications and Innovations. Journal of Environmental Management, 29(1), 114-125. DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.01.005
8. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2019). Using GIS for disaster risk reduction. UNDRR Publication. Retrieved from https://www.undrr.org/

ҒТАХР 39.01.45

ГЕОГРАФИЯ ПӘНІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНУ

Оразалинова Айым Құрманғалиевна, п.ғ.м., "№3 жалпы орта білім беретін аралас мектебі" КММ, география пәні мұғалімі, Аягөз ауданы, Абай облысы
aiymgeograf@mail.ru

Аннотация: Бұл мақалада география пәнінде жасанды интеллект (AI) мүмкіндіктерін пайдалану тәжірибесі қарастырылады. Жасанды интеллект технологиялары қазіргі білім беру жүйесіне еніп, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға, сараптамалық ойлауын дамытуға, карта және дерекпен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Мақалада AI жүйелерін география сабақтарында қолдану жолдары, тиімді әдістері мен құралдары ұсынылады. Сонымен қатар, жасанды интеллект арқылы дербестендірілген оқыту мен оқушылардың оқу процесіне қызығушылығын арттыру жолдары сипатталады. Зерттеу барысында нақты мысалдар мен қолданбалы платформалар қарастырылып, олардың тиімділігі талданады. Мұғалімдер мен оқушыларға арналған практикалық ұсынымдар мен әдістемелік ұсыныстар берілген. Сондай-ақ, AI технологияларын енгізу кезіндегі кейбір қиындықтар мен шектеулер де талқыланады.

Кілттік сөздер: Жасанды интеллект, география, функционалдық сауаттылық, интерактивті карта, цифрлық технология, климаттық өзгерістер, географиялық деректер, карта визуализациясы, ауа райы болжамы, білім сапасы, AI құралдары, адаптивті тапсырмалар, оқыту технологиясы.

Кіріспе

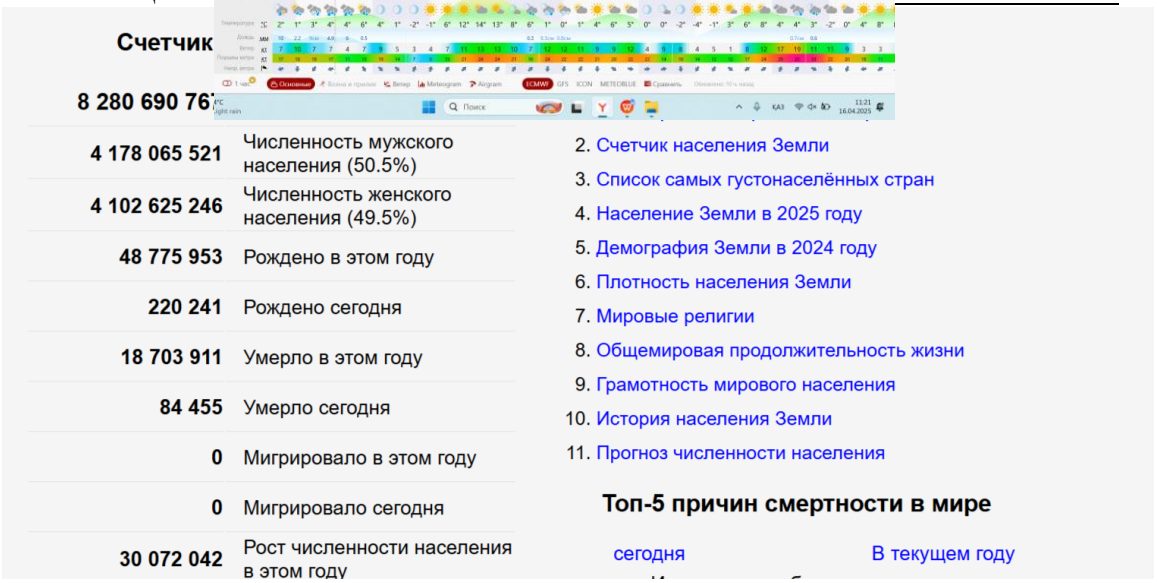
XXI ғасырда әлемнің дамуы жаңа цифрлық мүмкіндіктерге негізделуде. Білім беру саласында да заманауи технологиялар еніп, оқыту мен тәрбиелеудің жаңа форматтарын қалыптастыруда. Соның ішінде жасанды интеллект (AI) — ең қарқынды дамып келе жатқан бағыттардың бірі. Жасанды интеллект — адамның интеллектуалдық қызметін модельдейтін компьютерлік жүйе. Бұл жүйе ақпаратты қабылдау, өңдеу, сақтау, талдау және шешім қабылдау сияқты қабілеттерді қамтиды. Жасанды интеллект мүмкіндіктерін пәндер жүйесінде, соның ішінде география сабағында пайдалану өте тиімді [1]. География — табиғи, әлеуметтік-экономикалық құбылыстарды, процестерді оқытатын пән. Бұл пәнде картографиялық деректермен, климаттық, демографиялық, геосаяси, табиғи ресурстар туралы мәліметтермен жұмыс істеу маңызды. Мұндай күрделі ақпаратты тиімді сараптау мен түсіндіруде AI құралдарының пайдасы зор. Жасанды интеллекттің география пәніндегі рөлі өте зор. Қазіргі цифрлық дәуір білім беру жүйесіне айтарлықтай өзгерістер әкелді.География пәні — табиғат пен

қоғам арасындағы қарым-қатынасты түсіндіретін, кеңістік пен уақыттағы үдерістерді зерттейтін ғылым. Бұл пәнде жасанды интеллекттің қолданылу ауқымы өте кең. География пәнінің мазмұны карталармен, сандық деректермен, табиғи және әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштермен тығыз байланысты. Ал AI жүйелері үлкен көлемдегі мәліметтерді өңдеп, талдап, болжау жасауға және визуализациялауға мүмкіндік береді [2]. Сондықтан да география пәнінде жасанды интеллекттің рөлі ерекше.

Материалдар мен әдістер. География сабағында сандық және сапалық деректердің рөлі зор. Мысалы мына цифрлық жүйелер: климаттық өзгерістер [3], https://www.windy.com/47.965/80.430?47.484,78.464,7,m:eYEaiph



- халық сан .info/ru/World



- осы сынды үлкен мәліметтер жиынын өңдеуге мүмкіндік береді.
- диаграмммалар жасайды [5] https://www.yeschat.ai/ru/gpts-2OToA7yZUJ-GPTChart
- https://www.meteoservice.ru/weather/maps/sputnik [6]

Мысалы**,** Google Earth Engine платформасы спутниктік суреттер мен картографиялық деректер негізінде ғаламдық климат өзгерістерін, урбанизация процестерін, орман жамылғысының өзгеруін анықтайды. AI жүйелері деректерді автоматты түрде сұрыптап, талдап, визуалды түрде ұсынуы — оқушыларға күрделі ақпаратты оңай түсінуге көмектеседі [7].

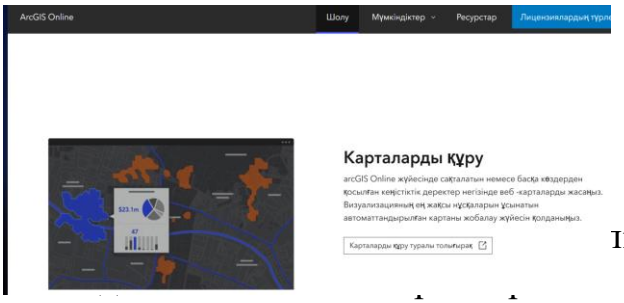
Географияда ауа райы болжамы, табиғи апаттардың ықтималдығы, халық саны өсімі, мұнай, газ қорларының болжамы секілді мәліметтер жиі қолданылады. AI құралдары дерек қорларынан алынған мәліметтер негізінде аналитикалық болжам жасап береді. Жасанды интеллект құралдарымен география сабағында ауа райын талдау, климаттық карталар жасау және

деректерді визуализациялау үшін қолданады. ЖИ арқылы нақты уақыттағы ауа райы деректерін алып, оқушыларға сол деректер бойынша тапсырмалар береді. Оқушылар ЖИ құралдарының көмегімен графиктер сызады, жел өрнектерін жасайды және алынған нәтижелерді өз жұмыстары мен болжамдарымен салыстырады. Бұл әдіс оқушыларға ауа райын болжау, климатты зерттеу сияқты нақты мәселелерді талдауда ЖИ қолдану дағдыларын дамытады.Жасанды интеллект оқушылардың тапсырмаларын тексеріп, қатесін көрсетіп, түсіндіру беріп, қай тақырыпта әлсіз екенін анықтап, жеке ұсыныстар бере алады. Мысалы, ChatGPT, Khan Academy AI, Google Classroom AI құралдары оқушылардың білім деңгейін сараптауға көмектеседі [8].

1-кесте. География сабағында қолдануға болатын AI құралдары

Құрал атауы	Қолданылуы
Google Earth	3D карталар, жер бедері, шолу
ChatGPT	Географиялық анықтама, тапсырма
ArcGIS Online	Интерактивті карта құрастыру
Kahoot, Mentimeter	Онлайн тест, кері байланыс
Google Maps AI	Қашықтық, маршрут, деректер

География пәнінде карта — негізгі құрал. Жасанды интеллект: Мысалы, ArcGIS Online**,** Google Maps AI жүйелері арқылы оқушылар әлем елдерінің табиғи зоналарын, халық тығыздығын, өндіріс орындарының орналасуын карта бетінде көріп, салыстыра алады [9].



ім



- жағдаяттық сұрақтар
- интерактивті есептер
- картамен жұмыс тапсырмаларын автоматты түрде құруға мүмкіндік береді [10].

  Нәтижесі. Мысалы: «Картадан Қазақстандағы ірі көлдерді тауып, олардың географиялық ерекшелігін сипатта»

https://wordwall.net/es/resource/31297813/қазақстанның-ірі-көлдері



Жасанды интеллект технологиялары оқытуды дараландыруға, сабақтарды саралауға және оқу процесін жекелендіруге бағытталған педагогикалық стратегияларды қолдаудың әлеуетін білдіреді, бұл бұрын оқушылардың үлкен топтарымен сабақ өткізу жағдайында мүмкін болмады. Бұл технологиялар мұғалімдерге оқушылардың білім беру қажеттіліктері мен қызығушылықтарын тереңірек түсінуге, олардың үлгерімі мен академиялық жетістіктерін бақылауға мүмкіндік береді. Білім алушылар туралы деректерді пайдалана отырып, жасанды интеллект жүйелері оқытуды әртүрлі деңгейлерде және материалды игерудің әртүрлі жылдамдығымен бейімдей алады, сонымен қатар арнайы білім беру қажеттіліктері барларды қоса алғанда, барлығына қолжетімділікті сақтай отырып, оқу теңсіздігін азайтуға көмектеседі.

Қорытынды. Қорытындылай келе, жасанды интеллект мұғалімдердің күнделікті міндеттерін жеңілдетіп, оқушыларды білім беру мәселелерін шығармашылық жол. География пәнінде жасанды интеллект мүмкіндіктерін пайдалану оқушылардың функционалдық сауаттылығын, аналитикалық ойлауын, дерекпен жұмыс істеу дағдыларын және картамен жұмыс жасау қабілетін айтарлықтай жетілдіреді. AI құралдары сабақ мазмұнын жаңартып, интерактивті әдістерді енгізуге жағдай жасайды. Оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, өмірмен байланыстыра отырып білім алуға жол ашады. Ұсыныстар: 1. География пәні мұғалімдеріне AI құралдарын оқыту семинарларын өткізу. 2. Жасанды интеллект негізіндегі интерактивті тапсырмалар базасын құру. 3. Мектептерде AI-ге негізделген география курстарын ұйымдастыру. 4. География пәнін цифрлық білім беру ресурстарымен толықтыру.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2021). Жаңартылған білім мазмұны бойынша оқу бағдарламалары.
2. Google Earth Engine: https://earthengine.google.com/
3. OpenAI ChatGPT платформасы: https://chat.openai.com
4. ArcGIS Online: https://www.arcgis.com/
5. Mentimeter, Kahoot платформалары:

6. https://www.mentimeter.com
7. https://kahoot.com/
8. Жасанды интеллекттің этикалық аспектілері туралы ұсыныс қол жеткізу режимі https://drussia.ru/wp-content/uploads/2021/11/unesco_ai_ etic_16–11–2021.pdf.
9. Жасанды интеллекттің этикалық аспектілері туралы ұсыныс қол жеткізу режимі: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_rus/PDF/380455rus.pdf.multi (Дата обращения 26 июля 2024).
10. What is AI ethics? Режим доступа https://www.ibm.com/topics/ai-ethics

Білім берудегі жасанды интеллект технологиялары: перспектив

ҒТАХР 05.11.15

ТӘУЕЛСІЗДІК ЖЫЛДАРЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАН ХАЛҚЫНЫҢ ДИНАМИКАСЫ

Папаш Е.Б., Педагогикалық институттың магистранты,
Самарханов Т.Н., PhD, қауымдастырылған профессор
Астана халықаралық университеті, Астана қ. Қазақстан
papash2001@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада Қазақстан Республикасының 1991 жылы тәуелсіздік алған кезеңінен бастап бүгінгі күнге дейінгі демографиялық даму үрдістері жан-жақты талданады. Зерттеу барысында халық саны мен құрылымындағы өзгерістердің негізгі кезеңдері – 1990-жылдардағы әлеуметтік-экономикалық дағдарыс, 2000-жылдардағы тұрақтану мен қалпына келу үдерісі, сондай-ақ 2010–2020 жылдардағы демографиялық өсім кезеңі сараланады. Талдау негізінде Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми деректері, халық санағының нәтижелері (1989, 1999, 2009, 2021), сонымен қатар 2025 жылғы демографиялық көрсеткіштері қолданылды. Мақалада көші-қон қозғалыстарының сипаты, этникалық құрамдағы өзгерістер, урбандалу қарқыны мен халықтың жас құрылымының ерекшеліктері кеңінен сипатталады. Сонымен қатар демографиялық өзгерістердің әлеуметтік, экономикалық, мәдени және саяси салдарлары қарастырылып, елдегі демографиялық саясаттың негізгі сын-қатерлері мен алдағы даму перспективалары айқындалады. Бұл зерттеу демографиялық процестердің кешенді сипатын ашып көрсетуге және олардың елдің ұзақ мерзімді әлеуметтік-экономикалық дамуына тигізетін ықпалын анықтауға бағытталған.

Кілт сөздер: демография, халық, тәуелсіздік, демографиялық динамика, көші-қон, урбандалу.

Кіріспе

1991 жылы тәуелсіздік алғаннан бері Қазақстан халқы бірнеше күрделі демографиялық өзгерістерден өтті. Бұл кезеңде халық санының динамикасы тек туу мен өлім деңгейінің өзгеруіне ғана емес, сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық жағдайларға, көші-қон процестеріне және мемлекеттік реформаларға да байланысты болды. Елдің тәуелсіздік кезеңіндегі алғашқы жылдары орын алған экономикалық дағдарыс, жұмыссыздық пен тұрмыстық қиындықтар көптеген азаматтардың шетелге көшуіне әкелді. Сонымен қатар, тарихи отанына оралған этникалық қазақтардың (қандастардың) жаппай көшіп келуі елдегі этникалық құрамның өзгеруіне ықпал етті.

2000 жылдардан бастап экономикалық тұрақтылықтың орнауы, әлеуметтік саясаттың жақсаруы мен демографиялық ынталандыру шаралары

(мысалы, ана мен балаға қолдау, тұрғын үймен қамтамасыз ету бағдарламалары) халық санының өсіміне оң әсерін тигізді. Сонымен қатар, урбанизация процесі күшейіп, қала халқының үлесі арта түсті.

Зерттеудің өзектілігі – Қазақстанның демографиялық құрылымы мемлекеттің әлеуметтік, экономикалық және аймақтық даму саясатына тікелей әсер ететін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Қазіргі таңда халықтың саны ғана емес, сонымен бірге жасы, жынысы, этникалық құрамы, көші-қон бағыттары мен еңбекке қабілеттілік деңгейі сияқты сипаттамалар ел дамуының ұзақ мерзімді стратегиялық жоспарларын жасауда маңызды рөл атқарады. Демографиялық үрдістерді талдау – білім беру, денсаулық сақтау, зейнетақы жүйесі, еңбек нарығы сияқты салаларда тиімді шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Сондықтан тәуелсіздік жылдарындағы демографиялық өзгерістерді жан-жақты зерттеу бүгінгі күні аса өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеу мақсаты – тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан халқының демографиялық өзгерістерін жан-жақты талдау, әсіресе туу мен өлім көрсеткіштерінің динамикасын, ішкі және сыртқы көші-қон үрдістерін, урбанизация мен этникалық құрамдағы трансформацияларды сараптау.

Зерттеу барысында демографиялық өзгерістердің әлеуметтік және экономикалық процестермен өзара байланысына ерекше назар аударылады. Бұл өз кезегінде еліміздің әлеуметтік даму стратегияларын жоспарлауға, аймақтық саясатты қалыптастыруға және болашақ демографиялық болжамдарды жасауға маңызды негіз бола алады.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеуде Қазақстан халқының тәуелсіздік алған 1991 жылдан бастап бүгінгі күнге дейінгі демографиялық динамикасы талданды. Зерттеу барысында келесі дереккөздер мен әдістер пайдаланылды. Материалдар ретінде Қазақстан Республикасының Статистика комитетінің ресми деректері (1991-2025 жж.); ҚР Ұлттық халық санағы мәліметтері (1999, 2009, 2021 жж.); Ғылыми мақалалар, монографиялар мен сараптамалық баяндамалар қарасытырылды. Жұмысты орындау барысында сандық талдау әдісі негізінде халық санының өсу қарқыны, табиғи өсім, туу көрсеткіштері, көші-қон балансы сияқты негізгі демографиялық көрсеткіштер сандық тұрғыдан есептелді. Салыстырмалы талдау арқылы әртүрлі жылдардағы демографиялық көрсеткіштер өзара салыстырылып, өзгеру тенденциялары анықталды. Халық саны мен негізгі демографиялық көрсеткіштердің өзгерісін диаграммалар мен графиктер арқылы көрнекі түрде көрсету үшін графикалық әдіс қолданылды. Зерттеу нәтижелері Қазақстан халқының сандық құрамындағы өзгерістердің негізгі бағыттарын, урбандалу деңгейінің өсуін, көші-қон әсерін және этникалық құрамдағы өзгерістерді айқындауға мүмкіндік береді.

Нәтижелер

Қазақстанның тәуелсіздік алған алғашқы жылдары елде күрделі демографиялық жағдай қалыптасты. 1990 жылдардың басында Қазақстан халқының саны шамамен 16,5 миллион адамды құрады. Келесі онжылдықта бірнеше факторлардың әсерінен халықтың азаюы болды. Тек 2000 жылдардың ортасына қарай тұрақты өсу үрдісі басталды, ал 2023 жылғы жағдай бойынша Қазақстан халқының саны 20 миллион адамнан асты.

КСРО ыдыраған кезде халық саны шамамен 16,5 млн адам болды. Алайда, 1990 жылдары ел демографиялық құлдырауды бастан кешірді:

– экономикалық дағдарыс (инфляция, жұмыссыздық, өмір сүру деңгейінің төмендеуі) ;

– әлеуметтік тұрақсыздық;

– өлім-жітім деңгейінің өсуі және туу деңгейінің төмендеуі;

– жаппай эмиграция.

Кезеңдегі маңызды демографиялық сын-қатерлердің бірі - халықтың, ең алдымен этникалық немістердің, орыстардың, украиндардың, еврейлердің жаппай кетуі. 1994 жылы көші-қон есебінен елде 400 мыңнан астам адамға азайды. Барлығы 1991-2000 жылдары Қазақстаннан 2 миллионнан астам адам көшіп кетті.

1990 жылдары елде туу деңгейі күрт төмендеді, ал өлім-жітім деңгейі өсті, оның себебі медицина деңгейінің төмендеуіне, экономикалық дағдарысқа және кедейліктің өсуіне байланысты болды. Алайда, 2000 жылдарға қарай туу көрсеткіштері біртіндеп өсе бастады, бұған өмір сүру сапасын жақсарту, көп балалы отбасыларды қолдау бағдарламалары және денсаулық сақтау саласындағы реформалары ықпал етті [1].

2000 жылдардың екінші жартысынан бастап демографиялық жағдай біртіндеп тұрақтана бастады. Негізгі себептері:

– экономикалық өсу (әсіресе шикізат экспорты және инвестициялар тарту аясында);

– отбасын қолдаудың әлеуметтік бағдарламаларын іске асыру;

– медициналық инфрақұрылымды жақсарту;

– өмір сапасын жақсарту.

2000 жылдардың басынан бастап туу көрсеткіші бойынша оң динамика байқалды. Мысалы, 1999 жылы туу коэффициенті 1000 адамға шаққанда 14,2 құрады, ал 2021 жылға қарай ол 23,2-ке дейін өсті. Еліміздің оңтүстік өңірлерінде бала туудың ерекше жоғары деңгейі тіркелді.

Сонымен қатар, Қытайдан, Моңғолиядан, Өзбекстаннан және басқа елдерден қандастар – этникалық қазақтар Қазақстанға оралды. Қандастардың оралуы халықтың санын қалпына келтіруде және этникалық құрамын өзгертуде маңызды рөл атқарды. 1991 жылдан бастап шет елдерден Қазақстанға 1 миллионнан астам этникалық қазақтар оралды. Бұл халық санының өсуіне ғана емес, сонымен қатар қазақ этномәдени өзегінің нығаюына да ықпал етті.

Демографиялық өзгерістердің салдары:

1. Этникалық құрамның өзгеруі.

Егер 1990 жылдардың басында қазақтар халықтың шамамен 40% -. құраса, 2020 жылдарға қарай олардың үлесі 70%-дан асты. Бұл жергілікті емес халықтың эмиграциясымен де, қазақтар арасында туу деңгейінің жоғарылауымен де байланысты. Осылайша, елдің этникалық құрылымы айтарлықтай өзгерістерге ұшырады.

1-кестеде келтірілген мәліметтер Қазақстан халқының сандық және этникалық құрамындағы айтарлықтай өзгерістерді көрсетеді. 1989 жылдан 2025 жылға дейінгі кезеңде халықтың жалпы саны 16,2 миллионнан 20,3 миллионға дейін артты. Қазақтардың үлесі 1989 жылы 40,1% болса, 2025 жылы бойынша 71,3%-ға жетіп отыр. Жалпы алғанда, кесте Қазақстан халқының этникалық және сандық құрамының күрделі, бірақ белгілі бір бағытта тұрақтанғанын көрсетеді.

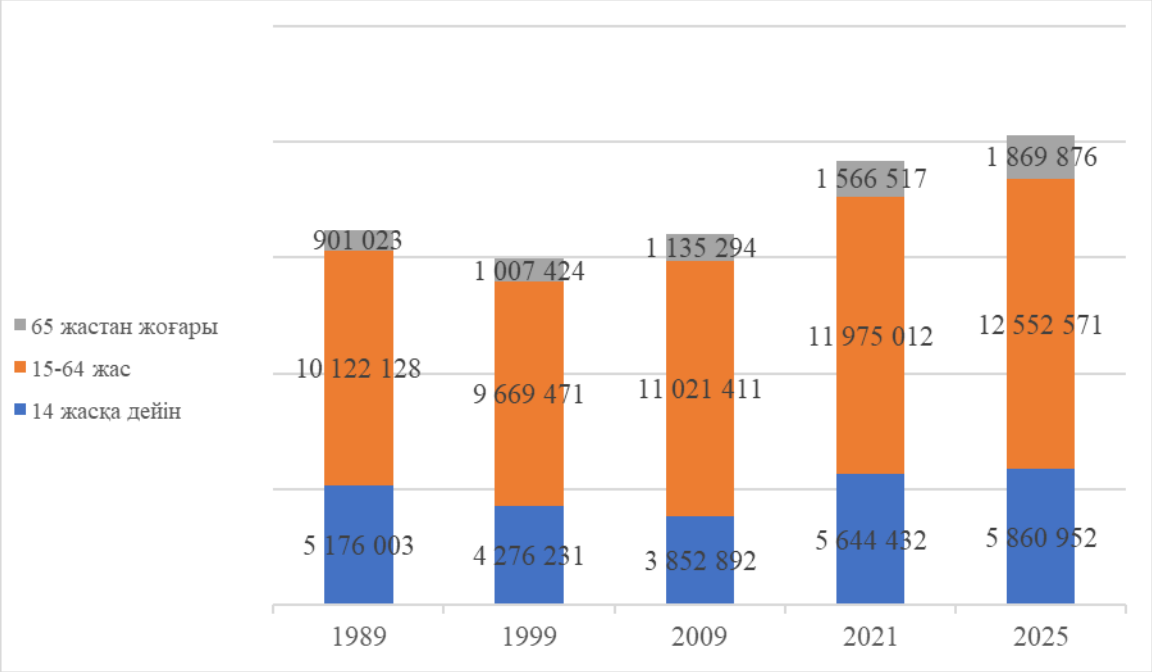
Кесте 1 – Қазақстан Республикасының халқы жекелеген ұлттар бойынша саны

Ұлттар	1989	1999	2009	2021	2025
барлық халық	16 199 000	14 953 100	16 009 597	19 186 020	20 283 399
%	100	100	100	100	100
қазақтар	6 496 900	7 985 000	10 096 763	13 497 891	14 456 709
%	40,1	53,4	63,1	70,4	71,3
орыстар	6 062 000	4 479 600	3 793 764	2 981 946	2 963 938
%	37,4	30	23,7	15,5	14,6
украиндар	875 700	547 100	333 031	387 327	371 807
%	5,4	3,7	2,1	2,0	1,8
өзбектер	331 000	370 700	456 997	614 047	678 487
%	2	2,5	2,9	3,2	3,3
немістер	946 900	353 400	178 409	226 092	223 272
%	5,8	2,4	1,1	1,2	1,1
татарлар	320 700	249 000	204 229	218 653	218 926
%	2	1,7	1,3	1,1	1,1
ұйғырлар	181 500	210 300	224 713	290 337	305 648
%	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5
белорустар	177 900	111 900	66 476	76 484	74 389
%	1,1	0,7	0,4	0,4	0,4
басқа ұлттар	806 400	646 100	655 215	893 543	990 223
%	5,1	4,2	4	4,7	4,9

2. Жастар демографиялық профилі.

Қазақстан дамыған елдермен салыстырғанда салыстырмалы түрде жас тұрғындармен ерекшеленеді. Бұл экономикалық өсудің әлеуетін тудырады, бірақ сонымен бірге білім беру, денсаулық сақтау және еңбек нарығына белсенді инвестицияларды қажет етеді.

1-суреттегі диаграммада көрсетілген мәліметтер бойынша, Қазақстанда 14 жасқа дейінгі балалар саны 1989 жылы 5,17 млн-нан 2025 жылы 5,86 млн-ға дейін өсті. Бұл көрсеткіш, әсіресе туу деңгейінің өсіп келе жатқанын көрсетеді. Ал 15-64 жас аралығындағы еңбекке қабілетті тұрғындардың саны уақыт өте тұрақты түрде артты, яғни 1989 жылдан 2025 жылға дейін 2 430 443 адамға көбейген, бұл елдің жұмыс күші мен экономикалық мүмкіндіктерінің кеңеюін көрсетеді. Алайда, 65 жастан асқан тұрғындар саны да жоғарылап, қартаю мәселесінің алдағы жылдары маңызды рөл атқаратынын көрсетеді [2].



1-сурет. Қазақстан Республикасының жас топтары бойынша халық саны диаграммасы

3. Инфрақұрылымға қысымның өсуі.

Қалалық және ауылдық динамика. Урбандалуның тұрақты үрдісі байқалады: адамдар өмір сүру деңгейі жоғары қалаларға көшуге ұмтылады, білім алу мен жұмысқа орналасу үшін көбірек мүмкіндіктер бар. Бұл кейбір ауылдық және шалғай аудандардың популяциясына әсер етті.

1989 жылы қала халқының үлесі 56,4%-ды құраса, 2025 жылы бұл көрсеткіш 63%-ға жетті. Қала тұрғындарының санының өсуі урбандалуның

күшті қарқыны мен ірі қалалардың экономикалық мүмкіндіктерінің артуын көрсетеді. Ауылдық аймақтардың халқының үлесі керісінше төмендеп, 43,6%-дан 37-ға дейін азайған (2-кесте).

Кесте 2 – Қазақстан Республикасының жергілікті жердің типіне қарай саны

Жылы	Барлық халық	%	Қала халқы	%	Ауыл халқы	%
1989	16 199 154	100	9 132 067	56,4	7 067 087	43,6
1999	14 981 281	100	8 455 783	56,4	6 525 498	43,6
2009	16 009 597	100	8 977 787	56,1	7 031 810	43,9
2021	19 186 015	100	11 741 342	61,2	7 444 673	38,8
2025	20 283 399	100	12 773 115	63	7 510 284	37

Соңғы онжылдықтардағы негізгі процестердің бірі белсенді урбандалу болды. Адамдар жаппай ірі қалаларға – әсіресе Астана, Алматы және Шымкент қалаларына қоныс аударады. Бұның нәтижесінде келесі мәселелер пайда болады.

1. мегаполистер санының өсуі;
2. ауылдық және солтүстік аудандардың депопуляциясы;
3. қалалық инфрақұрылымға (тұрғын үй, медицина, білім беру) жүктеме [3].

Өңіраралық көші-қон үдерістерін ынталандыру мақсатында бірқатар мемлекеттік бағдарламалар іске асырылуда. Мысалы, оңтүстік аймақтардан солтүстік және шығыс аймақтарға қоныс аударуға арналған «Серпін» бағдарламасы. Алайда оның тиімділігі әлі шектеулі, тұрғындар климат пен өмір салтын өзгертуге әрдайым дайын емес.

Қазақстан үкіметі елдің демографиялық және аумақтық даму тепе-теңдігін қамтамасыз ету мақсатында кешенді саясат жүргізуде. Бұл саясат аясында туу көрсеткіштерін арттыру, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, отбасылық институтты нығайту және әлеуметтік қолдауды күшейту бағытында түрлі бағдарламалар жүзеге асырылуда. Сонымен қатар, этникалық қазақтардың тарихи отанына оралуын қолдау жөніндегі көші-қон саясаты жалғасуда. Ішкі көші-қон үдерістерін ынталандыру арқылы халықтың өңірлік деңгейде тең, әрі үйлесімді орналасуын қамтамасыз етуге бағытталған стратегиялық шаралар қабылдануда.

Қазақстанның демографиялық саясаты мынадай стратегиялық бағыттарды қамтуы қажет:

– халықтың сыртқа көшуін азайту және ел ішіндегі демографиялық өсуді ынталандыру мақсатында өңірлердің әлеуметтік-экономикалық дамуын жүйелі түрде қамтамасыз ету;

– цифрлық технологиялар мен өндірісті автоматтандыруды дамыту арқылы болашақтағы еңбек ресурстары тапшылығын алдын алу;

– этникалық құрамдағы өзгерістер аясында этносаралық келісімді сақтап, азаматтық бірегейлікті нығайту арқылы әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз ету;

– туу көрсеткішін арттыру және отбасыларды қолдау жөніндегі саясатты күшейту, әсіресе халық саны төмен және табиғи өсімі баяу аймақтарда;

– урбандалу үдерісі шеңберінде қалалардың демографиялық қысымға төтеп беруі үшін инфрақұрылымынды кешенді түрде бейімдеу [4].

Қорытынды

Қазақстанның тәуелсіздік жылдарындағы демографиялық өзгерістер елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының күрделі үдерісін көрсетеді. 1990 жылдардың басында орын алған экономикалық дағдарыс, көші-қон қозғалыстары мен өмір сүру деңгейінің төмендеуі халық санының азаюына әкелсе де, 2000 жылдардан бастап экономикалық тұрақтылықтың орнығуы және әлеуметтік саясаттың жақсаруы демографиялық өсімге оң әсерін тигізді. Бүгінде Қазақстан халқының саны тұрақты түрде өсіп келеді, ал урбандалу мен этникалық құрылымдағы өзгерістер айқын байқалуда.

Тәуелсіздік кезеңінде көші-қон үрдістері, әсіресе қандастардың оралуы, елдің демографиялық картасына елеулі ықпал етті. Қазақ халқының үлесі айтарлықтай артты, ал орыстар мен басқа этностардың үлесі төмендеді. Қала халқының санының өсуі урбандалу процесінің белсенді екендігін көрсетеді. Сонымен бірге, еңбекке қабілетті тұрғындардың санының артуы экономикалық әлеуетті кеңейтудің мүмкіндіктерін ашты.

Демографиялық өзгерістер әлеуметтік және экономикалық салаларға елеулі әсер етті. Халықтың жас құрылымы, көші-қон процестері және урбандалу үрдістері болашақтағы даму стратегияларын айқындауда маңызды рөл атқарады. Сондықтан Қазақстанның демографиялық саясаты халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға, әлеуметтік қолдауды күшейтуге және өңірлер арасындағы теңсіздікті азайтуға бағытталуы тиіс.

Қорытындылай келе, Қазақстан тәуелсіздік жылдарында күрделі демографиялық өзгерістерден өтті. Дегенмен, бұл үдерістер елдің ұзақ мерзімді әлеуметтік және экономикалық дамуына ықпал етіп, демографиялық құрылымның тиімді басқарылуына қажетті негіз қалыптастырды. Қазіргі таңда еліміздің демографиялық стратегиясы халықтың сапалы дамуын қамтамасыз ету және оның әлеуетін барынша тиімді пайдалану бағытында жүйелі жұмыстар жүргізуді қажет етеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Қалиева А.Қ. Қазақстан халық демографисы: өткен, қазіргі және болашақ - Алматы, "Қазақстан" баспасы, 2010. - 250 б.

2. Асылбеков, М.Х., Козина, В.В. Қазақстанның Республикасының тәуелсіздік кезеңіндегі демографиялық дамуы – Алматы : Өркениет, 2001. - 280б.

3. Шабдарбаев, Б. Қазақстандағы урбанизация: тарихы мен қазіргі жайы - Алматы, "Ұлттық кітапхана" баспасы, 2015. - 220б.

4. Смағұлов Н. Демографиялық саясат: Қазақстанның тәжірибесі - Алматы, "Жібек жолы" баспасы, 2018. – 220 б.

ҒТАХР 15.11.69

МЕМЛЕКЕТТІК ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ САЯСАТ ЖӘНЕ ОНЫҢ ХАЛЫҚ САНЫНА ЫҚПАЛЫ

Папаш Е.Б., Педагогикалық институт магистранты, Самарханов Т.Н., PhD, қауымдастырылған профессор
Астана халықаралық университеті, Астана қ. Қазақстан
papash2001@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақаланың мазмұны Қазақстан Республикасының демографиялық саясаты мен оның халық санына, құрылымына және аймақтық даму ерекшеліктеріне әсерін талдайды. Ол Қазақстанның тәуелсіздігін алғаннан кейінгі демографиялық өзгерістер мен халық санының өсуін зерттеп, демографиялық саясаттың басты бағыттарын, оларды жүзеге асырудағы шараларды қамтиды. Мақалада демографиялық саясаттың ел экономикасына, әлеуметтік салаларға және аймақтық даму динамикасына қалай ықпал ететіні көрсетілген. Мақаланың бөлімдерінде халықтың туу деңгейі, көші-қон процестері мен урбандалудың өсуі туралы талқыланады. Сондай-ақ, халықтың жас құрылымының өзгеруі, халықтың өмір сүру ұзақтығы, және демографиялық саясаттың әлеуметтік-экономикалық аспектілері атап өтіледі. Мемлекеттік демографиялық саясаттың негізгі бағыттары, оның ішінде бала тууды ынталандыру, денсаулық сақтау жүйесін жетілдіру, этникалық қазақтардың оралуы және көші-қонды реттеу мәселелері қарастырылады. Бұл мақала демографиялық саясаттың әр түрлі аспектерін, оның ішінде жергілікті ерекшеліктер мен халықтың әлеуметтік қажеттіліктерін ескеруді қажет ететін кешенді тәсілді қамтиды. Сонымен қатар, кестелер мен статистикалық деректер арқылы демографиялық саясаттың нәтижелері көрсетілген.

Кілт сөздер: демография, халық саны, демографиялық саясат, көші-қон, урбандалу, өңірлік даму, әлеуметтік қолдау.

Кіріспе

Демографиялық саясаттың тиімді жүргізілуі мемлекеттің тұрақты дамуын қамтамасыз етіп, қоғамдық құрылымның әлеуметтік-экономикалық теңгерімін сақтауға көмектеседі. Халық саны мен құрылымындағы өзгерістер ел экономикасына, әлеуметтік салалерға, аумақтық даму динамикасына және жалпы қоғамның тұрақтылығына терең ықпал етеді. Демографиялық саясаттың тиімді жүргізілуі мемлекеттің тұрақты дамуын қамтамасыз етіп, қоғамдық құрылымның әлеуметтік-экономикалық теңгерімін сақтауға көмектеседі. Кейбір елдерде демографиялық мәселелерді шешуге арналған стратегиялық көзқарастың жоқтығы дамуды тежейді.

Қазақстанда демографиялық саясат қоғамның көзқарастары мен қаржылық мүмкіндіктерді ескере отырып жүзеге асырылады. Елдің басым міндеттерінің бірі - тиімді демографиялық стратегияны іске асыру. Қазақстан Республикасының демографиялық жағдайы, оның ішінде халық санының өсуі мен көші-қон процестері, әлеуметтік және экономикалық дамуға әсер етеді. Демографиялық саясаттың өзектілігі жыл сайын артып келеді, өйткені халықтың өсімі мен құрылымындағы өзгерістер экономикалық тұрақтылық, білім беру жүйесі, денсаулық сақтау саласы және еңбек нарығына тікелей ықпал етеді.

Қазақстанның демографиялық ахуалы мемлекет дамуының барлық аспектілеріне әсер етеді. Елдің демографиялық көрсеткіштерінің өзгерісі еңбек ресурстарының, әлеуметтік қамтамасыз ету жүйесі мен білім беру салаларының дамуына үлкен ықпал етеді. Сондықтан, демографиялық саясаттың тиімділігі еліміздің тұрақты дамуы үшін шешуші рөл атқарады.

Қазіргі таңда халық санының өсуі, жас құрылымының өзгеруі мен көші-қон процестерінің әсері елдің дамуына жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтар туғызуда. Бұл мәселелерге тиімді жауап беру және олардың экономикалық және әлеуметтік салаларға әсерін бағалау қажет. Қазақстан Республикасының демографиялық саясаты экономикалық өсімді қамтамасыз ету, халықтың өмір сүру сапасын арттыру және тұрақты әлеуметтік құрылымды сақтау үшін стратегиялық шараларды қабылдауды талап етеді.

Демографиялық саясаттың бағыттарын зерттеу және оның қоғамға әсерін талдау, қазіргі заман талаптарына сәйкес стратегияларды қалыптастыру өте өзекті болып табылады.

Жұмыстың мақсаты – Қазақстан Республикасының демографиялық саясатының негізгі бағыттарын, оның қоғам мен экономикаға әсерін, сондай-ақ демографиялық мәселелерді шешуге арналған стратегиялық шараларды зерттеу.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеуде Қазақстан Республикасындағы демографиялық саясаттың халық санына, оның құрылымына және демографиялық үрдістерге ықпалын талдауға бағытталған кешенді зерттеу жүргізілді. Зерттеу барысында ресми статистикалық деректер, отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттер, мемлекеттік бағдарламалар мен заңнамалық құжаттар кеңінен қолданылды. Негізгі ақпарат көзі ретінде Қазақстан Республикасы агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметтері пайдаланылды. Атап айтқанда, халық санағының нәтижелері, көші-қон динамикасы, өмір сүру ұзақтығы, туу мен өлім көрсеткіштері, сондай-ақ урбандалу деңгейі жөніндегі деректер талдауға алынды. Сонымен қатар, Қазақстанның демографиялық саясаты туралы мемлекеттік бағдарламалар мен заңнамалық актілер талданып, олардың халық санына ықпалы сарапталды.

Жұмыста сапалық және сандық талдау әдістері қатар қолданылды. Сандық зерттеу барысында статистикалық әдістер арқылы деректер

жүйеленіп, олардың арасындағы өзара байланыстар корреляциялық тәсілмен анықталды. Сондай-ақ, тарихи салыстыру әдісі арқылы еліміздің демографиялық саясатындағы өзгерістердің уақыт өткен сайын қалай ықпал еткендігі қарастырылды. Бұл әдіс Қазақстанның демографиялық саясатының нәтижелерін бағалауға, оның халық санына әсерін анықтауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер

Демографиялық динамика қоғамның экономикалық дамуы мен әлеуметтік тұрақтылығына айтарлықтай әсер етеді. Халықтың азаюы, немесе қартаюы сияқты жағымсыз процестер әлеуметтік-экономикалық дамуға айтарлықтай кедергі келтіруі мүмкін. Сондықтан ежелгі заманнан бері адамзат халықты басқаруға, туу деңгейін, неке қатынастарын және аумақта халықтың таралуын реттеуге тырысты. Соңғы ғасырларда бұл міндеттерге өлім-жітім деңгейін төмендетуге және азаматтардың денсаулығын сақтауға деген ұмтылыс қосылды.

Мемлекеттік демографиялық саясат – бұл халықтың көбеюін, көші-қон процестерін, өмір сүру деңгейі мен сапасын реттеуге бағытталған шаралар кешені. Негізгі бағыттарға бала тууды арттыру, , көші-қонды басқару, репродуктивті денсаулықты жақсарту және отбасыларды қолдау кіреді.

Демографиялық саясаттың басты мақсаты – халық санының ұтымды өсімін қамтамасыз ететін қажетті демографиялық режимді қалыптастыру. Дамыған елдерде бұл көбіне иммиграциялық процестерді басқару, атап айтқанда, иммиграциялық квоталар енгізу арқылы жүзеге асырылады. Ал дамушы мемлекеттер үшін негізгі басымдық – халық санының өсу қарқынын тұрақтандыру.

Демографиялық саясат әр елде халық санының өсуіне немесе азаюына байланысты түрлі мақсаттарға бағытталады. Бұл саясаттар сол елдің әлеуметтік-экономикалық жағдайына, тарихи дамуына және халықтың демографиялық ерекшеліктеріне қарай қалыптасады. Төмендегі кестеде кейбір елдердің демографиялық саясаттары, олардың негізгі бағыттары мен қолданылатын құралдары көрсетілген.

Кесте 1 – Әлем елдерінің демографиялық саясат түрлері

Ел	Демографиялық саясат түрі	Негізгі мақсат	Қолданылатын құралдар
Қытай	Туу деңгейін шектеу (қазір ынталандыру)	Халық санының өсуін бақылау / қазір – тууға ынталандыру	Бала санына шектеу, кейін – жәрдемақы, салықтық жеңілдіктер
Франция	Туу деңгейін ынталандыру	Халықтың қартаюын тежеу	Бала күтіміне жәрдемақы, тегін

			балабақша, аналарға демалыс
Жапония	Қартаюмен күрес	Жұмыс күшін сақтау, тууға ынталандыру	Иммиграцияға ашықтық, роботизация, отбасылық қолдау
Қазақстан	Теңгерімді саясат	Туу көрсеткішін қолдау, көші-қонды реттеу	Қандастарды қайтару, көпбалалы отбасыларды қолдау,«Серпін» бағдарламасы
Германия	Иммиграцияны реттеу	Жұмыс күшінің тапшылығын толықтыру	Білікті мигранттарды тарту, бейімдеу бағдарламалары
Үндістан	Халық санының өсуін бақылау	Ресурстарға түсетін жүктемені азайту	Отбасын жоспарлау, білім беру бағдарламалары

Демографиялық саясат ынталандырушы (мысалы, халық саны азайған кезде) және шектеуші (жекелеген аудандарда халық көп болған кезде) болуы мүмкін. Стратегияны таңдау қазіргі демографиялық тенденцияларға және мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық басымдықтарына байланысты [1].

1991 жылы тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан бірқатар демографиялық қиындықтармен бетпе-бет келді, олардың арасында халық санының күрт азаюы, жоғары көші-қон деңгейі және туу деңгейінің төмендеуі ерекше орын алды. 2000 жылдардың басынан бастап мемлекет көп балалы отбасыларды қолдауды, денсаулық сақтау саласын жақсартуды, инфрақұрылымды дамытуды және ішкі көші-қонды қолдауды қамтитын кешенді демографиялық саясатты жүзеге асыра бастады.

Мемлекеттік демографиялық саясаттың негізгі басымдықтары қатарында мыналарды атап өтуге болады:

– жәрдемақылар, әлеуметтік төлемдер және декреттік бағдарламалар арқылы бала тууды ынталандыру;

– денсаулық сақтау саласын, әсіресе ана мен баланың денсаулығын қорғау бағытында, одан әрі дамыту;

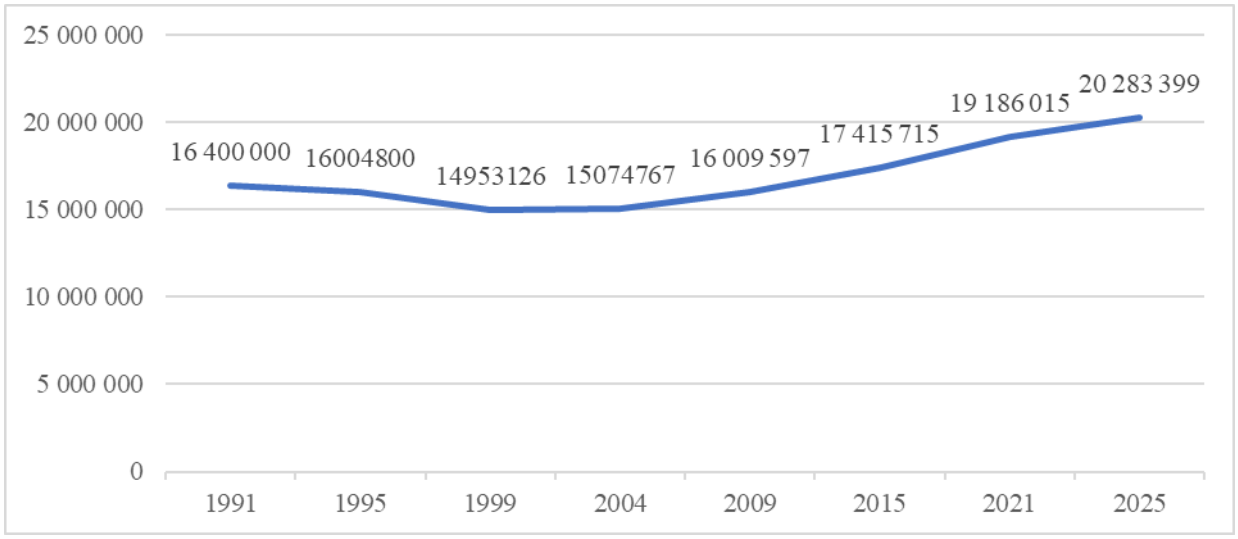
– этникалық қазақтардың тарихи отанына оралуын қолдау және репатриациялық үдерістерді ынталандыру;

– халық санының аймақтық теңсіздігін азайту және демографиялық тепе-теңдікті қамтамасыз ету;

– адами капиталды дамыту және азаматтардың өмір сүру сапасын арттыру.

Ұлттық статистика бюросы мәліметінше, Қазақстан халқының саны 2000 жылы 14,9 млн адамнан 2023 жылы 20 млн-нан астамға дейін өсті (1-сурет). Бұл медициналық көмекті жақсарту, өлім-жітімді азайту, бала тууды

арттыру және қандастардың оралуы сияқты кешенді шаралардың арқасында мүмкін болды [2].



1-сурет. Қазақстан Республикасы халқы санының жылдар бойынша өзгеру динамикасы

Демографиялық жағдайдың ерекшеліктері:

– 2000 жылдардың ортасынан бастап халықтың тұрақты өсуі;
– Оңтүстік өңірлерде туудың жоғары деңгейі (Түркістан облысы);
– Қала халқының басым болуы (60% - дан астам);
– Халықтың жас құрылымындағы жастар үлесінің өсуі;
– Орташа өмір сүру ұзақтығының артуы.

Демографиялық саясаттың негізгі ерекшелігі – оның демографиялық үдерістерге тікелей емес, жанама түрде, халықтың демографиялық мінез-құлқы арқылы ықпал етуі. Бұл саясат шаралары, ең алдымен, халықтың бала туу, отбасын құру сияқты демографиялық қажеттіліктерінің қалыптасуына және оларды жүзеге асыруға қолайлы жағдай жасауға бағытталған. Мысалы, балаларға берілетін жәрдемақылар мен өзге де материалдық қолдау түрлері, отбасыларға екінші немесе үшінші баланы дүниеге әкелу шешімін қабылдауға итермелейді.

Халық санының өсуі жер пайдалануды жоспарлау мен инфрақұрылымды дамытуды қайта қарауды талап етеді. Бұл әсіресе мегаполистерге қатысты, мұнда көші-қон ағындары мен урбанизацияның өсуі байқалады. Аумақтық дамуды теңестіру үшін Қазақстан солтүстік аймақтарға қоныс аудару, ауылдық жерлерді дамыту және еңбек ұтқырлығын қолдау бағдарламаларын жүзеге асырады.

Демографиялық үдерістердің оң динамикасына қарамастан, бірқатар өзекті мәселелер өз шешімін толық тапқан жоқ. Атап айтқанда:

1. Солтүстік және батыс аймақтарда халық тығыздығының төмен болуы;

2. Жекелеген өңірлерде халықтың жас құрылымының өзгеруі мен қартаю үдерісінің күшеюі;

3. Қайтып оралған этникалық қазақтарды (қандастарды) әлеуметтік-экономикалық ортаға тиімді түрде интеграциялау мәселелері;

4. Өңірлер арасындағы көші-қон теңгерімсіздігі, әсіресе еңбекке қабілетті халықтың ірі қалалар мен оңтүстік өңірлерге шоғырлануы.

2-кестенің мәліметтерінен байқағанымыздай, халықтың тығыздығы аймақтар арасында едәуір айырмашылықтарға ие. Түркістан, Алматы облыстары мен республикалық маңызы бар қалаларда тығыздық көрсеткіштері жыл сайын артып келеді. Бұл өңірлердегі жоғары табиғи өсім, көші-қон және урбандалу процестерімен байланысты. Ал Солтүстік және Батыс Қазақстан өңірлерінде халық тығыздығының төмендеуі немесе баяу өсуі байқалады. Мұндай демографиялық теңгерімсіздік аймақтық саясат пен халықты орналастыру стратегияларын жетілдіруді қажет етеді.

Бұл міндеттерді шешу кешенді тәсілді қажет етеді, ол өңірлік экономиканы дамытуды және әлеуметтік инфрақұрылымды жетілдіруді қамтиды. Демографиялық теңгерімсіздікті жою үшін аумақтық даму стратегияларының тиімді үйлестірілуі, сондай-ақ ауылдық және қалалық аумақтар арасындағы әлеуметтік айырмашылықтарды азайту маңызды. Бұл бағытта мемлекеттік бағдарламалар мен өңірлік даму бастамалары өзара байланысты болуы тиіс [3].

Демографиялық ахуал – бұл тарихи кезеңдердегі халықтың саны мен құрылымына әсер ететін ұзақ мерзімді үрдістердің көрінісі. Ол қоғамдағы әлеуметтік қатынастардың, экономикалық даму деңгейінің және мемлекеттік саясаттың нақты көрсеткіші болып табылады. Халықтың сандық және сапалық сипаттамалары мемлекеттің жалпы даму бағытын айқындайтын әлеуметтік-экономикалық көрсеткіші ретінде қызмет атқарады.

Кесте 2 – Қазақстан Республикасының халқының тығыздығы (1 км² келетін адам)

Жыл		1989	1999	2009	2021	2025
ҚР аймақтары	Қазақстан Республикасы	6	5,5	5.9	6,9	7,4
Солтүстік	Ақмола	7	5,7	5,0	5	5,4
	Солтүстік Қазақстан	9	7,4	6,1	5,5	5,3
	Павлодар	8	6,5	5,9	6,1	6
	Қостанай	6	5,2	4,5	4,3	4,2
Батыс	Ақтөбе	2	2,3	2,5	3	3,2

	Атырау	4	3,7	4,3	5,7	6
	Батыс Қазақстан	4	4,1	4,0	4,5	4,6
	Маңғыстау	2	1,9	2,9	4,3	4,9
Орталық	Қарағанды	4	3,3	3,1	3,2	4,7
	Ұлатау					1,2
Шығыс	Шығыс Қазақстан	6	5,4	4,9	4,8	7,4
	Абай					3,3
Оңтүстік	Алматы	7	7,0	8,1	13,3	14,8
	Жетісу				-	5,9
	Қызылорда	3	2,8	3,0	3,7	3,7
	Жамбыл	7	6,9	7,1	8,2	8,4
	Оңтүстік Қазақстан/ Түркістан	16	16,9	21,1	18,4	18,6
Республикалық маңызы бар қалалар	Шымкент қ				876	1047
	Астана қаласы	352	410,1	766	1425	1911
	Алматы қаласы	1531	1614	1950	2806	3725

Демографиялық саясаттың тиімділігі, ең алдымен, халықтың еңбек әлеуетінің құрылымы мен сапасына байланысты. Бұл көрсеткіштер демографиялық жағдайдың реттелу деңгейін айқындайды. Еңбек ресурстарының қалыптасуы халық санының өсуімен, сондай-ақ әлеуметтік-демографиялық және кәсіби-біліктілік сипаттамаларға сәйкес еңбекке қабілетті контингентті тиімді бөлу және пайдалану үдерістерімен тығыз байланысты.

Демографиялық саясаттың тиімділігін арттыру мақсатында келесі басым бағыттарға назар аударған жөн:

1. Бала тууды ынталандырудың және отбасы институтын нығайтудың тиімді тетігі ретінде көп балалы отбасыларға материалдық және әлеуметтік қолдауды арттыру;

2. Денсаулық сақтау жүйесін дамыту және халықтың салауатты өмір салтының тұрақты мәдениетін қалыптастыру, бұл өлім-жітім деңгейін төмендетуге және өмір сүру ұзақтығын арттыруға мүмкіндік береді;

3. Елдің солтүстік және шығыс аймақтарында халықтың тұрақтануы мен өсуіне бағытталған мақсатты аймақтық бағдарламаларды іске асыру, себебі осы аймақтарда демографиялық шығындар ең көп байқалады [4].

Қорытынды

Қазақстан Республикасының демографиялық саясаты халық саны мен құрылымының тұрақты өсуін қамтамасыз ету мақсатында түрлі шаралар кешенін қамтиды. Осы саясаттың нәтижесінде халықтың табиғи өсімі, өмір сүру ұзақтығының артуы, көші-қон процестерінің тиімді реттелуі байқалуда. Сонымен қатар, демографиялық саясаттың аймақтық ерекшеліктерге назар аудара отырып жүргізілуі маңызды болып табылады, себебі әр өңірдің

әлеуметтік-экономикалық жағдайы мен мәдени ерекшеліктері саясаттың тиімділігін айқындайды.

Қазақстандағы демографиялық саясаттың негізгі басымдықтары көпбалалы отбасыларды қолдау, бала тууды ынталандыру, денсаулық сақтау жүйесін жетілдіру, этникалық қазақтардың тарихи отанына оралуын қолдау және көші-қонды реттеу болып табылады. Бұл шаралар халықтың өсуін қамтамасыз етуге, еңбек нарығын жақсартуға және әлеуметтік инфрақұрылымды дамытуға ықпал етуде. Сондай-ақ, халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын арттыру үшін салауатты өмір салты мен білім беру жүйесін дамытуға назар аударылуы керек.

Қазақстанның демографиялық саясаты тек халық санын реттеумен шектелмейді, ол елдің әлеуметтік және экономикалық дамуына негізделген маңызды стратегиялық құрал болып табылады. Демографиялық процестерді дұрыс басқару еліміздің тұрақты дамуы мен қоғамның әлеуметтік әл-ауқатын нығайтуға ықпал етеді

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Асылбеков, М.Х., Козина, В.В. Қазақстанның Республикасының тәуелсіздік кезеңіндегі демографиялық дамуы – Алматы: Өркениет, 2001. - 280 б.

2. Мәжитов, Ж.А. Қазақстанның демографиялық саясаты мен көші-қон процестері. – Алматы: ҚазМҰУ баспасы, 2015. – 150 б.

3. Байтұрсынова, З.Қ. Аймақтық демографиялық ерекшеліктер мен көші-қон процестері. – Алматы: Білім, 2018. – 180 б.

4. Түсіпбекова, Ә.Б. Қазақстан Республикасындағы демографиялық саясат: даму тенденциялары мен болашақ мәселелері. – Алматы: ҚазҰУ, 2020. – 220 б.

ГРНТИ 14.25.09

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Сулеймен Сания Серекканкызы, Эрбес Виктория Александровна, студенты Педагогического института
Научный руководитель: Изделеуова Акмарал Бакытжановна, к.п.н., доцент
Международный университет Астана, г.Астана, Казахстан
saniyasuleimen28@gmail.com, vikae906@gmail.com

Аннотация: В данной статье мы рассмотрели преимущества использования технологий критического мышления на уроках биологии в основной и старшей школе. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью формирования у учащихся не только прочных знаний, но и умения анализировать, рассуждать, делать выводы и применять информацию в нестандартных ситуациях. Мы подробно разобрали такие этапы урока, как вызов, осмысление и рефлексия, и описали методы, которые использовали в своей практике: кластер, таблицу «ЗХУ», мозговой штурм, работу с проблемными вопросами и проведение дебатов. На основе собственного опыта показали, как данные приёмы способствуют вовлечению учеников в учебный процесс, формированию устойчивой познавательной мотивации, развитию самостоятельности и функциональной грамотности. Особое внимание уделили роли учителя как организатора и компаньона в процессе познания, а не просто транслятора информации. В заключение сделали выводы о высокой эффективности интеграции технологии критического мышления в преподавание биологии и подчеркнули её значимость для формирования современного ученика.

Ключевые слова: современное образование, критическое мышление, зона ближайшего развития, методы, педагогические технологии, проблемное обучение, биология, мотивация, активное обучение, ТРКМ (технология развития критического мышления)

Введение

В современном образовании необходимо стимулировать активное участие учеников, привлекать их внимание, развивать интерес к учебе и поддерживать их увлечение. Это основывается на взаимодействии как равноправных участников, где ученик не только получает знания от взрослых, но и сам активно исследует мир и вносит в него изменения. Использование современных педагогических технологий, таких как методы проблемного и группового обучения, а также проектная деятельность, может облегчить достижение этой цели. Однако наиболее эффективным считается

подход, направленный на развитие критического мышления учащихся через их активное участие в учебном процессе.

Материалы и методы:

Технология развития критического мышления (ТРКМ) разработана американскими педагогами – практиками в 80-е годы 20 столетия. По мнению Загашева И.О. основу технологии стали составлять идеи и теории Жана Пиаже об этапах умственного развития ребенка. Он считал, что мышление должно быть не только критическим, но и творческим, и должно основываться на развитии критического мышления через понимание этапов умственного развития ребенка [1]. В своей работе Касвинов С.Г. рассказывал о том, что Л.С. Выготский продолжил изучение данной проблемы и отразил ее в своей теории о зоне ближайшего развития. Л.С. Выготский говорил о том, что зона ближайшего развития является той областью, в которой учащийся способен решать задачи под руководством взрослого или более опытного товарища, но не без его помощи. Таким образом, развитие критического мышления у детей требует не только понимания этапов умственного развития, но и активного взаимодействия с опытными наставниками для продвижения в зону ближайшего развития [2].

Сегодня в современной педагогике большое количество преподавателей активно используют технологии критического мышления. Питер Браун, автор книг о развитии интеллектуальных навыков, который выделяет ТРКМ как один из ключевых компонентов современного образования, способствующий формированию аналитических способностей учащихся. Он сообщил о том, что технология развития критического мышления является неотъемлемой частью современного образования, помогая учащимся развивать аналитические способности и принимать обоснованные решения. Также его мнение поддержал Майкл Скрепник, эксперт в области образования, который подчеркивает важность интеграции ТРКМ в учебные программы для развития критического мышления у студентов всех возрастов. По его словам, интеграция ТРКМ в учебные программы является ключевым моментом в образовательном процессе, поскольку она обеспечивает развитие критического мышления учащихся на всех уровнях обучения. По мнению Тихоновой Г.В, в сегодняшней педагогике, формирование критического мышления у учащихся стало приоритетным направлением. Существуют несколько требований по формирования критического мышления у учащихся: во-первых, в работу должны быть вовлечены все учащиеся. Для этого, например, используют методический приём – короткие выступления при обсуждении темы. Во-вторых, следует позаботиться о психологической подготовке учащихся. Для этого полезно проводить разминки, поощрять учеников за активное участие в работе, предоставлять им возможность самореализации. Далее, следует обсудить процедуру и регламент урока в начале занятия и не нарушать их. Стоит отметить, что ученики могут делиться на группы добровольно, но

обязательно надо добиться, чтобы группы были примерно равны по силам [3]. Помимо этого, хотелось бы выделить 3 существующих этапа (фазы) данной технологии, выделенные Селевко Г.К. и это: вызов, осмысление, рефлексия. Которые выполняют различные задачи:

Задачи первого этапа - вызов: активизация имеющихся знаний у учащихся, стимулирование интереса к изучаемому предмету, помощь учащимся определить направление дальнейшего изучения.

Задачи второго этапа - осмысление: содействие активному усвоению материала, соединение старых знаний с новыми.

Задачи третьего этапа - рефлексия: самостоятельное обобщение изученного материала, определение дальнейших направлений изучения. [4]

В дальнейшем, Заирбек С. И. подробно описал суть каждого этапа.

Первый этап-Вызов. Его главными целями являются: обновление знаний и опыта обучающихся, стимулирование активности учеников, поддержка интереса к учебе и учебное планирование с учетом индивидуальных целей студентов. Здесь также стоит отметить деятельность преподавателя и самих учащихся: преподаватель должен стремится стимулировать учеников, обладающих предварительными знаниями по теме, к активной деятельности и поощрению их интереса к дальнейшему изучению материала. Учащиеся в свою очередь, вспоминают информацию, которой они обладают в связи с изучаемой темой, грамотно формулируют предположения, структурируют полученные сведения и задают вопросы, на которые они надеются получить ответы после более глубокого изучения. На данном этапе используются такие приемы, как: «Мозговой штурм», таблица «З-Х-У», прогнозирование (по портрету, картине), прогнозирование по ключевым словам, кластер, верные и неверные утверждения, перепутанные логические цепочки, формулировка вопросов, ответы на которые нужно найти в тексте и многое другое. Конечными результатами данного этапа должны быть: преобразованный опыт, возбужденное понимание и созданный стимул.

Второй этап-Осмысление. Целями, которого являются: получение свежей информации для обучения, развитие умения понимать и структурировать знания, связывая уже известное с новым, освоение методов обработки информации и поддержка целей, определенных на начальном этапе. Здесь также не стоит забывать о деятельности преподавателя и учащихся: основной целью перед педагогом становится - поддержка интереса к теме в процессе прямой работы с новой информацией, шаг за шагом переходя от устаревших знаний к новым. Ученики же активно взаимодействуют с текстом, который предоставил учитель, используя методы активного чтения и делая пометки в краях страниц или записывают свои мысли, чтобы улучшить понимание новой информации. Приемы, которые используются на данном этапе: таблица «З-Х-У», чтение текста маркировкой по методу INSERT, выделение ключевых слов подчёркиванием, поиск ответов на поставленные в первой

части урока вопросы и другое. Конечный результат, это структурированное знание и поддержка целей, установленных в начальной фазе вызова
Последний, но немаловажный этап-Рефлексия. Цели этого этапа заключаются в формировании новой информации, созидании комплексного понимания темы, расширение спектра проблем и установка новых задач в учебной сфере и процесс оценки и самооценки прогресса обучения по данной теме. Хочется также отметить деятельность преподавателя и учеников: учитель проверяет начальные записи учеников, чтобы внести корректировки, дополнения и предлагает творческие, исследовательские или практические задания, основываясь на усвоенной информации. Учащиеся связывают "свежую" информацию с предыдущей, используя знания, полученные на более ранних этапах. Приемы: творческая работа – синквейн, маркировочная таблица INSERT, заполнение кластеров, возвращение к ключевым словам, верным и неверным утверждениям, ведение дневника, письмо другу и перепутанные логические цепочки. Результаты данного этапа: полученные знания, установленная комплексная концепция об объекте [5].
Во всех странах прогрессивно используется ТРКМ и Казахстан не является исключением. Хочется отметить, что в современных школах нашей страны почти каждая методика обучения основывается на технологии критического мышления. Исходя из нашего опыта, мы выявили, что благодаря ТРКМ на уроках биологии, учащиеся проявляют более высокий уровень вовлеченности в урок и социализации в обществе. Как мы видим на (рис.1) данная методика доказывает нам, что данная технология является эффективным инструментом для стимулирования активности учащихся.

Во время практики в КГУ «Средней школе № 36», нами было проведено исследование, которое было направлено на изучение эффективности использования технологий развития критического мышления на уроках биологии. Мы присутствовали на уроках биологии в параллельных классах, каждый из которых был проведен различными методами, направленными для выявления эффективности обучения. Исходя из этого, нами было проведено небольшое исследование в малых и больших группах. В этом исследовании участвовали учащиеся 8 «А» и 8 «Б» классов, их возраст составлял от 13 до 15 лет. В 8 «А» классе урок содержал в себе методы и приемы развития критического мышления, а вот в параллели (в 8 «Б» классе) использовались традиционные методы обучения. На рис.1 мы привели анализ нашего исследования, в виде диаграммы, методом Главан А.А., где синий столбец обозначает урок, направленный на развитие критического мышления у учащихся, оранжевый-традиционный метод обучения. И как мы видим, показатели ТРКМ достаточно высокие, по сравнению с традиционным.



Рис.1 Эффективность использования ТРКМ

Хотелось бы отдельно разобрать урок биологии, с использованием ТРКМ, который проходил в 8 «А» классе. Для начала стоит отметить, что темой урока была «Митоз и мейоз, их биологическое значение». Начало урока сопровождалось вызовом, который вовлек ребят в тему. Каждый составил таблицу З-Х-У (знаю-хочу узнать-узнал). И прежде, чем они перешли к следующей части урока они вписали всё, что они знают о данной теме и что хотели бы узнать. После этого им были представлены визуальные материалы, т.е. анимации и схемы для наглядной демонстрации каждого этапа митоза и мейоза. Далее класс был разделен на малые группы, в последующем преподаватель дал задание проанализировать сходства и различия митоза и мейоза, методом верного и неверного утверждения. После этого, ребята провели дебаты или другими словами, круглый стол, по вопросам, касающимися биологического значения митоза и мейоза. Преподаватель поддерживал обсуждения, стимулируя учащихся задавать вопросы и высказывать свои мнения.

В последующем преподаватель применил кейс-метод, где ребята могли применить свои знания о митозе и мейозе для объяснения определенных явлений и ситуаций. Вследствие чего ученики были вовлечены в творческое задание, которое сопровождалось созданием кластера о биологической важности деления клеток и защитой своих работ. Учениками была завершена таблица З-Х-У, в которой они указали, что узнали во время проведенного урока. За 10 минут до окончания занятия преподаватель подготовил цветные стикеры, где к каждому стикеру предназначалась своя тема. После

распределения, детьми были написаны синквейны, посвященные самой теме урока. После проверки синквейнов, учитель задал домашнее задание и дополнительные вопросы для самостоятельного изучения темы. К концу урока учитель провел рефлексию, обратив внимание на ключевые моменты, выявленные в процессе обсуждения и анализа. В последующем, тьютор предоставил ребятам определенные магниты, где каждый цвет обозначал настроение учащихся и их понимание урока.

Рассказав подробно этот урок, мы хотели сказать, что почти все уроки биологии в 8 «А» классе были проведены с использованием различные методов ТРКМ, способствующих формированию критического мышления у учащихся.

Результаты

Таким образом, наше небольшое исследование, во время педагогической практике, показало, что использование ТРКМ на уроках биологии достаточно эффективно и способствует формированию критического мышления. Чаще всего учителя применяли следующие методы ТРКМ: обсуждение и анализ различных ситуаций, дебаты, решение проблемных задач, исследовательские проекты, синквейны, лабораторные работы. Эти методы позволили учащимся не только усваивать теоретический материал, но и применять их на практике. Так на практических уроках учащиеся показывали навыки анализа, синтеза, оценки информации, а также умения активной мыслительной деятельности и принятию обоснованных решений. Все это еще раз подтвердило, что применение методов критического мышления, способствует формированию у детей познавательной активности, формирует творческую активность и самостоятельность, что способствует в дальнейшем к успешной адаптации в современном информационном обществе.

Выводы

В заключении хотелось бы отметить, что в ходе профессиональной практики, мы еще раз убедились, что если учитель использует разнообразные методы обучения, в том числе методы ТРКМ, то процесс обучения становится более привлекательным, появляется интерес к предмету, растет познавательная и творческая активность, что в целом влияет на более эффективное и гармоничное развитие личности ребенка.

Список использованных источников:

1.Загашев И.О. Критическое мышление: технология развития / И.О.Загашев. – Санкт-Петербург: Альянс-Дельта, 2003. -284 с.

2.Система Выготского. Книга 1: Обучение и развитие детей и подростков/ С.Г. Касвинов.-Харьков: Райдер,2013.-460с.

3.Тихонова Г.В. статья: «Технология развития критического мышления на уроках биологии

4.Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий / Г.К.Селевко. – Москва: Народное образование, 2005. – 535 с.
5.С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. 2-е изд.Развитие критического мышления на уроке. Москва «Просвещение» 2011-223с.

МРНТИ 39.01.45

МЕТОДЫ И.Я. ЛЕРНЕРА И М.Н. СКАТКИНА, ИХ ВЛИЯНИЕ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Утаева Самира Муратовна, студент Педагогического института,
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
samirakim195@gmail.com

Аннотация: В данной работе исследуется методы Лернера и Скаткина, их влияние на успеваемость обучающихся при обучении предмета географии в современных школах. Объектом исследования является школьный предмет география, основной целью выявление ответов на вопросы как, почему и при каких условиях методы И. Я. Лернера и М. Н. Скаткина вырабатывают эффективный и легкий способ обучения дисциплины. Работа отличается актуальной темой взаимосвязи ученика и учителя, вовлеченности учеников в обучении, работающие методы на уроках географии и взаимосвязь с инновацией. Исследуемая тема выявляет области идей и применение методов обучения в географии, как развивает познавательную активность учащихся и усвоение им знаний. Методы И.Я. Лернера (проблемный метод обучения) и М. Н. Скаткина (объянительно-иллюстративный метод) при каких обстоятельствах имеется связь с инновационными технологиями, сочетание традиционных методов с будущим. Такое сочетание обеспечит вовлеченность и интерес у учащихся и облегчит работу будущим учителям. Увеличивает качество образования, формируя у учащихся не только прочные знания, но и навыки критического мышления, анализа и самостоятельного поиска решений. В работе особое внимание уделяется условиям, при которых применение проблемного метода Лернера способствует активизации познавательной деятельности, а объяснительно-иллюстративный метод Скаткина обеспечивает систематизацию знаний и развитие логического мышления. Анализируются педагогические ситуации, в которых данные методы наиболее эффективны, а также раскрываются возможности их адаптации к требованиям современной образовательной среды, в том числе с применением цифровых технологий, интерактивных платформ и проектной деятельности. Делается акцент на необходимости индивидуального подхода к обучающимся и гибкой методической стратегии, которая объединяет классические подходы с инновациями.

Ключевые слова: обучение, мотивация, учитель, ученик, объяснительно-иллюстративный метод, индивидуальность, эмоциональность.

Введение

Современная система образования требует постоянных обновлений и внедрения эффективных педагогических подходов, способных повысить

качество учебного процесса. Особенно это актуально для таких сложных и многогранных дисциплин, как география, где важно не только передать учащимся теоретические знания, но и развить навыки анализа, критического мышления и практического применения полученной информации. В этом контексте значительный интерес представляют методы обучения, предложенные И.Я. Лернером и М.Н. Скаткиным, которые направлены на активизацию познавательной деятельности школьников и формирование устойчивого интереса к учебе. Эти методы способствуют не только усвоению учебного материала, но и развитию умений самостоятельно искать решения, проводить исследования, анализировать географические явления и процессы. В условиях цифровизации и внедрения новых технологий важно переосмыслить и адаптировать классические педагогические подходы к требованиям современной школы. Настоящая статья направлена на изучение сути методов Лернера и Скаткина, их применения в преподавании географии, а также на оценку их актуальности в условиях современных образовательных реалий [1].

Материалы и методы

Обучением И.Я. Лернер называл «особую коллективную социальную деятельность по организации ускоренного усвоения молодым поколением накопленного обществом опыта, воплощенного в соответствии с социальным заказом в содержании образования». По его мнению, обучение характеризуется «целенаправленно программируемым содержанием социального опыта и организуемой трансляцией его молодому поколению с целью сохранения и развития культуры». К методам И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина относятся классификация методов обучения, учитывающую характер познавательной деятельности учеников. Они выделили объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский методы. Их отличие лишь в тематике исследования, И.Я. Лернер рассматривал лишь общие принципы и методы педагогической работы, а Скаткин же как раз изучал и был сторонником кибернетики и системного анализа. М.Н. Скаткин убедительно проводил мысль о том, что какими бы хорошими ни были учебная программа и учебник по предмету они никак не могут полностью соответствовать актуальной жизненной ситуации, так как жизнь быстро меняется. И выход он видел в новых требованиях к учителю, который должен опираться на новейший материал, отражающий развитие страны. Но более важно, что учитель обязан изучать жизненную практику местного края, широко использовать краеведческий материал [2].

В нашей работе особое внимание уделим какое влияние влияет нынешние методы И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина, также рассмотрим стоит ли в современности использовать. Начнем с того, что обучение географии — это научно обоснованный педагогический процесс, направленный на усвоение предметных знаний, умений, навыков, развитие творческих сил и

потенциальных возможностей обучаемых, формирование мировоззренческих ценностей и способностей к самообразованию. На данный момент учителя географии сталкиваются с проблемами связанные с отсутствием познавательного интереса у школьников. В современном мире с его обилием доступной, неструктурированной информации учителю бывает сложно мотивировать учащихся на усвоение сложных причинно-следственных связей и понимание комплексных процессов, изучаемых в школьных курсах географии. Нынешним ученикам, больше идет мотивация учиться в плане не теоретической стороны, а больше с практической. На данный момент, перенасыщенном доступной, но зачастую неструктурированной информацией, учителю бывает сложно привлечь и удержать внимание учащихся, а также мотивировать их к осознанному изучению сложных причинно-следственных связей и пониманию комплексных процессов, характерных для географической науки. Многие учащиеся испытывают трудности в восприятии теоретического материала и, как правило, лучше вовлекаются в учебную деятельность, основанную на практическом опыте.
Методы, предложенные И.Я. Лернером, акцентируют внимание на проблемном обучении, при котором ученик не просто усваивает готовые знания, а сам открывает их в процессе анализа и поиска решений. Такой подход позволяет активизировать мыслительную деятельность, формировать исследовательские навыки, а также способствует развитию критического мышления. В свою очередь, М.Н. Скаткин предлагал использовать методы, направленные на осознание учащимися целей обучения и самостоятельное приобретение знаний, что также способствует развитию мотивации и самостоятельности [3].

В условиях современной школы эти методы не утратили своей актуальности. Напротив, с учетом цифровизации образования, внедрения интерактивных технологий и ориентации на личностно-ориентированный подход, проблемное и исследовательское обучение становятся важными инструментами, позволяющими не только повысить качество знаний, но и сформировать у школьников устойчивый интерес к географии. Особую ценность представляет использование практико-ориентированных заданий: моделирование ситуаций, анализ карт, решение кейсов, проектная деятельность, — всё это делает обучение живым и значимым для учащихся. По мнению И.Я. Лернера, структура метода обучения выглядит следующим образом (рис.1):

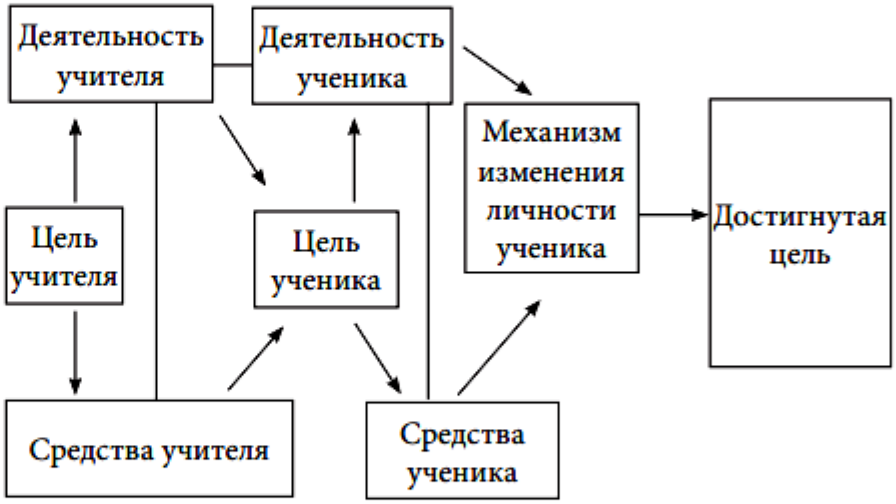


Рис.1 Структура метода обучения

По данной схеме, определяется мотивационная структура увлеченности ученика из исходной цели учителя, что приводит к финишу. Мотивация в современных детях, это важный мотив в учении. Ведь учение без мотивации невозможно, и в организации процесса обучения значительное количество усилий должно быть потрачено именно на возникновение мотивации у учеников [4]. Авторы выделяют следующие факторы, которые не являются собственно компонентами метода обучения, но оказывают существенное влияние на его эффективность:

• «учитель – его профессионализм, личные качества и стиль преподавания;

• ученики – их возрастные и индивидуальные особенности, уровень подготовки и мотивация;

• условия обучения – материально-техническое оснащение школы, организация учебного процесса и т. д.

Все эти компоненты находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии, образуя целостную систему обучения»

В современном объяснительно-иллюстративном методе при использовании мультимедийного проектора могут заметно повышать познавательную активность учащихся за счет увеличения наглядности и эмоциональной насыщенности (анимация, звук, видео и другие мультимедийные эффекты). Когда учитель самостоятельно разрабатывает мультимедийный дидактический материал, он может использовать региональный краеведческий материал, что усиливает воспитательный момент урока. На данное время у учеников большое увлечение в обучение идет через зрительный, касательное и эмоциональные чувства. Также стоит учитывать, что каждый ребенок индивидуален, талантлив, но в то же время, способности разные, поэтому учителю очень важно это учитывать и дать возможность ребенку усвоить основной материал программы в соответствии с его индивидуальностью. Это позволяет ученику не потерять веру в себя, вселяет в него уверенность, что он тоже способный ученик, помогает его самоутверждению. Плюсами использование методов 2-х известных ученых в

том, что их подходы развивают критическое мышление, а данное мышление в географии занимает довольно значимое место. Ведь анализ, оценка и способы интерпретации географической информации, важен для нынешних учеников. Стоить включить так же интеграции знаний, формирование пространственного мышления, практическую направленность, предложенная М. Н. Скаткиным, и повышение мотивации учащихся, с помощью современных технологий (интерактивная доска, геоинформационные системы) и множество различных видеоматериалов. Множество подходов предложенные И.Я. Лернером и М.Н. Скаткиным дает возможность для углубленного изучения, понимая и подготовке для решения географических тем и задач [5].

Результаты

В ходе исследования было установлено, что методы И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина продолжают сохранять свою актуальность и эффективность в условиях современной образовательной среды, особенно при их грамотной адаптации и сочетании с инновационными технологиями. Анализ показал, что, проблемный метод И.Я. Лернера способствует развитию критического мышления, формированию у учащихся познавательной активности и самостоятельности. Его применение позволяет ученикам не просто запоминать факты, а понимать суть географических процессов, устанавливать причинно-следственные связи и вырабатывать собственное мнение. Объяснительно-иллюстративный метод М.Н. Скаткина остается эффективным в условиях визуального и эмоционального восприятия информации современными школьниками. При использовании мультимедийных технологий, интерактивных ресурсов и регионального материала, данный подход усиливает наглядность и интерес к предмету, а также способствует более глубокому усвоению материала. Также подтверждено, что мотивация учащихся является ключевым фактором успешного обучения географии. Современные ученики лучше воспринимают учебный материал через практические задания, визуализацию, эмоциональное включение и применение знаний в реальных или приближенных к реальности условиях.

Важную роль в эффективности применения методов обучения играет личность учителя, его профессионализм, подход к ученикам, умение адаптировать традиционные методы к условиям цифровой эпохи. Индивидуализация обучения — один из важнейших факторов, позволяющих сохранить интерес к предмету и обеспечить успешность каждого ученика. Использование методов Лернера и Скаткина с учетом индивидуальных особенностей способствует формированию уверенности у обучающихся и повышает их учебную мотивацию.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что комбинированное использование проблемного и объяснительно-иллюстративного методов с элементами современных технологий

способствует повышению качества преподавания географии, формированию устойчивого интереса к предмету и развитию у школьников ключевых учебных и жизненных компетенций.

Заключение

Методы И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина в современных школах из выше сказанного, должны дать плоды увлеченности и интересованности учеников и облегчить работу учителям не только географии, но и многих других дисциплин. Идеи И.Я. Лернера, касающиеся включения творческих задач в процесс обучения гуманитарным дисциплинам, необычайно актуальны сегодня. Он писал, что «ученика ничему нельзя научить, пока предмет изучения не пройдет через горнило его познавательной деятельности. Вот почему обучение предполагает управление познавательной деятельностью учащихся с целью подготовки их к ее самостоятельному осуществлению». М.Н. Скаткин же подчеркивал: «обучение должно быть деятельностным», т.е важно использовать проблемно-ориентированный подход в современных школах на уроках не только географии, но и других науках. Сочетание идей предложенными учеными дает гарантию на процесс изучения географических процессов осмысленным, междисциплинарным и интересным. Такие подходы помогают ученикам не только изучать через теорию и заучивании, но и использовать на практике. Чувствовать, понимать и учавствовать. Даже в нашей жизни идет понятие, важно научить, дать нишу ученику, чтобы он сам научился познавать и умел приобретать знания. В этом сущность методов И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина.

В результате исследования и изучения связь методов выдающихся ученых и инновационные технологии, вывод исходит от того, что какие бы традиционные методы не были, взаимосвязь с инновациями одно другому не мешает, и эффективно дополняются. Это открывает новые возможности для увеличения качества географических знаний и активности в обучении. Способствуется активизация и формирования интереса к предмету. Таким образом, инновации в образовании, а именно на уроках географии дает надежную опору для будущей преподавательской деятельности.

Список использованных источников:

1. Осмоловская И.М. И.Я. Лернер о процессе обучения: современное про- чтение // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т.1, №3 (39). С.31–4

2. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – 186 с.

3. Методика обучения географии. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Авторы: Марина Смирнова, Ираида Душина, Елена Таможняя, 2015

4. Данилов, М. А. Методика обучения / М. А. Данилов, М. Н. Скаткин. – М. : Просвещение, 1975. – 304 с. – Текст : непосредственный.

5. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. М., 1996.
6. Познавательные задачи в обучении гуманитарным наукам/ Под ред. И.Я. Лернера. – М.: Педагогика, 1972. – 240 с.

МРНТИ 39.01.45

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VR И AR В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: НОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОГРУЖЕНИЯ

Утаева Самира Муратовна, студент Педагогического института
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
samirakim195@gmail.com

Аннотация: В современном образовательном процессе всё большую роль играют инновационные технологии, и географическое образование не является исключением. Данная статья посвящена использованию технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности на уроках географии. Рассматриваются их возможности для углубленного изучения географических объектов, процессов и явлений, а также влияние на вовлеченность и мотивацию учащихся. Приводятся примеры применения VR и AR в школьном курсе географии, их преимущества и вызовы, связанные с внедрением. Особое внимание уделяется тому, как данные технологии могут изменить подход к обучению, сделав его более наглядным, интерактивным и запоминающимся. В статье мы рассмотрим следующие аспекты. Это актуальность внедрения VR и AR на уроки географии, какие возможности нас будут преследовать, практическое применение VR и AR в школе, их проблемы и вызовы, связанные с техническим, методическим и организационным обеспечением. Отдельный акцент сделан на том, как использование VR и AR может изменить традиционные подходы к обучению, превратив уроки географии в увлекательное и интерактивное путешествие по миру. Применение этих технологий способствует формированию у учащихся пространственного мышления, экологического сознания и навыков самостоятельного исследования окружающего мира.

Ключевые слова: технологии, VR и AR, инновация, образование, искусственный интеллект, приложения, платформы, визуализация, пространственное мышление.

Введение

В современном мире технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) становятся неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, проникая в самые разнообразные сферы от развлечений до медицины. Однако одним из наиболее перспективных и волнующих направлений их применения является образование. Использование VR и AR для обучения открывает новые горизонты в педагогике, делая процесс обучения более интерактивным, погруженным и эффективным. Использование VR и AR в образовании несет в себе массу преимуществ, таких как повышение мотивации и вовлеченности учащихся, предоставление уникального

практического опыта, который был бы недоступен или чрезвычайно сложен для реализации в реальной жизни. Эти технологии позволяют создать обучающую среду, в которой теоретические знания тесно переплетаются с практическими навыками, делая образовательный процесс не только более эффективным, но и значительно более интересным и запоминающимся. Один из перспективных путей развития использования VR и AR в образовании заключается в индивидуализации обучения. С помощью этих технологий можно создавать образовательные среды, которые подстраиваются под уникальные потребности и способности каждого учащегося. Возможность разработки интерактивных симуляций, которые адаптируются к текущему уровню знаний студента, а также использование дополненной реальности для настройки процесса обучения в соответствии с индивидуальными предпочтениями и стилем обучения, является ключевым аспектом этого подхода [1].

Материалы и методы.

Внедрение современных технологий и геоинформационных систем (ГИС) в образовательный процесс поддерживается рядом правовых актов и нормативных документов Республики Казахстан. Основу регулирующей базы составляет Закон РК «Об образовании», который определяет стратегию цифровизации и внедрения инновационных методов в обучение. Важным ориентиром служат положения Государственной программы развития образования и науки, акцентирующей внимание на необходимости интеграции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебный процесс. Программа «Цифровой Казахстан» определяет приоритеты цифровой трансформации, включая развитие образовательных платформ и обучение педагогов работе с современными инструментами. За последние годы сфера виртуальной и дополненной реальности сделала реальный рывок в развитии. По данным известной аналитической компании Gartner, это уже не развивающаяся технология, а технология, которая с точки зрения ожиданий пользователей и реализуемых возможностей достигла зрелости. При этом эта технология уже вышла на точку продуктивности. В Казахстане технология виртуальной реальности также давно применяется в игровых развлечениях, и только начинает изучаться и внедряться в других отраслях. Big Dream Lab является одной из первых компаний-разработчиков виртуальной реальности в Казахстане. Компания создает демонстрационные и обучающие VR-тренажеры и симуляторы для промышленности, туризма, образования, медицины, маркетинга, строительства, архитектурного проектирования[2].

VR-тренажер – это компьютерная симуляция окружающего пространства и объектов в трехмерной искусственной среде, в которую можно погружаться с помощью шлема или очков виртуальной реальности и управлять действиями с помощью сенсорных устройств — контроллеров или перчаток.

Разработка VR-тренажера состоит из ключевых этапов:
•составление технического задания;
•разработка концепции и сценария;
•создание прототипов, 3D-моделей, оборудования, помещений, дизайна приложения;
•программирование, разработка функционала, алгоритма обучения, прохождение сценариев;
•тестирование и доработка проекта, ввод в эксплуатацию [3].



рис.1. Разработка VR в Казахстане [3].

Плюсами внедрения VR-тренажера облегчит изучаемость предмета, позволит глубоко погрузиться в учебный материал, благодаря возможности взаимодействия с окружающим пространством позволит повысить активность учащихся на уроках, и быть участником процесса, а не только слушателем. Использование VR и AR поможет наглядно показать географические явления и процессы. Например движение тектонических плит, климатические изменение и движение воздушных масс и т.д. Поможет изучить труднодоступные и опасные места нашей планеты, улучшит запоминание информации, ведь визуальное и практическое занятие способствует легкому и долгому запоминанию. Также можно добавить экологичность ресурса, мотивацию и гибкость в учебе. В Казахстане изучение и внедрение VR/AR-технологий находится пока на начальной стадии. Есть отдельные примеры по внедрению - например, в городе Нур-Султан, в школе-лицее № 73 открыта лаборатория виртуальной реальности «NURLab». Пока это единичный проект, авторы которого предложили внедрить лаборатории дополненной/виртуальной реальности «NURLab» в каждой школе страны. Правительству сложно быстро внедрить данную технику на производство, ведь аппарат не из дешевых. Требуется

значительные финансовые инвестиции, требуется высококачественный интернет, управлению в школе требуется пройти адаптацию и разработать новые методики преподавания, учителям же требуется дополнительное обучение, а это требует времени. Необходимо внедрить курсы по повышению квалификации педагогов школы в области получения знаний о преимуществах технологий виртуальной и дополненной реальности, использования их в учебном процессе, получения навыков применения. Включить дисциплины, связанные с применением технологий виртуальной и дополненной реальности, в образовательные программы будущих педагогов [4].

Результаты

В результате проведённого анализа можно сделать вывод, что внедрение VR и AR технологий в образовательный процесс по географии имеет значительный потенциал. Применение VR-тренажёров способствует более глубокому погружению учащихся в учебный материал за счёт интерактивного взаимодействия с цифровым пространством. Это не только облегчает усвоение сложных тем, но и повышает активность и вовлечённость учеников, позволяя им стать полноправными участниками учебного процесса. С помощью VR и AR становится возможным наглядное представление таких географических явлений, как движение тектонических плит, изменение климата, циркуляция воздушных масс, а также изучение труднодоступных и опасных регионов Земли. Это способствует не только лучшему пониманию и запоминанию информации, но и формирует экологическое сознание у школьников. Визуально-практическое обучение улучшает качество усвоения материала и способствует формированию устойчивого интереса к предмету. Среди дополнительных преимуществ можно отметить экологичность ресурса (отсутствие необходимости в печатных материалах), гибкость в подаче информации и повышение мотивации к обучению. Однако на данный момент в Казахстане внедрение VR/AR-технологий находится на начальной стадии. Отдельные пилотные проекты, такие как лаборатория виртуальной реальности «NURLab» в школе-лицее № 73 города Нур-Султан, демонстрируют перспективность таких решений. Вместе с тем, широкое распространение этих технологий в школах сдерживается рядом факторов: высокая стоимость оборудования, необходимость стабильного высокоскоростного интернета, нехватка квалифицированных кадров, а также отсутствие адаптированных методик преподавания. Для успешного внедрения VR и AR в учебный процесс необходимо реализовать комплексный подход: включить соответствующие дисциплины в программы педагогических вузов, организовать курсы повышения квалификации для действующих учителей, а также обеспечить материально-техническую базу образовательных учреждений [5].

Таким образом, технологии виртуальной и дополненной реальности обладают большим потенциалом для повышения качества географического

образования, однако для их эффективного использования требуется системная работа на уровне образовательной политики, подготовки кадров и технического оснащения.

Заключение

Технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) значительно расширяют образовательные возможности. Например, VR позволяет погрузить учащихся в виртуальные 3D-окружения для изучения процессов в географии, а AR помогает визуализировать сложные объекты и явления. Примером использования AR является приложение Merge Cube, рабочее окно представлено на рисунке 2, которое предоставляет возможность взаимодействовать с виртуальными моделями, развивая пространственное мышление и углубляя понимание сложных явлений. Приложение предлагает красочные, детализированные и динамичные объекты для изучения, такие как геологическое строение Земли и тектонические процессы. Однако, его использование сопряжено с финансовыми затратами — стоимость составляет порядка 30 долларов США.

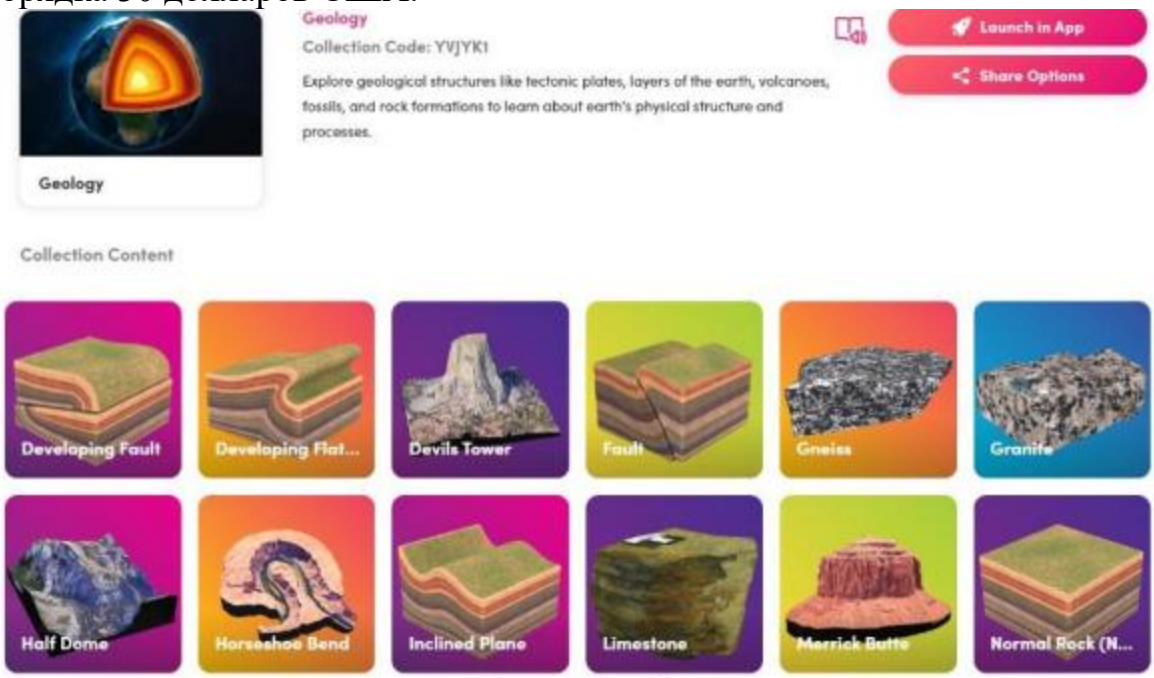


рис.2. Приложение Merge Cube

Современные технологии активно трансформируют процесс обучения, делая его более интерактивным, доступным и эффективным. Для успешного внедрения технологий в образовательный процесс требуется создание соответствующих условий, включая стабильное интернет-соединение, наличие смартфонов или персональных компьютеров, а также оснащение учебных классов интерактивными досками или тач-панелями. Такие устройства обеспечивают наглядность и увлекательность процесса обучения, позволяя проводить тестирования в реальном времени, демонстрировать учебные материалы и вовлекать учащихся в обсуждения, что, в свою очередь,

способствует развитию их вербальных навыков. Таким образом, технологии виртуальной и дополненной реальности представляют собой мощный инструмент для модернизации школьного географического образования. Они позволяют значительно расширить границы традиционного урока, сделать изучение сложных процессов более наглядным и увлекательным, а также способствуют формированию у учащихся пространственного мышления, исследовательских навыков и устойчивой учебной мотивации. Примеры, такие как использование приложения Merge Cube, демонстрируют, что современные образовательные решения способны оживить учебный процесс, позволить учащимся буквально «держать» в руках модель Земли, наблюдать за её строением, процессами и изменениями в реальном времени. Однако для эффективного применения таких решений необходимо учитывать и сопровождающие их вызовы: финансовую доступность технологий, техническое оснащение школ, подготовленность педагогов и доступ к цифровой инфраструктуре. Заключая, можно сказать, что интеграция VR и AR в школьное образование — это не просто шаг к цифровизации, а путь к созданию глубоко вовлекающей, практико-ориентированной и качественной образовательной среды. При должной поддержке со стороны государства, образовательных учреждений и специалистов, эти технологии способны стать неотъемлемой частью современного урока, открывая новые горизонты в обучении географии и других предметов.

Список использованных источников:

1.Виртуальная и дополненная реальность (VR и AR) – что это? [Электронный ресурс] URL: https://vegroup.ru/3dvr-resheniya/obrazovanie-i-nauka/ (дата обращения: 02.03.2024)
2.Education CIOs identify digital skills and technologies for sustainable transformation.–URL: https://www.gartner.com/en/industries/education
3.https://bigdreamlab.kz/blog/razrabotka-vr-v-kazahstane/
4.Билялова А. В Нур-Султане создана школьная лаборатория виртуальной реальности — «NURlab». https://weproject.media/articles/detail/v-astanesozdana-shkolnaya-laboratoriya-virtualnoy-realnosti-nurlab/
5.https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-sovremennyh-tehnologiy-i-gis-na-urokah-geografii/viewer

МРНТИ 12.41.45

НАУКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В КАЗАХСТАНЕ: АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И ПУТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ

Чингисов Д.Д., Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева г.Астана, Казахстан daukaz@mail.com

Аннотация: Данная статья посвящена анализу разрыва между научными исследованиями и технологической реализацией в Республике Казахстан в условиях перехода к рыночной экономике. В исследовании подчеркивается снижение эффективности прежней советской централизованной научной модели и выявляются системные проблемы современной научной среды: формализация научных результатов, отсутствие механизмов трансфера технологий, слабое взаимодействие как с промышленным сектором, так и с органами местного самоуправления.
Особое внимание уделяется области градостроительства, в которой в том числе остро ощущается нехватка научной поддержки при разработке градостроительной документации. В статье рассматриваются международные примеры (Германия, Южная Корея, Финляндия, Китай), предлагается комплекс реформ для научной системы Казахстана.

Ключевые слова: научно-техническое развитие, трансфер технологий, Казахстан, градостроительство, коммерциализация научных разработок, прикладная наука, научная политика, инновации, взаимодействие науки и экономики.

Введение

Способность генерировать научные и технологические знания и переводить их в новые продукты или процессы является ключевым инструментом экономического роста и развития. Для Казахстана, как государства, находящегося в фазе структурной модернизации и стремящегося к устойчивому развитию, необходимость переосмысления роли науки и технологий (S&T) становится не просто актуальной — она является краеугольным камнем формирования новой национальной модели развития. На сегодняшний день научная сфера Казахстана, как и во многих странах с низким и средним уровнем дохода, подвержена явлению формального существования науки — присутствие институтов, исследований и отчетов, которые номинально выполняют функции генерации знаний, но не переводятся в ощутимые инновации или рыночные продукты. Это характерно для стран, где научный процесс часто изолирован от реальных экономических и социальных задач, а сами исследования выполняются ради отчетности, а не ради решения конкретных вызовов общества. К таким странам можно отнести все страны Центральной Азии (Узбекистан,

Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан). Одной из причин формирования проблемной научной системы является наследие советской научной школы с жёсткой вертикалью, разрушенной после перехода к рыночным отношениям. Современные вызовы, стоящие перед Казахстаном, требуют стратегического переосмысления роли науки и технологий в национальной модели развития. Казахстан, обладая значительными природными ресурсами, выгодным географическим положением и высоким уровнем базового образования, должен стремиться перейти от сырьевой экономики к экономике знаний. В этой связи научно-техническое развитие приобретает особое значение, выступая основой устойчивого экономического роста, социальной модернизации и повышения международной конкурентоспособности страны. Наука и технологии становятся не просто инструментами развития, но и ключевыми факторами, определяющими эффективность государственного управления, качество жизни населения и безопасность государства [1]. Тем не менее, несмотря на наличие научного потенциала, Казахстан сталкивается с рядом глубинных проблем, тормозящих интеграцию научных разработок в практику. Среди них – разрыв между академическим сообществом и реальным сектором экономики, отсутствие эффективных механизмов трансфера технологий, ограниченное участие бизнеса в финансировании исследований и доминирование формального подхода в научной среде, ориентированного преимущественно на публикации, а не на практическое применение.

Особое внимание в статье уделяется применению научного потенциала в сфере градостроительства, как одной из ключевых отраслей, отражающих стратегические приоритеты устойчивого территориального развития. В условиях роста городов, усиления урбанизации и расширения агломераций научное сопровождение проектных решений становится критически необходимым для предотвращения пространственного дисбаланса, экологических рисков и социальной поляризации [2].

В условиях глобализации и нарастающей конкуренции между странами за технологическое лидерство научный потенциал становится ключевым фактором экономического роста и устойчивого развития. Казахстан, находясь на стыке европейской и азиатской цивилизаций, стремится к модернизации своей экономики через развитие научно-технического сектора. Однако накопившиеся системные проблемы, унаследованные от централизованной научной модели, препятствуют полноценной интеграции науки в процессы социально-экономического развития. Цель данной статьи — выявить институциональные и прикладные барьеры в развитии науки в Казахстане, а также предложить конкретные решения по реформированию научной инфраструктуры с учётом лучших международных практик. Научная новизна статьи заключается в обосновании институциональной модели прикладной науки, адаптированной к условиям переходной экономики и направленной на обеспечение устойчивого развития страны [3].

Методы исследования и материалы

В рамках данного исследования использовалась оценка технологий в развивающихся странах: предлагаемая методология, разработанная UNCTAD (орган Генеральной Ассамблеи по вопросам в области торговли и развития), направленный на критическую оценку существующих подходов к развитию научного и технологического потенциала в странах с низким и средним уровнем дохода. Особое внимание уделялось сравнению традиционных концепций генерации научных знаний с подходами, основанными на социальной способности обществ производить знания, а не только потреблять их [4].

Материалы исследования включают:

- обширный корпус академических публикаций по теме наращивания исследовательского потенциала;
- доклады международных организаций (ООН, ЮНЕСКО), касающиеся глобального распределения научных ресурсов;
- нормативные документы (статьи Всеобщей декларации прав человека, Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах), которые служат основой для этической оценки справедливости доступа к научным знаниям;
- теоретические модели (подход Сена к возможностям), позволяющие рассматривать научное знание как общественное благо.

Анализ проводился с использованием компаративного метода, который позволил сопоставить состояние науки и научных институций в Казахстане с характерными чертами неразвитых исследовательских систем. Также применялся контекстуальный анализ, нацеленный на выявление социально-политических и институциональных факторов, влияющих на развитие науки и технологии в национальном контексте. Особое внимание уделялось анализу планового подхода к градостроительству в Казахстане, который формируется в условиях рыночной экономики, но по-прежнему сохраняет элементы директивного проектирования. В качестве базы были использованы эмпирические данные, отражающие несовершенство алгоритмов разработки градостроительной документации, отсутствие четкой инструкции с указанием иерархии законов применяемых в планировании, устаревшие и порой не соответствующие реалиям нормативы (СП РК. СН РК). Эти материалы рассматривались сквозь призму необходимости переосмысления роли науки как системного компонента, формирующего устойчивую и инновационно ориентированную модель национального развития [5].

Сравнительный международный анализ. Изучены институциональные модели прикладной науки в Германии, Южной Корее, Финляндии, Китае. Сравнительный анализ позволил выделить элементы, применимые в казахстанском контексте. Кейс-анализ. Рассмотрены конкретные примеры проектирования территорий в пределах Алматинской агломерации (например с. Туздыбастау Талгарского района Алматинской области), где научное

участие было либо ограничено, либо отсутствовало, что позволило выделить проблемные зоны взаимодействия науки и практики [6].

3.Анализ текущей ситуации в Казахстане

3.1. Историко-институциональное наследие

После распада Советского Союза научная система Казахстана унаследовала централизованную и вертикально интегрированную модель, ориентированную преимущественно на фундаментальные исследования, финансируемые государством. В советское время научно-исследовательские институты имели прямую связь с отраслями промышленности, действовали в рамках государственных научно-технических программ, а научные результаты часто находили применение в производстве и инженерной практике. С переходом к рыночной экономике эта система была разрушена: финансирование науки резко сократилось, связи между научно-исследовательскими институтами и промышленными предприятиями были утрачены, а сама научная инфраструктура оказалась не приспособленной к новым условиям. Возник разрыв между академическим сектором и бизнесом, а научная деятельность была переориентирована на академические публикации, что усилило разобщенность между наукой и практикой.

3.2. Современные вызовы научной сферы

На сегодняшний день научная система Казахстана характеризуется рядом устойчивых проблем, препятствующих развитию прикладных исследований и технологического прогресса:

- Низкий уровень прикладных разработок. В Казахстане большая часть разработок сосредоточена в образовательных учреждениях без устойчивой связи с индустрией;
- Формализация научной деятельности. Многие научные организации работают на выполнение количественных индикаторов (число статей, участие в конференциях), что отдаляет их от реального сектора. Публикационная активность, хотя и важна для академического признания, не обеспечивает внедрения технологий;
- Отсутствие трансфера технологий. В большинстве вузов отсутствуют или формально действуют офисы трансфера технологий. Механизмы лицензирования, патентования и сопровождения НИОКР до стадии внедрения развиты слабо;

Слабая кооперация с бизнесом. В бизнес-среде Казахстана научные разработки по-прежнему воспринимаются как рискованные и затратные. Недостаточен уровень доверия между научным и предпринимательским сообществами, отсутствуют устойчивые механизмы софинансирования исследований [7].

4.Международный опыт

4.1. Германия: Fraunhofer-Institute

Германия демонстрирует один из самых устойчивых и институционально выстроенных примеров интеграции науки и бизнеса. Сеть прикладных институтов Fraunhofer-Gesellschaft включает более 70 исследовательских центров по всей стране (Fraunhofer, 2022), ориентированных на выполнение конкретных заказов от промышленности и государственных органов. Финансирование осуществляется по принципу: 30% — базовая дотация от государства, 70% — гранты и контракты от частных компаний. Это создает стимул для институтов разрабатывать востребованные решения, а не абстрактные теории. Только в 2022 году Fraunhofer заработал свыше 2,9 млрд евро, из которых более 70% — внешние заказы. Такой подход демонстрирует высокую степень доверия со стороны промышленности и государства и может быть частично адаптирован в Казахстане для создания региональных прикладных институтов при кластерах [8].

4.2. Южная Корея: TLO при университетах

Южная Корея в течение последних 20 лет реализует масштабную реформу университетской науки. В каждом исследовательском университете действует TLO (Technology Licensing Office), который сопровождает научные разработки от стадии идеи до заключения контрактов на внедрение (Park & Lee, 2019). Эти офисы занимаются патентованием, юридическим оформлением, переговорами с инвесторами и оценкой коммерческого потенциала. Государство ежегодно публикует рейтинги эффективности TLO, где ключевые показатели — число заключенных лицензионных соглашений, привлеченных инвестиций и внедренных решений. В 2020 году TLO университета POSTECH заключил 121 лицензионный контракт на общую сумму 18 млн долларов. Казахстану важно внедрить подобную практику при ведущих вузах с обязательным участием в госпрограммах трансфера.

4.3. Финляндия: Business Finland

Финляндия демонстрирует уникальную модель тройной спирали: государство — университет — бизнес. Через агентство Business Finland реализуется поддержка только тех проектов, в которых участвуют одновременно вузы и компании. Программа «Co-Research» предусматривает, что минимум 40% финансирования должны обеспечиваться со стороны индустриальных партнеров (Business Finland, 2022). Это повышает ответственность и прикладную ориентированность научных групп. Дополнительно внедрена система мониторинга результатов через так называемые «дорожные карты внедрения», привязанные к региональным программам развития. Финский опыт актуален для Казахстана в плане выстраивания институциональных стимулов к кооперации и региональной привязке науки.

4.4. Китай: стратегия "Наука в регионы"

В Китае развитие науки интегрировано в государственные стратегические и территориальные планы. В каждой провинции действуют научно-инновационные центры, привязанные к приоритетным направлениям

экономики. Например, в Гуандуне работают 34 региональных НИЦ (China Academy of Sciences, 2021), каждый из которых финансируется из смешанных источников (центральный бюджет, провинциальный бюджет, промышленность). Активно развиваются университетские технопарки и лаборатории, заключаются соглашения между академией наук Китая и региональными правительствами о совместной реализации программ. В 2021 году более 36% китайских патентов были зарегистрированы в рамках региональных научных программ. Китайская модель демонстрирует важность планирования науки в разрезе территорий и может быть использована для запуска пилотных научных центров в индустриальных и агропромышленных зонах Казахстана.

В целом, международный опыт подчеркивает, что успешное развитие прикладной науки требует институциональной стабильности, механизма мотивации через финансирование и обязательного участия бизнеса. Каждая из рассмотренных моделей демонстрирует не только высокие показатели эффективности, но и наличие межуровневой координации (государство — регион — наука — рынок). Эти принципы могут лечь в основу новой модели прикладной науки в Казахстане, особенно в сферах, где требуется междисциплинарный подход — как, например, в градостроительстве.

5.Казахский кейс: градостроительная практика

5.1. Контекст. Градостроительство в Казахстане традиционно развивалось в рамках директивного подхода, при котором основные плановые документы (генеральные планы, проекты детальной планировки, схемы территориального зонирования) разрабатывались проектными институтами без системного участия научного сообщества. Однако в современных условиях, характеризующихся динамичной урбанизацией, ростом агломераций и усилением климатических, экологических и демографических вызовов, такая практика становится устаревшей и рискованной. Кроме того, в казахстанском подходе присутствует «советская модель» планирования, не учитывающая некоторые элементы рыночной экономики. Развитие Алматинской агломерации наглядно показало невозможность выстраивания эффективной планировочной структуры на основе сложившимся плановом подходе к проектированию. Игнорирование реальности порой приводит к недостатку необходимой для жителей инфраструктуры, инженерной подготовки территории, проектирования устойчивых систем расселения и т.д. Негативным примером неэффективностью существующего подхода к территориальному планированию является Алматинская агломерация, где наблюдается не субурбанизация в классическом варианте, а процесс лжеурбанизации. В пригородных к г. Алматы населенных пунктах не хватает социальной и инженерной инфраструктуры. Например, в селе Туздыбастау Талгарского района, в котором по неофициальным данным на апрель 2025 года проживало более 50,0 тыс. жителей, функционировало всего две общеобразовательные школы, которые имели возможность единовременно

принять 2,0 тыс. школьников, в две смены 4,0 тыс. школьников. При этом, ориентировочное количество детей школьного возраста в селе составляло более 8,0 тыс. Нехватка школ вынуждает работать школы в три смены, при сокращенном времени урока до 40 минут за место положенных 45 минут. Часть детей школьного возраста вынуждены обучаться в общеобразовательных школах города Алматы, которых не хватает даже для обеспечения городских жителей. Аналогичная ситуация наблюдается практически во всех пригородных населенных пунктах г. Алматы [9].

5.2. Проблемы

Анализ реализации генеральных планов и схем зонирования показал:

- отсутствие современного инклюзивного подхода к проектированию (доминирование «советской модели проектирования»);
- отсутствие научного сопровождения. В состав проектных групп, как правило, не входят специалисты из НИИ по архитектуре, урбанистике, социологии или демографии. Решения принимаются на основе экспертной интуиции или копирования ранее утвержденных схем, что приводит к повторению системных ошибок;

Игнорирование цифровых технологий. BIM-моделирование, ГИС-анализ, прогнозирование через цифровые двойники практически не используются в практике градостроительного проектирования. Это снижает точность прогнозов и делает решения уязвимыми для изменения входных параметров.

Слабая нормативная основа для интеграции науки. Нет нормативного обязательства включать в состав проектных организаций научно-исследовательские или аналитические структуры, что лишает процесс планирования научной экспертизы.

5.3. Потенциал

Индекс человеческого капитала Казахстана по данным Всемирного банка на 2020 год составляет 0.63 (при среднем мировом уровне — 0.57), что указывает на высокий уровень образовательного охвата и доступность квалифицированных кадров (World Bank, 2020).

Таким образом, в Казахстане имеются все предпосылки для запуска институционального механизма интеграции науки в сферу градостроительства: наличие профильных вузов, действующих проектных организаций, растущих территорий и запрос на устойчивые, научно обоснованные решения со стороны регионов. Это направление может стать базой для апробации новой модели научно-практического взаимодействия, предложенной в рамках данной статьи.

6.Предлагаемые решения

В данной части статьи представлены конкретные меры институционального, организационного и нормативного характера, направленные на преодоление выявленных проблем в сфере научно-технического развития и интеграции науки в практическую деятельность, прежде всего в области

градостроительства. Каждое предложение опирается на международный опыт и адаптировано к казахстанским условиям.

6.1. Создание прикладных научных институтов

Предлагается учреждение прикладных научно-исследовательских институтов при индустриальных, агропромышленных и урбанистических зонах. Эти институты должны быть территориально и тематически привязаны к конкретным отраслям и регионам, выполнять прикладные задачи по запросу местных органов власти и бизнеса (на примере НИПИ «Астанагенплан», НИПИ «Алматыгенплан»). К примеру, город республиканского значения Шымкент нуждается в создании научно-исследовательского проектного института.

6.2. Формирование консорциумов «вуз + бизнес + акимат»

Создание института консорциумов, в которых объединяются научно-образовательные учреждения, органы власти и представители бизнеса для совместной реализации исследовательских и проектных задач. Консорциум работает на принципах разделения ответственности, финансирования и внедрения.

6.3. Реформа системы оценки эффективности вузов и НИИ (KPI)

Следует изменить систему оценки научной деятельности, ориентируясь не только на число публикаций, но и на прикладную ценность результатов. Основные KPI должны включать:

-количество внедренных научных решений;

-объем привлеченных средств от индустриальных партнёров;

-число патентов и лицензий;

-долю выпускников, работающих в проектных и инженерных организациях.

В рамках этой реформы предлагается внедрение премиальной системы для научных групп, чьи разработки были внедрены в территориальное планирование и промышленность [10].

Результаты

Проведенный анализ показал, что эффективная модель трансфера технологий невозможна без институциональных изменений. Международный опыт демонстрирует, что участие всех заинтересованных сторон (наука, бизнес, власть) является обязательным условием. В казахстанских реалиях таким полем может выступить сфера градостроительства, где потребность в изменении подхода и в научных решениях наиболее ощутима.

Заключение

Развитие прикладной науки в Казахстане требует создания новой экосистемы: с современными институтами, рабочими нормативами, системой поощрения внедрения. Градостроительство может стать пилотной отраслью для институционального эксперимента, а полученные решения могут быть масштабированы в другие отрасли. Роль государства заключается в

координации, финансировании и мониторинге процессов интеграции науки в экономику.

Список использованных источников:

1. Fraunhofer-Gesellschaft. (2022). Annual report 2022. Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. Retrieved from https://www.fraunhofer.de/en/media-center/publications/fraunhofer-annual-report.html
2. Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. (2020). State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020–2025. Retrieved from https://zan.kz/en/Document/SetLanguage?culture=en&returnUrl=%2Fen%2Fnews%2FDetails%3Fid%3D101
3. OECD. (2017). Reviews of Innovation Policy: Kazakhstan 2017. Organisation for Economic Co-operation and Development. Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/oecd-reviews-of-innovation-policy-kazakhstan-2017_9789264270008-en.html
4. Park, H., & Lee, J. (2019). University technology transfer offices in South Korea: Performance and reform. The Journal of Technology Transfer, 44(3), 701–725. https://doi.org/10.1007/s10961-017-9622-5
5. World Bank. (2020). Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19. Washington, DC: World Bank. Retrieved from https://documents1.worldbank.org/curated/en/456901600111156873/pdf/The-Human-Capital-Index-2020-Update-Human-Capital-in-the-Time-of-COVID-19.pdf
6. Kazakhstan National Statistics Bureau. (2023). Scientific Research and Experimental Development Indicators, 2012–2022. Astana: Bureau of National Statistics. Retrieved from https://stat.gov.kz/en/experimental-statistics/
7. Business Finland. (2022). Annual report: Co-Research Program Results. Helsinki: Business Finland. Retrieved from https://www.businessfinland.fi/en/for-finnish-customers/about-us/results-and-impact
8. China Academy of Sciences. (2021). Regional Innovation Centers in China: Annual Analytical Report. Beijing: CAS Publications. Retrieved from https://en.casted.org.cn/upload/attachs/202212/AXe30CYP.pdf
9. Satbayev University. (2023). Technology Transfer Performance Report, 2021–2023. Almaty: Center for Commercialization and Innovation Support. Retrieved from https://official.satbayev.university/en/otchety-dissertatsionnykh-sovetov/otchety-dissertatsionnykh-sovetov-2018-2023
10. Nazarbayev University. (2022). Office of Innovation and Entrepreneurship: 5-year Impact Summary. Nur-Sultan: NU Innovation Cluster. Retrieved from https://nu.edu.kz/media/partner/Brochure10years08.06.22eng.pdf

ҒТАХР 39.01.45

ОҚУШЫЛАРҒА ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ҚАЗІРГІ АҚПАРАТТЫҚ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖҮЙЕСІНДЕ БІЛІМ БЕРУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Шапихова Анеля Жанатовна, Педагогикалық институттың магистранты
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
ashapikhova@bk.ru

Аңдатпа: Қазіргі әлемде білім берудің жаңа жүйесін қалыптастыру процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (бұдан әрі - АКТ) қолданбай оқытуды елестету мүмкін емес. АКТ енгізу білім беруді жаңғыртудың негізгі мақсатына - оқыту сапасын жақсартуға, білім берудің қолжетімділігін арттыруға, ақпараттық кеңістікте бағдарланған, заманауи технологиялардың ақпараттық-коммуникациялық мүмкіндіктеріне тіркелген және ақпараттық мәдениеті бар тұлғаның үйлесімді дамуын қамтамасыз етуге ықпал етеді. Географияны зерттеу процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану кезінде сабақтың тиімділігі артады, бұл, әрине, білім алушының жеке басының дамуына және шығармашылық қызмет тәжірибесін қалыптастыруға ықпал етеді. Компьютерлік техника мен ақпараттық технологияларды қолдану оны дараландыру, кері байланыстың болуы және көрнекіліктің кеңеюі арқасында оқу процесінің тиімділігін едәуір арттырады. География сабақтарында дәстүрлі технологияларды қолдану мүмкін емес нәрсе көптеген жолдармен ақпараттық технологияларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Олар сізге үлкен көлемдегі ақпаратпен жұмыс істеуге мүмкіндік береді және материалды жақсы меңгеру, оқу процесін оңтайландыру және оқушылардың оқу іс-әрекетіне деген ынтасын арттыру мүмкіндігін іске асыра отырып, үлкен жылдамдықпен жұмыс істейді. Зерттеу нысаны: жалпы білім беретін мектепте оқушыларды «География» пәніне оқыту процесі. Зерттеу пәні: оқыту кезінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың әдістемелік шарттары. Осылайша, мақаланың мақсаты - оқушыларға география пәнін оқытуда қазіргі ақпараттық коммуникациялық технологиялар жүйесінде білім берудің негіздерін зерттеу.

Кілт сөздер: инновация, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, тәсіл, география, оқыту, сабақтар.

Кіріспе

Бүгінгі таңда оқу процесінде Ақпараттық коммуникациялық технологиялар (АКТ) қолдану өте өзекті. Бұл оқушылардың танымдық іс-әрекетін белсендіруге ықпал етеді, психикалық процестерді, ойлауды, қабылдауды, есте сақтауды ынталандырады және дамытады. География

сабақтарында АКТ-ны қолдану оқушыларға ұғымдар мен анықтамаларды жарқын, қызықты түрде қарастыруға, бейнелер мен фотосуреттердегі географиялық объектілерді көруге, материалды қызықты түрде бекітуге мүмкіндік береді, бұл материалды белгілі бір тақырып бойынша нақты қабылдауға ықпал етеді. Компьютерлер мен оқу бағдарламаларын әмбебап оқыту құралдары деп атауға болады. Сабақтарда және сабақтан тыс жұмыстарда заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану сәнге құрмет емес, оқушылар мен мұғалімге олардың алдында тұрған міндеттерді тиімдірек шешуге мүмкіндік беретін қажеттілік.

Осылайша білім беру жүйесін жаңғыртудың барлық негізгі бағыттарын қозғайтын маңызды тетіктердің бірі - Қазақстандағы білім беруді ақпараттандыру. Оның негізгі міндеті ақпараттық-компьютерлік технологияларды тиімді пайдалану болып табылады. Дәстүрлі емес сабақтар мен жаңа педагогикалық технологияларды қолдана отырып, білім беру процесін ұйымдастыруда оқушыларды оқытудың заманауи құралдары да маңызды рөл атқарады. АКТ қолдану оқушылардың оқуға деген оң мотивациясын арттырады, танымдық белсенділікті белсендіреді, оқушының ойлау қабілеті мен шығармашылық қабілетін дамытады, қазіргі қоғамда белсенді өмірлік ұстанымын қалыптастырады. М. Акишева АКТ-ның оқу-тәрбие процесінің барлық деңгейлеріне әсерін атап өтеді:

- АКТ іске асыру есебінен оқытудың тиімділігі мен сапасын арттыру;
- танымдық іс-әрекеттің жануына себеп болатын ынталандырушы мотивтерді қамтамасыз ету;
- пәнаралық байланыстарды тереңдету [1].

Бүгінгі таңда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқушының оқуы мен дамуының сапалы жаңа мазмұнына сәйкес келетін білім берудің жаңа тәсілі деп санауға болады. Бұл әдіс оқушыға қызығушылықпен оқуға, ақпарат көздерін өз бетінше табуға мүмкіндік береді, жаңа білім алу кезінде тәуелсіздік пен жауапкершілікке тәрбиелейді, зияткерлік қызмет пәнін дамытады. Зерттеуге сәйкес B. Zhumadilov, G. Abdikarimova, Z. Myrzalieva, ақпараттық компьютерлік технологияларды қолдану әр түрлі деңгейдегі оқушыларға сараланған тәсілді жүзеге асыруға мүмкіндік береді [2]. Гипермәтіндік құрылым мен мультимедияға негізделген интерактивті оқыту бағдарламалары әртүрлі қабілеттер мен мүмкіндіктерге ие оқушыларды бір уақытта оқытуды ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Ақпараттық компьютерлік технологиялар білім беру функцияларымен қатар оқушылардың физикалық жағдайына әсер етуі мүмкін. Осылайша, география сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану оқу материалын игеруді жеңілдетіп қана қоймай, білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға жаңа мүмкіндіктер ұсынады, атап айтқанда:

- оқуға деген ынтаны арттырады;
- оқушының ойлау және шығармашылық қабілеттерін дамытады;

- танымдық белсенділікті жандандырады;

- қазіргі қоғамда белсенді өмірлік ұстанымды қалыптастыруға ықпал етеді.

Материалдар мен әдістер

Мақаланың тақырыбы аясында біз географияны оқытуда АКТ қолдану бағдарламаларына қатысты 2018-2023 жылдар аралығында интернетте жарияланған әдебиеттерді іздедік. Талдау «АКТ» немесе «цифрлық технологиялар»; «география»; «мектеп»; «интерактивті сабақтар»; «даму әдістері мен тәсілдері» іздеу терминдерін қолдану арқылы жүргізілді. Деректерді түсіндіру мазмұнды талдауға, мақаланың өзектілігіне және ғылыми ортаға байланысты болды.

Нәтижелер

Білім беру процесінде ақпараттық технологияларды қолдану дәстүрлі білім беру жүйесін түбегейлі өзгертеді. География сабақтарында компьютерді қолдану осы тақырыпты зерттеуде оң нәтиже береді. Географиядағы компьютерлік бағдарламалар білім мен дағдыларды қалыптастыруға ғана емес, сонымен қатар шығармашылық жұмыс дағдыларын дамытуға бағытталған. Біздің ойымызша, география бойынша оқу бағдарламаларын құру кезінде кейбір ойларды ескеру қажет. Сонымен, жаңа материалды игеру сабақтарында оқушыларға теориялық материалды қол жетімді, жарқын және көрнекі түрде жеткізуге мүмкіндік беретін демонстрациялық бағдарлама қажет болады. Мысалы, таулардың пайда болуын көрсететін, қызықты табиғи құбылыстарды бейнелейтін материалды пайдалану.

Өз кезегінде, жаңа материалды бекіту сабақтарында алынған білім мен қажетті дағдыларды бекітуге көмектесетін бақылау бағдарламалары қолайлы. Мысалы, 6-11 сынып географиясы бойынша жасалған мультимедиялық оқулықтардың дайын сынақтарын қолдану. Семинар сабақтарында мультимедиялық оқулықтардың дайын практикалық жұмыстарын қолдануға болады. Көбінесе география сабақтарында карталарды жиі өзгерту, оқулықтан тыс тақырып бойынша көрнекі-иллюстрациялық, қосымша материалдарды пайдалану қажеттілігі туындайды. Мұнда электронды презентация «көмекші» бола алады. Қазақстан табиғатының ерекшеліктеріне байланысты тақырыптарды зерделеу кезінде табиғи ескерткіштерді («Әнші бархан», «Шарын каньоны», «Шайтанкөл» көлі, «Сары-Арқа» нысаны, «Хан-Тәңірі» шыңы және т.б.) көрсететін электрондық презентациялар ұсынылуы мүмкін. Мұндай презентациялар елдің белгілі бір аумағының бейнесін жасауға мүмкіндік береді, оның сұлулығын, осалдығын көрсетеді, бұл өз кезегінде оқушыларды осы жерлердің адам үшін маңыздылығы, оларға ұқыпты қарау және оларды қорғау қажеттілігі туралы өз ойларын айтуға итермелейді.

Сипатталған технологиялардың арқасында оқушылар ұжымдық жұмысқа қатыса алады, олар шығармашылық және өзіне сенімді бола

бастайды, білім деңгейі артады. Осылайша, география мұғалімінің жұмысында ақпараттық (компьютерлік) технологияларды қолдану оқыту сапасын арттыруға, сондай-ақ ынтымақтастық педагогикасын дамытуға мүмкіндік береді. Ақпараттық технологиялар біздің өмірімізге тығыз енгені соншалық, олар сәнге деген құрмет болуды әлдеқашан тоқтатқан, енді бұл мұғалім мен оқушыларға олардың алдында тұрған міндеттерді тиімді шешуге, модульдік оқытуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін қажеттілік. АКТ көмегімен сабақтың сәтті өтуі үшін сабақтың келесі түрлерін қолдануға болады:

- мультимедиялық презентация аясында ұсынылған сұрақтар мен тапсырмалармен мұғалімнің АКТ-ны қолданумен түсіндірмесін және оқушылардың жұмысын (жеке, топтық, жұптық) біріктіретін аралас сабақ.

- сабақ барысында АКТ-ны иллюстрациялық материал ретінде пайдалануды көздейтін жаңа материалды зерттеу бойынша дәріс.

- сабақ-семинар, онда оқушылар АКТ-ны қолдана отырып өз сөздерін дайындайды.

- АКТ қолдану арқылы оқушылардың жобалық жұмыстарын қорғау.

- жалпылау сабағы, сабақ барысында АКТ (мәтінді, аудио және бейнематериалдарды, оқушылар әзірлеген мультимедиялық презентацияларды қоса алғанда) мұғалім пайдаланған кезде, процессті оңтайландыруға мүмкіндік береді. Барлық материалдар күнтізбелік-тақырыптық жоспарлауға сәйкес сыныптар бойынша реттелген.

Географияға арналған әртүрлі білім беру ресурстарының пайда болуы мұғалімнің жұмысын едәуір жеңілдетті және әртараптандырды. Компьютерлік технологияны қолдану процесінде туындайтын кейбір қиындықтарға назар аудару керек. Егер мультимедиялық бейнені көрер алдында оқушылардың жұмыс істемейтін көңіл-күйін екінші немесе үшінші сабаққа дейін жеңуге болатын болса, онда көп ұзамай басқа проблемалар пайда болады. Оларды дұрыс, мүмкіндігінше бейімделген, қажетті мөлшерде және ең жақсы сапада пайдалану маңызды. Ресурстың сапасы туралы мәселе бөлек әңгімеге лайық. Мүмкін, ең жақсысы - мұғалім нақты балаларға назар аудара отырып, өзі үшін жасайды. Бірақ оның оқушыларға қалай «берілетіні» бірдей маңызды.

География сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану мұғалімге әртүрлі ақпарат көздері бар оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыруға көмектеседі. Оқу материалы ретінде интернет-ресурстар, электрондық білім беру ресурстары бола алады. Аталған оқу материалдары білім алушыларға танымдық міндеттерді тұжырымдау, өзара іс-қимыл жағдайын жасау және құндылық көзқарастарын игеру кезінде көмек көрсетеді, сондай-ақ бақылау мен өзін-өзі бақылауды жүргізу уақытын қысқартуға көмектеседі. Осылайша, қазіргі білім беру жағдайында оқытудың ақпараттық-коммуникациялық құралдары оқу қызметінің барлық компоненттерінің негізін құруға арналған: мотивациялық,

операциялық-техникалық және бақылау-бағалау. Қазіргі уақытта электрондық білім беру ресурстарының нарығы жеткілікті кең және дамыған. География сабақтарында барлық жерде дерлік мыналарды қолдануға болады:

- электронды оқулықтар;
- сабаққа қосымша және көрнекі материалдардың электрондық жинақтары: плакаттар, интерактивті карталар, схемалар, иллюстрациялар;
- мультимедиялық оқу презентациялары;
- электрондық бақылау-өлшеу материалдары;
- электрондық файлдар-тапсырмалар;
-оқу мақсатындағы мәліметтер базасы: энциклопедиялар, анықтамалықтар, сөздіктер, глоссарийлер, тренажерлер, ойындар;
- цифрлық білім беру ресурстарының каталогтары (ЦОР);
- аудиокітаптар және сандық бейнежазбалар;
- сандық фотоальбомдар, фотогалереялар, виртуалды экскурсиялар.

АКТ-мен оқыту - бұл жаңа ақпаратты хабарлау ғана емес, сонымен қатар өзіндік жұмыс, Өзін-өзі бақылау, зерттеу қызметі, білім алу, жалпылау және қорытынды жасау, ең бастысы бүктелген түрде бекіту тәсілдерін үйрету. Компьютерлік технологиялар арқылы оқытудың негізі, ең алдымен, кез-келген шығармашылық жұмыс істейтін мұғалімді қызықтыратын және бұрын қойылған сұрақтарға жауап алуға мүмкіндік беретін оқушыларды оқытуды ұйымдастырудың түбегейлі жаңа моделіне негізделген.

Сонымен қатар, әртүрлі және көптеген географиялық процестердің мультимедиялық көрінісі оларды динамикада көрсетуге мүмкіндік береді. Мәселен, Э.Н. Базаева, Г.В. Крыжановская зерттеулерінде мультимедиа көмегімен табиғаттың әртүрлі құбылыстары көрсетілген, мысалы, бұлттардың пайда болуы, жауын-шашын [3]. Компьютерлік анимациялар көптеген географиялық объектілер мен құбылыстарды визуалды және дамуда қарастыруға мүмкіндік береді. Экранда кескін көрсетілетін компьютер мен проекторды бірлесіп пайдалану кезінде оқыту компьютерлік техниканы қолданудың санитарлық нормаларын сөзсіз сақтай отырып жүргізіледі, өйткені оның оқушыларға зиянды әсері жоқ (оқушылар монитор экранына емес, проекциялық қабырға экранына қарайды). М.Ю. Аксёнова, Э.Ф. Мифтякова мазмұнды қолдаудың байлығы сабақты едәуір сіңіріп қана қоймай, өлшеусіз қызықты ететінін атап өтті [4]. Мультимедиялық бағдарламалардың мүмкіндіктері бір суретті екіншісіне қабаттастыруға, сол арқылы себеп-салдарлық байланыстар орнатуға мүмкіндік береді. Мысалы, аумақтың рельефі мен тектоникалық құрылымы. Жоғары сыныптарда мұғалім «PowerPoint» көмегімен жасалған компьютерлік дәрісті қолданады (бұл экранда немесе мониторда көрсетілген ақпараттық объектілердің тақырыптық және логикалық байланысты тізбегі). Дәріс барысында әртүрлі ақпараттық нысандар қолданылады: суреттер (слайдтар), дыбыстық және бейне фрагменттер.

Мультимедиялық презентация - бұл ең қызықты шығармашылық міндет. АКТ қолдану барысында оқушы тек үлгі бойынша ғана емес, сонымен бірге өз бетінше де әрекет ете алады, қажетті ақпаратты мүмкіндігінше көп көздерден алады, оны талдай алады, гипотеза жасай алады, тәжірибе жасай алады, қорытынды жасай алады. Білім алушының жеке басының дамуы, оқушыларды ақпараттық қоғам жағдайында еркін және жайлы өмірге дайындау, оның ішінде:

- көрнекі-бейнелі, интуитивті, шығармашылық ойлау түрлерін дамыту;
- коммуникативтік қабілеттерін дамыту;
- оңтайлы шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыру;
- ақпараттық мәдениетті қалыптастыру, ақпаратты өңдеуді жүзеге асыру.

Сонымен қатар, мұғалім проблемалық мәселелерді экранға шығарып, оларды біртіндеп бүкіл сыныппен шеше алады, иллюстрациялық материалды қолдана отырып ойын жағдайын жасай алады. Осындай сабақтардан кейін зерттелген материал оқушылардың жадында жарқын сурет ретінде қалады және мұғалімге оқушының танымдық белсенділігін ынталандыруға көмектеседі. Бекіту кезінде компьютерді пайдалану маған ассимиляцияның жедел диагностикасын жүргізуге және оның нәтижелеріне байланысты тиісті түзетулер енгізуге мүмкіндік береді. Б.Ш. Абдиманапов, М.Т. Салбырова зерттеулері мультимедиялық бағдарламалар сауалнаманы тест түрінде ұйымдастыруға көмектесетінін атап өтті [5]. Оқушылардың білімін, дағдыларын тексеру кезінде компьютерлік тестілеудің тиімділігі мынада: қысқа уақыт ішінде мұғалім білім мен дағдылардың жеткілікті үлкен блогын тексере алады, ал жұмысқа компьютерлік баға алу оқушылардың географияны оқуға деген қызығушылығын қалыптастыруға, «ақылды» машинамен шығармашылық қарым-қатынас түрін ұйымдастыруға ықпал етеді.

Осылайша, мультимедиа көмегімен шағын көлемді карталарды жаңа қазақстандық және шетелдік атластардан, ғылыми жарияланымдардан, интернеттен алып, демонстрациялық карталарға оңай айналдыруға болады. Атластың электронды нұсқасы оның карталарымен де, олардың үлкейтілген фрагменттерімен де жұмыс істеуге мүмкіндік береді, бұл пайдаланушыларға үлкен ыңғайлылық тудырады. Мультимедиа құралдары оқушылардың назарын карталарда және басқа көрнекі материалдарда бейнеленген маңызды объектілер мен құбылыстарға бағыттауға мүмкіндік береді. Н.А. Манабаев, К.Ш. Бакирова зерттеуіне сәйкес, мультимедия географиялық пәндер мұғаліміне экранда әртүрлі гео-кескіндерді көрсетуге мүмкіндік береді: статикалық және динамикалық, тегіс және көлемді [6]. Мультимедиа көмегімен кез-келген ретпен кейбір объектілерден екіншісіне ауысуға, фрагменттерді үлкейтуге, бір-біріне қабаттасуға болады. Ұсынылған нысандарды салыстыруға мүмкіндік беретін бірнеше сюжетті бір экранда құрастыруға болады.

Сандық картадағы барлық географиялық ақпарат геоақпараттық қабаттар кешені ретінде ұсынылған. Қабаттар түймесін белсендіру арқылы картаның көрінісін өзгертуге болады. Қабаттарды әртүрлі ақпаратпен біріктіріп, оларды зерттелген материалға сәйкес логикалық ретпен құрастыруға болады, мысалы:

- градустық желіні жасыру және әлемдегі ең ірі қалалардың орналасқан жерін көрсету;
- себеп-салдарлық байланыстар мен заңдылықтарды анықтау үшін бірқатар карталарды біріктіру [7].

Қорытынды

Электрондық карталардың көрнекілігі сурет салу функциясына байланысты артады. Оқушыларға ерекше назар аудару қажет белгілі бір объектіні немесе объектілердің бүкіл тобын бөлектеу. Картаға қызығушылық туралы ақпаратты қосу. Электрондық карта мұғалімдер мен оқушылар үшін оқытудың әртүрлі кезеңдерінде географияны үйренудің шексіз мүмкіндіктерін ашады. Жұмысты ұйымдастырудың осындай формаларын қолдана отырып, мұғалім жалпы білім беретін мектепте географияны оқытудың интерактивті құралдарының мүмкіндіктерін барынша пайдалана алады.

Сонымен қатар, мультимедиа көмегімен аумақтың біртұтас бейнесін жасау оңайырақ, бұл елтану мен өлкетануды зерттеу кезінде өте маңызды. Бұл үшін тек карталар жеткіліксіз. Олармен бірге аэроғарыштық және фотосуреттерді, диаграммаларды, графиктер мен диаграммаларды, фильмдерді көрсету қажет. Мұнда мультимедиа көмекке келеді. Мысалы, картография мен кескіндеменің даму кезеңдерін салыстыру туралы сөз болғанда, оқушыларға аудиторияда болған кезде әйгілі суретшілердің картиналарында әртүрлі дәуірлердің картографиялық бейнелерін көру үшін әлемдегі ең танымал сурет галереялары мен мұражайларында серуендеуге кеңес беру пайдалы. Бұл мультимедиа арқылы да оңай шешіледі. С. Аштай зерттеуінде географиялық бейнелерді визуализациялаудағы прогресс соншалықты тез дамып келеді, сондықтан үнемі (оқытушылар мен оқушылар арасында) жаңа техникалық мүмкіндіктерді, мысалы, 3D технологияларын игеру қажеттілігі туындайды [8].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Акишева М. Бейне материалдарды қолдану арқылы география сабағын ұйымдастырудың артықшылықтары // Pedagogy and Psychology. – 2022. – 52(3). – 216-224.

2. Zhumadilov B., Abdikarimova G., Myrzalieva Z. Қашықтықтан білім беруде географиялық деректерді ақпараттық коммуникация технологиясын қолдана отырып оқытудың ерекшеліктері // Pedagogy and Psychology. – 2020. – 43(2). 62-69.

3. Базаева Э.Н., Крыжановская Г.В. Эффективность использования современных педагогических технологий на примере использования информационно-коммуникационных технологий при обучении географии // Географические науки и образование. – 2022. – 25-28.

4. Аксёнова М.Ю., Мифтякова Э.Ф. Педагогические возможности информационно-коммуникационных технологий на уроках географии // ИнтерКарто. ИнтерГИС. – 2019. – 25(2). – 297-308.

5. Абдиманапов Б.Ш., Салбырова М.Т. Анализ состояния и тенденции развития обучения географии в общеобразовательных учреждениях с использованием информационно-коммуникационных технологий // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки. – 2018. – 10-12.

6. Манабаев Н.А., Бакирова К.Ш. География пәнін АКТ оқыту арқылы геоэкологиялық мәдениетті қылыптастыру // ҚарУ Хабаршысы. – 2020. – 198-216.

7. Садыкова Б.Б. География пәнін оқытуда оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастырудың инновациялық әдістері мен технологиялары // Вестник университета Ясави. – 2023. – 2(128). – 301-313.

8. Аштай С. География сабағында ақпараттық мәдениетті қалыптастыру бойынша оқушылармен жұмыс жасаудың әдіс-тәсілдері // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Естественно-географические науки». – 2023. – 2(76). – 12-21

ҒТАМР 18.41.07

ЖЫР ТЕРМЕ: ҚАЗАҚТЫҢ ДӘСТҮРЛІ ӨНЕРІ АРҚЫЛЫ БАЛАЛАРҒА ҰЛТТЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ

Атбек Ақмарал «6В01401-Музыкалық білім» б.б.б. 3 курс студенті,
Ғылыми жетекшісі: қауымдастырылған профессор, Жанайхан Е (PhD)
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
akmaatbek@gmail.com, erkin_zh1@mail.ru

Аңдатпа: Қазақтың дәстүрлі өнері, оның ішінде жыр терме, сөз өнері және суырып салма ақындық – ұлттық тәрбиенің маңызды құрамдас бөлігі. Осы мақалада қазақ халқының дәстүрлі өнері арқылы балаларға ұлттық тәрбие беру, олардың шығармашылық қабілеттерін дамыту мәселесі қарастырылады. Мақалада жыр терменің балалардың ұлттық сана-сезімін қалыптастырудағы маңызы, шешендік өнердің дамуындағы рөлі және суырып салма ақындықтың жас ұрпақтың шығармашылық әлеуетін ашуға ықпалы туралы сөз болады. Сонымен қатар, мектептерде және қоғамдық орындарда бұл өнер түрлерін насихаттау, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін арттыру жолдары мен әдістері ұсынылады. Жыр терменің тәрбиелік мәні, шешендік сөздер мен суырып салма өнерді оқыту барысында қолданылатын әдіс-тәсілдер нақты мысалдармен түсіндіріледі.

Халық музыка өнерінің озық үлгілерін жүйелі түрде меңгере отырып, сапалы білім, талғам – тілегін дамыту бұл мектеп музыка мұғалімдерінің басты міндеттері болуы тиіс. Ол үшін жас ұрпақты ұлттық музыкаға сүйіспеншілікке тәрбиелеу, әуен ырғағына сай қозғалуға үйрету, белгілі дәрежеде білім, білігін дамыту, көркемдік талғамын қалыптастыру. Сондықтан халық әуендеріне ерте бастан баланы тәрбиелеу қажет. Халық әуендерін орындау ауыз әдебиеті, мәдени мұралар, сөз бен әуеннің, ырғақтық бірлігінде әрекет жасау керектігі мақалда айтылады.

Кілтті сөздер: Дәстүрлі өнер, фольклор, жыр, терме, шешендік өнер, эпос, жыршылар, музыка, көркем өнер.

Кіріспе

“Қазақ фольклорында философиялық ой-пікірдің өріс алғандығы сонша, оның халық ауыз әдебиетінде қатыспайтын бірде-бір жанры жоқ деуге болады”, дейді Ш.Әлібеков. Десе дегендей дала жыршыларының өздері өмір сүрген қоғамдығы қарым-қатынастарға, халықтың тыныс-тіршілігіне, іс-әрекеттеріне деген философиялық тұжырымдары ән мұраларында ғажайып көрініс тапқан. Яғни, халық әндеріндегі филсофиялық ой тереңдігі оның басты ерекшеліктерінің бірінен саналады [1].

Қазақ ауыз әдебиетінің, әсіресе өлең-жырларының бастау тегін Махмұт Қашқари заманынан да әрідегі ескерткіш белгілерден шырамытып, ғылыми тұжырымды пікірлер түйген ғалымдардың қатары XIX-XX ғасырлар аясында

едәуір молыға түсті. Мәселен, тарихқа Орхан-Енисей жазбалары деген атпен белгілі болған әйгілі Түркі Қағанатының (VI-VIIIғ.) тасқашау жазуларын түркі тектес халықтар әдебиетінің бастау тегі [2].

Қазақ халқының әдеби фольклорының жанрлық атаулары, олардың мән мағынасы, этимологиясы, тарихи шығуы төркіні арнайы зерттеуді қажет ететін бір қызықты ойдың өрісі болғандай. Бүгінгі тыңдаушы-оқырман әдеби фольклордың сан сала жанрларына ден қоя отырып қайсысынын эпос немесе жыр, толғау немесе терме, қара өлең немесе айтыс жұмбақ немесе жаңылтпаш екенін жазбай таниды да. Алайда сол «эпос» атуының әубаста гректің «әңгіме айту, әңгімелеу» деген сезінен шықанын немесе «хикая» сөзі арабтың «баяндау» деген ұғымын білдіретінін, сол ұғым-атаулардың қай кез кезеңде, қандай шекараларды көктей өтіп, нендей әлеуметтік-саяси байланыстардың салдарынан қазақтың төл топырағына жеткенін,ол топыраққа жеткен соң белгілі бір ұғымдық мәңге ие болмай тұрып қандай рухани сұраныспен қауышқаның және алғашқы мағыналарына ұрымтал ертегі мен әңгіме тұрғанда неге ең бір Тәңірдің тандайынан төгілгендей поэзиялық үлгінің атауына айналғанын,ақыры аяғында әлгі «эпос», «хиқая» сөздері өздерінің алғашқы мән-мағыналарын өзгертіп,қандай тың мазмұңға ие болғанын екінін бірі үндете бажайлап жатпайды. «эпос» десе болды, «Алпамыс батыр», «Қобыланды», «Ертарғын» сияқты рухани қазыналары самсап шыға келеді. Сөйтіп, оқырман жұртшылығы қазіргі мән-мағынасын қанағат тұтып кете барады [2].

Жарайды, «ақыл ауыс, ырыс-жұғыс» деген көрші елдермен тарих аясында әртүрлі аралас-құралас болған соң, небір атау ұғымдардың ауыс-түйіске түсуі заңды дейік. Ал қазақтың төл сөзінен туындаған әдеби жанрлардың атаулары ше? жұртшылық ондай атауларды күнделікті өмірде рухани қажетіне жаратып,белгілі бір мән-мағынасын бойынша тұтынып жүрген соң аңғара берілді. Әйтпесе бірден түпкі мәнің жайып сала қоймайтын төл атаулар да баршылық.

Материалдар және әдістер

Эпос — идеялық көркемдік мәні және композициялық құрылысы жағынан музыкалық, поэтикалық фольклордың ең күрделі, ең ірі жанры. Оның негізіне қазақ елінің басынан кешірген тарихи кезеңдері алынған. Эпостық шығармаларды сабақта тыңдау, талдау — ойланып-толғануды, шеберлік пен білімділікті, өнерді талап ететін күрделі процесс. Егер бала жас кезінен бастап осындай көлемді эпикалық шығармаларды қабылдап, тыңдай және түсіне білсе, онда халық өнеріне деген сүйіспеншілігі мен қызығушылығы арта түсер еді [3].

Жырау — ақын, ол өлең, жыр, толғау шығарып айтады, онда суырыпсалма, шешендік қасиет бар. Олар хан қасында отырып, батырдың ерлігін жырлаумен қатар, сол кездегі қоғамдық мәселелерді шешуге де қатысқан. Абылай хан мемлекеттік дәрежедегі істерді шешуде Бұқар жыраумен үнемі ақылдасып отырған дейді.

Қазақ ұғымында жыршы ақын емес, себебі өз жанынан өлең, жыр

шығармайды. Ол — негізінен дайын өлең жырларды айтып таратушы [3].

Терме — қазақ поэзиясының және вокалды ән музыкасының жанры. Терме арқылы балалар адам бойындағы жақсы мен жаман қасиеттерді салыстырып ажыратуға, ата-бабасының өсиетін, қағидасын қадір тұтуға үйренеді. Оқушылар эпосқа байланысты өткен материалдарды қай-талап, жыр, жырау, жыршы ұғымдарын еске түсіреді. Мұндағы мақсатымыз терменің өзі де жырдың үлгі-өнеге, насихат ретінде айтылатын түрі екендігін көрсету. «Терме атауы «тер, теру» сөзінен шыққан, яғни жыр ішіндегі негізгі асыл ойларды бөліп алу, жинақтау» дегенді аңғартады [3].

Терме сазымен сан түрлі оқиғалар баяндала береді. Әрбір термеші өзінің талғамына, ортасына, бұрыннан келе жатқан дәстүрге, жұртшылықтың ықыласына орай ең «өтімді» өлеңдерді орындайды.

XIII ғасырдағы қазақ әдебиетінің аса көрнекті өкілдерінің бірі - Бұқар жырау Қалқаманұлы.

Бұқар жыраулық дәстүрмен ғана шектелмей, Абылай хандық құрған заманда оның үнемі қасында жүріп, елдің ішкі-сыртқы саясатына араласқан. Жас жағынан Абылайдан көп үлкен, ол өзінің бүкіл өмір тәжірибесі мен өнерін ханның ел билеу ісімен ұштастырған.

Жырау жыршы емес. Өйткені жыршының бәрі бірдей ақын бола бермейді. «Жырау — әрі ақын, әрі шешен. Ең алдымен, ырғағы бар, ұйқасы бар белгілі өлшемге жататын өлеңді жыраулардың өздері шығаратын болуы шарт. Екіншіден, жыраудың сөздері терең мағыналы, сырты сұлу шешен сөздер, нақыл сөздермен келуі керек. Үшіншіден, әлеуметтік өмірде кейінгілерге үлгі боларлықтай терең ойлы пікір айтуы қажет. Сонда ғана ол шын мәніндегі жырау атағына ие».

Жыраулар поэзиясының өріс алған кезеңі – XV-XVIII ғасырлар, бұл тұстағы әдебиетіміздің қай саласы болсын оған жыраулардың қатысы мол болады. Ауыз әдебиеті туындыларын жасаушылар да, ескі әдеби дәстүрлерді жалғастырушылар да шешендер мен жыраулар еді.

Жыраулар көтерген мәселелер көркемдік сатыдан да өтіп, поэзияның жаңа шыңына қанат қақты. Әлеуметтік өмірді, халық тұрмысын кеңінен қамтитын, қоғамдық мәні жоғары поэзия дүниеге келді. Осыған орай поэзиялық туындыларды шығарушы өнер иелері XVIII ғасырдан бастап, жырау деуден гөрі ақын деп атау жиі қолданыла бастады. XVIII ғасырда өздерін толық жырау санатында танытқандар – Бұқар мен Ақтамберді болады. Ал XIX ғасыр поэзиясында «Жырау» деген атау өте сирек қолданылады. Бұрынғы ауыз сазды, көкейкесті мұңды қобызға қосып жырлайтын жыраулар орнын енді әзіл-оспағы аралас жеңіл терме, аспандата шырқап айтар ән-өлеңдер, жүрек тебірентер назды лирикалар, кезектесе тіл қағысып, өнер оздыратын айтыстар, бебеу қағып безектеген домбыраның қоңыр үніне жарыса үн қосқан ақындар өнері басымдық мәңге ие болды [1].

Бүгінде жыраулық өнерді жалғастырушы өнерпаздар синкреттік құбылысты тұтас күйінде зерттеп түйіндей келгенде жыраулық өнреге тән мына қасиеттерді саралап ерекше айтуға болар еді.

Біріншіден, жырау - шығармашылық тұлға. Оның бойында ақындық, сазгерлік, орындаушылық қасиеттер қатар жүреді.

Екіншіден, жырау қазақ даласында сақталған жыраулық мектептер мен оларға тән мақам-саздарды жетік біледі. Осы негізде орындап отырған шығармалардың қай дәуір, қай аймақ, қандай көркемдік стильге қатысын аңғаруға мүмкіндік тумады. Тарихи-этникалық сипаты басым жыр-дастандарды уақыт, кеңістік категорияларынан тыс алып, бір ғана көркем шығарма ретінде қарастырумен таным түгелденбейтінін профессор Т. Қоңыратбай өте орынды ескерткен.

Үшіншіден, жырау - эпикалық дәстүрдің негізгісақтаушысы әрі дамытушысы. Ол қазақ поэзиясына тән 7-8 және 11 буынды өлшемдермен қатар, сол өлшемдерге сай музыкалық мақам үлгілерімен де жете таныс тұлға. Мақам бұрын ба, әлде поэзиялық өлшем бе? деген сауалға әдеби ағымдағы ізденістер толық жауап бере алған емес.

Төртіншіден, жыраулардың негізгі музыкалық құралы - қобыз бен домбыра.

Бесіншіден, жырау өз елінің тарихы, мәдениеті, әдебиеті және музыкасынан хабардар тұлға. Тек осы негізде олар өткен дәуір оқиғаларын, көне сажеттерді жаңғыртуға мүмкіндік алған.

Жырау - этнограф, яғни қазақ тарихы мен мәдениетінің жарқын беттерін өз өнері арқылы кейінгі ұрпаққа жеткізуші тұлға. Осы шежірешілдік қызметін мүлтіксіз атқару үшін жырау өз халқының тарихы-мәдени мұрасының үлкен жанашыры болуы қажет.

Жыраулық өнердің басты белгілерінің бірі музыкалық мақамы. Мақам жоқ жерде жыр да жоқ. Қазақ топырағында сақталған эпикалық дәстүрлерге тән түрлі мақамдар болса, олар стилғыдан зерттелген емес. Солардың бірі - маңырама. Бұл Сыр бойындағы дәстүрге тән құбылыс. «Маңырама» дегеніміз не: жанр ма, стиль ме, дәстүр ме? Эпикалық дәстүрге сүйеніп айтар болсақ, бұл үшеуінің де өзіндік орны жоқ емес [4].

Әуен мен поэзия - көркем ойдың негізгі шарттары. Онсыз эпикалық дәстүрді терең тану қиын. Өз кезегінде поэзия мен музыкалық әуеннің арақатынасынан туындайтын ерекшеліктер де болады. Айталық, жыр сюжетінің шарықтау шегі оның музыкалық әуенінің кульминациясына сай келуі шарт емес. Музыкалық мақам көбіне төгіп-төгіп айтылатын жыр өлшеміне бейімделіп, оның әрбір сюжеттік тармақтарын бір-бірінен даралау үшін қызмет Осы белгісіне орай эпостық жырлардың тағы бір ерекшелігі айқындалады. Ол - поэзиялық және музыкалық өлшемнің арақатынасы. Жыр-дастандардың поэзиялық мәтіні тұрақты келеді.

Олар бірде 7-8, бірде 11 буынды өлшемге ғана құрылады десек, музыкалық мақамы, оның ырғақтық жүйесі тұсында силлабикалық өлең шарттары толық сақтала бермейді. Мысалы, 7-8 буынды жыр үлгісімен төгіп-төгіп айтылатын жыр жолдарының аяғы әдетте музыкалық каденцияға ұласып, одаереді. Жыр мақамдарының каденциялық кезеңдерінде лирикалық сипаттағы созылмалы сарын пайда болып, оның шарықтау шегі де осы тұста

жүзеге асырылады. Бұл көркемдік құбылысты жырау-жыршылар тілінде қайырма деп атаймыз.

Нәтижелер

Жыр терме балаларға олардың ұлттық мәдениетін, тілі мен әдебиетін, дәстүрін, тарихын меңгертуге көмектеседі. Ол арқылы балалар өз халқының тарихын, ата-бабасының ұстанған моральдық нормаларын, дәстүрлерін біледі және оларды өмірде қолдануды үйренеді.

Шешендік өнер және оның тәрбиелік маңызы

Шешендік өнер – сөзбен сөйлеу, ойды әсерлі жеткізу, тыңдаушыларды сендіре алу өнері. Қазақ халқының тарихи, мәдени мұраларында шешендік өнерінің алатын орны ерекше. Шешендік сөздер жиі қолданылады, әсіресе, түрлі қоғамдастықтарда, сондай-ақ балаларды тәрбиелеуде. Шешендік өнер арқылы балалар өз ойларын еркін, анық және дәл жеткізе алады.

Шешендік өнерді балаларға үйрету олардың қоғамдық өмірге бейімделуіне және сөз өнері саласындағы шығармашылық қабілеттерінің дамуына ықпал етеді. Қазіргі мектептерде шешендік өнердің дағдыларын дамыту маңызды, өйткені ол балалардың өзін-өзі танытуына, пікірін жеткізуіне көмектеседі.

Суырып салма ақындықтың балаларға әсері

Жыр терме, шешендік өнер және суырып салма ақындықты оқытуда қолданылатын әдіс-тәсілдер көп. Бұл әдістердің бірі – балалардың сөздік қорын дамыту үшін түрлі жаттығулар мен тапсырмалар беру. Мысалы, балаларға қазақтың белгілі ақындарының өлеңдерін жатқа айту, өздеріне жаңа өлеңдер шығарып, оларды орындау тапсырмалары берілуі мүмкін.

Сондай-ақ, балалардың импровизациялық қабілеттерін дамыту үшін оларды топтық жұмыстарға қатыстыру, түрлі тақырыптарда сөздер шығарып, оларды әсерлі түрде жеткізуге үйрету де маңызды. Суырып салма ақындықтың элементтерін балалардың шығармашылығына енгізу арқылы олардың тапқырлығын, сөзге деген құрметін арттыруға болады.

"Жыр-термелерді оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту құралы ретінде пайдалануда тәжірибеде қолдануға болатын үлгілер ұсынылады."

Мінезі жаман адамға.	..... наданға
Енді қайтып жуыспа.	Сөз шығында .....
Тәуір көрер кісімен,	..... досыңа
Жалған айтып суық па.	Дұшпандық қылып.....
Ашу- дұшпан, артынан	..... артынан
Түсіп кетсең қайтесің,	жария болса.....
Түбі терең қуысқа...	..... ұятқа

Асан қайғы

Еділ бол да Жайық бол,	Еңбекшіл бол да білім ал,
Ешкімменен ұрыспа	..... дұрыста

Жолдасыңа жау тисе, Мақсатың болса алдында
Жаныңды аяп тұрыс па! ..... нық ұста

Асан қайғы

Биік тауға жарасар Тәуелсіз елге жарасар
Ығына тиген панасы .....қаласы
Терең сайға жарасар .....жарасар
Тобылғылы саласы ..... даласы
Ер жігітке жарасар Талапты жасқа жарасар
Қолына алған найзасы ..... таласы
Би жігітке жарасар ..... жасқа жарасар
Халқына тиген пайдасы

Бұқар жырау

Жағама қолдың тигенін Ізгіліктің үлгісін
Жалғыздық, сенен көремін. ..... көремін.
Жамаулы киім кигенім, Жамаулы киім кигенім,
Жарлылық, сенен көремін. ..... көремін

Ақтанберді жырау

Нұртуғанның термесі
Нәсілді ерге мал бітсе, жақсы жігіт бай болса
шығарар іштен шеменді, ...тиер пайдасы
Нәсілсізге мал бітсе, жаман жігіт бай болса
біткенде сайын төмен-ді. ..... айласы

Терме дәстүрлі («ей») тәсілмен басталып, 11 буынды қара өлең өлшеуіне құрылған. Әуендік-интонациялық құрылымының бас жағында созылмалы сарын болса да, речитативтік арна басым. Эпостық жыр мақамдары негізінен речитативтік сарынға құрылса, оның көркем үлгісін біз «Көрұғлы» жырынан да аңғарамыз.

Қорытынды

Егер біз оқыту мазмұнына ұлттық өнер жыр, термелер арқылы этнопедагогикалық білімді кіріктіріп оқушылардың ұлттық өнердің дүнитанымдық көз қарасын қалыптастыруға, ұлттық өнерге деген құрметін, жалпы мәдениетін дамытуға, әлеуметтік, адамгершілікке тәрбиелейтін негізгі мақсаттар жүзеге асырылса онда, жалпы білім беретін орта мектептегі музыка сабағында оқушылардың этнопедагогикалық тәрбиесін жыр терме арқылы дамыта аламыз.

Жыр терме, шешендік өнер және суырып салма ақындық ұлттық өнердің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл өнер түрлері балаларға тек мәдениет пен тарихты үйретіп қана қоймай, олардың шығармашылық әлеуетін ашуға, ұлттық болмысты сезінуге көмектеседі. Мектептерде жыр терме мен

шешендік өнерді насихаттау, оқыту арқылы ұрпақ тәрбиесіне үлкен үлес қосуға болады. Сондықтан, жыр терме және суырып салма ақындық өнерін мектептерде кеңінен қолдану арқылы балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, ұлттық мәдениеттің құндылықтарын сақтауға септігін тигіземіз.

Қазіргі әлеуметтік жағдайында музыкалық білім беру мен тәрбиелеудің педогогикалық негізін айқындап, болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби даярлығына жаңаша көзқарастар қалыптастыруды, әрі окушылардың халық әндерін тыңдау және оны сезініп қабылдау дағдысын, музыкалық білімін жан - жакты дамытуды кажет етеді. Өйткені тіршілік әлеміндегі ең жоғарғы акыл иесі - адам. «Адамзат дене және жан»- деп аталатын екі бөлімнен тұрады. Тәрбие дегеніміз сол жан иесінің дұрыс өсіп қалыптасуы. Ал тәрбиенің аса маңызды құралы, мазмұнның құрамдас бөлімі өнер. Оның ішінде өте кең, сан қырлы үғымды қамтитын музыкалық өнер. Қазақ халкының біздің дәуірімізге дейін сакталған асыл мұраларының бірі - музыка мәдениеті. Өткен ғасырда нота сауаты жок кезде дүниеге келген ән - күйлер өмірмен бірге кайнап, ауыздан - ауызға тарап біздің заманымызға жетті. Қазақ музыкасына оның мелодиялық көркемдігі мен такырыптың ерекшеліктеріне қанық болған академик Б.В.Асафьев: «Қазактың суырып салма әні мен аспаптық шығармалары - бұл ең алдымен мағыналы әсем саз, нақты шындық»,- деген болатын [5].

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Шегебаев П. Дәстүрлі музыка туындату саласындағы домбыра стереотипінің функциялары. – А.: Ғылым, 2002. – 165 б.

2. Сейдімбек А. Қазақтың күй өнері. – Астана, Күлтегін баспасы, 2002.

3. Б. Оспанов “Дад” дастаны. Музыкалық –этнографиялық жинақ. Алматы-2001ж.

4. Б. Оспанов “Дад” дастаны және музыкалық –эпикалық дәстүр. Алматы-2003ж.

5. Асафьев Б.А. Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании. 2-изд. - Л., 1973, Б.280

ҒТАХР 14.35.09

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕГІ МУЗЫКА САБАҒЫНДА АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Т. Берлан, «Музыкалық білім» б.б.б. 3 курс студенті,
Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к., аға оқытушы М.С. Макашева
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
nauka.kz14@mail.ru

Андатпа: Елімізде және әлемде болып жатқан өзгерістер жалпы білім беретін мектептердегі музыка сабағын жаңаша ұйымдастыру қажет етеді. Музыка сабағында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдануға деген сұраныстың артуы мен осы саладағы теориялық және әдістемелік тәсілдерді зерттеу қажеттілігі туындады. Осы уақытқа дейін бұл мәселенің ғылыми-теориялық және әдістемелік тұрғыда жеткілікті қарастырылмауы — біздің зерттеу жұмысымыздың тақырыбын таңдауға себеп болды.

Бүгінгі таңда ақпараттық технологиялар білім берудің басым бағыттарын жүзеге асырудың негізгі құралы ретінде қарастырылуда. Оқыту үдерісінде компьютерлерді пайдалану – оқушылардың білім, білік, дағдыларын қалыптастырумен қатар, олардың танымдық қызығушылығын оятып, тұлғалық дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар, АКТ-ны қолдану барысында оқушы мен мұғалімнің рөлі мен өзара қарым-қатынасы да өзгереді. Бұл технологиялар мұғалім мен оқушының жеке және бірлескен шығармашылық іс-әрекеттерін ұйымдастыруға кең мүмкіндік береді. Мұғалім өз оқушыларының тұлғалық дамуын бағыттап, шығармашылық ізденісін жетілдіреді және ұжымдық жұмыс ұйымдастырушы ретінде әрекет етеді. Зерттеу проблемасына байланысты педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерге, іргелі ғылыми еңбектерге талдау жүргізіліп, айқындалды. Сонымен қатар, «ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» ұғымдарына нақты анықтамалар берілді. Жаңартылған білім беру мазмұны аясында музыка пәніне арналған бағдарламалар мен оқулықтарға талдау жасалып, музыка сабағында АКТ-ны қолданудың нақты мүмкіндіктері анықталды. Зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттеріне сәйкес өткізілген тәжірибелік жұмыстар нәтижесінде музыка сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың тиімділігі айқындалды.

Кілтті сөздер: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, музыка сабағы, электронды-дидактикалық құралдар.

Кіріспе

Қазіргі қоғам дамуының негізгі белгісі т ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) қарқынды енуі. Компьютерлік технологиялар

адамзат қызметінің барлық салаларына әсер етіп, жаһандық ақпараттық кеңістіктің қалыптасуына ықпал етуде. Бұл үдерістердің маңызды құрамдас бөлігі — білім беруді ақпараттандыру, яғни оқу-тәрбие үдерісінде заманауи технологияларды тиімді қолдану болып табылады.

Соңғы онжылдықта білім беру жүйесінде компьютерлік технологияларды кеңінен енгізу педагогика ғылымының қарқынды дамуына, оқытудың инновациялық технологияларына қызығушылықтың артуына себеп болды. Бұл мәселе бойынша ресейлік және шетелдік ғалымдар елеулі үлес қосты.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар – бұл ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау, тарату, көрсету және пайдалану мақсатында қолданылатын интеграцияланған әдістер мен бағдарламалық-техникалық құралдардың жиынтығы ретінде қарастырылады. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында: «Сапалы білім Қазақстанның индустриялық-инновациялық дамуының негізі бола алатын өркениеттің талаптарына сай келетін ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен қамтамасыз етілуі тиіс» деп нақты атап көрсетілген [1].

Қазіргі жаһандану дәуірінде білім беру саласының негізгі бағыты — инновациялық технологияларды қолдану. АКТ және оқытудың басқа да заманауи әдістері білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етіп, оқушының жеке қабілеттерін ескеруге мүмкіндік береді. Осыған байланысты мұғалімге қойылатын талаптар да өзгеріп отыр. Жаңа формация мұғалімі — бұл кәсіби құзыретті, шығармашылықпен жұмыс істейтін, рухани-адамгершілік тұрғыда дамыған, өзін-өзі жетілдіруге ұмтылатын тұлға. Мұғалімнің кәсіби шеберлігі, әдістемелік ізденісі үздіксіз дамып отыруы тиіс.

АКТ-ны мектеп жағдайында қолданудың психологиялық-педагогикалық мүмкіндіктері мен оқушылардың танымын дамытудағы рөлі П.Я. Гальперин, Ю.К. Бабанский, П.И. Пидкасистый сынды ғалымдардың еңбектерінде кеңінен қарастырылған. Сонымен қатар Д.С. Байғожанова, А.Е. Сағымбаева, О.Р. Ельмикеев, А.Б. Ибашова сияқты зерттеушілердің еңбектерінде бастауыш сынып оқушыларын ақпараттық технологияларға оқыту әдістемесі мен олардың танымдық қызығушылығын қалыптастыру мәселелері қарастырылған.

Ақпараттандыру үдерісінің философиялық, психологиялық және педагогикалық аспектілері Е.И. Бидайбеков, Ж.А. Қараев сияқты ғалымдардың еңбектерінде жан-жақты сипатталған.

Музыкалық-педагогикалық үдерісте жеке тұлғаның қалыптасуы Э.Б. Абдуллин, Ю.Б. Алиев, О.А. Апраксин және басқа да зерттеушілердің еңбектерінде теориялық және практикалық тұрғыдан жан-жақты талданған.

Қазақстандық ғалымдардың (Р.Р. Джердималиева, У.Р. Джумакова, Р.К. Дюсембинова,) ғылыми еңбектерінде музыкалық өнер құралдары арқылы оқушылардың рухани-адамгершілік қасиеттерін тәрбиелеудің әртүрлі әдіс-тәсілдері сипатталған.

Белгілі ғалым Л.Т. Ысқақованың зерттеуінде көпдеңгейлі дараланған тапсырмалар жүйесін қолдану арқылы мектептегі оқытудың тиімділігін арттырудың педагогикалық шарттары қарастырылған.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану — оқу үдерісінің тиімділігін арттырудың маңызды құралдарының бірі. Музыка сабақтарында АКТ-ны пайдалану оқушылардың қызығушылығын оятып, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға жағдай жасайды. Алайда, мектеп оқушыларының музыкалық білім деңгейі мен қазіргі қоғам талаптары арасындағы сәйкессіздік, сондай-ақ музыка пәні мұғалімдерінің заманауи технологияларды пайдалану даярлығының жеткіліксіздігі аталған мәселенің өзектілігін көрсетеді [2].

Бүгінгі таңда музыка сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға сұраныс артып келеді. Дегенмен, бұл салада теориялық және әдістемелік тұрғыдан терең әрі жүйелі зерттеулердің жеткіліксіздігі байқалады. Осы уақытқа дейін мәселенің теориялық негізде жан-жақты қарастырылмауы, сонымен қатар білім берудің жаңа парадигмасы тұрғысынан оны қайта пайымдаудың қажеттілігі біздің зерттеу жұмысымыздың тақырыбын «Мектептегі музыка сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану негіздері» деп таңдауға себеп болды.

Қазіргі кезеңнің ерекшелігі – тарихта тұңғыш рет қоғамның ақпарат алу, өңдеу және таратуға жұмсаған күш-қуаты мен ресурстары (энергия, шикізат, материалдар) материалдық өндіріс салаларына кеткен шығындардан асып түсуінде. Яғни, ақпараттық технологиялар барлық бар және жаңа технологиялар (биотехнология, гендік инженерия, робототехника және т.б.) арасында жетекші орынға ие бола бастады.

Ақпараттық технология ұғымына берілетін анықтамалар саны жағынан да, мазмұны жағынан да алуан түрлі. Ғылыми және практикалық әдебиеттерде бұл ұғым әртүрлі тұрғыдан қарастырылады. Мысалы, ақпараттық технология деп – адамдардың білімін кеңейте отырып, олардың техникалық және әлеуметтік үдерістерді басқару мүмкіндіктерін арттыратын, ақпаратты беру, жинақтау, ұйымдастыру және сақтаудың әдістері мен құралдарының жиынтығы түсіндіріледі.

ЮНЕСКО ұсынған анықтамаға сәйкес, ақпараттық технология – ақпаратты өңдеу және сақтау ісімен айналысатын адамдардың еңбегін тиімді ұйымдастыру әдістері оның негізгі пәні болып табылатын, өзара тығыз байланысты ғылыми, технологиялық және инженерлік пәндердің кешені. Бұл анықтама сондай-ақ есептеу техникасының, адамдар мен өндіріс құралдарының өзара әрекет ету әдістерінің практикалық қолданылуын, әрі сонымен байланысты әлеуметтік, экономикалық және мәдени аспектілерді де қамтиды.

Зерттеудің негізгі мақсаты – жалпы білім беретін мектептеріндегі музыка сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ)

қолданудың қазіргі жағдайын талдау, негізгі проблемаларды анықтау және оларды тиімді қолдану мүмкіндіктерін зерттеу.

Материалдар мен әдістер

Компьютер қазіргі таңда кез келген пәнде, соның ішінде музыка сабақтарында да қолдануға қолайлы құрал болып отыр. Музыкалық білім беру саласында АКТ қолданудың әртүрлі бағдарламалық шешімдері бар. Оларды шартты түрде келесі топтарға бөлуге болады:

- Музыкалық ойнатқыштар – Windows Media Player, WinAmp және т.б.
- Караоке бағдарламалар – VocalJam, KarMaker, Vanbasco's Karaoke.
- Музыкалық дизайнерлер – Dance Mashine, DoReMix.
- Музыкалық энциклопедиялар – Классикалық музыка энциклопедиясы және т.б.
- Оқыту бағдарламалары – Музыкалық сынып, музыкалық сауаттылыққа арналған қосымшалар.
- Импровизацияға, топтық орындауға және музыка жазуға арналған бағдарламалар – DoReMix, Microsoft Music Producer, Magix Music Maker, DRGN.
- Музыкалық редакторлар – Finale, Sibelius – әуен жазу, аранжировка жасау, аспаптау және музыкалық мәтіндермен жұмыс істеуге арналған.

1-6 – сыныптарының білім алушылары үшін тыңдалатын музыкалық шығармаларының тізбесін пән оқытушысы дайындау қажет екендігін тәжірибелік жұмысымыздың жүргізу кезеңінде нақтыладық. Музыка пәнінен бір сабақ негізінде оқу тапсырмаларының ұсынылатын көлемі анықталды, мектеп оқушылары үшін 2 музыкалық шығарманы тыңдау немесе 2 композитордың шығармашылығын зерделеу немесе музыкалық бейне-ресурсты қарау деп айқындалды. Аталған бағытта өткізілген сабақ тақырыптарын ұсынуды жөн көрдік. Музыка пәнінен тақырыптар бағыты 1 кестеде көрсетілген.

Сондай-ақ компьютер мен синтезатордың сабақта қатар қолданылуы оқушылардың қызығушылығын арттырып, сабақтың нәтижелілігін жақсартатыны байқалды. Балалар музыкалық материалды түрлі тембрмен орындауға, шығармашылық әрекетке белсенді араласуға ынталы болады.

Кесте 1

Р/с	Сынып	Тоқсан	Композитордың шығармашылығын зерделеу	Музыкалық шығарманы тыңдау	Өткізілген сағат саны
1	3	1	Құрманғызының күйлері	«Қайран шешем»	1/1
2				«Серпер»	1/1
3					
				«Кісен ашқан»	1/1
4	3	2	«Төре күйлерінің» негізін қалаушы Дәулеткерей Шығайұлының күйлері	«Көрұғлы»	1/1
				«Көркем ханым»	1/1
5					
6				«Жігер»	1/1
7	6	3	Сейтектің күйлері	«Ақсақ құлан»	1/1
8				«16 жыл»	1/1
9				«Дала әуені»	1/1
10	6	4	Абылдың күйлері	«Абыл»	1/1
11				«Ақжелең»	1/1
12				«Нар ату»	1/1

Сауалнама нәтижелері:

- Компьютер қолданушылары: 10 мұғалімнің 6-ы өздерін дербес компьютер қолданушылары деп таныды.
- Бағдарламалық қамтамасыз етуге иелік:
  - Paint – 4 мұғалім;
  - PowerPoint – 6 мұғалім.
- Педагогикалық қызметте бағдарламаларды қолдану жиілігі:
  - Белсенді қолданушылар – 4;
  - Сирек қолданатындар – 3;
  - Мүлдем қолданбайтындар – 3.
- Музыкалық бағдарламалармен таныстығы: Тек 4 мұғалім.
  - 2 мұғалім — вокалдық бағдарламалар туралы біледі;
  - 4 мұғалім — балалардың музыкалық және шығармашылық қабілеттерін дамыту бағдарламаларына қызығады;
  - 3 мұғалім — сапалы иллюстрациясы бар энциклопедияларға қызығады;
  - 4 мұғалім — фонограмма жасауды үйренгісі келеді;
  - 2 мұғалім — бейнеролик жасауды үйренгісі келеді;
  - 3 мұғалім — презентация жасауды үйренгісі келеді;
  - 4 мұғалім — синтезатормен жұмыс істеуді меңгергісі келеді.

Кедергілер:

- Мұғалімдердің АКТ құралдарымен жеткілікті деңгейде жұмыс істей алмауы;
- Арнайы әдістемелік материалдардың жеткіліксіздігі.

Негізгі нәтиже: Барлық сауалнама қатысушылары мектептерінде АКТ қолдануға қажетті материалдық база мен әдістемелік қамтамасыз етудің жоқтығын басты себеп ретінде көрсетті. Ешбір мұғалім «компьютерлік сауаттылық музыкалық өнерге сәйкес келмейді» немесе «уақыт көп кетеді» деген көзқарасты білдірген жоқ.

Мұғалімдердің ұсыныстары:

- Музыка мұғалімдеріне арналған АКТ-ны қолдану бойынша арнайы курстар ұйымдастыру;
- Тиісті әдістемелік құралдар мен материалдық-техникалық базаларды дамыту.

Осыған байланысты қазіргі заманғы музыкалық және көркемдік білім беру жүйесінің даму бағытын анықтайтын жаңа мақсаттар мен міндеттерді ескеру қажет деп саналады:

- балаларды қазіргі әлеуметтік-мәдени ортаға бейімдеу;
- білім беру мазмұнын игеру және балалардың жалпы дамуы үшін заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды пайдалануды жандандыру;
- оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру үшін ақпараттық технологияларды дамыту сабақтарының жүйесіне интеграциялау.

Демек, білім беруді ақпараттандыру білім беру саласын қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды әзірлеу және оңтайлы пайдалану әдіснамасымен, технологиясымен және практикасымен қамтамасыз етуді білдіреді. Ақпараттық технологиялардың дамуы сабақта дәстүрлі оқу материалдарымен қатар электронды дидактикалық құралдарды қолдануға мүмкіндік береді.

Электронды-дидактикалық құралдарды қолдану мұғалімдерге қысқа мерзімде білімдерін тереңдетуге, жүйелеуге, материалдарды түзетуге және музыкалық-көркемдік білім беру сабақтарының нақты тақырыптарын оқытудың әдістемелік қамтамасыз етілуін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Электрондық дидактикалық құралдар-бұл мұғалім үнемі толықтыра алатын, түзете алатын және қағаз бумаларын жинаудың қажеті жоқ материалдың банкі; бұл теориялық және дидактикалық материалдың ықшам «қоймасы».

Әр түрлі сабақтарда электронды-дидактикалық құралдарды қолдану мүмкіндігі:

1. аралас сабақ. Проекторды, CD-дискілерді, оқыту бағдарламаларын, көрсету бағдарламаларын, Internet, модельдеу бағдарламаларын пайдалану;

2. жаңа материалды үйрену сабағы. Проекторды, CD-дискілерді, оқыту бағдарламаларын, көрсету бағдарламаларын, Internet, модельдеу бағдарламаларын, компьютерлік презентацияларды, аудио, бейнематериалдарды пайдалану;

3. білімді бекіту және дағдыларды жетілдіру сабағы. Оқу - бақылау бағдарламаларын, шығармашылық тапсырмаларды, аудио, бейне викториналарды пайдалану;

4. жалпылау және жүйелеу сабағы;

5. білімді, дағдыларды бақылау және түзету сабағы. Тест жүйелері бар бағдарламаларды пайдалану;

6. мультимедиялық проекторды қолдана отырып дәріс сабағында қызықты естіледі, бұл компьютер мұғалімге қарапайым дәрістің мүмкіндіктерін кеңейтуге, студенттерге аудио, видео материалдарды көрсетуге және «нақты уақытта» құруға, түсіндіру үшін дыбыс пен анимацияны, бұрын зерттелген материалға жылдам сілтемелер жасауға мүмкіндік береді.

Электронды-дидактикалық құралдардың келесі түрі - мультимедиялық хрестоматиялар:

- дыбыстық хрестоматия;
- музыкалық хрестоматия;
- бейнелеу материалдарының хрестоматиясы.

Дыбыстық хрестоматия музыканы көрсетуді жеңілдетеді, айналдыру арқылы қажетті фрагменттерді іздеу қажеттілігін жояды.

Музыкалық хрестоматия музыкалық оқулықтардан немесе Final, Sibelius музыкалық редакторларындағы жазбалар жиынтығынан қажетті шығармаларды сканерлеу арқылы жасалады.

Бейнелеу материалдарының оқулығы өте пайдалы және қажетті дидактикалық құрал. Ол репродукциялардан және кез келген материалдардың: композиторлардың, орындаушылардың, музыкалық аспаптардың суреттерінен, спектакльдердің декорацияларынан, құжаттардан, картиналардың репродукцияларынан жинақталады.

1. Видеохрестоматия қолданыстағы музыкалық фильмдерден немесе өз қолымен жазылған концерттерден, мастер-класстардан және кез-келген өздігінен дайындалған бейне ақпараттан тұрады.

2. Барлық материалдарды әртүрлі жанрлар, сыныптар, дәуірлер, стильдер, композиторлар бойынша оқу дискілеріне жинақтауға болады.

3. Мультимедиялық оқулықтарды жасай отырып, сіз оларды жұппен, бәрін біріктіріп, ауызша және теориялық мәтіндермен орната аласыз. Сонда бұл сіздің сабақтарыңыздың мазмұны бойынша құрылған толыққанды электронды-дидактикалық кешенге айналады.

4. Музыкалық энциклопедиялар. Электрондық музыкалық энциклопедиядан материалдарды қолдану мұғалімге сабаққа дайындықты жеңілдетеді, оларды мультимедиялық мазмұнмен толтыруға мүмкіндік береді, осылайша музыка сабағын оңтайландырады, байытады, білім алушылармен жұмыс тиімділігін арттырады. Компьютердің көмегімен балалар іс жүзінде мұражай залдарын аралай алады (мысалы, музыкалық аспаптар мұражайы), композиторлардың шығармашылығын зерттей алады және тіпті музыкалық нотаны оқи алады.

5. Компьютерлік презентация. Бүгінгі таңда мұғалім дайын бағдарламалық материалдарды қолдана алмаған кезде, ақпараттық технологияларды енгізу құралдарының бірі-музыканы оқытуда нәтижелі және шығармашылықпен қолданатын PowerPoint бағдарламасы. Бұл бағдарламада

мұғалім мен студенттер музыка сабақтарын дайындау, өткізу кезінде ақпараттық қолдау жасауға мүмкіндік беретін презентациялар жасайды. Бұл әдіс мультимедиялық проекторды қолдануды қамтиды. Презентация мұғалімге өз тарихын суреттеуге мүмкіндік береді. PowerPoint бағдарламасы зерттелетін объектіге назар аудара отырып, визуалды кеңістікті шамадан тыс жүктемеуге, сонымен қатар еренсілтемені қолдана отырып, ең аз уақытты жұмсай отырып, сабақтың кез-келген сәтіне оралуға мүмкіндік береді.

Нәтижелер

Кәдімгі компьютер пайдаланушысы үшін дыбыстық және бейне файлдармен жұмыс істеу үшін оқу үдерісі барысында ең кең таралған және қол жетімді компьютерлік бағдарламаларды ұсына аламыз. Олар: Nero 7, Sound Forge, Windows Movie Maker. Электронды-дидактикалық құралдарды жасай отырып, әрбір мұғалім-музыкант өзінің ақпараттық банкін жинақтайды, оны өзгертуге және жаңа ақпаратпен толықтыруға болады.

Қорытынды

Біз жұмысымызда музыка пәнін өткізу барысында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану мүмкіндіктеріне талдау жүргізіп, пайдаланудың педагогикалық шарттарын ұсындық. Ақпараттық технологиялар кеңістігінде музыкалық шығармаларды меңгеру жүйесін анықтайтын педагогикалық парадигманы қолдану қазіргі заманғы музыкалық орындаушылық ресурстарын іздеудің перспективалы бағыты болып табылады. Жалпы білім беретін мектепте музыка сабағында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану балалардың танымдық іс-әрекетін жандандыруға, оны рухани және шығармашылық әлеуеттің тұтас даму жолымен жүргізуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Макашева М.С., Палымбетова А.Б., Ахметов Р.Ж. Педагог-музыкантты кәсіби даярлау үдерісіндеақпараттық технологияларды қолданудың тиімділігі// Ясауи университетінің хабаршысы. –2024. – No1(131).–Б.296–309. https://doi.org/10.47526/2024-1/2664-0686.24

2. Білім беру ұйымдарына электрондық оқыту жүйесін енгізу жағдайында педагогтардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыру әдістемесі / Ахметова Г.К., Караев Ж.А., Мухамбетжанова С.Т. // Алматы:АҚ «ҰБАО «Өрлеу», 2023.

3. https://www.herzen.spb.ru/main/nauka/1297769731/1236931492/1325065104

4. https://www.youtube.com/watch?v=fgRXyOsyG7c

ҒТАМР 18.41.07

АЛТАЙ-ТАРБАҒАТАЙ ӘН МЕКТЕБІ

Ернасыр Хумай «6В01401-Музыкалық білім» б.б.б. 3 курс студенті, Ғылыми жетекшісі: қауымдастырылған профессор, Жанайхан Е (PhD)
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
akmaatbek@gmail.com, erkin_zh1@mail.ru

Аңдатпа: Қазақ философиясының негізгі мәселелерінің бірі Қазақ музыкасының мәні мен шығу тегі туралы мәселе болып табылады. Дәстүрлі музыкалық мәдениетке тән, ол ұзақ уақыт бойы жазықсыз қалды. Қазақтардың ауызша музыкалық өнері суретші-орындаушы мен аудиторияның өзара байланысына белгілі бір із қалдырды, ол өнердің болмысы мен оның ішкі мәні арасындағы кез келген қайшылықтарды алып тастайды. Бұл жерде музыкант – «көпшілік алдында» жасайтын суретші.

Ата-бабамыз ғасырлар бойы тірнектеп жинаған дәстүрлі өнеріміздің бүгінде өрісі тарылып, тынысы бітіп бара ма, жоқ па қалай? Бұл сұраққа әрине, нарықтық өмір салтына көштік. Түсінігіміз де, түйсігіміз де өзгерді. Қазір рухани өміріміз де, әдебиетіміз де, өнеріміз бен мәдениетіміз де нарықтық қатынасқа бейімделу процестері жүріп жатқаны мәлім. Шығармашылықпен айналысатын адамдар мен қайраткерлеріміз нарық заңдары мен шарттарын, нарық жағдайында өнімді де тиімді еңбек ету әдістерін, амалдарын меңгере бастағандай. Қазақтың классикалық ұлттық өнерінің ішіндегі ең көне мектебінің бірі - Алтай-Тарбағатай ән мектебі.

Кілтті сөздер: Ән мектебі, әншілік дістүр, Алтай-тарбағатай ән мектебі, ұлттық өнер, дәстүрлі ән.

Кіріспе

А.Токтағанның «өнердің қай саласын алсақта өзіне тән ішкі даму заңдылықтары бар. Бұл қасиеттерді біз өнер салалары немесе көрініс табу заңдылықтары деп атаймыз», - деген пікірмен келісе отырып, оның түр сала ұғымдарын форма мазмұн түрғысында емес, мән - мағына ретінде қарастырумен де келісеміз [1].

Яғни ән дегеніміз толғамаса, толқымаса жаратылмайтын ерекше дүние. Сондықтан ән дегеніміз сыртқы жерді жырлайтын ашық мәтінге негізделген «ән» емес, ол ішкі толғанысты бейнелеуші жабық мәтінді идеограмма, сондықтан да зерттеу барысында күйді жанрдың бір түрі ретінде, әрі музыкалық жанрдың белгілі бір саласы ретінде назар аударамыз. Өйткені музыкалық тәрбие беру оқушының жан - жақты музыкалық дамуын басқаратын білім негіздерін қалайтын, музыка арқылы адамгершілік, эстетикалық сезімдерге тәрбиелейтін ғылым ретінде алынады. Музыка табиғаттың сұлулығын, әсемдігін көркем образдар арқылы шындықпен бейнелейді. Бастауыш сынып оқушысын музыка әлемін түсініп қабылдауға

үйретуде, эмоциялық сезімталдығын қалыптастыруға, білімді, мәдениетті болып өсуіне әсер етуде негізгі болмыс - бітімнің, адамдық сезімі мен бейнесінің бастау тірегі мектептегі музыка тәрбиесі десек қателеспейміз [2].

Материалдар және әдістер

Қазақтың ән өнері – сонау көне заманнан бері қалыптасқан халқымыздың қазынасы, фольклордың музыкалық саласының бір тармағын құрайды. Фольклор деген сөз ағылшын тілінен алынған, ол «халық даналығы, халық білімі, халықтың аузыша шығарған туындылары» деген мағынаны білдіреді. Фольклор шығармалары халықтың әр дәуіріндегі тұрмыс-салтымен, наным-сенімімен, күнделікті тіршілігімен тығыз байланыста туады. Оларда өмірде болып өткеннің ғана емес, халықтың «осылай болса екен» деген арман үміттері де бейнеленіп, табиғат, өмір құбылыстарына баға беріледі. Ән – халықтың сүйіп айтатын, тыңдайтын, сан ғасырлық тарихы бар халық музыкасының ең бір бай арнасы болып табылады. Көне заманнан келе жатқан ән-күй туралы халықтың ауызында қалыптасқан көптеген мақал-мәтелдер, аңыздар, жырлар осының айғағы.

Халық әндерінің үлкен қазына екендігі де сол қасиетінде, сол әндерде халық өмірінің сәулесі болуында.

Халық музыкасы, оқушылардың бойындағы өз халқының жетістіктері мен табыстарына ұлттық мақтаныш, өз халқына, оның музыкалық мәдениетіне сүйіспеншілігін қалыптастыруға ықпал жасайды.

Басқа да халықтардың музыкасы сияқты, қазақ халық музыкасының да тәрбиелік мүмкіндігі оның мазмұнына, формасына, оларды пайдалану тәсілдері мен әдістеріне байланысты. Біздіңше, ең алдымен ол туындылардың идеялық мазмұнына баса назар аудару қажет.

Қазақ халқы әнге бай. «Маған бүкіл қазақ даласы ән салып тұрғандай болып көрінеді» деп, қазақ халқының әдебиеті мен өмірін зерттеген Шоқан Уәлихановтың досы Г.Потанин айтқандай, қазақта әнсіз өмір жоқ [3]. «Тойбастар» айтқан жігіт, кешкі ауыл сыртында алтыбақан тепкен қыз-бозбала, шілдехана күткен жас, кәрі, «Жар-жар» айтқан екі топ, елінен еріксіз ұзатылып бара жатқан қыз, өлген жұбайын жоқтаған жесір, түйеге мініп әр үйдің сыртында қақсаған жарапазаншы, ақ киім киіп, өгізге мініп ауыл аралаған дуана, «жынын» шақырып, зікір салған бақсы – бәрі де әндетеді. Бәрі де жай сөзбен айтқанда жетпейтін сезім тасқынын ән арқылы шығарады. Әннің осы қасиетін қазақ халқы: «Жігітке өнер де өнер, өлең де өнер», «Ақылың болса жыр тыңда» деген сөздер арқылы жақсы айтқан.

Алтай-Тарбағатай ән мектебі – қазақтың классикалық ұлттық өнерінің ішіндегі ең көне мектеп. Кеңес Одағы тұсында ұлттық өнерімізге дұрыстап ден қойылмағаны белгілі. Зерттеушілер болғанымен, түгелдей қамтыған жоқ. Сол кездегі музыкатанушы, зерттеушілер танымал болған Арқа және Батыс ән мектебін біршама ғылыми зерттеп таныды. Ал, Сыр жыршылық мектебі, Жетісу, Алтай-Тарбағатай ән мектебі нағыз Қазақстан тәуелсіздігінің жемісі деуге болады. Себебі, одан бұрын бұл мәселелер бірлі-жарлы мақалаларға ғана

тиек болғаны болмаса, ашылып айтылмады. Ал ресми жолға қойылып, ЖОО-ның бағдарламаларына енуі тәуелсіздіктен кейін ғана қолға алынды.

Жалпы, бұл мектептің көне болатын себебі, оның сарыны ескі. Өзіңіз кеш барысынан байқаған боларсыз, кереметтей бір алып бара жатқан диапазон жоқ. Бұл да осы әндерді тудырған ортаның табиғатына байланысты. Алтай мен Арқаның жер түзілісі мен табиғаты екі өңірдің әндеріне анық мысал болады. Алтай таулы аймақ болғасын да, дауыс бір шыңнан шықса, екінші шың ұстап қалуы мүмкін. Ал Сары-Арқа жазық қой, бір айғайласаң Арқаның батысынан шығысына дауысыңды жел алып кетіп жатады. Міне, осындай табиғи себептер әр өңір әндеріне өзіндік ерекшелік берген. Алтай-Тарбағатай әндерінің негізгі ерекшелігі: ғылыми тілде пентатоникалық дыбыс деп атайды. Бес ноталық дыбыстың айналасында құбылтып шырқалады. Пентатоникалық жүйеге құрылған Алтайдың әніне тән тағы бір ерекшелік бар. Ол болса – жай құлаққа шалына бермейтін, орындаушының өзі ғана сезетін иірімі. Бұны екінің бірі емес, нағыз халық аузында айтылатын «жер астындағыны еститін» адам ғана таба біледі деп айтуға болады. Осы иірімдерді толық таба білген орындаушы ғана халықтың жүрегіне жол табады.

Алтай-Тарбағатай дәстүрлі әндерінің құрылымындағы ерекшелікке келетін болсақ, бұл өңірдегі әндердің көбі негізгі шумақтағы әуен бір қалыпты болып келеді де, бар көңіл-күй қайырмадағы сазға жиналады. Мысал ретінде менің осы концертте орындаған Құмарбектің «Қайран Алтай-Марқакөл» әнін алып қарауға болады. Ән шумағының әуені бір келкі жүріп келеді де, қайырмаға келгенде тыңнан басқа әуен туады. Ән иесінің бар зар-мұңын, өксігін қайырмаға сыйдыруға күш салғаны көрінеді [4].

Арқа әндерінде шұғыл иірімдер көбірек кездеседі. Дауысты қиып тастап немесе шарықтап тұрып бірден түсіп кететін бояулары бар. Ал Шығыстық ән мектебінде дауыс сатылап қана көтеріліп отырады. Халық әндері классикалық деңгейге көтерілмей тұрған кездегі жалпылама айтыла беретін сыңсу, беташар, жоқтау – бұларды тұрмыс-салт жырлары деп атаймыз. Ал, осы тұрмыс-салт жырлары бір саты жоғары көтерілгенде, Алтай-Тарбағатай, Жетісу әндерінің деңгейіне жетеді. Демек, түп-тамырынан ажырамаған қалпы, тыңнан түрен салған қазақ музыка өнерінің терең бір саласы деуге болады.

Қазір көпшілік аудиторияға жете бермеген Алтай-Тарбағатай ән мектебінің туындылары жекелеген авторлар арқылытыңдаушы қауымға ұсынылып жатыр. Бүгінгі концерттің өзінде ел естімеген екі-үш әннің тұсауы кесілді. Өз репертуарымда да 10-15 шақты ән бар, әлі жұрт ести қоймаған. Мана да әнші Талғат Әбуғазы ақын Абаш Какеннің жеткізуімен «Жігіттер ән салыңдар» атты әнді ұсынды.

Нәтижелер

Қазіргі дәстүрлі ән өнерінде үлкен 4 мектеп бар деп жүрміз. Бесінші мектеп – Алтай-Тарбағатай әндері. Сол өңірлердегі қазақтың қара өлеңін, қаймағы бұзылмай сақталған әуендері жиналып, қазірге дейін 200 әнді нотаға

түсірілген. Одан басқа Моңғолия, Қытай қазақтарының әндерінің жинақтары, сол жақтан келген өнерпаздардан естіген, жиған әндерді пайдаланып жатыр.

Жалпы ән өнерінде «әуез» деген де дүние бар ғой деймін. «Әуез» деген әннің Моңғолия қазақтарының ән жинағында он бес түрі кездеседі, өзімде бес-алты түрі бар. Әндердің диапазоны квинта, секста интервалдарынан аспайды. Кереметтей ән дегенге де келе қоймайды. Өте шағын. Содан осы «әуез» деген дүниені зерттей келе қарасам, ол парсының сөзі екен. Тіпті «ән» сөзінің өзі парсының сөзі. Саз, музыка, ырғақ, әуен, мелодия т.б деген мағынаны білдіреді. Бұл сөзді зерттей келе Махмұт Қашқаридың еңбектеріне барып тірелдім. V-VI ғасырларда Қазақстан территориясының оңтүстігін мекендеген түркілер екі тілде, түркі, парсы тілінде сөйлепті. Сол уақытта бұл аумақта соғдылар тайпасы да өмір сүрген екен. Жібек жолы бойында сауда-саттық, керуен көп болғандықтан, тұрмыстық қажеттілікке қарай оңтүстіктегі түркілер екі тілде сөйлеген екен. Ал солтүстіктегілер тек түркі тілінде сөйлеген. Біз қазақтың қара өлеңіне «Қара өлең» деп ат қойып, айдар таққан Шоқан Уалиханов екенін білеміз. Яғни, бұл парсы тілдес елдердің бірінде ән сөзінің орнына қолданылып, бізде де ертеректе шағын әндерді осылай атады ма екен деген ой туады.

«Ақпейілдің әні» деген әннің де екі түрі бар. Әннің әуені Алтай-Тарбағатай әуеніне келгенімен, сөзі, әндегі оқиға батыс өңірдегі Мұхиттың «Әмірхан» деген әніне ұқсас. Тіпті, бірдей келетін шумақтары да бар. Қайран қалдым. Батыс Қазақстанда айтылып жүрген «Әмірхан әні», Алтай-Тарбағатайда «Ақпейілдің әні» болып жүр. Біреуінде «Сұрасаң атым – Ақпейіл, Сіңілім Қайша» деп «Әмірхан әніндегідей» келеді. Ал екіншісі «Сұрасаң атым – Ақпейіл, Сіңілім Айнам» деп жүр. Бірақ ән бөлек, басқа. Алтай-Тарбағатай өңірінің әуені [5].

Мұндай қызықты деректер көп. Қазақ әндері толықтай зерттелген жоқ. Ән өнері дегеніңіз, жоғарыда айтқанымдай мұхит. Бұны зерттеу бір адамның, он адамның да қолынан келмейді. Бірақ тұтас ән өнерін зерттеп бітіру мүмкін емес.

Тарбағатай - тек табиғаты көркем, тарихы бай өлке ғана емес, рухани қазынамыздың да қайнар көзі. Оның әндері – ұлт болмысының айнасы, жүрек үні. Осы әндерді ұлықтау – ұлттық мәдениетімізді сақтаудың бір жолы. Сондықтан Тарбағатайдың әншілік дәстүрін зерделеу, қолдау мен насихаттау – әр қазақ баласының борышы.

Қазақ халқының ұлттық – рухани мұрасы сан алуан. Соның көркем бір саласы-музыка. Ұлттық сананы қалыптастырудың басты құралы – ұлттық музыка. Ал ұлттық музыкамыздың арғы тегі – жыраулық өнер. Ән – яғни вокалдық шығарма – музыка өнерінің ең көне және кең тараған жанры. Ән адам жаралғалы бері бірге жасасып, оның басынан өткізген талай тарихты тайға таңба басқандай етіп анық көрсетіп келеді.

Халықтың музыка шығармашылығының теориялық-этнографиялық аспектілеріндегі локалдық ерекшеліктерін зерттеу мәселесіне А.З. Темірбекова “Казахские народные песни” кітабын арнаған-ды. Оның

пікірінше, “Өлкенің жоғары дәрежедегі ежелгі музыкалық-поэтикалық дәстүрлі, қазақ халқының өмірі мен қоғамдық қатынастарының әр жақтарын сипаттайтын ән жанрларының байлығы мен әр түрлігін дәлелдейді” [6].

Қорытынды

Осындай еңбектердің бірі К.Т. Жүзбасовтың “Таулы Алтай қазақтарының ән фольклоры”. Қазақтың ән өнерінің зерттелуіне өзіндік үлес қосқандардың бірі С.А. Күзембаева. Ол қазақ халқының өзіне тән дәстүрлі гармоникалық тілін, аккордтық құрылысын “Қазақ музыкасындағы гармонияның қалыптасуы” еңбегінде жан-жақты мазмұндайды [6].

Іс жүзінде қазір мәдениетімізде оның ішінде ән өнерімізде кері процестер жүріп жатыр. Ұлттық құндылық критерийлерінің өзі тым арзандап барады. Бұқара халықты былай қойғанда, тіпті арнайы академиялық білімі бар кәсіпқой әншілердің, музыканттардың санасы бүгінде «тым жеңіл» немесе Батыстық үлгімен «боямалана» бастады. Құлаққа әбден сіңісті болып кеткен әндеріміздің құрылымы, мазмұны, әуені, сөзі түкке тұрмайтын жеңіл желпі сөздермен алмастырылып, қайдағы жоқ, санаға сіңбейтін тұрпайы әуендермен жамап-жасқап, «өңдеуге» әуестеніп барады. Осындай стилистикалық қойыртпақтың көмегімен қоғамдық мәдени сана кездейсоқ біреулердің шала-шарпы, піспеген, шикілі-пісілі, дүбілез «туындысының» жетегінде кетіп барады [7].

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Балтабаев М.Х. Қазақ дәстүрлі көркем мәдениеті құралдарының көмегімен жастардың музыкалық - эстетикалық тәрбиесінің негіздері. Пед.ғыл. канд. Диссерт. автореферат. -Алматы, 1994

2. Жәрдемалиева Р.Р., Мукеева Н.Е. Музыка мен әдебиеттің аралық пәндік байланыстарының іске асыруындағы интерграцияланған сабақ.- Ақтөбе, 2004. – Б.149

3. Қазақ музыкасы және музыкалық педагогика мәселелері. Ғылыми мақалалар жинағы. Алматы-2006ж

4. https://qazaqtimes.com/article/3882

5. https://kitap.kz/article/erkin-sh-kiman-d-st-rli-nshi-nshilerdi-ishinde-ylym-a-bejimi-https://qazaqtimes.com/kk/article/3896bary-zho-ty-asy

6 Күзембаева С, Егінбаева Т. Қазақ музыкасы тарихынан лекциялар. – Алматы, «Таймас» баспа үйі, 2005.

7. Нағымов Ш.Н. Қазақ халқының рухани мәдениетінің тарихы. - Алматы, 2012. - Б.173

ҒТАХР 14.35.09

АБАЙДЫҢ МУЗЫКАЛЫҚ МҰРАЛАРЫ АРҚЫЛЫ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА ЭСТЕТИКАЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ

Оразғали Р., «6В01401-Музыкалық білім» б.б.б. 3 курс студенті,
Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к., аға оқытушы М.С. Макашева
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
nauka.kz14@mail.ru

Андатпа: Мақалада Абай Құнанбаевтың музыкалық мұрасын бастауыш сынып оқушыларының эстетикалық тәрбиесінде қолданудың өзектілігі қарастырылады. Абай Құнанбайұлының шығармалары қазақ мәдениетінің маңызды бөлігін құрайды және ұлттық музыканың дамуына зор үлес қосқан. Зерттеу барысында №106 мектептің бастауыш сыныптарында жүргізілген тәжірибелік-эксперименттік жұмыс негізінде Абайдың әндері арқылы оқушылардың музыкалық мәдениетін дамыту жолдары сараланды. Абай шығармашылығын пайдалану оқушылардың адамгершілік, рухани-эстетикалық құндылықтарын қалыптастыруда маңызды құрал ретінде қарастырылды. Абайдың музыкалық шығармалары арқылы эстетикалық тәрбие беру бағыттындағы «Ұлы Абайдың шығармашылық мұрасы» атты әдістемелік нұсқаулықты құрылды және музыка пәні мұғалімдерінің тәжірибесіне енгізуге бағытталған жұмыстарын ұйымдастырып жүргізілді. Нұсқаулыққа Абай әндерінің музыкалық талдамалары және меңгертудің әдістемелік жолдары берілген. Мақалада Абайдың әндері мен музыкалық шығармаларын жанрлық тұрғыдан талдап, оның поэзиясы мен музыкасының арасындағы өзара байланысты ашуға бағытталған. Абай әндері философиялық, лирикалық, сатиралық және ғұрыптық сипаттағы шығармалардан тұрады. Әрбір жанрлық топта автордың музыкалық стильінің өзіндік ерекшеліктері айқын көрінеді. Абайдың шығармашылығындағы интонациялық бояулардың байлығы, ладо-тондық құрылымның тереңдігі, мелодиялық даму мен метрлік ұйымдасу ұлттық музыка тілінің дамуына әсер етеді. Мақалада «Қор болды жаным» және «Мен көрдім ұзын қайың құлағанын» сияқты шығармалар арқылы Абайдың музыкалық мұрасының құрылымдық, интонациялық және эмоционалдық мәні тереңінен зерттелген. Абайдың әндеріндегі музыкалық тілдің байлығы, оның поэтикалық әлемінің рухани тереңдігі, сондай-ақ композиторлық шешімдердің ішкі логикасы ғылыми талдаулар арқылы көрсетілген. Мақала Абай Құнанбайұлының музыкалық мұрасын зерттеу, қазақ музыка мәдениетінің дамуындағы орны мен рөлін анықтау үшін маңызды ғылыми дерек болып табылады.

Кілтті сөздер: эстетикалық тәрбие, Абай Құнанбаев, музыкалық мұра, бастауыш сынып, ұлттық құндылықтар.

Кіріспе

Бүгінгі таңда білім беру жүйесінің басты мақсаты – жан-жақты дамыған, рухани бай, ұлттық болмысын сақтай білетін тұлға тәрбиелеу. Осы орайда, эстетикалық тәрбие – оқушының ішкі дүниесін, сезімін, талғамын, шығармашылық қабілетін дамытуда аса маңызды рөл атқарады. Ұлттық музыка арқылы эстетикалық тәрбие беру – жас ұрпақтың мәдениетін қалыптастырудың тиімді жолдарының бірі. Қазақ халқының рухани байлығын зерделеу барысында Абай Құнанбаевтың шығармашылығы, әсіресе оның музыкалық мұрасы ерекше орын алады.

Қазақтың ұлы ақыны, композитор, философ, ағартушы-демократ, жазба әдебиетінің классигі Абай (Ибраһим) Құнанбайұлының музыкалық мұрасы қазақтың өнер тарихында ерекше орын алады. Абайдың әндері халықтың ән шығармашылығына жаңа ырғақ әкеліп, өзіндік жаңа із қалдырды. Композитордың музыкалық шығармалары ұлттық мәдениеттің аса құнды бөлігіне айналғаны сөзсіз. Абай әнші-ақынның идеялдық тұлғасы адамгершілік пен эстетикалық қасиеттерінің иесі және сол өнегені адамның жүрегіне ұялата білген тәлімгер-тәрбиеші ретінде бейнеленген. Абай кішкентайынан музыкалық фольклорды сүйіп өсіп, оны жетік білді, сонымен қатар ән айтып, домбырада ойнаған. Ол өз шығармашылығында халықтың ән өнері дәстүрін эстетикалық және этикалық көзқарас тұрғысынан дамытты [1].

Абайдың шығармашылығы қазақтың бай фольклоры, шығыстың дәстүрлі поэзиясы және орыс әдебиеті мен романсы әсерімен қалыптасты. Абай мелодикасының негізгі сипаты — әуенділік, интонацияның музыкалық кеңдігі, әуезділік, мелодиялық суреттің даму қисыны, қазақ халық музыкасына тән бояудың қанықтығы.

Абай әндерін мазмұнына қарай шартты түрде келесі жанрларға бөлуге болады:

а) сүйіспеншілік лирикасы («Айттым сәлем, Қаламқас», «Көзімнің қарасы», «Желсіз түнде жарық ай», т.б.);

ә) философиялық толғаулар мен монологтар («Мен көрдім ұзын қайың құлағаның», «Өлсем орным қара жер», т.б.);

б) өнер жайлы әндер («Сегіз аяқ», «Көңіл құсы құйқылжыр»);

в) ғұрыптық әндер («Мағыштың жоқтауы»);

г) сатиралық нақыл өлеңдер («Бойы бұлған», «Ата-анаға көз қуаныш»);

ғ) аударма әндер («Қараңғы түнде тау қалғып», «Татьянаның хаты», т.б.).

Абай әндерінде авторлық қолтаңбаға тән әндік мәнер мен музыкалық ойлаудың біртұтастығы анық байқалады. Олар:

1. Қазақ әндерінде жиі кездесетін «Ей», «ахау» сияқты сөз бастау формулалары;
2. Интонациялық байлық, үштаған дыбыстар арқылы көтерілетін мелодиялар, сексталық интервалдардың кең қолданылуы;
3. Өлең құрылымының ән құрылымына әсері — 6 буынды өлең («Көзімнің қарасы»), қысқа және ұзын жолдардың алмасуы («Бойы бұлған»).

Абай әндері тарихи, эстетикалық және теориялық тұрғыдан толық зерттеліп, ғылыми тұжырымдарға негізделген. Олар симфониялық, хор және опера жанрларында пайдаланылып келеді.

Абай — ән өнерінің мазмұнын тереңдетіп, адамгершілік пен көркемдік құндылықтарды дәріптеген ақын-композитор. Ол әндерінде жеке бастың күйзелісінен бөлек, әлеуметтік мәселелерді де көтереді.

Абай ән мұрасының бір бөлігі А.С. Пушкиннің «Евгений Онегин» шығармасының әсерімен жазылған циклге жатады. Бұл туындылар жоғары көркемдік және эстетикалық деңгейге ие болып, халықтың сүйікті қазынасына айналды. Шетелдік және отандық этнограф-ғалымдар Абай әндерінің көркемдік ерекшеліктерін жоғары бағалады [2].

Абайдың әндері қазақ музыка мәдениетінің алтын қорына енді. Олар радио, теледидар арқылы, филармония, опера, эстрада сахналарында орындалып, отбасылық және қоғамдық мерекелерде кеңінен айтылып келеді. Абай өз айналасына дарынды әншілерді жинап, әншілік өнердің дамуына үлкен ықпал етті.

Материалдар мен әдістер

Абайдың музыкалық шығармалары арқылы эстетикалық тәрбие беруге бағытталған тәжірибелік жұмыс Астана қаласындағы №106 орта мектебінің бастауыш сыныптарында жүргізілді.

Тәжірибе мақсаты — оқушылардың Абай шығармалары арқылы эстетикалық тәрбиеленуін қамтамасыз ету. Зерттеу төмендегі көрсеткіштер бойынша жүргізілді:

- Оқушылардың Абай шығармашылығына негізделген оқу материалын игеру деңгейі;
- Эстетикалық тәрбиелеу мақсатына жету дәрежесі;
- Оқушының дербес даму траекториясының қалыптасуы мен мониторингі;
- Оқу барысында туындаған қиындықтарды анықтау және түзету.

Бағалау критерийлері:

- Танымдық (Абай шығармашылығы туралы сұрақтар, эмоционалды қабылдау);
- Мотивациялық (оқу процесінің мақсаттылығы, қуаныш пен жетістік сезімі);
- Эмоционалды-еріктік (Абай шығармашылығына қызығушылықтың тұрақтылығы);
- Тиімділік (бастамашылық пен белсенділік деңгейі).

Тәжірибе нәтижесінде «Ұлы Абайдың шығармашылық мұрасы» атты әдістемелік нұсқаулық құрылып, музыка пәні мұғалімдерінің тәжірибесіне енгізілді. Онда Абай әндеріне музыкалық талдау және оларды меңгертудің әдістемелік тәсілдері берілген. Нұсқаулық жаңартылған білім беру мазмұны мен қашықтықтан оқыту негізінде дайындалып, мұғалімдерге, студенттерге, мектеп әкімшілігіне арналған.

Әдістемелік жұмыстың құрылымдық компоненттері, көрстекіштері, критерийлері 1-кестеде нақтыланған.

Кесте 1

Құрылымдық компонент тері	Негізгі көрсеткіштер	Пайда болу критерийлері
танымдық	Абайдың музыкалық шығармаларына негізделген сұрақтардың болуы, баланың іс-әрекетке эмоционалды қатысуы	Абайдың шығармашылығына қызығушылықты таныту, әндері туралы білімдерді жоғарылатуына қажеттілігі деңгейі, жалпы шығармашылығы арқылы эстетикалық тәрбиенің маңыздылығын мойындау, т.б.
мотивациялық	сәттілік пен қуаныш жағдайларын жасау, қызметтің мақсаттылығы, оның аяқталуы	Абайдың музыкалық туындыларын меңгертудің мақсаты, міндеттері, мәні туралы, оның негізгі құрамдастары, принциптері, шарттары, әдістері мен заманауи технологиялары туралы білім, ұлттық өнер тарихы, оның ерекшеліктері, мәдениеті туралы білім, т.б.
эмоционалды-еріктік	іс-әрекет процесінде жағымды эмоциялардың көрінісі	Абайдың шығармашылығына деген қызығушылықтың ұзақтығы мен тұрақтылығы
тиімді-практикалық	Абайдың музыкалық материалындағы бастамашылық	белсенділік пен табандылық деңгейінің көрінісі, баланың бастамашылық дәрежесі

Абайдың шығармашылығы қазақтың аса бай фольклоры, шығыстың дәстүрлі поэзиясы және орыс әдебиеті мен орыс романсының ықпалымен жазылды. Абай мелодикасының негізгі сипаты – әуенділік (әуезділік), интонацияның музыкалық кеңдігі, айтарға ыңғайлы әсемдігі, мелодиялық суреттің даму қисыны, интонациялық оралымдардың дәл және қатал сақталуы және қазақтың халықтық музыкасына тән бояудың қанықтығы. Абай әндерін мазмұнына қарай шартты түрде мынадай жанрларға бөлуге болады: а) сүйіспеншілік лирикасы («Айттым сәлем, Қаламқас», «Көзімнің қарасы», «Сүйсіне алмадым», «Сен мені не етесің», «Желсіз түнде жарық ай» «Жарқ етпес қара көңілім»); ә) философиялық толғаулар және монолог әндер («Мен

көрдім ұзын қайың құлағаның», «Есінде бар ма...», «Өлсем орным қара жер...» және т.б.); б) өнер жайлы әндер («Өзгеге көңілім тоярсың», «Сегіз аяқ», «Көңіл құсы құйқылжыр»); в) ғұрыптық әндер («Мағыштың жоқтауы»); г) сатира элементтері бар нақыл өлеңдер («Бойы бұлғаң», «Ата-анаға көз қуаныш»); ғ) аударма әндер («Қараңғы түнде тау қалғып», «Татьянаның хаты», «Татьянаның сөзі», «Онегиннің сөзі» және т.б.) [3].

Аталған бағытта өткізілген сабақ тақырыптарын ұсынуды жөн көрдік. Музыка пәнінен тақырыптар бағыты 2- кестеде көрсетілген.

Кесте 2

Р/с	Сынып	Тоқсан	Жанр атауы	Әннің атауы	Өткізілген сағат саны
1	3	1	Лирикалық әндер	«Айттым сәлем, Қаламқас»	1
2				«Сүйсіне алмадым»	1
3				«Жарқ етпес қара көңілім»	1
4		2	Өнер туралы әндер	«Өзгеге көңілім тоярсың»	1
5				«Сегіз аяқ»	1
6				«Көңіл құсы құйқылжыр»	1
7		3	Философиялық толғаулар және монолог әндер	«Мен көрдім ұзын қайың құлағанын»	1
8				«Есінде бар ма...»	1
9				«Өлсем орным қара жер...»	1
10		4	Аударма әндер	«Қараңғы түнде тау қалғып»	1
11				«Татьянаның хаты»	1
12				«Онегиннің сөзі»	1
13			Ғұрыптық әндер	«Мағыштың жоқтауы»	1

Нәтижелер

Аталған музыкалық шығармаларда авторлық қолтаңбаға тән әндік мәнер мен біртұтас музыкалық ойлау жүйесі анық байқалады. Бұл стильде сәтті қолданылған қайырымдар, каданс пен мелодиялық дамудың түрлері, ерекше интонациялық өрнектер, сондай-ақ ладо-тондық мелодиялық құрылым,
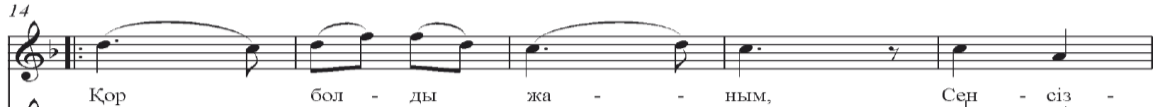
метрлік-ырғақтық ұйымдасу ерекшеліктері музыка тіліндегі даралықты айқындайды.

Абай Құнанбайұлының сыршыл әрі нәзік поэтикалық әлемі, көркем лирикалық әндері мен терең мағыналы қара сөздері – музыкалық бейне жасауға сұранып тұрған құндылықтар. Оның шығармаларындағы көркемдік мазмұн мен рухани тереңдік композиторлық интерпретацияға мол мүмкіндіктер береді, әрі ұлттық музыкалық тілдің дамуына негіз болады [4].

“Қор болды жаным” әні
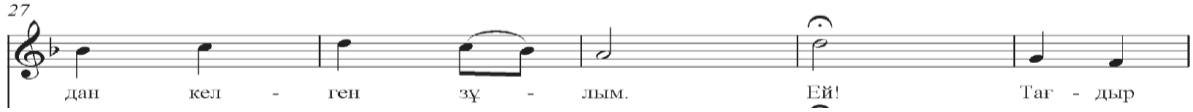
Бұл музыкалық шығарма композитор Қуат Шілдебаевтың өңдеуінде ұсынылған. Ән сүйген жарына қосыла алмай жүрген жігіттің мұңды бейнесін суреттейді. Ән орта екпінде d moll тональдігінде жазылған.

Мысал 1



Шығарманың құрылымы қарапайым куплеттік формада беріледі: I кезең (квадратты): 4 такт + 4 такт (A + B); II кезең (квадратты): 4 такт + 4 такт (A1 + B1); қайырмасының алдында тыңдаушының эмоциялық әсерін арттыру мақсатында «Ей!» буыны енгізілген.

Мысал 2



III кезеңде екі бірдей сөйлемнен тұратын құрылым бар: C + C1. Бұл шығарманы орындау кезіндегі негізгі қиындық – кантиленаға негізделген лирикалық әуенді шарықтау шегіне жеткізу болып табылады.

Мен көрдім ұзын қайың құлағанын әні.

Бұл шығарманы композитор Дүгенбай Ботбаев өңдеген. Ән музыкалық баллада жанрында жазылып, үш бөлімнен тұрады. Ән f moll тональдігінде, 6/8 өлшемінде орындалады және меланхолиялық, байсалды әсер қалдырады. Оның үш шумағы түрлі музыкалық бейнелерді ашады.
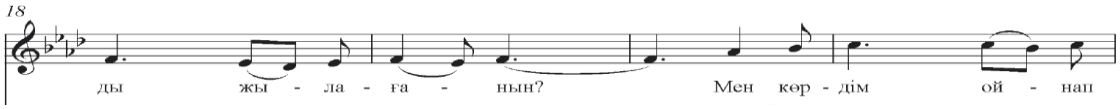
Шығарманың бірінші бөлімінде қайыңның «бас ұрып» құлаған көрінісі бейнеленеді. Әнде кварта, секста интервалдарына секірістер мен төрт тактілік лигалар жиі кездеседі. Динамикалық белгілер pp-ден басталып, бірте-бірте mp деңгейіне дейін көтеріледі.

Мысал 3



Әннің екінші бөлімі оқ тиген киіктің аянышты жағдайын баяндайды. Әуен динамикасы f деңгейіне дейін көтеріледі, хроматикалық жүрістер кездеседі. Екінші бөлім фермата белгісімен аяқталады.

Мысал 4



Үшінші бөлімде толқын тәріздес динамикалық өрнектер орын алады. Әншінің интерпретациясындағы эмоциялық бояулар тыңдаушыға терең әсер етеді. Динамиканың күшеюі мен бәсеңдеуі музыкалық толқын әсерін тудырады.

Шығарманың шарықтау шегі фортиссимо (ff) деңгейінде көрінеді, бұл музыкалық тіл арқылы жүректегі күйзеліс пен тебіреністі көрсетеді.

Қорытынды

Абай Құнанбаевтың музыкалық мұрасын бастауыш сынып оқушыларының эстетикалық тәрбиесінде қолдану – ұлттық құндылықтарды дәріптеудің, оқушылардың рухани дамуына ықпал етудің тиімді жолы. Абай әндерін сабақ үдерісінде жүйелі әрі мақсатты түрде қолдану оқушылардың музыкалық қабілеттерін дамытып қана қоймай, олардың адамгершілік-рухани қасиеттерін қалыптастырады.

Абай Құнанбайұлы жастарға еңбекқорлық пен адамгершілікті, өнер мен білімге ұмтылуды, өнеге мен тәлімді, достық пен жолдастықты, азаматтық парыз бен жауапкершілікті тәрбиелік мәні зор үлгілі жырлары арқылы насихаттай білгенін айқын аңғаруға болады. Абай жастар тәрбиесінің көпқырлы және өзекті бағыттарына терең мән беріп**,** болашақ ұрпаққа үлкен үміт арту арқылы олардың жүрек сезімін оятып, рухани кемелденуіне жол ашуға ұмтылған.

Болашақта Абай мұрасын оқу-тәрбие үдерісіне кеңінен енгізу, әдістемелік құралдар әзірлеу, мұғалімдердің біліктілігін арттыру сынды жұмыстар жалғасуы қажет.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Ердембеков Б. «Абайтану»: Оқу құралы. -Астана: Фолиант, 2012. Б. 344-345.
2. Ерзакович Б.Г. Озаренная Великим Октябрем // Советская музыка. – 1977. – №12. – М.: Советский композитор, 1977. – Б. 20-26.
3. Джумакова У. Музыкознание 1920-1980-х годов: проблемы, идеи, концепции. –Астана: Фолиант, 2023. – Б.38
4. Ерзакович Б.Г. Аксакал казахской музыки. (Страницы творческой биографии Е.Г. Брусиловского) // Композиторы Казахстана. – Вып.2. – Алма-Ата: Өнер, 1981. – Б. 48-49

УДК 18.41.51

ФОРМИРОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Касымов Абдулфаттах Бахтыбаевич студент II курса ОП «6В01401 – Музыкального образование» научный руководитель: Ковалев Д.А. - заслуженный деятель РК кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор Международного университета Астана
Казахстан, г.Астана kassymovabdulfattakh06@mail.ru

Аннотация: в данной статье поднимаются проблемы формирования профессиональных компетенций будущего учителя на современном этапе в Казахстане, определяются критерия формирования музыкально-исполнительских компетенций.

Ядром профессиональных компетентностей учителя музыки общеобразовательной школы является его музыкально-исполнительская компетентность. В статье автор обращается к анализу особенностей профессиональной музыкально-исполнительской деятельности будущего учителя музыки. Определена специфика профессиональной деятельности учителя музыки, которая определяется необходимостью тесной взаимосвязи элементов, входящих и в понятие «учитель», и в понятие «музыкант». При этом владение музыкальным инструментом, голосом, дирижерским жестом является самым важным из всех умений, которыми должен обладать учитель музыки.

Музыкальное исполнение выполняет коммуникативную функцию, поскольку музыка выступает одним из самых мощных информационных процессов, осуществляемых посредством музыкального языка как системы устойчивых типов звукосочетаний вместе с правилами (нормами) их употребления. Способность к глубокому и правдивому истолкованию музыкальных произведений тесно связана с мировоззрением, общей культурой, разносторонними знаниями, музыкальными способностями, эмоционально-волевыми качествами и складом мышления, составляющими внутреннее содержание личности.

Этими факторами определяется успешность музыкально-исполнительской деятельности.

Ключевые слова: музыкально-исполнительские компетенции, критерии сформированности музыкально-исполнительских компетенций.

Введение

Актуальность проблемы формирования профессиональных компетенций будущего учителя на современном этапе развития

профессионального образования возросла и её изучение заметно активизировалось за последние годы в Казахстане [1.].

Основными критериями формирования музыкально-исполнительских компетенций будущих учителей музыки на современном этапе являются: музыкальные способности; эмоционально-волевые качества; мотивационно-ценностные ориентации; музыкально-исполнительские знания и умения; рефлексивно-исполнительская позиция. Различная степень их проявления характеризует уровни сформированности музыкально-исполнительских компетенций студентов.

Интерес выбранной проблемы обусловлена следующими факторами:

- необходимость совершенствования процесса формирования музыкально-исполнительских компетенций будущих учителей музыки опосредуется складывающейся и динамично изменяющейся социокультурной ситуации в обществе, в Казахстане в целом. Заинтересованное отношение к культуре, в том числе и музыкальной, признание ее развивающего потенциала привели к возрастанию роли музыки в воспитании и развитии школьников, студентов колледжей, ВУЗов. Музыкальное искусство выступает эффективным средством личностного развития обучаемых, развития их эмоционально-ценностной сферы; получения школьниками универсальных знаний, создающих целостную картину мира; максимального развития способностей каждого учащегося, формирования человека творческого, внутренне свободного. Таким образом, качество творческих и профессиональных возможностей учителя музыки как исполнителя, уровень его профессиональной подготовки обусловливают, в конечном счете, не только эстетическую ценность художественного продукта (произведения), но и личностное развитие школьников и студентов;

- в ситуации происходящих перемен, в переоценке ценностей и ценностных ориентаций цель профессиональной подготовки учителя музыки преобразуется и наполняется новым содержанием в соответствии с компетентностным подходом как одной из основополагающих идей реформирования профессионального образования в Казахстане. Очевидно, в этой ситуации не только понятие «музыкально-исполнительские компетенции» наполняется новым содержанием, приобретает приоритетный смысл и значение, выступает важнейшей характеристикой личности учителя музыки и залогом его самосовершенствования, но и процесс формирования данного качества у будущего специалиста, учителя музыки, требует новых подходов к его организации.

Несмотря на безусловную ценность и значимость имеющегося опыта профессиональной школы Казахстана, по формированию и развитию исполнительских умений и навыков у будущих специалистов, учителя музыки, зачастую состояние музыкально-исполнительской подготовки в классах основного инструмента, дирижирования, вокала в педагогическом колледже, ВУЗе, можно характеризовать как недостаточно эффективной, поскольку:

- будущий учитель музыки, осваивающий музыкально-исполнительскую деятельность, в повседневной практике имеет дело с весьма ограниченным числом музыкальных произведений, что лимитирует профессиональные горизонты, затормаживает процессы развития, гасит когнитивные интересы и потребности;

- урок в классе зачастую трансформируется в тренаж узкоспециальных исполнительских умений, ограниченных по диапазону действия и музыкальному «наполнению». Будущий учитель музыки в этих условиях демонстрирует неспособность выйти в практической деятельности за пределы круга отработанных с педагогом музыкальных произведений (Н.А. Войтлева, Р.Н. Грибовская, К.А. Цатурян). В результате возникают серьезные трудности при переносе профессиональных умений и навыков в новые условия. Приходится нередко наблюдать явления интерференции (отрицательного переноса) профессиональных умений и навыков, когда ранее усвоенные приемы и способы действий, стереотипы мышления создают серьезные помехи в ситуациях, требующих от будущего учителя музыки принципиально новых подходов к решению неожиданно возникающих в его практике задач;

- расширение фонда знаний культурологического, теоретического и специального характера протекает у будущего учителя музыки медленно и малоэффективно; удельный вес музыкально-познавательной стороны обучения, оказывается, в конечном счете, весьма невысоким (В.В. Гринин, Э.И. Корниши-на, А.Б. Ладыгина);

- преподавание дисциплины «основной инструмент», «дирижирование», «вокал» носит ярко выраженный авторитарный характер, ориентирующий будущего учителя музыки на следование заданному извне интерпретаторскому образцу, не развивая в надлежащей мере его самостоятельность, активность, творческую инициативу. В результате будущий учитель музыки оказывается фактически ограниченным в свободе своих познавательных и поисковых действий, в значительной мере лишенным права на творческий поиск, на использование метода «проб и ошибок», органически присущего творческим профессиям (Д.К. Кирнарская, Н.И. Киященко, Г.М. Цыпин) [2.].

Большинство у преподавателей-музыкантов профессиональной школы не стоит задача научить будущего учителя музыки учиться самому, без постоянной и заботливой опеки извне, полагаясь в первую очередь на самого себя, на свои внутренние ресурсы, самостоятельно решать те или иные профессиональные проблемы, ориентироваться в новых и непривычных ситуациях, адаптироваться в них, делая в своей профессии.

Таким образом, процесс профессиональной подготовки будущего учителя музыки не отражает в полной мере стратегические принципы совершенствования профессионального образования: гуманизацию, как признание самоценности личности; создание в образовательном процессе условий, обеспечивающих формирование компетентностной личности,

имеющей установку на самостоятельное развитие своей индивидуальности и творческую самореализацию.

Материалы и методы

Педагогические условия и методы. Для эффективного формирования музыкально-исполнительских компетенций студентов является следующий комплекс педагогических условий: 1) организация музыкально-исполнительской деятельности будущих специалистов на основе задачной технологии; 2) диалогизация процесса формирования музыкально-исполнительских компетенций; 3) обеспечение рефлексивно-позиционного определения будущего специалиста в музыкально-исполнительской деятельности.

Основными методическими механизмами реализации выделенных педагогических условий выступали: 1) представление учебного материала в виде профессионально - ориентированных задач; 2) использование алгоритмов профессиональной музыкально-исполнительской деятельности; 3) подбор форм и методов обучения в зависимости от лидирующего вида деятельности (учебной, квазипрофессиональной, учебно-профессиональной); 4) работа студентов в режиме совместной продуктивной деятельности; 5) диалогический тип взаимодействия; 6) принятие и поддержка эмоциональных реакций студентов, создание ситуаций успеха; 7) включение будущего учителя музыки в решение рефлексивных задач в различных системах (« Я и другие», «Я -другое Я», «Я - концепция»); 8) создание в педагогическом процессе ситуаций, требующих анализа и оценки; 9) включение студентов в самодиагностику [3.].

Проблема формирования музыкально-исполнительских компетенций будущих учителей музыки является одной из актуальных проблем в педагогической теории и практике в Казахстане, требующей своего дальнейшего осмысления. Актуальность выдвинутой проблемы обусловлена:

- во-первых, процессами обновления, переориентации и осмысления в педагогической науке новых концепций, подходов, технологий и направлений, одним из которых является компетентностный подход как основополагающих идея реформирования профессионального образования;
- во-вторых, социальной, профессиональной и личностной потребностью в формировании у будущих специалистов музыкально-исполнительских компетенций, которые служат непременным условием успешности профессиональной деятельности учителя музыки, и слабой изученностью в педагогике вопросов, касающихся ее формирования в контексте современных методологических подходов [4 .].

Результаты

Анализируя работы педагогов-исследователей, мы пришли к выводу о том, что понятие «профессиональные компетенции» понимается как важное новообразование личности, интегрирующее различные качества и свойства человека, характеризующее степень подготовленности человека к

осуществлению профессиональной деятельности и формирующееся в соответствующей ей профессиональной деятельности.

Ядром профессиональной компетентности учителя музыки в общеобразовательной школе является его музыкально-исполнительские компетенции.

Опираясь на теоретические положения, раскрывающие особенности музыкально-исполнительской деятельности учителя музыки, а также основные положения компетентностного подхода, мы определили музыкально-исполнительские компетенции будущего учителя музыки как интегративное образование личности, имеющее системную организацию, сложную многоуровневую структуру и выступающее как совокупность, взаимодействие личностного, когнитивно-деятельностного и рефлексивного компонентов, степень сформированности которых позволяет будущему учителю музыки эффективно осуществлять музыкально-исполнительскую деятельность.

На основе генетического анализа, учитывая процессуальный характер формирования музыкально-исполнительской компетентности будущего учителя музыки, мы определили ее уровни (имитирующий, трансформирующий, творческий) и этапы формирования (начальный, базовый, обобщающий) [4.].

Проведенное теоретикое исследование показало, что динамика достижения цели данной системы определяется реализацией связанных с ней педагогических условий: организация музыкально-исполнительской деятельности будущих специалистов на основе задачной технологии; диалогизация процесса формирования музыкально-исполнительской компетентности; обеспечение рефлексивно-позиционного определения будущего специалиста в музыкально-исполнительской деятельности.

Для получения объективной информации об уровне музыкально-исполнительской компетентности будущего учителя музыки нами определен комплекс критериев. Основными критериями сформированности музыкально-исполнительской компетентности будущих учителей музыки являются: музыкальные способности; эмоционально-волевые качества; мотивационно-ценностные ориентации; музыкально-исполнительские знания и умения; рефлексивно-исполнительская позиция.

Заключение

В результате теоретического исследования, можно сделать общие выводы:

1. Проблема формирования музыкально-исполнительских компетенций будущих учителей музыки является одной из актуальных в педагогической теории и практике педагогического образования, требующей своего дальнейшего осмысления. Ее актуальность обусловлена развитием социокультурной ситуации в Казахстане. Решения данной проблемы необходимо и возможно с позиций системного, личностно-центрированного,

деятельностного, компетентностного, культурологического, рефлексивного и технологического подходов.

2. В процессе исследования уточнены структура, содержание и механизмы формирования музыкально-исполнительской компетентности учителя музыки.

Музыкально-исполнительская компетентность будущего учителя музыки трактуется нами как интегративное образование личности, имеющее системную организацию, сложную многоуровневую структуру и выступающее как совокупность, взаимодействие и взаимопроникновение личностного, когнитивно-деятельностного и рефлексивного компонентов, степень сформнрованности которых позволяет будущему учителю музыки эффективно осуществлять музыкально-исполнительскую деятельность.

Список использованных источников:

1. Об утверждении национального проекта «Качественное образование» «Образованная нация». Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726;

2. Добровольская Л. В. Национальные музыкально-исполнительские традиции на уроках музыки в школах Казахстана // Педагогическое образование в России. 2011 № 3 С. 266–272;

3. Рачина Б.С. Педагогическая практика: подготовка педагога-музыканта: учебное пособие / Б.С.Рачина.-Санкт-Петербург: Планета музыки, 2015 – 512 с.;

4. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей: учебное пособие / Б. М.
Теплов. -2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Планета музыки, 2020 - 488 с.

МРНТИ 18.41.51

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАРОДНОГО КАЗАХСКОГО ФОЛЬКЛОРА В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ

Көкіш Айдос студент II курса ПО «Музыкального образование»
научный руководитель: Ковалев Д.А. - заслуженный деятель РК
кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор
Международного университета Астана Казахстан, г.Астана
kokish.aydos@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассматривается вопрос использования народного казахского фольклора в подготовке будущего учителя музыки. Изучение казахского фольклора помогает студентам осознать свою культурную идентичность. Понимание корней своей культуры формирует уважение к традициям и способствует их сохранению. Будущие учителя музыки становятся носителями культурных ценностей, что важно для воспитания патриотизма у подрастающего поколения.

Практическое использование фольклора в обучении студентов, будущих учителей музыки, включает в себя разнообразные методы и подходы, которые помогают интегрировать народные традиции в образовательный процесс. Данный процесс не только обогащает их профессиональные навыки, но и способствует сохранению культурного наследия. Это позволяет студентам стать более осведомленными о своей культуре и передавать эти знания своим ученикам, формируя тем самым уважение к традициям и идентичности народа.

Ключевые слова: Фольклор, народные традиции, культурное наследие, национальная культура, традиционные инструменты.

Введение

Процесс современного культурного развития в Казахстане вызвал интерес широких слоев казахского народа к своей истории, народно-художественному творчеству. Освоение ценностей национальной культуры в данном случае выступает как предпосылка и условие развитие национального самосознания.

Казахский народный фольклор представляет собой богатейшее культурное наследие, которое включает в себя песни, сказания, легенды и обряды. Он содержит в себе мудрость предков, их обычаи и традиции. В казахской культуре музыка занимает особое место: она используется в ритуалах, праздниках и повседневной жизни. Знание народных мелодий, инструментов и стилей исполнения помогает будущим учителям музыки глубже понять культуру своего народа и передать эти знания своим ученикам

В условиях глобализации и стремительного развития технологий важно сохранять и передавать традиции, особенно в сфере образования. Одной из

ключевых задач подготовки будущих учителей музыки является интеграция народного фольклора в учебный процесс, что способствует не только сохранению культурной идентичности, но и развитию творческих способностей студентов [2.].

Формирование музыкальных навыков. Включение казахского фольклора в учебный процесс позволяет студентам развивать различные музыкальные навыки. Изучение народных песен способствует:

1. Развитию слуха: Студенты учатся различать тональности, ритмы и мелодические линии.
2. Технике исполнения: Осваивая традиционные инструменты (домбру, кобыз), будущие учителя музыки получают практические навыки игры.
3. Импровизации: Народная музыка часто предполагает элементы импровизации, что развивает креативность студентов [1.].

Материалы и методы

Для эффективного использования народного казахского фольклора в подготовке будущих учителей музыки можно применять различные методические подходы:

1. Интеграция фольклора в учебный процесс. Курсы и семинары: Включение курсов по казахскому фольклору в учебные программы для будущих учителей музыки. Это может быть, как теоретический курс, так и практические занятия. Междисциплинарный подход: Связывание фольклора с другими предметами, такими как история, литература и культурология, для создания более полного представления о культуре Казахстана.

2. Практическое применение. Исполнение народных песен и танцев: Организация практических занятий, на которых студенты могут изучать и исполнять казахские народные песни и танцы. Это поможет развить их музыкальные навыки и понимание традиционной музыки. Создание ансамблей: Формирование музыкальных ансамблей, где студенты смогут исполнять фольклорные произведения на традиционных инструментах.

3. Исследовательская деятельность. Проекты и исследования: Поощрение студентов к проведению исследований в области казахского фольклора, включая сбор и анализ народных мелодий, текстов песен и танцевальных движений. Стажировки: Организация стажировок в этнографических музеях или у народных исполнителей для получения практического опыта.

4. Использование современных технологий. Мультимедийные ресурсы: Создание мультимедийных материалов (видеоуроки, аудиозаписи) для изучения казахского фольклора. Онлайн-платформы: Использование онлайн-курсов и платформ для обмена опытом между студентами и преподавателями из разных регионов.

5. Культурное обогащение. Фестивали и конкурсы: Участие студентов в фестивалях народного творчества, что позволит им не только продемонстрировать свои навыки, но и познакомиться с работами других

исполнителей. Обмен опытом: Организация встреч с мастерами народного искусства для обмена знаниями и опытом.

6. Формирование ценностей. Воспитание уважения к культуре: Обучение студентов важности сохранения культурного наследия через изучение фольклора. Развитие критического мышления: Поощрение студентов к анализу и интерпретации фольклорных произведений с точки зрения их исторического контекста и современного значения [5.].

Эти методические подходы помогут будущим учителям музыки не только овладеть навыками преподавания, но и глубже понять культурные корни казахского народа, что сделает их работу более осмысленной и эффективной.

Результаты

Использование национального фольклора в процессе обучения будущих учителей музыки может привести к ряду положительных результатов, как в профессиональной, так и в личной сфере. Вот некоторые из них:

1. Углубленное понимание культурного наследия. Знание традиций: Будущие учителя музыки получают глубокие знания о казахском фольклоре, его истории и значении, что позволяет им лучше понимать культурные корни своего народа. Сохранение культурного наследия: Студенты становятся более осведомленными о важности сохранения и передачи традиций следующему поколению.

2. Развитие музыкальных навыков. Практическое исполнение: Изучение народных песен и танцев способствует развитию вокальных и инструментальных навыков, а также умения работать в ансамбле. Разнообразие репертуара: Будущие учителя формируют разнообразный репертуар, который включает как традиционные, так и современные элементы.

3. Креативность и инновации. Творческий подход: Студенты учатся адаптировать фольклорные элементы для современных музыкальных форматов, что способствует развитию их креативности. Создание новых произведений: Использование фольклорных мотивов может вдохновить студентов на создание собственных музыкальных произведений.

4. Социальные навыки и командная работа. Работа в группе: Участие в ансамблях и коллективных проектах развивает навыки командной работы и коммуникации.

Обмен опытом: Студенты учатся делиться знаниями и опытом друг с другом, что способствует созданию дружеской атмосферы.

5. Воспитание уважения к культуре. Культурная идентичность: Изучение фольклора помогает студентам осознать свою культурную идентичность и гордость за свое наследие. Эмпатия и толерантность: Понимание различных культурных традиций развивает эмпатию и уважение к многообразию.

6. Методические навыки. Разработка учебных программ: Будущие учителя учатся разрабатывать методические материалы на основе фольклора,

что повышает их профессиональную компетентность. Инновационные методы преподавания: Использование фольклора как инструмента обучения способствует внедрению новых методов преподавания музыки.

7. Личностное развитие. Самовыражение: Участие в исполнении народной музыки дает студентам возможность само-выражаться и развивать уверенность в себе. Эмоциональное обогащение: Фольклорная музыка часто содержит глубокие эмоциональные переживания, что помогает студентам развивать эмоциональный интеллект [4.].

В целом, интеграция национального фольклора в процесс обучения будущих учителей музыки не только обогащает их профессиональные навыки, но и способствует формированию гармоничной личности, способной передавать культурные ценности следующему поколению.

Заключение

Использование народного казахского фольклора в подготовке будущего учителя музыки является важным аспектом образовательного процесса. Это не только способствует развитию профессиональных навыков студентов, но и помогает сохранить культурное наследие Казахстана.

Практическое использование казахского фольклора в обучении будущих учителей музыки не только обогащает их профессиональные навыки, но и способствует сохранению культурного наследия. Это позволяет студентам стать более осведомленными о своей культуре и передавать эти знания своим ученикам, формируя тем самым уважение к традициям и идентичности народа.

Список использованных источников:

1. Аубакирова Г. "Методика преподавания казахской народной музыки в школе".
2. Исмаилов А. "Фольклор как средство воспитания музыкальной культуры".
3. Кенжебаев Т. "Казахский музыкальный фольклор: традиции и современность".
4. Добровольская Л. В. Приобщение школьников к народным музыкальным традициям // Музыкальное искусство и педагогика музыкального образования: проблемы и перспективы развития: сборник научных статей. Алматы: Абай ат. ҚазҰПУ, «Улагат» баспасы, 2014 С. 23–28.

МРНТИ 14.35.07

МУЗЫКАЛЫҚ-КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНЕ ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ МУЗЫКАНТ-ПЕДАГОГТЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН ІСКЕ АСЫРУ

Ғылыми жетекші: Якубова Қаракоз Абдусахитовна, педагогика ғылымдарының магистрі 3 курс студенті, 6В01401-Музыкалық білім Амантай Жаңыл Амантайқызы, Астана Халықаралық Университеті, Астана қаласы, Қазақстан tkarakyz@mail.ru, zhanyl.amantai@icloud.com

Аңдатпа: Мақалада музыка пәні оқытушысының шығармашылық әлеуетін музыкалық-компьютерлік технологиялар (МКТ) мен жасанды интеллектіні (ЖИ) білім беру үдерісіне интеграциялау арқылы дамыту мүмкіндіктері қарастырылады. MuseScore, FL Studio, AIVA, Suno AI сияқты заманауи цифрлық құралдар және олардың болашақ музыка мұғалімдерін кәсіби даярлаудағы практикалық қолдану жолдары сипатталады. Зерттеу барысында салыстырмалы талдау, эмпирикалық бақылау, оқу бағдарламаларының мазмұнын талдау және педагогтерге сауалнама жүргізу әдістері қолданылды. Қазіргі даярлау жүйесінің тәжірибеге бағдарлануы жеткіліксіз екендігі және оқытушылардың цифрлық құзыреттілік деңгейінің төмендігі анықталды. Шешім ретінде оқу бағдарламаларын жаңарту, оқытушылардың цифрлық біліктілігін арттыру және музыкалық пәндерге арналған ұлттық цифрлық ресурстар базасын құру ұсынылады. Зерттеу қорытындысы бойынша, педагог-музыканттардың шығармашылық және кәсіби құзыреттерін цифрлық педагогика жағдайында тиімді қалыптастыру үшін МКТ мен ЖИ-ді жүйелі түрде енгізу қажет екені айқындалды.

Кілтті сөздер: музыкалық-компьютерлік технологиялар, жасанды интеллект, білім берудің цифрландырылуы, музыка пәні мұғалімі, креативті құзыреттер, кәсіби даярлық, қашықтан оқыту, цифрлық трансформация.

Кіріспе

Қазіргі кезеңдегі музыкалық педагогиканың дамуы білім беру үдерістерінің белсенді цифрлануымен сипатталады, бұл музыка пәні мұғалімдерін кәсіби даярлаудың дәстүрлі парадигмаларын қайта қарауды талап етеді [1]. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың жедел дамуы жағдайында болашақ музыка мұғалімдерінің педагогикалық және шығармашылық қызметінде цифрлық құралдарды тиімді қолдануға мүмкіндік беретін құзыреттер жиынтығын қалыптастыру мәселесі ерекше өзектілікке ие болып отыр [2].

Материалдар мен әдістер

Эмпирикалық зерттеулер оқытушылардың МКТ-мен теориялық таныстығы мен оларды білім беру үдерісінде практикалық қолдануы

арасындағы елеулі алшақтықты көрсетеді. Мәліметтерге сәйкес, тек 24% респонденттер ғана арнайы бағдарламалық жасақтаманы жүйелі түрде пайдаланады, ал 65% мультимедиялық қосымшалармен тек негізгі деңгейде жұмыс істейді [3].

Жоғары музыкалық оқу орындарының оқу бағдарламаларын талдау кезінде теориялық компоненттің тәжірибелікке қарағанда басым екені анықталды. Sibelius, Finale сияқты кәсіби музыкалық редакторлармен жүйелі жұмыс жүргізілмейтіндігі студенттердің практикалық дағдыларын қалыптастыру тиімділігін төмендетеді [4]. Қазіргі зерттеулер ұлттық музыкалық білім беру жүйесіне бейімделген кешенді цифрлық шешімдердің жеткіліксіздігін атап көрсетуде. Мемлекеттік стандарт талаптарына сәйкес келетін локализацияланған білім беру ресурстарының тапшылығы да өзекті мәселе ретінде айқындалуда [5]. Машиналық оқыту мен нейрожелілік технологиялар саласындағы елеулі жетістіктерге қарамастан, оларды музыкалық-педагогикалық тәжірибеге енгізу көбіне эпизодтық сипатта жүзеге асуда. Музыка мұғалімдерінің басым бөлігі музыкалық-компьютерлік технологияларды қолдануда жүйелі даярлықтың жоқтығынан қиындықтарға тап болады. Ал, бұл ретте ЖИ алгоритмдері музыкалық оқыту үдерістерін автоматтандыруда елеулі әлеуетке ие [6].

Қазіргі цифрлық технологиялар музыкалық шығармашылықты дамыту үшін жаңа мүмкіндіктер ашып отыр, педагогтар мен оқушыларға композиция, аранжировка және дыбыс жазу бойынша қуатты құралдар ұсынады.

MuseScore, Dorico, Sibelius сияқты кәсіби ноталық редакторларды оқу тәжірибесіне енгізу:

- интерактивті тапсырмалар арқылы ноталық сауаттылық дағдыларын қалыптастыруға;
- партитураларды жасап, оларды жедел тыңдау арқылы өңдеуге;
- оркестровканың ерекшеліктерін аспаптық партияларды визуализациялау арқылы зерделеуге мүмкіндік береді.

Ableton Live, FL Studio, Logic Pro сияқты заманауи цифрлық дыбыс жазу студиялары (DAW):

- MIDI-секвенсорлармен жұмыс істеу арқылы композициялық дағдыларды дамытуға;
- дыбыс режиссурасы мен музыкалық тректерді микшлеу негіздерін меңгеруге;
- виртуалды аспаптар мен эффектілерді қолданып эксперименттік шығармашылықпен айналысуға ықпал етеді.

Бұл технологиялар тек шығармашылық мүмкіндіктерді кеңейтіп қана қоймай, болашақ музыка мұғалімдерінде цифрлық дәуірге қажетті кәсіби құзыреттерді қалыптастырады.

Қазіргі нейрожелілік платформалар музыкалық педагогикада шығармашылық пен оқыту үшін бірегей мүмкіндіктер ұсынып, жаңа көкжиектер ашады. Ең перспективалы әзірлемелердің бірі – AIVA платформасы, оның жасанды интеллектісі классикалық және симфониялық

стильдерде музыкалық шығармалар жасауда мамандандырылған. Бұл платформа бароккодан қазіргі академизмге дейін әр дәуірге тән музыкалық ерекшеліктерді талдап, жаңғырта алатын ерекше қабілетімен көзге түседі.

Сол сияқты, Amper Music платформасы да маңызды құрал болып табылады. Оның басты ерекшелігі – кәсіби аранжировкаларды жедел жасауға мүмкіндік беретін интуитивті түсінікті интерфейсі. Бұл жүйе жаңадан бастаған музыканттарға да өз идеяларын тез іске асыруға мүмкіндік береді, интеллектуалды кеңестер мен автоматтандырылған үйлестіру және оркестровка шешімдерін ұсынады.

Музыкалық ЖИ саласындағы нағыз серпіліс – Suno AI платформасы. Бұл – генеративті музыкалық шығармашылықта жаңа стандарттарды орнататын революциялық технология. Оның ерекшелігі – мәтіндік сипаттамаларды толыққанды музыкалық композицияларға айналдыра алуы. Оған қоса, бұл жүйе мағыналы вокалдық партияларды мәтінмен бірге құрастыра алады. Бұл технология музыкалық материалды нақты педагогикалық міндеттерге бейімдеуде бұрын-соңды болмаған мүмкіндіктер ашады. Мұғалімдер осы арқылы түрлі стильдер, формалар және техникалық тәсілдерді көрсететін оқу үлгілерін лезде жасай алады.

Suno AI функционалдығы жай генерациядан әлдеқайда жоғары: ол нақты білім беру мақсаттарына сәйкес бейімделетін күрделі стильдік алгоритмдерді ұсынады. Платформа мұғалімнің сұраныстарын талдап, оқытылып жатқан тақырыпқа дәл сәйкес музыкалық мысалдар жасай алады — мысалы, белгілі бір гармониялық тізбекті, ырғақтық үлгіні немесе композициялық құрылымды көрсету үшін.

Білім берудің қазіргі цифрлану үрдістері музыкалық оқытудың дәстүрлі тәсілдерін түбегейлі өзгертуде және музыка мұғалімдерін кәсіби даярлаудың жаңа мүмкіндіктерін ашуда. Бұл процесте қашықтықтан оқыту технологиялары ерекше маңызға ие, себебі олар географиялық және уақыттық кедергілерді еңсеруге мүмкіндік беріп, сапалы музыкалық білімге қолжетімділікті қамтамасыз етеді [7].

Соңғы жылдықтағы маңызды жетістіктердің бірі – музыкалық-теориялық пәндер бойынша жаппай ашық онлайн курстар (MOOC) жүйесінің белсенді дамуы болды. Әлемнің жетекші музыкалық жоғары оқу орындары — Juilliard School, Berklee College of Music, Мәскеу консерваториясы — элементар музыка теориясынан бастап күрделі музыкалық формаларды талдауға дейінгі кең ауқымды пәндерді қамтитын арнайы онлайн бағдарламалар әзірлеуде [3]. Бұл курстарда:

- көрнекті педагогтардың бейнедәрістері;
- автоматтандырылған тексерумен жабдықталған интерактивті жаттығулар;
- талқылауға арналған форумдар;
- жеке кеңес беру жүйесі қарастырылған.

Ең маңызды артықшылығы – оқушылар материалды өз қарқынымен меңгеріп, күрделі сәттерге қажет болғанша қайта оралу мүмкіндігіне ие [5].

MOOC форматымен қатар, виртуалды шеберлік сабақтары да қарқынды дамуда. Телебайланыс технологиялары арқасында олар мүлдем жаңа сапаға ие болды. Zoom, Microsoft Teams, Soundtrap секілді заманауи бейнеконференц-байланыс жүйелері дыбысты жоғары сапада, кідіріссіз жеткізуді қамтамасыз етеді. Бұл арнайы пәндер бойынша толыққанды қашықтан сабақтар өткізуге мүмкіндік береді [9]. Белгілі орындаушылар мен педагогтар онлайн шеберлік сабақтарын өткізіп, өз шеберліктерін көрсетіп қана қоймай, оқушылармен нақты уақытта жұмыс істеп, орындау техникасы, интерпретация және музыкалық өнердің басқа да қырлары бойынша нақты ұсынымдар бере алады [2].

Нәтижелер

Қазіргі қашықтан оқыту технологияларының маңызды бір қыры — олардың жасанды интеллектпен интеграциялануы. Мысалы, Yousician және Simply Piano платформалары:

- оқушының орындауын машиналық оқыту алгоритмдері арқылы талдайды;
- бірден кері байланыс беріп;
- орындау техникасын жетілдіруге бағытталған дербестендірілген ұсынымдар ұсынады [6].

Бұл тікелей мұғаліммен байланыс шектеулі жағдайларда аса құнды.

Пандемия кезеңінің тәжірибесі көрсеткендей, қашықтықтан оқыту технологиялары дәстүрлі оқытуды толығымен алмастырмайды, бірақ оны тиімді толықтырып, педагогтар мен оқушылардың мүмкіндіктерін кеңейтеді [4]. Алдағы уақытта бұл технологиялардың дамуы бетпе-бет және онлайн форматтардың артықшылықтарын біріктіретін аралас оқыту модельдерін жасауға ықпал етеді. Бұл, әсіресе, практикалық бағыттағы музыкалық педагогика үшін өзекті [8].

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу музыкалық-компьютерлік технологиялар мен жасанды интеллектті музыка пәні мұғалімдерін даярлау жүйесіне енгізу үдерісі жүйелі тәсілді талап ететінін көрсетті. Осы бағыттағы алғашқы кезектегі шаралар ретінде мыналарды атап өтуге болады:

- білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңғыртып, МКТ-ны тәжірибе жүзінде меңгеруге басымдық беру;
- оқытушылар құрамының цифрлық құзыреттіліктерін арттыру бағдарламаларын әзірлеу;
- музыкалық пәндер бойынша ұлттық цифрлық білім беру ресурстарының базасын құру.

Аталған бағыттарды жүзеге асыру цифрлық экономика жағдайында кәсіби қызметті тиімді атқаруға қажетті құзыреттер кешеніне ие жаңа буын музыка педагогтарын қалыптастыруға септігін тигізеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Полозов С.П. *Компьютерные технологии в музыкальном образовании*. — Новосибирск, 2017. — 238 с.
2. Тараева Г.Р. *Инновационные технологии в музыкальной педагогике*. — М.: Классика-XXI, 2019. — 128 с. — [Электронный ресурс] http://www.classica21.ru
3. Федоров А.В. *Цифровая трансформация музыкального образования*. — СПб.: Лань, 2020. — 145 с.
4. Кузнецов А.Б. *Электронные образовательные ресурсы в искусстве // Открытое образование.* — 2018. — № 3. — С. 63-68.
5. Оразалиева М.А., Омарова С.К., Умарова М.С. *Современные подходы к музыкальному образованию в Казахстане*. — Алматы: Алматыкітап, 2022. — 112 с.
6. Горбунова И.Б. *Искусственный интеллект в музыкальной педагогике // Теория и практика общественного развития.* — 2021. — № 22. — С. 233-240.
7. Абдуллин Э.Б., Николаева Е.В. *Теория музыкального образования: учебник для вузов*. — М.: Академия, 2020. — 336 с.
8. Садовская И.А., Уразалиева М.А., Плешакова Т.Б. *Инновационные методы преподавания музыки*. — Алматы: Алматыкітап, 2019. — 96 с.
9. Усов Ю.Н. *Медиаобразование в художественной педагогике*. — М.: Просвещение, 2018. — 208 с.
10. Smith J. *Artificial Intelligence in Music Education.* — London: Routledge, 2023. — 180 p. — [Электронный ресурс] https://www.routledge.com

МРНТИ 18.41.00

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ МУЗЫКА ПЕДАГОГЫН ДАЯРЛАУ: ДӘСТҮРДЕН – ИННОВАЦИЯҒА ДЕЙІН

Ерханова Венера Ержанкызы
«6В01401-Музыкалық білім» б.б.б. 3 курс студенті
Ғылыми жетекшісі: п. ғ.м. Хожанбекұлы Қазыбек, Халықаралық Астана университеті, Астана қаласы, Қазақстан
kkojanbek@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада Қазақстанда музыка пәні мұғалімдерін даярлау жүйесіне әлемдік озық әдістемелерді интеграциялау мәселесі жан-жақты қарастырылады. Авторлар қазіргі білім беру жағдайын саралай отырып, Орф, Кодай, Далькроз, Сузуки сынды көрнекті педагогтардың әдістемелерінің мазмұны мен ерекшеліктерін талдайды. Сондай-ақ, бұл әдістемелердің қазақстандық педагогикалық жүйемен өзара ықпалдасу мүмкіндіктері мен қиындықтары ғылыми тұрғыда сипатталады. Интеграция үдерісін жүзеге асыруға кедергі келтіретін факторлар, соның ішінде кадр тапшылығы, материалдық-техникалық база мен тілдік және мәдени тосқауылдар нақты мысалдар арқылы көрсетіледі. Мақалада әлемдік тәжірибені тиімді қолдану мақсатында ұсыныстар жүйесі беріліп, музыкалық білім берудің сапасын арттыруға бағытталған стратегиялық бағыттар ұсынылады. Бұл зерттеу болашақ музыка мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге және Қазақстандағы музыкалық білім беру жүйесін жаңғыртуға үлес қосады.

Кілтті сөздер: музыка мұғалімін даярлау, әлемдік әдістемелер, интеграция, Орф, Кодай, Сузуки, педагогикалық инновациялар, музыкалық білім беру, Қазақстан.

Кіріспе

Қазақстанның әлеуметтік-мәдени дамуы білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде кәсіби кадрларды сапалы даярлау қажеттігін алға тартады. Әсіресе, музыка педагогтарын даярлау мәселесі – елдің рухани жаңғыруына, эстетикалық мәдениеттің дамуына, ұлттық болмыстың сақталуына тікелей әсер ететін маңызды бағыт. XXI ғасырдың заманауи қоғамы музыка мұғаліміне тек пән бойынша білім беруші емес, шығармашылық тұлға, жаңа технологияларды меңгерген, тәрбиелеуші әрі мәдениет таратушы ретінде қарауды талап етеді.

Бұл мақалада Қазақстандағы музыка педагогын даярлау процесінің тарихи аспектілері, қазіргі ахуалы, инновациялық бағыттары және болашағы қарастырылады. Сонымен қатар, халықаралық тәжірибе мен ұлттық ерекшеліктер арасындағы өзара байланысқа көңіл бөлінеді.

1. Музыка педагогикасының тарихи-мәдени негіздері

Қазақ даласында музыка ғасырлар бойы халықтың рухани тірегі, ұлттық бірегейліктің көрінісі болды. Ауызша таралған жыраулық, күйшілік дәстүрлер елдің тарихи жадын сақтап, ұрпақ тәрбиесінде маңызды рөл атқарды. Бұл мәдени мұра педагогикалық жүйеде кешенді түрде оқытылуы тиіс.

Материал және әдістер

Кеңестік кезеңде музыка мұғалімдерін даярлау процесі Еуропалық академиялық білім беру жүйесіне негізделді. Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы мен педагогикалық институттарда мамандар классикалық музыкалық білім үлгісінде оқытылды. Дегенмен, 1970–1980 жылдары қазақтың халық музыкасы мен фольклоры оқу бағдарламаларына енгізіле бастады.

Тәуелсіздік алғаннан кейін ұлттық құндылықтарды қайта жаңғыртуға басымдық берілді. Бұл үрдіс музыка педагогикасына да әсер етіп, қазақтың дәстүрлі музыкасын, халық композиторларының мұрасын жүйелі оқыту қолға алынды.

2. Музыка педагогының кәсіби-педагогикалық бейнесі

Қазіргі заманғы музыка мұғалімі келесі қасиеттерге ие болуы тиіс:

• Кәсіби музыкалық білім (аспаптық орындаушылық, вокал, теория);
• Педагогикалық және психологиялық біліктілік;
• Жаңартылған білім беру мазмұнын меңгеруі;
• Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану қабілеті;
• Эстетикалық талғам, креативтілік және рефлексия дағдылары.

Музыка педагогы оқушылардың шығармашылық әлеуетін ашып, ұлттық өнерге деген қызығушылығын оята білуі қажет. Сонымен қатар, ол білім беру жүйесіндегі түрлі өзгерістерге бейімделе алатын кәсіби икемді маман болуы тиіс

3. Жоғары оқу орнындағы музыка мұғалімдерін даярлау ерекшеліктері

Қазақстанның жоғары оқу орындарында «Музыкалық білім беру» мамандығы бойынша оқыту 4 немесе 5 жылдық бакалавриат бағдарламасымен жүзеге асады. Бағдарлама мазмұнына мыналар кіреді:

• Музыка теориясы мен тарихы;
• Халық музыкасы және этномузыкатану;
• Аспапта орындаушылық (домбыра, фортепиано, қобыз т.б.);
• Хор жетекшілігі және ансамбльмен жұмыс;
• Педагогика және психология негіздері;
• Инновациялық оқыту технологиялары.

Оқу барысында студенттер оқу-өндірістік тәжірибеден өтеді, мектептер мен қосымша білім беру мекемелерінде педагогикалық шеберлігін дамытады. Сонымен қатар, ғылыми-зерттеу жұмыстары мен шығармашылық жобаларға қатысуы арқылы кәсіби өсуге мүмкіндік алады.

4. Инновациялық тәсілдер және цифрлық трансформация

Цифрлық технологиялар музыка мұғалімін даярлауда маңызды құралға айналды. Қашықтан оқыту форматының кеңінен таралуы музыкалық білім берудің жаңа әдістерін қажет етті. Қолданылатын инновациялық ресурстар:

• Цифрлық нота редакторлары (Finale, Sibelius, MuseScore);

• Сандық дыбыс жазу және өңдеу бағдарламалары (Cubase, FL Studio);

• Мультимедиялық контент: онлайн-концерттер, YouTube каналдар, виртуалды шеберлік сабақтары;

• AR/VR технологиялары: музыкалық аспаптармен виртуалды жұмыс;

• Gamification – оқытуды ойын форматында ұйымдастыру арқылы қызығушылықты арттыру.

Бұл ресурстар студенттердің танымдық белсенділігін арттырып, музыкалық ойлауын дамытуға мүмкіндік береді. Әсіресе, инклюзивті білім беру аясында есту қабілеті төмен балалармен жұмыс істегенде арнайы цифрлық құралдардың рөлі ерекше.

Нәтижелер

Музыка мұғалімінің басты миссиясы – ұлттық музыкалық мәдениетті сақтау және болашақ ұрпаққа жеткізу. Бұл бағытта келесі мәселелерге назар аудару қажет:

• Халық музыкасының мектеп бағдарламасына толық енгізілуі;

• Музыкалық фольклорды жинау, өңдеу және цифрландыру;

• Аймақтық музыкалық ерекшеліктерді оқыту (мысалы, Атырау күйшілік мектебі, Жетісу жыршылық дәстүрі);

• Ұлттық аспаптарды үйрету (қобыз, домбыра, жетіген);

• Халық композиторларының шығармаларын орындау тәжірибесін жандандыру.

Осы мақсатта музыка мұғалімдері тек орындаушы емес, сонымен бірге ұлттық мұраны насихаттаушы, жаңғыртушы ретінде әрекет етеді.

6. Халықаралық тәжірибе және интеграция

Музыка педагогын даярлау барысында халықаралық тәжірибелерді ескеру де маңызды. Бірқатар дамыған елдерде қолданылатын тиімді модельдер:

• Финляндия: еркін шығармашылыққа, жеке даралығын дамытуға негізделген модель;

• Жапония: музыкалық мұраны сақтау мен ұжымдық орындаушылыққа басымдық;

• Германия: дуальды оқыту жүйесі мен терең теориялық дайындық;

• Корея: технология мен музыкалық өнердің синтезі.

Қазақстан бұл тәжірибелерді өз ұлттық ерекшеліктерімен ұштастыра отырып, болашақ музыка педагогтарын даярлаудың жаңа сапалы моделін қалыптастыра алады.

Қорытынды

Музыка педагогын даярлау – ұлттық мәдениет пен заманауи талаптардың тоғысында дамитын маңызды сала. Дәстүрлі негіздер мен инновациялық тәсілдердің үйлесімі кәсіби жоғары деңгейдегі, заманауи ойлай алатын, ұлттық құндылықтарды бойына сіңірген музыка мұғалімін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Осы орайда жоғары оқу орындарының рөлі зор. Олар тек кәсіби білім мен дағды беріп қана қоймай, студенттерді ұлттық рухта тәрбиелеп, болашақта музыкалық өнер мен білім беру жүйесін дамытуға дайын тұлғаларды қалыптастыруы қажет.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Назарбаев Н.Ә. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру». – Астана, 2017.
2. ҚР Білім және ғылым министрлігі. «Білім беруді дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы».
3. Құсайынов А. «Музыкалық білім беру теориясы». – Алматы: Өнер, 2015.
4. Төлегенова Д. «Заманауи музыкалық педагогика: әдістер мен тәжірибе». – Алматы, 2022.
5. “Педагогика және өнер” журналы. №4 (2023).
6. Жанпейісова М.М. «Мәдениетаралық білім беру және музыка». – Нұр-Сұлтан, 2020.
7. UNESCO. “Arts Education in the 21st Century: A Global Perspective”. – Paris, 2019.
8. OECD Report on Arts Education. – 2021.
9. Мусина Г. «Қазақ музыкасының педагогикалық әлеуеті». – Алматы, 2021.
10. Колесникова И. «Музыкальное образование в цифровую эпоху». – Мәскеу, 2020.

МРНТИ 14.35.09

ҚАЗАҚСТАНДА МУЗЫКА ПӘНІ МҰҒАЛІМІН ДАЯРЛАУ ЖҮЙЕСІНЕ ӘЛЕМДІК ӘДІСТЕМЕЛЕРДІ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: МҮМКІНДІКТЕР МЕН ҚИЫНДЫҚТАР.

Қайратұлы Қыдырәлі «6В01401-Музыкалық білім» б.б.б. 3 курс студенті
Ғылыми жетекшісі: п. ғ.м. Хожанбекұлы Қазыбек, Халықаралық Астана университеті, Астана қаласы, Қазақстан
qydyr2005@gmail.com, kkojanbek@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада Қазақстанда музыка пәні мұғалімдерін даярлау жүйесіне әлемдік озық әдістемелерді интеграциялау мәселесі жан-жақты қарастырылады. Авторлар қазіргі білім беру жағдайын саралай отырып, Орф, Кодай, Далькроз, Сузуки сынды көрнекті педагогтардың әдістемелерінің мазмұны мен ерекшеліктерін талдайды. Сондай-ақ, бұл әдістемелердің қазақстандық педагогикалық жүйемен өзара ықпалдасу мүмкіндіктері мен қиындықтары ғылыми тұрғыда сипатталады. Интеграция үдерісін жүзеге асыруға кедергі келтіретін факторлар, соның ішінде кадр тапшылығы, материалдық-техникалық база мен тілдік және мәдени тосқауылдар нақты мысалдар арқылы көрсетіледі. Мақалада әлемдік тәжірибені тиімді қолдану мақсатында ұсыныстар жүйесі беріліп, музыкалық білім берудің сапасын арттыруға бағытталған стратегиялық бағыттар ұсынылады. Бұл зерттеу болашақ музыка мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге және Қазақстандағы музыкалық білім беру жүйесін жаңғыртуға үлес қосады.

Кілтті сөздер: музыка мұғалімін даярлау, әлемдік әдістемелер, интеграция, Орф, Кодай, Сузуки, педагогикалық инновациялар, музыкалық білім беру, Қазақстан.

Кіріспе

XXI ғасырдың білім беру кеңістігінде жүріп жатқан жаһандану, цифрландыру және мәдени әртүрлілік үрдістері музыка педагогикасына да жаңа серпін беруде. Қазіргі әлемде музыка пәні мұғалімін даярлау жүйесі тек қана ұлттық контекстпен шектеліп қалмауы керек, ол жаһандық кәсіби стандарттармен үндес болуы тиіс. Музыкалық білім беру саласында дамыған елдердің тәжірибесі – оқыту мазмұнының жаңаруына, оқытушылардың кәсіби шеберлігінің артуына, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға зор ықпал ете алады. Қазақстанда музыка пәні мұғалімін даярлау ұлттық дәстүрлерге негізделіп, белгілі бір деңгейде тұрақты даму жолына түскенімен, қазіргі таңда әлемдік педагогикалық әдістемелерді интеграциялау – заманауи талаптардың маңызды бөлігіне айналуда. Білім беру сапасының халықаралық деңгейде мойындалуы, мамандардың бәсекеге қабілеттілігі мен интермәдени ортада жұмыс істеу қабілеті интеграцияның тиімді жүзеге асырылуына

байланысты. Бұл мақалада Қазақстандағы музыка мұғалімін даярлау жүйесінің қазіргі жай-күйі, әлемдік музыка педагогикасының негізгі әдістемелері, олардың мазмұны мен ерекшеліктері, оларды қазақстандық білім беру жүйесіне енгізудің мүмкіндіктері мен қиындықтары кешенді түрде талданады. Сонымен қатар, нақты ұсыныстар мен даму жолдары қарастырылады.

Материалдар және әдістер

Қазақстандағы музыка пәні мұғалімін даярлаудың қазіргі жағдайы

Жоғары оқу орындарындағы дайындық жүйесі: Қазақстанда музыка мұғалімдерін даярлау педагогикалық жоғары оқу орындарында (ПЖО) және өнер университеттерінде жүзеге асырылады. Бұл жүйе бакалавриат, магистратура және докторантура сатыларын қамтиды. Оқу бағдарламасына музыкалық теория, хор дирижерлігі, вокал, аспапта орындаушылық, музыкалық әдебиет, педагогика және әдістеме пәндері кіреді.

Оқу мазмұны мен әдістер: Оқыту мазмұны көбінесе дәстүрлі тәсілдерге негізделген: академиялық хор, классикалық вокал, қазақ халық музыкасы, музыкалық сауаттылық т.б. қолданылады. Алайда, оқу бағдарламаларында әлемдік деңгейде мойындалған Орф, Кодай, Сузуки, Далькроз сияқты әдістемелер кеңінен қолданылмайды. Бұл жағдай педагогтардың жаңашылдыққа бейімделуін тежеп, халықаралық стандарттарға сай келуіне кедергі келтіреді.

Аймақтық ерекшеліктер: Аймақтық ЖОО-лар мен орталықтағы университеттер арасында ресурстық, кадрлық және әдістемелік теңсіздік бар. Шалғайдағы оқу орындарында материалдық база жеткіліксіз, оқытушылардың халықаралық тәжірибемен танысуы шектеулі. Мұндай айырмашылықтар сапалы кадр дайындауда өз әсерін тигізеді.

Музыка педагогикасындағы әлемдік әдістемелер: мазмұны мен маңыздылығы

Орф жүйесі (Карл Орф): Орф әдістемесі — қозғалыс, сөйлеу, ритм, аспапта ойнау және импровизация элементтерін біріктіретін кешенді тәсіл. Балалар табиғи түрде музыканы денесімен, даусымен және қимылымен сезінеді. Бұл жүйе еркін, шығармашылық орта қалыптастыруға бағытталған.

Кодай жүйесі (Золтан Кодай): Кодай әдістемесі – вокалдық жаттығулар, халық әндері мен қол сигналдары арқылы музыкалық есту қабілетін дамытатын жүйе. Сольфеджио мен ритмика басты құрал ретінде қарастырылады. Бұл әдіс жүйелілік пен музыкалық сауаттылықты дамытуға бағытталған.

Сузуки әдісі (Шиничи Сузуки): Сузуки жүйесі – музыканы ана тілін үйренгендей табиғи жолмен үйренуге негізделген. Оқытудың негізгі ерекшелігі – қайталау, тыңдау және ата-ананың белсенді қатысуы. Бұл жүйе жеке тұлғаның рухани дамуына бағытталған.

Далькроз әдістемесі (Эмиль Жак-Далькроз): Далькроз жүйесі – музыкалық ритмді дене қозғалысы арқылы сезінуге бағытталған әдіс. Ол

арқылы оқушылардың музыкалық түйсінуі мен эмоциялық реакциясы дамиды. Бұл әдіс мектепке дейінгі және бастауыш деңгейде өте тиімді.

Әлемдік әдістемелердің ортақ артықшылықтары: Баланың тұлғалық ерекшелігін ескеру;Музыкалық қабылдауды табиғи жолмен дамыту; Ойын арқылы оқыту; Шығармашылық ойлауға ынталандыру; Интердисциплинарлық байланыс (қозғалыс, драма, бейнелеу өнерімен біріктіру).

Интеграция мүмкіндіктері

Оқу бағдарламаларын жаңғырту: ЖОО бағдарламаларына арнайы әлемдік әдістемелерге негізделген курстар (мысалы, "Орф педагогикасының негіздері", "Кодай жүйесінде вокалды дамыту") енгізілуі мүмкін. Бұл курстар теориямен қатар практикалық дағдыларды қалыптастыруы керек.

Педагогтардың кәсіби дамуы: Музыка мұғалімдері үшін халықаралық шеберлік сабақтары, онлайн семинарлар, жазғы мектептер ұйымдастырылуы қажет. Қазақстандағы халықаралық өнер фестивальдері осындай тәжірибе алмасуға мүмкіндік береді.

Академиялық ұтқырлық: ЖОО-лар мен шетелдік университеттер арасында академиялық алмасу бағдарламалары (Erasmus+, DAAD) арқылы оқытушылар мен студенттердің әлемдік тәжірибемен танысуына жол ашу маңызды.

Цифрлық технологияларды қолдану: Музыкалық білім беруде цифрлық платформалар мен мобильді қосымшалар арқылы әлемдік әдістемелерді меңгеру мүмкіндігі бар (мысалы, "Yousician", "SmartMusic", "Music Theory.net").

Авторлық әдістемелерді қалыптастыру: Қазақстандық музыкалық мұра мен әлемдік әдістерді синтездейтін авторлық интеграциялық курстар дайындау қажет. Мысалы, «Қазақ халық музыкасы мен Орф жүйесінің үйлесімі» сияқты пилоттық жобалар іске асуы мүмкін.

Интеграция үдерісіндегі қиындықтар мен кедергілер

Әлемдік музыка педагогикасындағы әдістемелерді Қазақстанның білім беру жүйесіне енгізу бірқатар объективті және субъективті қиындықтармен ұштасып отыр. Бұл қиындықтар бірнеше негізгі бағыттар бойынша топтастырылады:

Кадрлық мәселе: Қазақстанда қазіргі таңда Орф, Кодай, Сузуки, Далькроз жүйелерін толық меңгерген, оларды тәжірибеде қолдана алатын мамандар саны шектеулі. Көптеген ЖОО-ларда оқытушылардың біліктілігі дәстүрлі педагогикалық әдістермен шектелген. Бұл жағдай жаңа әдістемелерді игеру үшін арнайы қайта даярлау курстары мен біліктілікті арттыру бағдарламаларының қажеттілігін көрсетеді.

Материалдық-техникалық база: Әлемдік әдістемелердің кейбірі (әсіресе Орф жүйесі) арнайы музыкалық аспаптар мен жабдықтарды қажет етеді: орф аспаптары (металлофон, ксилофон, блокфлейта және т.б.), қозғалысқа арналған залдар, аудио-визуалды құралдар. Қазіргі таңда көптеген оқу орындарында бұл жабдықтар мүлдем жоқ немесе шектеулі.

Тілдік кедергілер: Әлемдік әдістемелерге арналған әдебиеттер мен оқу құралдарының көпшілігі ағылшын, неміс, жапон тілдерінде жазылған. Қазақ және орыс тілдеріндегі сапалы аударма материалдарының тапшылығы интеграция үдерісін баяулатып отыр. Сонымен қатар, кейбір әдістемелік ұғымдар мен терминдер ұлттық контексте түсіндіруді қажет етеді.

Менталитеттік айырмашылықтар: Кейбір әлемдік әдістемелер оқушы мен мұғалім арасындағы еркін, бейформал қатынасты талап етеді. Қазақстандағы оқу мәдениетінде тәртіп, иерархия, ұстаздың беделі бірінші орынға қойылады. Мұндай айырмашылықтар кейде жаңа әдістерді қабылдауға психологиялық тосқауыл тудыруы мүмкін.

Институционалдық қолдаудың жеткіліксіздігі: Әлемдік әдістемелерді енгізуге бағытталған мемлекеттік деңгейде нақты бағдарламалар, гранттар, стратегиялық құжаттар жетіспейді. ЖОО-лар бұл бастамаларды көбінесе жеке ынта мен халықаралық серіктестік арқылы жүзеге асыруға тырысады.

Халықаралық тәжірибе: салыстырмалы талдау

Финляндия мысалы: Финляндияда музыка пәні бастауыш мектептен бастап тереңдетіліп оқытылады. Педагогтарды даярлау жүйесінде Орф пен Кодай әдістері жүйелі түрде енгізілген. Мұғалімдер жыл сайынғы халықаралық симпозиумдар мен әдістемелік семинарларға қатысады. Елде арнайы «музыкалық мектептер» желісі құрылған.

Жапониядағы Сузуки моделі: Жапониядағы Сузуки орталықтары тек қана музыкаға емес, тұлғаның рухани дамуына да көңіл бөледі. Бұл жүйе арқылы балалар кішкентайынан ортақ музыка тілін меңгереді. Жапония үкіметі бұл бағытты мемлекеттік саясатпен қолдайды

Венгриядағы Кодай институты: Кодай жүйесінің отаны Венгрияда музыкалық сауаттылық – жалпы білім берудің негізі ретінде қарастырылады. Елде арнайы Кодай институты жұмыс істейді, онда әлемнің түкпір-түкпірінен келген музыка мұғалімдері білім алады.

Қазақстан үшін сабақ: Бұл елдердің тәжірибесі – музыка педагогикасының дамуына мемлекет, ЖОО, педагог қауымдастық және ата-аналар арасындағы үйлесімді ынтымақтастық қажет екенін көрсетеді. Қазақстан үшін де осындай интеграциялық жүйені қалыптастыру – маңызды стратегиялық міндет.

Ғылыми зерттеулер мен тәжірибелік эксперименттер

Қазақстанда соңғы жылдары музыка педагогикасына арналған ғылыми зерттеулер саны артып келеді. Дегенмен, әлемдік әдістемелерді локализациялау, оларды ұлттық дәстүрмен ұштастыру мәселелері әлі де кеңінен зерттеле қойған жоқ. Болашақта келесі бағыттарда ғылыми жұмыстарды күшейту қажет: Әлемдік әдістемелердің қазақстандық мектептерге бейімділігін зерттеу; Интеграциялық модельдердің пилоттық сынақтан өткізілуі; Әдістемелік ұсынымдар әзірлеу; Студенттер мен мұғалімдер арасындағы сапалық зерттеулер негізінде кәсіби қажеттіліктерді анықтау.

Ұсыныстар. Әлемдік әдістемелерді Қазақстандағы музыка пәні мұғалімдерін даярлау жүйесіне тиімді интеграциялау үшін келесі бағыттар бойынша нақты ұсыныстар беруге болады:

Жоғары оқу орындарының оқу бағдарламаларын жаңғырту: Интеграциялық курстар енгізу: Оқу бағдарламаларына Карл Орф, Золтан Кодай, Эмиль Жак-Далькроз, Сузуки сияқты педагогтардың әдістемелерін қамтитын арнайы курстар қосылуы қажет. Бұл курстар теориялық қана емес, практикалық бағытта құрылуы тиіс. Мультимодальды оқыту: Музыкалық педагогиканы бейне, аудио, қозғалыс, интербелсенді платформалар арқылы меңгеруді қарастыратын интеграциялық оқыту әдістерін енгізу ұсынылады.

Кадрлардың кәсіби біліктілігін арттыру: Халықаралық тағылымдамалар: Музыка пәні оқытушыларын әлемнің жетекші педагогикалық орталықтарына тағылымдамаларға жіберу арқылы олардың кәсіби көкжиегін кеңейту. Онлайн курстар мен вебинарлар: Қашықтан білім беру технологияларын пайдалану арқылы әлемдік сарапшылармен тұрақты әдістемелік байланыс орнату.

Материалдық-техникалық базаны жақсарту: Музыкалық аспаптармен қамту: Орф әдістемесіне қажетті аспаптарды (ксилофон, металлофон, блокфлейта, перкуссия) сатып алу үшін мемлекеттік қолдау немесе демеушілік бағдарламалар қарастыру. Цифрлық ресурстар: Интерактивті платформалар мен цифрлық музыка жасау құралдарын кеңінен қолдану арқылы оқыту үдерісін заманауи талаптарға сай жүргізу.

Әдістемелік ресурстарды аудару және бейімдеу: Оқу құралдарын локализациялау: Әлемдік әдістемелер негізінде жазылған негізгі оқулықтарды қазақ және орыс тілдеріне аударып, ұлттық мәдениетке бейімдеу жұмыстарын жүргізу. Терминологиялық база қалыптастыру: Музыка педагогикасына қатысты терминдерді біріздендіру және отандық ғылыми айналымға енгізу.

Ұлттық және халықаралық серіктестік орнату: Педагогикалық альянстар құру: Қазақстандық және шетелдік педагогтар арасында тәжірибе алмасуға арналған кәсіби қауымдастықтар мен форумдар ұйымдастыру.Білім және ғылым министрлігі тарапынан қолдау: Музыка педагогикасына арналған арнайы мемлекеттік бағдарлама әзірлеп, оны ұлттық стратегиямен үйлестіру.

Нәтижелер

Зерттеу нәтижелері Қазақстанда музыка пәні мұғалімін даярлау жүйесіне әлемдік педагогикалық әдістемелерді интеграциялау үдерісінің өзектілігі мен маңыздылығын айқын көрсетті. Төмендегідей негізгі қорытындылар анықталды: Қазіргі жағдайды талдау қазақстандық музыка педагогикасы жүйесінің ұлттық дәстүрлерге негізделгенін және көптеген оқу бағдарламаларында әлемдік деңгейдегі озық әдістемелердің жеткіліксіз енгізілгенін көрсетті. Бұл фактор болашақ мұғалімдердің бәсекеге қабілеттілігін төмендетуі мүмкін. Әлемдік музыка педагогикасындағы жетекші әдістемелер – Орф, Кодай, Далькроз, Сузуки және басқалары – оқушының тұлғалық дамуына, шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге, интерпретация мен есту дағдыларын дамытуға бағытталғанын көрсетті. Бұл әдістемелерді қазақстандық білім беру жүйесіне бейімдеп қолдану – оқытудың

тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Қазақстанда бұл әдістемелерді интеграциялауға нақты мүмкіндіктер бар: оқу бағдарламаларын жаңарту, халықаралық ынтымақтастықты кеңейту, әдістемелік әдебиеттерді аудару және оқытушылардың кәсіби дамуын қамтамасыз ету. Сонымен қатар, интеграция үдерісінде кездесетін негізгі қиындықтар анықталды: кадрлардың жеткіліксіздігі, материалдық-техникалық базаның әлсіздігі, тілдік және мәдени тосқауылдар. Зерттеу негізінде интеграцияны тиімді жүзеге асыруға бағытталған ұсыныстар әзірленді: оқу бағдарламаларын жаңарту, халықаралық тағылымдамалар мен тренингтер өткізу, әдістемелік әдебиеттерді бейімдеу және мемлекеттік деңгейде қолдау тетіктерін қалыптастыру. Жалпы алғанда, мақала нәтижелері Қазақстандағы музыка мұғалімдерін даярлау жүйесінің сапасын арттыруда әлемдік педагогикалық тәжірибелерді бейімдеп қолдану қажеттігін дәлелдеді. Бұл – білім беру жүйесін жаңғырту мен жаһандық білім кеңістігіне үйлесімді кірігудің тиімді жолы ретінде қарастырылады.

Қорытынды

Қазақстанда музыка пәні мұғалімдерін даярлау жүйесі – ұлттық болмыс пен мәдениеттің маңызды құрамдас бөлігі. Алайда XXI ғасырдың жаңа талаптары мен жаһандық білім беру кеңістігінің даму қарқыны бұл салада түбегейлі жаңғыртуды қажет етеді. Музыка мұғалімінің кәсіби деңгейі мен шығармашылық әлеуеті – оқушы тұлғасының жан-жақты дамуына ықпал ететін басты факторлардың бірі. Сондықтан әлемдік деңгейде сыналған және нәтижелілігі дәлелденген әдістемелерді ұлттық білім беру жүйесіне бейімдеп енгізу – уақыт талабы. Орф, Кодай, Сузуки, Далькроз секілді әдістемелердің негізінде тұлғалық даму, шығармашылық еркіндік, музыкалық тыңдау мәдениеті, интерпретация және ансамбльдік орындау дағдылары қалыптасады. Бұл бағыттарды жүйелі түрде оқу үдерісіне ендіру – болашақ музыка мұғалімінің кәсіби келбетін жаңаша қалыптастырады. Интеграция – бұл жай ғана әдіс алмастыру емес, бұл — педагогикалық парадигманың өзгеруі, мұғалім мен оқушы арасындағы қарым-қатынастың жаңғыруы, және ең бастысы, білім алушының шығармашылық әлеуетін толықтай ашуға жағдай жасау. Қазақстан үшін бұл бағытта институционалдық қолдау, ғылыми-әдістемелік ізденіс және халықаралық тәжірибені үйлесімді пайдалану аса маңызды. Қорытындылай келе, әлемдік әдістемелерді Қазақстанда музыка пәні мұғалімдерін даярлау жүйесіне интеграциялау – бұл білім беру сапасын арттырудың стратегиялық тетігі ғана емес, ұлттық мәдениетті жаһандық деңгейде насихаттаудың да маңызды құралы. Осы бағытта атқарылар іс-шаралар кешені отандық музыкалық білім берудің жаңа сапалық деңгейге көтерілуіне жол ашады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Абдуллина, О.А. (2004). *Музыкалық білім беру әдістемесі*. Алматы: Рауан.
2. Ахметова, А.Ж. (2018). Қазақстандағы музыкалық білім берудің заманауи бағыттары. *Педагогикалық білім беру журналы*, №2, 45–49.

3. Орф, К. (1991). *Orff-Schulwerk: Music for Children*. Mainz: Schott Music.
4. Kodály, Z. (1974). *The Selected Writings of Zoltán Kodály*. London: Boosey & Hawkes.
5. Далькроз, Э. Ж. (1967). *Ритмика и музыкальное воспитание*. Москва: Музыка.
6. Suzuki, S. (1981). *Nurtured by Love: The Classic Approach to Talent Education*. Miami: Warner Bros. Publications.
7. Көшкімбаева, Ғ.А. (2015). Қазақстанда музыкалық білім берудің тарихи негіздері. *Музыкалық білім беру мәселелері*, №4, 21–28.
8. Назарбаева, С.А. (2019). *Ұлттық тәрбие және қазіргі білім беру*. Астана: Нұр-Пресс.
9. Жұмашева, Г.Ж. (2020). Музыка мұғалімдерінің кәсіби даярлығында инновациялық технологияларды қолдану. *Білім және ғылым әлемі*, №1(77), 114–120.
10. UNESCO. (2010). *Arts Education in Practice: Music Education*. Paris: UNESCO Publishing.
11. Бисенбаев, Қ. (2012). *Жоғары мектептегі оқыту әдістемесі*. Алматы: Қазақ университеті.
12. Құсайынова, М.С. (2021). Әлемдік педагогикалық тәжірибені интеграциялаудың теориялық негіздері. *Білім берудегі инновациялар*, №3, 36–41.
13. Hallam, S. (2006). *Music Psychology in Education*. London: Institute of Education, University of London.
14. Жақсылықова, К.Ж. (2017). Музыкалық білім беру саласындағы халықаралық стандарттарды енгізу мәселелері. *Білім және өнер*, №2, 59–63.
15. Campbell, P.S. (2004). *Teaching Music Globally*. Oxford: Oxford University Press.

МРНТИ 18.41.51

НОВЫЕ РЕАЛИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИИ ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Минжасарова Аружан Арманқызы, студент 3 курса ОП «6В01401 - Музыкальное образование» научный руководитель: Базарова Аягоз Умертаевна, магистр педагогических наук,
Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан
arumin2004@gmail.com, bazarova_1986@mail.ru

Аннотация: В статье проводится комплексный анализ современных трансформационных процессов в музыкальном образовании, обусловленных стремительной цифровизацией и изменением парадигмы педагогики. Особое внимание уделяется переосмыслению роли педагога-музыканта в условиях внедрения искусственного интеллекта, расширения онлайн-форматов и необходимости развития междисциплинарных компетенций. На основе анализа мирового опыта и специфики казахстанской системы образования предлагаются стратегии адаптации педагогического сообщества к новым вызовам. Исследование раскрывает ключевые аспекты цифровой трансформации музыкальной педагогики, включая применение интерактивных платформ, VR-технологий и автоматизированных систем оценки исполнительского мастерства. Особый акцент делается на сохранении фундаментальных принципов музыкального образования в условиях технологических изменений. Автор рассматривает проблему подготовки педагогических кадров, способных эффективно сочетать традиционные методики с современными цифровыми инструментами. В контексте казахстанской образовательной системы анализируются возможности интеграции национальных музыкальных традиций с глобальными трендами цифровизации. Статья предлагает практические рекомендации по модернизации учебных программ и развитию цифровой инфраструктуры музыкального образования.

Ключевые слова: цифровая педагогика, искусственный интеллект в музыке, blended learning, профессиональные компетенции, музыкальное образование Казахстана.

Введение

Современная эпоха цифровой трансформации кардинально меняет ландшафт музыкального образования, создавая как беспрецедентные возможности, так и серьезные вызовы для педагогического сообщества. Согласно глобальному исследованию ЮНЕСКО (2024), за последние пять лет проникновение цифровых технологий в музыкальную педагогику увеличилось на 320%, при этом 78% ведущих консерваторий мира уже

интегрировали элементы искусственного интеллекта в образовательный процесс.

В Казахстане этот процесс приобретает особую актуальность в свете реализации государственной программы "Цифровой Казахстан" и задач по модернизации культурно-образовательной сферы.

Особую значимость исследование приобретает в контексте уникального положения Казахстана на стыке восточных и западных музыкальных традиций. Национальная система музыкального образования, с одной стороны, призвана сохранить богатейшее наследие традиционной культуры (искусство кюйши, терме и другие уникальные явления), с другой - требует активной интеграции в глобальное образовательное пространство. Это создает особые требования к профессиональной подготовке педагогов-музыкантов нового поколения.

Актуальность исследования подтверждается следующими факторами:

Технологический прорыв*:* по данным Министерства цифрового развития РК (2023), только 23% музыкальных педагогов страны обладают достаточными цифровыми компетенциями для работы с современными образовательными платформами.

Изменение запроса общества: исследование QazMusic (2023) показало, что 68% родителей ожидают от музыкальных школ внедрения интерактивных форм обучения.

Глобальная конкуренция: анализ приемных компаний ведущих вузов показывает рост интереса абитуриентов к программам, сочетающим традиционное музыкальное образование с IT-технологиями.

В данной статье рассматриваются не только технологические аспекты трансформации, но и глубинные изменения в профессиональной идентичности педагога-музыканта. Мы анализируем, как изменяется:

- система "педагог-ученик" в условиях цифровизации,
- методологические подходы к формированию исполнительских навыков,
- критерии оценки профессионального мастерства,
- роль национальной музыкальной традиции в глобальном культурном пространстве.

Особое внимание уделяется казахстанскому контексту, где процессы цифровизации должны органично сочетаться с сохранением уникальных методик обучения национальным инструментам. Эмпирической базой исследования стали данные опроса 150 преподавателей музыкальных школ и колледжей Казахстана, проведенного автором в 2023-2024 учебном году, а также сравнительный анализ образовательных программ ведущих музыкальных вузов мира.

Цель исследования - разработать концептуальную модель подготовки педагога-музыканта нового типа, способного эффективно работать в условиях цифровой трансформации музыкального образования, сохраняя при этом

фундаментальные принципы музыкальной педагогики и национальные культурные традиции.

Материалы и методы

1. Цифровая трансформация музыкальной педагогики

1.1. Гибридные форматы обучения

Современные технологии радикально изменили подход к музыкальному образованию. Онлайн-обучение, которое раньше считалось вспомогательным инструментом, теперь стало неотъемлемой частью образовательного процесса.

Сильные стороны:

- Доступность для учащихся из отдаленных регионов.
- Гибкость расписания и возможность записи уроков для повторного просмотра.
- Использование интерактивных платформ (например, Soundtrap, Flat.io) для совместной работы над музыкальными проектами [1].

Сложности:

- Задержка звука при онлайн-уроках, что критично для синхронного музицирования.
- Сложность контроля качества звукоизвлечения и постановки рук.
- Ограниченность в обучении ансамблевой игре [2].

1.2. Искусственный интеллект в музыкальном образовании

AI-технологии уже активно внедряются в обучение музыке:

- ✓ Анализ исполнения: Приложения типа Tonara и Melodics оценивают точность ритма, интонацию и динамику, предоставляя мгновенную обратную связь.
- ✓ Автоматическая генерация упражнений: AI создает персонализированные задания на основе уровня ученика.
- ✓ Виртуальные аккомпаниаторы: Программы вроде iReal Pro позволяют отрабатывать технику с цифровым ансамблем [4].

Вызов для педагогов:

- ✓ Необходимость освоения новых инструментов.
- ✓ Риск замены традиционных методов обучения исключительно цифровыми, что может снизить эмоциональную составляющую музыки [5].

2. Междисциплинарность и новые компетенции педагога

2.1. Музыка + IT

Современный педагог должен владеть:

- Цифровыми аудиостанциями (Ableton, FL Studio) для записи и обработки звука.
- Основами звукорежиссуры, чтобы помогать ученикам создавать качественные демо-записи.
- Программированием (например, Max/MSP) для разработки интерактивных музыкальных приложений [5].

2.2. Музыка + психология

- Нейропедагогика: Понимание того, как мозг воспринимает и запоминает музыку, помогает оптимизировать учебный процесс.
- Эмоциональный интеллект: Навыки работы с мотивацией и страхами учеников (например, боязнь сцены) [4].

2.3. Музыка + менеджмент

- Продвижение в соцсетях: Помощь ученикам в создании персонального бренда.
- Организация онлайн-концертов: Использование платформ типа Twitch или YouTube Live для выступлений **[**7].

3. Казахстанский контекст: вызовы и решения

3.1. Проблемы национальной системы

Технологическое отставание**:**

✓ 62% музыкальных школ не имеют доступа к профессиональным цифровым ресурсам (данные МОН РК, 2024).

Кадровый дефицит:

✓ Только 18% педагогов прошли курсы по цифровым технологиям.

Языковой барьер:

✓ Недостаточное владение английским ограничивает доступ к международным образовательным ресурсам [8]

3.2. Перспективные направления

- Национальная цифровая платформа для обучения домбре и кобызу с элементами геймификации.
- Государственно-частное партнерство (например, проект Qazaqstan Digital Musicc Kaspi Bank).
- Международные стажировки для обмена опытом с ведущими музыкальными вузами [9]

4. Глобализация VS. Национальная идентичность

4.1. Сохранение традиций в цифровую эпоху

- Интеграция казахских инструментов в мировое образовательное пространство требует разработки специализированных курсов (например, «Методика преподавания кобыза в современной школе»).
- Билингвальные программы на казахском и английском для доступа к международным ресурсам [9]

4.2. Примеры успешных практик

- Казахская национальная консерватория им. Курмангазы внедрила VR-тренажеры для обучения игре на домбре.
- Проект «ЭтноSound» объединяет традиционную музыку с электронными жанрами [8]

5. Вызовы для педагогов будущего

5.1. Конкуренция с AI и онлайн-курсами

Как остаться востребованным?

✓ Развитие креативных навыков, которые не могут заменить алгоритмы (импровизация, эмоциональная выразительность).

- ✓ Углубление роли наставника, а не просто «передатчика знаний» [2]

5.2. Экономические факторы

- ✓ Фриланс-модель: Многие педагоги переходят на частные уроки через Zoom, Patreon и другие платформы.
- ✓ Краудфандинг: Организация образовательных проектов через платформы типа Steppe.kz [7]

5.3. Этические вопросы

- ✓ Авторское право: Защита интеллектуальной собственности в эпоху цифрового контента.
- ✓ Психологическая нагрузка: Баланс между гиперконкуренцией и поддержанием мотивации учеников [4]

Результаты

Реализация предложенных мер позволит Казахстану не только сохранить свои уникальные музыкальные традиции, но и занять достойное место в глобальном образовательном пространстве. Ключевым фактором успеха станет подготовка нового поколения педагогов-музыкантов, способных эффективно работать на стыке традиций и инноваций.

Важнейшим условием успешной трансформации музыкального образования является сохранение человекоцентричного подхода, где цифровые технологии выступают не как замена, а как мощный инструмент расширения возможностей традиционной педагогики. Только такой сбалансированный подход позволит подготовить творчески мыслящих музыкантов, способных к самореализации в условиях стремительно меняющегося мира.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать ряд важных выводов о трансформации профессии педагога-музыканта в условиях цифровой эпохи. Современные реалии музыкального образования требуют принципиально нового подхода к подготовке педагогических кадров, сочетающего в себе:

Технологическую компетентность:

- Владение цифровыми инструментами обучения стало обязательным требованием к педагогу.
- Способность интегрировать AI-технологии в образовательный процесс без ущерба для традиционных ценностей музыкальной педагогики.
- Использование VR/AR технологий для преодоления пространственных ограничений в обучении.

Методологическую гибкость:

- Переход от авторитарной модели преподавания к тьюторской системе сопровождения.
- Развитие навыков проектной работы и междисциплинарного подхода.

- Освоение новых форматов обучения (микрообучение, перевернутый класс, геймификация).

Культурную идентичность:

- Сохранение национальных музыкальных традиций в условиях глобализации.
- Разработка современных методик преподавания народных инструментов.
- Создание цифровых образовательных ресурсов на казахском языке.

Особое значение для Казахстана приобретает необходимость:

- ✓ Разработки государственной программы цифровизации музыкального образования.
- ✓ Создания национальной платформы для дистанционного обучения музыке.
- ✓ Подготовки IT-специалистов, ориентированных на нужды музыкальной педагогики.
- ✓ Развития инфраструктуры цифровых музыкальных лабораторий в регионах.

Перспективными направлениями дальнейших исследований могут стать:

1. Разработка методик оценки эффективности цифровых инструментов в музыкальном образовании.
2. Изучение влияния AI-технологий на развитие музыкального слуха и творческих способностей.
3. Анализ изменений в психологии восприятия музыки в цифровую эпоху.
4. Создание адаптивных образовательных программ для разных возрастных групп.

Список использованных источников:

1. Гончарова В.С. Музыкальная педагогика в контексте интеграционных процессов в образовании // Современные педагогические технологии. – 2023. – № 4. – С. 45-52. URL:https://top-technologies.ru/article/view?id=38187
2. Кирнарская Д.К. Новый имидж музыкального образования в XXI веке. – М.: Научная библиотека, 2022.URL:http://www.education.ssti.ru/center/stat1.html
3. Медушевский В.В.Закономерности и средства художественного воздействия музыки. – М.: Музыка, 2019. – 320 с.
4. Петрушин В.А. Музыкальная психология. – М.: Владос, 2021. – 400 с.
Цыпин Г.М.Психология музыкальной деятельности. – М.: Академия, 2020. – 368 с.
4. Рогов Е.И. Трансформация образа объекта деятельности как фактор деформации профессионального взаимодействия педагога // Ученые записки СПб ГИПСР. – 2015. – Вып. 2. – Т. 24. URL:https://psyjournals.ru/files/81609/scientific_notes_2015_n2_rogov.pdf
5. Якупов А.Н. Музыкальная коммуникация. – Новосибирск: Наука, 1993. – 324 с. URL:https://elibrary.ru/item.aspid=12345678

6. Касаткина Н.Э., Градусова Т.К. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза. – Кемерово: ГОУ КРИРПО, 2011. – 237с. URL:https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23456789
7. Горбунова И.Б. Об основных направлениях деятельности учебно-методической лаборатории // Музыкальное образование в современном образовательном пространстве. – СПб.: РГПУ, 2003. – С. 192-199. URL:https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34567890
8. Трубицына Т.В.Воспитание музыканта-инструменталиста в свете психологической теории поэтапного формирования умственных действий. – М.: Лань, 2022. – 210 с.
9. Государственная программа развития культуры РК на 2023-2026 гг. URL:https://www.gov.kz/memleket/entities/culture/documents/details/45678
10. Отчет ЮНЕСКО "Global Music Education Trends 2023." URL:https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387456
11. Исследование "Цифровые компетенции музыкальных педагогов" (КазНУИ, 2024). URL:https://kaznui.kz/research/digital-competencies
12. Педагог образавание будущего поступи онлайн https://postupi.online/journal/novie-professii/pedagogicheskie-professii buduschego/[1]
13. От учителя к наставнику: как изменится роль педагогов в будущем РБК тренды https://trends.rbc.ru/trends/education/61e7cb029a7947f82a59e587 [2]
14. Професионалы для нового образавания school of Education https://educationschool.ru/the-future-of-pedagogy [4]
15. STEM-педагог: учитель будущего https://edpolicy.ranepa.ru/stem-educator [5]
16. Учитель 2.0: семь правил прогрессивного преподавателя РБК тренды https://trends.rbc.ru/trends/education/5e1c59369a7947504a777519 [7]
17. Почему учитель — профессия будущего? Национальный социально педагогический колледж https://distant-college.ru/news/pochemu-uchitel-professiya-budushchego [8]
18. Бакалавриат школа https://www.bachelor.kz/articles2/3156 lichnost_uchitela_budushheje_sistemy_obrazovanija/ [9]

МРНТИ 18.41.51

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Алтаева Сабина Аркашевна, студент 3 курса ОП «6В01401 – Музыкальное образование» научный руководитель:Тышканова Жанна Асетовна, магистр народной художественной культуры Международного университета Астана, г.Астана, Казахстан
sabinaaltaeva@gmail.com, vivazhan@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные проблемы и перспективы развития музыкального образования в Республике Казахстан. Анализируется современное состояние образовательной системы в сфере музыки, выявляются ключевые трудности, с которыми сталкиваются педагоги и обучающиеся, включая нехватку методических ресурсов, устаревшие учебные программы и ограниченные технические возможности в учреждениях образования [1][2]. Особое внимание уделяется перспективным направлениям реформирования музыкального образования, таким как внедрение цифровых технологий, обновление содержания учебных программ, а также повышение квалификации преподавателей. В статье также представлены теоретические подходы к музыкальному обучению и пути их практической реализации в условиях казахстанского образования. Работа основана на анализе научной литературы, нормативных документов и результатов наблюдений. Полученные результаты могут быть полезны для преподавателей, методистов и специалистов, занимающихся модернизацией образовательной среды в музыкальной сфере.

Ключевые слова: музыкальное образование, Казахстан, педагогика, цифровизация, проблемы, перспективы, методика, практика.

Введение

Музыкальное образование играет важную роль в формировании духовной культуры личности, развитии творческих способностей и эстетического восприятия мира. В условиях глобализации и стремительных изменений в сфере образования перед системой музыкального образования в Казахстане встают новые вызовы. Среди них – необходимость соответствия современным требованиям, интеграция инновационных технологий, обновление содержания и методов преподавания [4][5]. Несмотря на усилия, предпринимаемые в рамках образовательных реформ, существует ряд проблем, препятствующих полноценному развитию музыкального образования. Это, в частности, ограниченные материально-технические ресурсы, нехватка квалифицированных кадров, а также низкий уровень мотивации обучающихся[1].

Настоящая статья направлена на анализ существующих проблем и возможных путей их преодоления, а также на определение перспективных

направлений развития музыкального образования в Казахстане. Особое внимание уделяется соотношению теоретических подходов и их практической реализации в педагогической деятельности[3].

Материалы и методы

Современное профессиональное музыкальное образование переживает период глубокой трансформации, вызванной стремительными изменениями в технологической, культурной и образовательной среде [4]. Новые реалии предъявляют иные требования к содержанию обучения, методам преподавания и профессиональным навыкам будущих музыкантов. В условиях цифровизации, глобализации и изменяющихся общественных запросов традиционные подходы уже не способны полностью удовлетворить потребности современного студента и музыкальной индустрии.

Сегодня владение музыкальным инструментом остаётся основой профессиональной подготовки, однако этого уже недостаточно. Современный музыкант должен обладать навыками работы с цифровыми платформами, электронными инструментами, программами для записи и редактирования звука[4]. Освоение основ музыкального программирования, создание электронной музыки, использование виртуальных аудиолабораторий и цифровых музыкальных редакторов — всё это становится неотъемлемой частью образовательного процесса [5]. Цифровые технологии предоставляют студентам доступ к разнообразным обучающим платформам и позволяют реализовывать творческие проекты в новом, мультимедийном формате.

Развитие дистанционного и гибридного обучения в музыкальном образовании открывает широкие возможности для тех, кто ранее был лишён доступа к профессиональному обучению из-за территориальных или социальных ограничений [4]. Однако этот формат требует переосмысления педагогических подходов, чтобы сохранить высокий уровень подготовки. Необходимы новые методики, позволяющие эффективно обучать не только теории и истории музыки, но и исполнительским навыкам в онлайн-среде. В этом контексте особенно актуально применение технологий искусственного интеллекта: системы ИИ способны анализировать успехи учащихся, выявлять их слабые стороны и адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности.

Меняются и культурные запросы общества. Современные слушатели всё чаще обращаются к электронной, популярной, экспериментальной музыке. Это требует пересмотра содержания образовательных программ: классическая основа должна дополняться изучением современных жанров, межжанровых проектов и новейших форм музыкального искусства. Всё большее значение приобретает кросс-дисциплинарность - умение соединять музыку с театром, визуальным искусством, кино и цифровыми медиа [5].

Результаты

Немаловажным аспектом является подготовка будущих музыкантов к жизни и работе в цифровом пространстве. Виртуальное присутствие, самопродвижение, построение личного бренда, взаимодействие с аудиторией

через социальные сети становятся ключевыми навыками успешного артиста XXI века [5]. Интеграция этих компетенций в образовательную программу - один из шагов к актуализации музыкального образования.

Наблюдается устойчивая тенденция к адаптации образовательных программ к индивидуальным потребностям студентов. Гибкость, модульность, вариативность - основные принципы новой образовательной модели [5]. Студент должен иметь возможность выбирать дисциплины, которые соответствуют его профессиональным интересам: от продюсирования и звукорежиссуры до музыкального маркетинга и менеджмента. Программа должна не просто обучать искусству, но и формировать у студентов представление о рынке, о том, как продвигать свои проекты, выстраивать карьеру и финансовую устойчивость.

Современные образовательные программы по музыкальному направлению всё чаще стремятся к междисциплинарности, объединяя курсы по программированию, мультимедийному дизайну, звукорежиссуре и другим смежным областям. Такой подход позволяет студентам расширить горизонты своей профессиональной подготовки и освоить навыки, востребованные не только в музыкальной индустрии, но и за её пределами. Во многих странах практикуется международное сотрудничество между вузами, предусматривающее студенческие обмены, мобильное обучение [3].

Не менее важным направлением становится включение в учебный процесс тем, связанных с личностным развитием: управление стрессом, профилактика профессионального выгорания, тайм-менеджмент. Это особенно актуально в сфере искусства, где высокая конкуренция и эмоциональная нагрузка часто приводят к психологическим трудностям.

В то же время сохраняется ряд серьёзных проблем. Образовательные программы по-прежнему акцентированы на исполнительских навыках, в то время как аспекты музыкального бизнеса, менеджмента, продюсирования и маркетинга зачастую остаются вне внимания [1]. Это приводит к тому, что выпускники оказываются неготовыми к современным требованиям индустрии, где важна не только техническая подготовка, но и умение продвигать себя и свои проекты в цифровом пространстве [4].

Классическая структура большинства программ ограничивает гибкость в выборе дисциплин. Студенты зачастую не имеют возможности адаптировать обучение под свои индивидуальные интересы и карьерные планы. Кроме того, ограниченные технические ресурсы - отсутствие современного оборудования и специализированного программного обеспечения - снижают качество подготовки в таких направлениях, как звукозапись, электронная музыка и мультимедийные проекты [1].

Финансовый фактор также остаётся барьером для многих. Обучение в сфере музыки требует значительных затрат - на инструменты, учебные материалы, участие в конкурсах и дополнительных курсах. Это ограничивает доступ к образованию для талантливых, но малообеспеченных студентов [4].

Заключение

В этих условиях модернизация музыкального образования должна идти в сторону интеграции новых дисциплин, расширения выбора, обеспечения технической базы и поддержки студентов - как профессиональной, так и личностной[5]. Только так можно подготовить музыкантов, способных успешно адаптироваться в современной культурной и экономической среде

Нельзя не отметить и социальный аспект. Популярность музыкального образования остаётся высокой, что подтверждается активным ростом частных музыкальных школ и студий, открывающихся в разных регионах страны [3]. Однако доступ к качественному профессиональному обучению по-прежнему неравномерен. В некоторых областях отсутствует необходимая инфраструктура, не хватает преподавателей, страдает материально-техническая база. Для многих талантливых детей обучение музыке остаётся недоступным из-за высокой стоимости инструментов, курсов и участия в конкурсах.

Актуальной проблемой остаётся консервативность ряда учебных программ. При всей значимости классического подхода, он часто не учитывает требования современного рынка труда. Выпускники сталкиваются с нехваткой навыков в таких важных областях, как организация музыкальных проектов, звукорежиссура, музыкальный бизнес[5]. Конкуренция в сфере музыкального искусства растёт, и для успешной карьеры молодому специалисту необходим широкий спектр навыков - от технических до управленческих.

Высокие требования к профессионализму, постоянные выступления, участие в конкурсах, необходимость соответствовать ожиданиям - всё это создаёт нагрузку, которая нередко приводит к эмоциональному выгоранию. Особенно уязвимы в этом плане студенты и молодые исполнители. В этой связи в системе образования должна быть предусмотрена психологическая поддержка и ориентация на развитие устойчивости и саморегуляции.

Сотрудничество с представителями музыкальной индустрии, проведение стажировок, участие студентов в реальных проектах - это не просто пожелания, а необходимый элемент актуальной программы. Такая практика позволяет не только закрепить знания, но и получить бесценный опыт, выстроить профессиональные связи и адаптироваться к требованиям реальной сцены.

Таким образом, современное музыкальное образование должно стать гибким, открытым, технологичным и междисциплинарным. Его задача - подготовить не просто исполнителя, но креативного и адаптивного профессионала, способного не только интерпретировать, но и создавать новое, отвечая на вызовы времени. В этом контексте необходимо реформировать как содержание программ, так и способы преподавания, сделать акцент на развитие личности музыканта, его способности к самореализации и пониманию культурного контекста. Только так музыкальное образование в Казахстане сможет не просто сохранить свои позиции, но и стать движущей силой культурного развития страны.

Список использованных источников:

1. Турлубаева Д.К. Актуальные проблемы музыкального образования в Казахстане // *Современные тенденции развития образования и науки*. – 2021. – №2. – С. 35–38. https://repo.kspi.kz/handle/123456789/7909

2. Лемешинская М.Г. Современные проблемы музыкального образования // *Образование и наука в XXI веке*. – 2022. – №3.https://www.gbilim.kz/index.php/me-tep/505-sovremennye-problemy-muzykalnogo-obrazovaniya

3. Мукашева А.Б. Высшее музыкальное образование в Казахстане: традиции и инновации // *Вестник педагогических наук КазНУ*. – 2020. – №2(66). – С. 85–91.https://bulletin-pedagogic-sc.kaznu.kz/index.php/1-ped/article/view/164

4. Аубакирова Ж.К. Современные вызовы и цифровизация в музыкальном образовании // *Solncesvet: международный образовательный журнал*. – 2022. – №5. https://solncesvet.ru/magazine_work/72852

5. Абишева М.Б., Жунисова К.Т. Внедрение цифровых технологий в обучение музыке: опыт и перспективы // *Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Педагогические науки»*. – 2021. – №1 (69). – С. 102–107.https://bulletinpedagogy.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/3263

6. Назарбаев Н.Ә. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. – Астана, 2017. https://www.akorda.kz/ru/events/bolashakka-bagdar-rukhani-zhangyru

7.Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы. – Нур-Султан, 2019. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P190000064

МРНТИ 18.41.51

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГОВ МУЗЫКИ В КАЗАХСТАНЕ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Ермекова Айым Саябековна студент 3 курса ОП «6В01401 – Музыкальное образование» научный руководитель:Тышканова Жанна Асетовна, магистр народной художественной культуры Международного университета Астана, г.Астана, Казахстан
aiym10092004@gmail.com, vivazhan@mail.ru

Аннотация: Современная система подготовки педагогов музыки в Казахстане находится в процессе активного реформирования, что обусловлено как глобальными тенденциями в образовании, так и национальными особенностями развития музыкальной культуры. В данной статье рассматриваются ключевые направления модернизации музыкально-педагогического образования, анализируются основные вызовы и перспективы, связанные с цифровизацией, междисциплинарностью и сохранением культурной идентичности. Особое внимание уделяется внедрению цифровых технологий в образовательный процесс, включая использование онлайн-платформ, виртуальных инструментов и интерактивных методов обучения. Исследование показывает, что, несмотря на очевидные преимущества цифровизации, существует дефицит квалифицированных преподавателей, способных эффективно интегрировать технологии в музыкальную педагогику. Важным аспектом является междисциплинарный подход, который предполагает сочетание музыкального образования с психологией, менеджментом и современными арт-практиками. Это позволяет будущим педагогам адаптироваться к разнообразным требованиям образовательного рынка. Отдельно рассматривается вопрос сохранения национальной музыкальной традиции в условиях глобализации. Автор подчеркивает необходимость баланса между инновациями и традицией, предлагая методы интеграции казахского музыкального наследия в современные образовательные программы. Исследование основано на анализе образовательных стандартов, опросах преподавателей и студентов музыкальных вузов, а также на изучении международного опыта. Результаты работы могут быть полезны для разработчиков образовательных программ, педагогов и исследователей в области музыкального образования.

Ключевые слова: музыкальное образование, педагоги-музыканты, цифровизация, междисциплинарность, национальная культура, методики преподавания, Казахстан.

Введение

Современный этап развития музыкального образования в Казахстане характеризуется динамичными изменениями, вызванными как внутренними

реформами в системе высшего образования, так и глобальными тенденциями в сфере культуры и педагогики. В условиях стремительной цифровизации общества, роста межкультурных коммуникаций и трансформации ценностных ориентиров подготовка педагогов-музыкантов требует принципиально новых подходов, сочетающих сохранение национальных традиций с освоения методик преподавания.

Актуальность данного исследования обусловлена несколькими ключевыми факторами. Во-первых, в последнее десятилетие в Казахстане наблюдается повышенное внимание государства к развитию творческих специальностей, что отражается в государственных программах по поддержке искусства и обновлении образовательных стандартов. Во-вторых, глобализационные процессы ставят перед музыкальной педагогикой сложную задачу: как сохранить уникальность национальной музыкальной школы в условиях доминирования западных образовательных моделей? В-третьих, цифровая революция коренным образом меняет традиционные форматы обучения музыке, требуя от педагогов овладения принципиально новыми компетенциями - от работы с виртуальными музыкальными платформами до создания интерактивных образовательных ресурсов.

Особую значимость приобретает вопрос о качестве профессиональной подготовки будущих учителей музыки. Современный педагог-музыкант должен не только в совершенстве владеть своим инструментом и методикой преподавания, но и быть готовым к работе в поликультурной среде, обладать навыками проектной деятельности, уметь адаптировать образовательный процесс к различным категориям учащихся. При этом сохраняется острая необходимость передачи традиций казахской музыкальной культуры новым поколениям, что требует особого внимания к национальному компоненту в образовательных программах.

Целью данной статьи является комплексный анализ современных тенденций в подготовке педагогов музыки в Казахстане, выявление основных проблем и перспектив развития этого направления. В работе ставится задача рассмотреть:

- влияние цифровых технологий на трансформацию музыкального образования;
- значение междисциплинарного подхода в подготовке педагогов-музыкантов;
- стратегии сохранения национальной музыкальной идентичности;
- практические аспекты модернизации образовательных программ.

Методологическую основу исследования составили анализ нормативных документов в сфере образования, изучение педагогической литературы, проведение анкетирования среди преподавателей и студентов музыкальных специальностей, а также сравнительный анализ международного опыта. Эмпирическую базу исследования образуют данные, полученные в ходе опроса 50 респондентов из ведущих музыкальных вузов

Казахстана, включая Казахскую национальную консерваторию им. Курмангазы и Казахский национальный университет искусств.

Теоретическая значимость работы заключается в систематизации современных подходов к подготовке музыкальных педагогов, а практическая ценность - в разработке конкретных рекомендаций по совершенствованию образовательных программ. Полученные результаты могут быть использованы при обновлении учебных планов, создании новых методических пособий и разработке программ повышения квалификации преподавателей музыкальных дисциплин.

Структура статьи включает анализ ключевых тенденций, рассмотрение методических аспектов подготовки педагогов, представление результатов исследования и формулировку выводов. Особое внимание уделяется поиску баланса между инновациями и традициями, что представляется особенно важным для сохранения уникальности казахстанской системы музыкального образования в условиях глобализации.

Материалы и методы

В рамках данного исследования были использованы комплексные методы анализа, направленные на выявление современных тенденций, проблем и перспектив в системе подготовки педагогов музыки в Республике Казахстан. Исследование носит качественный характер и опирается как на теоретические, так и на эмпирические источники данных.

1. Анализ нормативно-правовых и методических документов
2. Были изучены официальные государственные документы, регламентирующие высшее педагогическое образование в области музыки. В частности:

– Государственный общеобязательный стандарт высшего образования РК по специальности «Музыкальное образование» (2023),

– Типовые учебные планы и рабочие программы ведущих педагогических вузов Казахстана (НПУ им. Абая, Кокшетауский университет им. Уалиханова, Карагандинский университет им. Букетова и др.).

Данный этап позволил определить структуру подготовки, содержание учебных дисциплин, а также подходы к формированию профессиональных компетенций.

2. Социологический опрос (анкетирование)

Проведено анонимное онлайн-анкетирование среди:

– 57 студентов 3–4 курсов педагогических вузов, обучающихся по направлению «Музыкальное образование»;

– 23 преподавателей, работающих в этой сфере.

Анкета включала открытые и закрытые вопросы, касающиеся уровня цифровой подготовки, восприятия междисциплинарности, отношения к вопросам инклюзии и роли национального компонента в обучении.

Целью было выявить мнение участников образовательного процесса о текущем состоянии подготовки и необходимых улучшениях.

3. Качественное интервью

Проведены полуструктурированные интервью с 5 преподавателями и 3 методистами кафедр музыкального образования. Вопросы касались:

– актуальных изменений в учебных планах;

– внедрения цифровых и инклюзивных методик;

– вызовов, с которыми сталкиваются как преподаватели, так и студенты.

Интервью дали возможность глубже понять профессиональное восприятие происходящих изменений.

4. Анализ отечественной и зарубежной научной литературы

Рассмотрены исследования по следующим направлениям:

– цифровизация музыкального образования (Smith, 2022);

– междисциплинарные подходы в подготовке педагогов (Brown, 2021);

– сохранение культурной идентичности в системе образования (отечественные источники: «Қазақстанның музыкалық мәдениеті», 2021).

Сравнительный анализ позволил сопоставить казахстанский опыт с международной практикой.

5. Метод наблюдения

Наблюдение за учебными занятиями (очно и онлайн) в ряде вузов позволило оценить, насколько цифровые и интерактивные методы реально используются в практике преподавания. Также анализировались виды учебной активности, вовлечённость студентов и применение междисциплинарных элементов**.** Исследование проводилось на основе анализа образовательных программ ведущих вузов Казахстана, специализирующихся на подготовке педагогов музыки. Использовались методы анкетирования (50 респондентов – преподаватели и студенты), интервью с экспертами в области музыкальной педагогики, а также сравнительный анализ международного опыта.

Результаты

1. Цифровизация образования: Внедрение онлайн-курсов, виртуальных мастер-классов и интерактивных платформ расширяет возможности обучения, но требует дополнительной подготовки педагогов в области IT-технологий.

2. Междисциплинарный подход: Современные программы включают элементы психологии, менеджмента и цифровых искусств, что повышает конкурентоспособность выпускников.

3. Сохранение национальной идентичности: в условиях глобализации важно сочетать мировые тенденции с изучением казахской традиционной музыки.

4. Практико-ориентированное обучение: усиление связи с музыкальными школами и культурными центрами позволяет студентам приобретать реальный педагогический опыт.

Заключение

Современная система подготовки педагогов музыки в Казахстане демонстрирует позитивные сдвиги, но сталкивается с рядом вызовов:

– требуется системная цифровая грамотность среди преподавателей и студентов;

– необходимо углублённое внедрение междисциплинарных и инклюзивных подходов;
– важно сохранить и развивать культурное наследие в условиях глобализации. Возможности для развития включают:
– модернизацию учебных планов,
– развитие академической мобильности,
– активное сотрудничество с международными музыкально-педагогическими институтами. Эффективная реализация этих направлений обеспечит высококачественную подготовку педагогов, способных обучать новое поколение музыкантов с учётом вызовов XXI века.

Список использованных источников:

1. Министерство образования и науки РК. (2023). Государственный стандарт высшего образования по специальности "Музыкальное образование".

2. Smith, J. (2022). Digital Transformation in Music Education. *International Journal of Arts Education*, 15(2), 45-60.

3. Қазақстанның музыкалық мәдениеті: дәстүр және заманауи тенденциялар. – Алматы: Өнер, 2021.

4. Brown, A. (2021). Interdisciplinary Approaches in Music Teacher Training. *Journal of Music Pedagogy*, 10(3), 112-125.

МРНТИ 18.41.51

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ

Іргебай Сүндет Қуанышұлы студент 3 курса ОП «6В01401-Музыкальное образование» Научный руководитель: Бикмуханова Д. А.
Международный Университет Астана, г. Астана, Республика Казахстан
irgebaiss@icloud.com, dinara.yegizbaeva@mail.ru

Аннотация: В статье говорится о том, как современные методы помогают лучше готовить будущих учителей музыки. Сейчас образование активно меняется, появляются новые технологии, поэтому педагоги должны быть к этому готовы. Будущим учителям музыки важно не только знать свою предметную область, но и уметь творчески подходить к обучению, быть гибкими, готовыми к саморазвитию и применять современные цифровые инструменты. Анализируются актуальные педагогические методики, интерактивная деятельность, междисциплинарный подход, а также использование информационно-коммуникационных технологий в обучении. Особое внимание уделяется развитию творческого потенциала, музыкальной компетентности и педагогической рефлексии у студентов музыкально-педагогических направлений. Подчеркивается значимость формирования у будущего учителя гибкости мышления, способности к саморазвитию и адаптации к быстро меняющимся условиям образовательной среды. Представленные в работе подходы способствуют повышению качества музыкального образования и формированию конкурентоспособного специалиста в области педагогики.

Ключевые слова: Инновационные подходы, музыкальное образование, будущий учитель музыки, педагогическая подготовка, цифровые технологии, творческое развитие, профессиональная компетентность, междисциплинарный подход, интерактивное обучение.

Введение

Современная система образования переживает этап активной трансформации, обусловленной стремительным развитием технологий, изменением социальных запросов и обновлением образовательных стандартов. В этих условиях особенно актуальным становится вопрос качественной подготовки педагогических кадров, способных эффективно работать в новых реалиях. Особое место в этом процессе занимает подготовка учителя музыки — специалиста, который не только передаёт знания, но и формирует эстетическое восприятие, развивает творческий потенциал учащихся.

Традиционные методы музыкального образования, несмотря на свою ценность, уже не в полной мере соответствуют современным требованиям.

Это вызывает необходимость поиска и внедрения инновационных подходов, способных повысить мотивацию студентов, разнообразить формы обучения и расширить педагогический инструментарий. Инновации в подготовке будущего учителя музыки охватывают различные аспекты: от использования цифровых технологий и интерактивных методик до формирования междисциплинарных связей и развития личностно-ориентированного подхода. Эта работа посвящена изучению того, какие современные и эффективные методы лучше всего подходят для подготовки будущих учителей музыки, а также тому, как эти методы влияют на развитие их профессиональных навыков и работу в школе.

Понятие «инновация» в переводе с латинского языка означает «обновление, новшество или изменение“. Это понятие впервые появилось в исследованиях в XIX веке и означало введение некоторых элементов одной культуры в другую [4].

Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков. Известный социолог Эмиль Дюркгейм отмечал: «Будущее не возникает внезапно — его можно создать лишь на основе тех материалов, которые переданы нам из прошлого. Наиболее значимые инновации часто представляют собой новые идеи, воплощённые в привычных формах, которые претерпевают лишь частичные изменения, чтобы соответствовать новому содержанию» [1].

Термин «инновация» происходит от латинского слова innovatio, что означает обновление, введение нового или изменение. Первоначально он появился в научных трудах XIX века, где использовался для обозначения заимствования элементов одной культуры другой [4].

Современные технологии открывают перед педагогами новые возможности для творческого обучения, которые позволяют на уроках музыки сделать образовательный процесс более интересным, индивидуализированным, креативным, развивая у младших школьников музыкальное мышление и воображение. Дети получают возможность не просто воспроизводить готовые музыкальные произведения, но и активно участвовать в процессе их преобразования — изменяя аранжировки, добавляя собственные элементы и пробуя себя в роли начинающих композиторов. Такой подход развивает творческое мышление, музыкальный слух и навыки самовыражения.

Современные технологии открывают перед учащимися новые горизонты. Так, использование интерактивных музыкальных игр и викторин с элементами искусственного интеллекта позволяет сделать процесс обучения увлекательным и многогранным. В подобных играх дети могут угадывать мелодии, подбирать ритмические рисунки, а также сочинять музыку на основе заданных параметров, таких как темп, жанр или характер произведения. Искусственный интеллект в таких приложениях не только анализирует ответы, но и адаптирует задания под уровень каждого ученика, тем самым индивидуализируя обучение.[2]

Материалы и методы

Инновационные подходы в деятельности учителя музыки охватывают широкий спектр методических и технологических решений: от применения цифровых платформ, интерактивных средств обучения и геймификации до внедрения искусственного интеллекта. Эти подходы направлены не только на усвоение знаний и развитие музыкальных способностей, но и на формирование личности ученика, его эстетического вкуса, коммуникативных и креативных компетенций.

Использование цифровых технологий. Современный учитель музыки должен уметь интегрировать в учебный процесс различные цифровые ресурсы, например:

- MuseNet – Создание аранжировок с учетом разных инструментов.
- AIVA – Генерировать музыку в разных жанрах: классика, джаз, саундтреки, электронная музыка. Аранжировать композиции под разные инструменты и стили. Помогает – можно загрузить свою мелодию, а ИИ предложит ее развитие.
- Quizizz – Онлайн-платформа для быстрого создания интерактивных викторин. С помощью Quizizz можно легко создавать тесты, которые повышают вовлеченность участников.
- Brisk Teaching – программа позволяющая учителям быстро создавать викторины, планы уроков и презентации из видеороликов на YouTube, экономя время и повышая вовлеченность младших школьников.
- EpicMusicQuiz – веб-инструмент для создания музыкальной викторины с плавными переходами между видео.

Некоторые музыкальные приложения являются ассистентами с искусственным интеллектом – который является двигателем инноваций, и сам по себе является одной из ключевых инноваций XXI века. Его внедрение во все сферы жизни (в том числе образование и культуру) приводит к качественно новым подходам в обучении, взаимодействии и творчестве. Может вдохновлять педагога и детей, помогает в обучении и расширяет границы музыкального творчества.[3].

Результаты

Внедрение инновационных цифровых инструментов в деятельность учителя музыки дало положительные результаты в нескольких ключевых направлениях:

1.1. Повышение вовлечённости учащихся использование платформ Quizizz и EpicMusicQuiz способствовало повышению интереса школьников к музыкальным занятиям. Формат викторин, геймификации и визуального сопровождения способствовал активному участию учеников в образовательном процессе, в том числе тех, кто ранее не проявлял устойчивого интереса к предмету.

1.2. Развитие творческих способностей.Применение MuseNet и AIVA позволило учащимся почувствовать себя композиторами и аранжировщиками. В процессе работы с ИИ-инструментами ученики создавали собственные

музыкальные композиции, адаптируя их под различные жанры и инструменты, что способствовало развитию музыкального мышления и воображения.

1.3. Индивидуализация обучения. Цифровые ресурсы дали возможность учитывать уровень подготовки каждого ученика. Например, при работе с Brisk Teaching учитель мог адаптировать задания по уровню сложности и интересам учащихся, повышая тем самым эффективность усвоения материала.

1.4. Развитие метапредметных компетенций. Работа с цифровыми технологиями способствовала формированию у учащихся навыков критического мышления, ИКТ-компетентности, а также способности к совместной деятельности. При создании музыкальных проектов учащиеся учились работать в команде, анализировать, оценивать и интерпретировать полученные результаты.

1.5. Экономия времени педагога и повышение качества подготовки.

Инструменты вроде Brisk Teaching и Quizizz значительно сократили время подготовки учебных материалов. Это позволило учителю сосредоточиться на творческой и методической стороне преподавания, а также на более глубокой работе с учащимися.Эти программы помогают школьникам развивать фантазию и творческое мышление. Благодаря играм и интерактивным заданиям, у детей появляется больший интерес к музыке. Каждый ребёнок может попробовать себя в роли исполнителя или композитора, почувствовать уверенность и проявить свои способности. Обучение проходит в дружелюбной и комфортной атмосфере, где не страшно ошибаться и можно свободно экспериментировать. Эти инновационные подходы обеспечивают подготовку педагогов, которые могут успешно работать в условиях быстрого технологического и культурного изменения, а также эффективно работать с разными категориями учащихся.

Заключение

Следует отметить инновационный подход, заключающийся в тесном взаимодействии учителя, искусственного интеллекта и ученика, где искусственный интеллект помогает как учителю, так и ученику. Он становится полезным помощником, который делает уроки более интересными, живыми и доступными для каждого ребёнка. С его помощью дети легче раскрывают свои творческие способности и получают удовольствие от занятий музыкой.

Инновационные подходы в подготовке будущих учителей музыки включают использование современных технологий, творческих методов и знаний из разных областей, что помогает формировать специалистов высокого уровня, готовых работать в современных образовательных и культурных условиях. Применение цифровых инструментов, мультимедийных технологий и проектного обучения позволяет будущим учителям развивать не только музыкальные навыки, но и умение мыслить нестандартно, быть креативными, а также эффективно организовывать учебный процесс.

Список использованных источников:

1. Алексеева, Л. Л. Инновационные технологии в музыкальном образовании школьников, https://elib.bspu.by/bitstream/doc/46847/3/муз-пед.pdf

2. Алексеева, Н. А. Инновационная система обучения учащихся – ДЭМС Н. А. Алексеевой [Текст] / Н. А. Алексеева // Образование в современной школе. – 2009. – №6. – С. 38–41.

3. Урок будущего музыки, https://shkolamuzikant.ru/urok-muzyki-budushhego/

4. Нейросети для создания музыки, https://timeweb.com/ru/community/articles/15-luchshih-neyrosetey-dlya-sozdaniya-muzyki-besplatnye-i-platnye

МРНТИ 18.41.51

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕНИЕ НА УРОКЕ МУЗЫКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Бижанова Улмекен Амирбеккызы, студентка 2 курса
ОП «6701402 -Музыкальное исполнительство и педагогика»,
Казахский национальный университет искусств, г. Астана, Казахстан
ulmekenbijanova@gmail.com Щерботаева Наргиза Джумабековна, магистр музыкального образования, старший преподаватель
Казахский национальный университет искусств, г. Астана, Казахстан
nargiza--86@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы о педагогическом общении в школьном музыкальном образовании как многоаспектном явлении, способствующему гармоничному развитию личности. На основе анализа теоретических подходов, разработанных известными психологами и педагогами, рассматриваются ключевые аспекты педагогического взаимодействия в музыкальной педагогике: эмпатия, поддержка, учет возрастных особенностей учащихся и терапевтическая функция учебного процесса. В работе также представлен эксперимент, проведенный в рамках психолого-педагогической практики в школе, с целью оценки влияния различных стилей педагогического общения на развитие музыкальных способностей и личностных качеств обучающихся. В ходе исследования экспериментальная группа демонстрировала большую открытость и музыкальную активность благодаря созданной атмосфере доверия и эмпатического общения.

Ключевые слова: педагогическое общение, демократичный, мягкий, открытый стиль, эмоциональный интеллект, эмпатия, поддержка.

Введение

В свете современных образовательных реформ и возрождения культурного наследия в Республике Казахстан на сегодняшний день встает задача в воспитании и гармоничном развитии личности, что особенно важно для подрастающего поколения в условиях глобализации и разнообразия культур. Так как Казахстан является страной, интегрирующей множество культур, школа может стать мостом для взаимопонимания и интеграции знаний о различных культурных традициях, а уроки предоставляют уникальные возможности для развития социальных навыков, таких как сотрудничество и коллективная работа, что особенно актуально в современном обществе. А школьное музыкальное образование способствует сохранению и развитию национальной культуры и идентичности, что является важной задачей в современном Казахстане. В этом контексте педагогическое общение на уроках музыки приобретает особое значение, поскольку оно

создает среду для безопасного самовыражения учеников. Так же эффективное взаимодействие на уроках музыки не только обогащает образовательный процесс, но и способствует формированию гармоничной, всесторонне развитой личности, готовой к встрече с вызовами современного мира.

Введение в проблему педагогического общения требует рассмотрения его как многоаспектного явления, выходящего за рамки простой передачи знаний. В контексте музыкального образования, где эмоциональная и эстетическая составляющие играют первостепенную роль, педагогическое общение приобретает особое значение, становясь ключевым инструментом формирования личности, развития эмоционального интеллекта и гармонизации внутреннего мира ученика. В данной статье мы попытаемся провести анализ различных теоретических подходов к пониманию педагогического общения, представленных в работах известных психологов и педагогов, с целью выявления общих закономерностей и специфических особенностей, применимых к музыкальному образованию.

Еще в 19 веке русский философ и психолог Г.И. Челпанов подчеркивал значимость психологической культуры общения на уроке, которая включала в себя способность к сопереживанию, умение слушать и понимать другого, а также рефлексивную позицию в коммуникации [10]. А теоретическое наследие американского педагога Джона Дьюи обосновывает концепцию обучения как непрерывного опыта, в котором взаимодействие между учеником, учителем и средой играет первостепенную роль [6,7]. В данном контексте, педагогическое общение должно основываться на опыте учащегося, быть направленным на осмысление и проживание музыкального материала, обеспечивать равноправное и диалогичное взаимодействие, а также стимулировать развитие рефлексии, эмоционального интеллекта и устойчивых ценностей. В музыкальной педагогике, педагогическое общение должно быть наполнено духовным содержанием, обращенным к внутреннему миру ученика, а не сводиться к инструкциям и оценке.

Карл Роджерс, представитель гуманистической психологии, рассматривал педагогическое общение как средство личностного развития, основанное на эмпатии, безусловном положительном принятии и конгруэнтности [11]. Схожие мысли есть в трудах представителя деятельностного подхода В.В. Давыдова, который рассматривал педагогическое общение как трансформационный процесс, способствующий гармоничному развитию личности [4,5]. Из этого следует, что педагогическое общение на уроках музыки должно активизировать вовлеченность учащихся в творческий процесс, предоставлять возможность для самовыражения и осмысленного взаимодействия с музыкальными материалами, а также способствовать переходу от пассивного восприятия к активному конструированию знаний. В данном контексте, педагогическое общение становится терапевтическим пространством, где развивается не только музыкальность, но и личность в целом.

Советский психолог М.И. Лисина рассматривает общение как самостоятельный психологический процесс, проходящий через различные стадии развития [9]. Каждая стадия требует адекватных форм педагогического воздействия, учитывающих особенности восприятия и взаимодействия ученика с окружающим миром. Таким образом в контексте музыкального образования, где эмоционально-образное содержание играет ведущую роль, педагогическое общение должно обеспечивать переход от ситуативного переживания к осмыслению и самовыражению. В свою очередь А.А. Бодалев акцентирует внимание на взаимосвязи межличностного взаимодействия и личностного роста, рассматривая педагогическое общение как ключевой фактор становления и гармонизации внутреннего мира ученика [2]. В данном контексте, роль учителя музыки заключается не только в передаче знаний и развитии музыкальных способностей, но и в создании атмосферы доверия и поддержки на уроке, способствующей раскрытию творческого потенциала и развитию эмоциональной отзывчивости.

В рамках исследования возрастной психологии, Г.С. Абрамова подчеркивает необходимость учета возрастных особенностей при организации педагогического общения [1]. В частности, для младших школьников рекомендуется использовать эмоционально насыщенные формы общения, способствующие формированию ценностей и самоидентичности, в то время как для подростков более эффективными оказываются диалогические и рефлексивные подходы, ориентированные на самовыражение и осознание собственного опыта.

Исследуя механизмы формирования эмоциональной устойчивости у детей, А.В. Бондаренко подчеркивал важность систематического эмоционально насыщенного общения, опирающегося на поддержку, понимание и принятие со стороны взрослого [3]. Из этого следует, что на уроках музыки, обладающими богатым эмоциональным и художественным содержанием, педагогическое общение может стать естественной средой для развития эмоциональной устойчивости и эмпатии у обучающихся. А Л. А. Исламова в своей работе сосредотачивает внимание на роли межличностного взаимодействия в этом процессе [8]. Автор рассматривает педагогическое общение как основу для внутреннего личностного роста, что особенно актуально в условиях творческой среды, такой как урок музыки. В данном смысле, диалог на уроке музыки является ключевым способом активизации саморазвития, а учитель музыки выступает в роли партнера, способного не только обучать, но и сопровождать ученика в процессе становления его индивидуальности.

Исходя из проведенного теоретического анализа научных работ о роли педагогического общения в контексте музыкального образования, можно выделить несколько ключевых выводов:

- многоаспектность педагогического общения: педагогическое общение в музыкальном образовании должно рассматривать множество факторов,

включая эмоциональную, эстетическую и культурную составляющие, что подчеркивает его сложность и многообразие.

- роль эмпатии и поддержки: эффективное педагогическое общение требует от учителей музыки высокого уровня эмпатии и готовности поддерживать учащихся, что способствует развитию личностной и творческой идентичности учеников.

- учет возрастных особенностей: при организации педагогического общения необходимо учитывать возрастные особенности и психоэмоциональное состояние студентов, адаптируя формы взаимодействия под их потребности и уровни восприятия.

- применение методов активного обучения: важно включать диалогические и рефлексивные подходы, которые содействуют активному участию учащихся в образовательном процессе и способствуют их самовыражению.

- создание терапевтической среды: педагогическое общение в музыкальном контексте может выступать как терапевтическое пространство, способствующее не только развитию музыкальных способностей, но и эмоциональной устойчивости и гармонии внутри личности.

- соблюдение принципов взаимодействия: педагогическое общение должно основываться на принципах равноправного взаимодействия, поддержания диалога и создания атмосферы доверия, что позволит студентам активно участвовать в учебном процессе.

Материалы и методы

В рамках данного исследования о роли педагогического общения в гармоничном развитии личности ребенка в процессе музыкального образовании был проведен эксперимент, целью которого стало изучение влияния различных подходов к педагогическому общению на развитие музыкальных способностей и личностной идентичности школьников. Эксперимент был организован в рамках психолого-педагогическо й практики и продолжался 12 недель и включал в себя одно занятие в неделю, в ходе которого на каждом уроке применялись мягкий, демократичный и открытый стили общения, а так же методы и приемы, направленные на активизацию межличностного взаимодействия между педагогом и учащимися.

Для участия в эксперименте были выбраны обучающиеся двух классов (4 "А", 4 "Ә"). Обучающиеся класса 4 "А" стали контрольной группой, где преподавание велось с использованием традиционных методов, тогда как во втором классе 4 "Ә" (экспериментальная группа) были внедрены инновационные подходы, основывающиеся на ключевых выводах теоретического анализа, включая эмпатию, активное обучение и создание терапевтической среды.

Каждое занятие в экспериментальной группе начиналось с эмоционального контакта, где педагоги активно использовали методы эмпатического общения, поощряя обучающихся делиться своими переживаниями в процессе изучения музыкального материала. Это

способствовало созданию атмосферы доверия и поддержки, что в свою очередь позволяло учащимся более открыто выражать свои мысли и чувства через музыку. Использование рефлексивных методов обучения на каждом занятии дало возможность учащимся взаимодействовать друг с другом, обсуждать особенности музыкальных произведений и делиться личными интерпретациями.

Также было предусмотрено включение элементов театрализованного исполнения и импровизации, что помогло формировать у учеников навыки самовыражения и уверенности в своих силах. На протяжении всего эксперимента особое внимание уделялось индивидуальным особенностям учащихся: мы адаптировали уроки с учетом возрастных и психоэмоциональных факторов, что способствовало более успешному восприятию материала.

Результаты

В результате проведенного 12-недельного эксперимента были собраны и проанализированы данные, касающиеся влияния стиля педагогического общения на развитие музыкальных способностей, эмпатии, самооценки и творческой активности учащихся в контексте музыкального образования. Учащиеся экспериментальной группы продемонстрировали значительные улучшения в своих музыкальных навыках и восприятии музыкального материала. По сравнению с контрольной группой, ученики экспериментальной группы показывали более высокие результаты в интерпретации музыкальных произведений и улучшение навыков исполнения. Итоговые музыкальные исполнения и творческие задания подтверждали повышение уверенности учащихся в своих музыкальных способностях.

Анализ эмоционального состояния участников вскрывал положительные изменения в уровне эмоциональной зрелости. Повторная диагностика эмоциональной реакции показала, что ученики экспериментальной группы стали более открытыми в выражении своих эмоций и лучше справлялись с эмоциональными трудностями. Этот вывод подтверждался как количественными измерениями, так и качественными методами, примененными в ходе интервью.

Также было выявлено статистически значительное повышение уровня самооценки среди учащихся экспериментальной группы. Результаты анкетирования указывали на возрастание уверенности в собственных силах и способности к самовыражению, что способствовало развитию их творческой идентичности. Важно отметить, что исследования показали позитивную динамику в развитии эмпатии у участников: они стали более внимательными к эмоциям других, что отразилось на уровне их межличностного взаимодействия. Социометрические данные подтверждали увеличение активности учащихся в групповых проектах, где проявлялась поддержка и понимание друг друга.

Анализ наблюдений за процессом обучения выявил, что педагоги, применяющие инновационные подходы, смогли создать атмосферу доверия и

открытости. Ученики из экспериментальной группы охотнее делились своими мыслями и чувствами, что существенно повысило качество педагогического общения. В группе отмечалось увеличение уровня сотрудничества и командной работы, что способствовало развитию креативности и межличностных связей среди учащихся.

Таким образом, результаты исследования подтвердили предположение о том, что педагогическое общение, построенное на принципах эмпатии и активного участия, способствует формированию устойчивой, эмоционально зрелой и гармоничной личности учащихся. Полученные данные подчеркивают важность артистических и психологических аспектов педагогического процесса в музыкальном образовании, а также необходимость внедрения инновационных методов общения в практику преподавания музыки.

Заключение

В результате проведенного исследования можно сделать несколько ключевых выводов, которые подчеркивают важность применения мягкого, демократичного, открытого стиля педагогического общения в процессе музыкального образования. Во-первых, внедрение методов педагогического общения, основанных на принципах эмпатии, диалога и активного участия, существенно способствует развитию музыкальных способностей и творческой идентичности учащихся. Эксперимент показал, что учащиеся, работающие в условиях открытого и поддерживающего общения, демонстрируют значительно более высокие результаты как в музыкальном исполнении, так и в интерпретации музыкальных произведений.

Во-вторых, наблюдения и результаты диагностики подтверждают, что эмоции играют важную роль в обучении музыке. Учащиеся, участвующие в экспериментальной группе, проявили значительное улучшение в понимании и провляениии эмоций, что говорит о том, что создание терапевтической среды, эффективно способствует развитию эмоционального интеллекта у обучающихся. Это, в свою очередь, способствует не только музыкальному обучению, но и общему личностному развитию учащихся.

В-третьих, результаты исследования подчеркивают необходимость учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся при организации педагогического общения. Адаптация форм взаимодействия в зависимости от психоэмоционального состояния обучающихся и их потребностей является критически важной для создания эффективного и гармоничного музыкально-образовательного процесса. Это позволяет обеспечить более успешное восприятие материала и активное участие обучающихся в уроках музыки.

В-четвертых, значимость взаимодействия и сотрудничества среди обучающихся также была подтверждена. Учащиеся, вовлеченные в совместные творческие задания, проявили рост эмпатии и взаимопонимания, что усилило групповые связи и способствовало созданию атмосферы доверия и поддержки в классе. Это, в свою очередь, позитивно повлияло на процесс обучения и развитие креативности.

Таким образом, полученные результаты исследования подтверждают предположение о том, что эффективное педагогическое общение является ключевым фактором в гармоничном развитии личности, развитии их музыкальных способностей. Данные выводы подчеркивают необходимость применения открытого, демократичного, мягкого стиля общения на урокахмузыки в процессе прохождения психолого-педагогической практики. Это позволит не только повысить уровень музыкального обучения обучающихся, но и способствовать их всестороннему и гармоничному развитию.

Список использованных источников:

1.Абрамова Г.С. Возрастная психология: Учебник для вузов.— М.:Академический проект; Трикста, 2001.— 496 с.
2. Бодалев А.А. Личность и общение.— М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 1996.— 368 с.
3. Бондаренко А.В. Диагностика и коррекция эмоциональной устойчивости у детей младшего школьного возраста: учебно-методическое пособие.— М., 2011.
4. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения.— М.: Педагогика,1986.— 240 с.
5. Давыдов В.В., Эльконин Д.Б. Дидактические основы развивающего обучения.— М.: Знание, 1992.— 192 с.
6. Дьюи Дж. Демократия и образование: Введение в философию образования. — М.: Педагогика-Пресс, 2000.— 384 с.
7. Дьюи Дж. Опыт и образование.— М.: Педагогика-Пресс, 2000.— 128 с.
8.Исламова Л.А. Психолого-педагогическое сопровождение воспитания дошкольника в семье: методические материалы для педагогов-психологов, педагогов ДОУ // Взаимодействие ДОУ и семьи / под ред. В.В. Усынина. — Челябинск: Управление образования Советского р-на г. Челябинска, 2009. — 84 с.
9. Лисина М.И. Проблемы онтогенеза общения: монография.— М.: Институт психологии РАН, 2009.— 320 с.
10. Огольцова Е.Г., Згурская М.Н., Попинако Е.В. Психолого-педагогические взгляды Г.И. Челпанова // Молодой учёный.— 2022.— № 52 (446).— С. 155–158.
11. Роджерс К. Свобода учиться.— СПб.: Речь, 1994.— 527.— Пер. с англ.: Freedom to Learn, Charles E. Merrill Publishing Company, 1969

УДК 18.41.51

ФОРМИРОВАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ БУДУЩЕГО АРТИСТА БАЛЕТА В КЛАССЕ ФОРТЕПИАНО

Нурпеисова Наталья Геннадьевна Казахская Национальная Академия хореографии заведующая отделением концертмейстерского мастерства и фортепиано Казахстан, г. Астана, tusik@mail.ru

Аннотация: Данная статья посвящена формированию эстетического воспитания будущего артиста балета в классе фортепиано. Обучая учащихся будущего артиста балета музыке, важно воспитать эстетическое отношение к искусству и к занятию им в классе фортепиано.

Автор убежден, что в классе фортепиано, средствами фортепианного искусства обучающийся будет формировать свои творческие трактовки, получая как можно больше ярких художественных впечатлений.

Большое значение имеет живая реакция педагога на красоты изучаемых произведений. Ставя перед собой задачу формирования художественного вкуса ученика, хороший педагог эмоционально реагирует на прекрасное в искусстве, стремится объяснить, почему это прекрасно. Эстетические оценки в таких случаях подкрепляются рассмотрением выразительных средств, используемых автором. Эстетическое воспитание протекает тем успешнее, чем разностороннее оно ведётся.

Автор статьи рекомендует не упускать случая почаще обращать внимание ученика на смежные виды искусств - красоту образов литературных произведений, картин, или скульптур различных мастеров. Проводить параллели, которые помогли бы глубже понять и прекрасное в музыке.

Глобальный акцент автор делает на выборе программы, которая вместе с техническим развитием должна быть наполнена художественно – образным содержанием.

Большое значение для понимания учеником эстетической роли искусства имеют концертные выступления самого ученика, а также посещение концертов, которые помогают будущему артисту балета приблизиться к сокровищам художественного фортепианного творчества.

Ключевые слова: эстетическое воспитание, класс «Основы игры на музыкальном инструменте - фортепиано», формирования эстетического воспитания.

Введение

Эстетическая культура личности означает единство эстетических знаний, убеждений, чувств, навыков и норм деятельности и поведения. Своеобразный качественно-количественный сплав этих составляющих в духовной структуре личности выражает меру освоения ею эстетической культуры общества, одновременно определяя также и меру возможной

творческой самоотдачи. Становление и развитие эстетической культуры личности — процесс поэтапный, протекающий под воздействием демографических, социальных и социально-психологических факторов.

Эстетическое воспитание - целенаправленный процесс формирования у человека эстетического отношения к действительности. Оно связано с восприятием и пониманием ими прекрасного в действительности, наслаждением им, эстетическим творчеством человека, концентрируясь в искусстве, художественной литературе, неразрывно связано с природой, общественной и трудовой деятельностью, бытом людей, их взаимоотношениями.

Важнейшей частью эстетического воспитания является художественное воспитание, использующее в качестве воспитательного воздействия средства искусства. Оно формирует специальные способности и развивает дарования в определенных его видах - изобразительном, музыкальном, вокальном, хореографическом, театральном, декоративно-прикладном.

Танцевальное искусство в Казахстане, в частности хореографическое, с каждым годом приобретает всё большую популярность. Музыка и танец тесно связаны друг с другом, а развитие музыкальных способностей помогает более тонкому восприятию хореографического искусства. Фортепиано, как ни один из существующих инструментов, обладает богатейшими воспроизводящими возможностями.

Преподаватель фортепиано сможет решить задачи эстетического воспитания будущего артиста балета, для этого необходимо:

- создать оптимальные условия для эстетического воспитания учащихся;
- определить виды деятельности, в процессе которых эстетическое воспитание будет происходить наиболее эффективно;
- подобрать формы и методы работы с учащимися [4.].

Класс фортепиано в развитии артиста балета позволяет ученику не только научиться играть на инструменте, но и органически соединять в единое целое музыку и движение.

Задачи класса фортепиано:

- формирование основных навыков и приёмов игры на фортепиано;
- развитие общих и специальных музыкальных способностей обучающихся;
- знакомство с характерными образцами танцевальной музыки посредством сольного и ансамблевого музицирования;
- расширение музыкального кругозора обучающихся и повышение их восприимчивости к исполняемому произведению [1.].

Сама дисциплина фортепиано относится к предметам эстетического цикла, так что уже сам процесс обучения мастерству владения инструментом предполагает эстетическое воспитание:

- слушание музыки в исполнении педагога или в аудиозаписи с последующим обсуждением прослушанного;

- анализ средств музыкальной выразительности, создающих нужное состояние, образ, настроение: ладогармонические, метроритмические, темповые, фактурные, штриховые, динамические, интонационные, тембровые особенности;

- принципы формообразования (повторение, развитие, контраст, сопоставление, вариативность);

- симметричность и пропорциональность в динамических линиях музыкальных построений (фразах, предложениях, периодах, разделах, частях);

- жанровые и стилистические особенности [3.].

На уроках фортепиано активизируются такие качества личности, как интерес, воля, эмоции, интеллект. Целенаправленный подбор репертуара помогает активизировать творческий рост учащихся. Пьесы должны быть понятны, интересны, будить творческое воображение.

Учащийся должен иметь ясное представление о смысле занятий, цели предмета и путях её достижения. С первых шагов обучения важно научить слушать свою игру, не допускать резкой, грубой игры, прививать культуру исполнения. Для того, чтобы игра отличалась музыкальностью, ученик должен понимать строение пьесы, иметь понятие о фразе, предложении и цезуре.

Возможности домашней работы для большинства учащихся ограничены, по причине отсутствия инструмента дома. Поэтому в Казахская Национальная Академия хореографии для решения задач по овладению игрой на фортепиано, созданы хорошие условия: инструмент есть не только в каждом балетном зале, но и в каждом классе. В интернате, где проживают учащиеся, тоже есть инструментs. Таким образом, домашнее задание можно выучить в классе, в учебном процессе или после уроков.

Урок по фортепиано проводится раз в неделю - 45 минут. Курс «Основы игры на музыкальном инструменте - фортепиано» длится на протяжении всех лет обучения – школы, колледжа, университета. Будущие артисты балета изучают произведения сольной и ансамблевой музыкальной литературы, относящиеся к различным эпохам балетной и танцевальной музыки, знакомятся с фортепианной историей, великими исполнителями мира.

Материалы и методы

Для приведения в действие поставленных целей и задач воспитательного процесса можно использовать различные сочетания форм, методов, приемов и средств. Педагог фортепиано в своей работе может использовать различные формы организации воспитательной работы, в зависимости от того, какие учебно-воспитательные задачи требуется решить в том или ином случае.

Формы воспитательной работы: индивидуальная.

Это основная форма работы, т.к. предмет фортепиано относится к индивидуальной дисциплине. На индивидуальных уроках у педагога больше возможности выстроить учебно-воспитательный процесс с учётом индивидуальных способностей и возможностей данного ребёнка, в оптимальном для него темпе, с посильными умственными и эмоциональными

усилиями. Такая форма работы позволяет наилучшим образом расширить кругозор учащихся, сформировать у них потребность в постоянном общении с прекрасным, развить художественный вкус и способность к эстетической оценке и суждению.

Методы воспитания - система воспитательных и образовательных средств, характеризующих совместную деятельность педагогов и воспитанников. Методы воздействия на личность оказывают комплексное воздействие на воспитанника и крайне редко применяются изолированно друг от друга. Поэтому любая классификация методов воспитания условна. Рассмотрим некоторые основные методы воздействия и взаимодействия и их характерные особенности.

Метод убеждения – всестороннее воздействие на разум, чувства, волю воспитанника с целью формирования у него необходимых жизненных качеств.

Целью убеждения является создание, усиление или изменение взглядов, мнений, оценок, установок у обучающегося с тем, чтобы он принял точку зрения педагога и следовал ей в своей деятельности и поведении.

Метод убеждения апеллирует к уму, логике, опыту и чувствам учащегося, обеспечивая добровольное принятие им идей, их самостоятельное осмысливание и превращение в мотивы поведения. Поэтому он наиболее предпочтителен в психолого-педагогическом плане. Важно, чтобы в результате убеждения у обучающегося формировались твердая уверенность в истинности усвоенных идей, способность защищать свои убеждения, активно проводить их в жизнь, бороться с ошибочными, сомнительными взглядами.

При использовании метода убеждения целесообразно использовать следующие педагогические приёмы:

- дискуссия, свободное обсуждение проблемы, когда дети обмениваются мнениями, полемизируют, совместными усилиями устанавливают истину;
- приведение педагогом неоспоримых фактов, обладающих конкретностью, наглядностью, смысловым и эмоциональным содержанием;
- опора на личность и авторитет педагога;
- практика, опыт, показательный пример [4.].

Метод упражнения и приучения – направлен на развитие в обучающегося навыков культуры труда, общения и поведения.

Приучение предполагает формирование способностей к организованным действиям и разумному поведению с целью выработки хороших привычек. Приучение достигается через систему упражнений, предполагающих демонстрацию процесса воспитателем и копирование воспитанником.

Упражнение — планомерно и систематически организуемое выполнение воспитуемыми различных действий с целью приучения их к соблюдению норм и правил, выработки необходимых навыков, умений и привычек. Приучение — более узкое понятие, чем упражнение, и является как бы его начальным этапом.

Метод проблемных ситуаций – направлен на побуждение ребенка к практическим творческим действиям.

В условиях как индивидуальной, так и совместной учебной деятельности проблемное обучение является одним из наиболее перспективных направлений развития творческих способностей обучаемых, проявления их интеллектуальной, личностной и социальной активности, столь необходимых современному человеку.

Проблемная ситуация – это такая ситуация, для решения которой недостаточно имеющихся в нашем арсенале средств, умений и навыков. Она требует особого нестандартного, креативного подхода и непривычных действий.

Результаты. Балетный артист, обладающий подлинной музыкальностью, никогда уже не рискует «оторваться» от музыки. В то же время и музыка никогда не будет деспотически держать его «у тактовой черты», сковывать его исполнительскую инициативу, стеснять проявление его творческой индивидуальности в лично ему присущей манере хореографического «интонирования».

Заключение Таким образом, эстетическое воспитание – неотъемлемая часть общего процесса воспитания, тесно связанная с нравственным, духовным, умственным и физическим развитием. Эстетическое воспитание играет главную роль в формировании ребенка, как творческой личности, способной самостоятельно создавать художественные ценности и адекватно оценивать, воспринимая все прекрасное.

При правильной организации работы по эстетическому воспитанию можно заложить фундамент для формирования творчески развитой личности, способной на эмоциональном уровне воспринимать прекрасное в окружающем мире и искусстве, любоваться им, высказывать суждения о нём, и творить по законам красоты на своём уровне умений и навыков.

Предмет «Основы игры на музыкальном инструменте - фортепиано» - это многогранное явление, входящее в систему хореографического образования и обладающее комплексным воздействием на формирование активной творческой личности будущих артистов балета.

Список использованных источников:

1. Алексеев А. «Методика обучения игре на фортепиано». М.: Музыка,1978.
2. Мацкевич М. Войди в мир искусства: программа эстетического воспитания. // Дошкольное воспитание. - 2008 № 4 - с. 16-22.
3. Овсянкина Г.П., Самсонова Т.П. Музыкально-эстетическое воспитание: теория и практика: монография / Г.П. Овсянкина, Т.П. Самсонова. – СПБ.: ЛГУ имени А.С.Пушкина, 2007. – 68 с.;
4. Педченко Н.Е. Актуальные проблемы преподавания музыкально - исполнительских дисциплин (из практики работы российских музыкальных школ) / Н.Е. Педченко // Наука и Школа. –2014. – №2. - с. 177-180.

ҒТАХР 28.23.01

ORANGE КӨМЕГІМЕН ВИЗУАЛДЫ БАҒДАРЛАМАЛАУ ЖӘНЕ ДЕРЕКТЕРДІ ТАЛДАУ: БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕР

Мырзаева Ж. Л.Техникалық ғылымдар магистрі, Абдраман А. Н., 6В01501 Информатика білім беру бағдарламасының 2-курс студенті Астана Халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
myrzayeva.zhansaya@gmail.com, abdraman_aru@icloud.com

Аңдатпа: Бұл мақалада Orange платформасының білім беру саласындағы қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Orange — визуалды бағдарламалау және деректерді талдау жүйесі, оның көмегімен қолданушылар код жазбай-ақ аналитикалық модельдер құра алады. Платформаның негізгі артықшылықтарына интуитивті интерфейс, алгоритмдерді визуализациялау, интерактивтілік және нақты деректермен жұмыс істеу мүмкіндігі жатады. Авторлар Orange-ды оқытудың заманауи құралы ретінде сипаттап, оның студенттердің аналитикалық ойлау, шығармашылық және кәсіптік дағдыларын дамытудағы маңызын атап өтеді. Сонымен қатар, платформаның көпсалалы қолдану аясы да мақалада жан-жақты ашылады.

Кілт сөздер: Orange платформасы, визуалды бағдарламалау, деректерді талдау, білім беру, машина оқыту, интерактивті оқыту, аналитикалық модель, визуализация, практикалық негізделген оқу, көпсалалы қолдану

Кіріспе

Цифрландыру дәуірінде және ақпараттық технологиялардың дамуымен білім беру саласындағы дәстүрлі тәсілдер айтарлықтай өзгерістерге ұшырауда. Orange платформасы – деректерді талдау және машина оқыту үшін арналған визуалды бағдарламалау жүйесі, білім беру процесін көрнекі, интерактивті және тиімді етуге мүмкіндік беретін құралдардың бірі болып табылады. Бұл платформа ұстаздар мен оқушыларға жаңа мүмкіндіктер ашады.[3]

Orange — Словениядағы Любляна университетінде әзірленген ашық бастапқы коды бар (open-source) деректерді визуалды талдау платформасы. Бағдарлама интуитивті түсінікті графикалық интерфейсті ұсынады, мұнда қолданушы блоктарды сүйреп апару (drag-and-drop) арқылы деректерді талдау жұмыс процестерін құра алады. Orange статистикалық талдау, визуализация, классификация, регрессия, кластерлеу және басқа да машина оқыту әдістерін қолдануға мүмкіндік беретін кең ауқымды құралдарды қамтиды. Төменде осы платформаның негізгі мүмкіндіктері мен қолдану салалары көрсетілген, сонымен қатар әр түрлі кезеңдерде түсінікті болу үшін иллюстрациялар мен мысалдар келтірілген. [1]

Материалдар және әдістер

Orange бағдарламасының интерфейсі мен жұмыс процесі. Orange платформасының басты артықшылығы – пайдаланушыға ыңғайлы, қарапайым әрі түсінікті визуалды интерфейс ұсынуы. Бұл интерфейс келесі ерекшеліктерге ие:

Блоктар мен виджеттер:

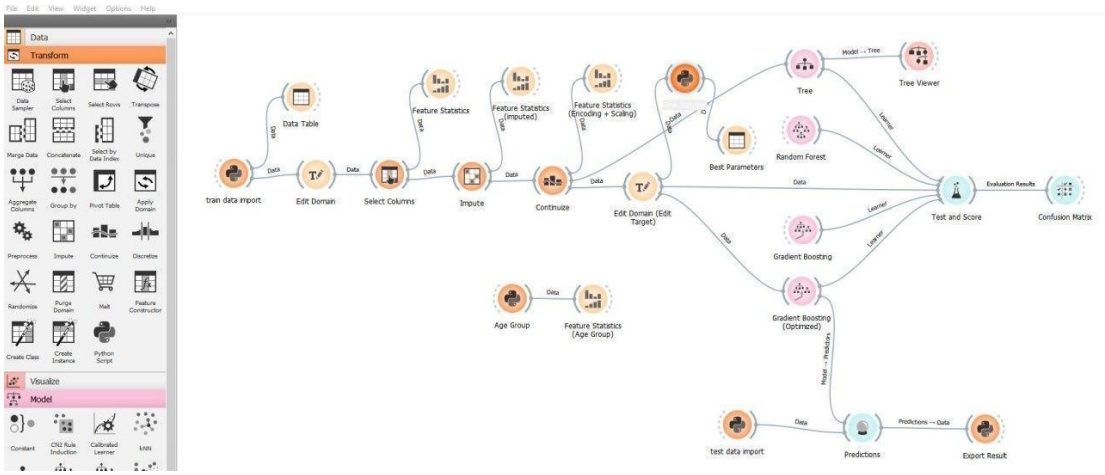
Әрбір операция – деректерді импорттау, алдын ала өңдеу, талдау, модель құру, нәтижелерді визуалдау – арнайы блоктар немесе виджеттер арқылы жүзеге асады. Пайдаланушы тек қана қажетті блокты таңдап, оны графикалық кеңістікте орналастырып, өзара байланыстырады.

Мысал:

Пайдаланушы CSV немесе Excel файлынан деректерді импорттау үшін арнайы блокты қолданады, одан кейін деректерді тазалау, фильтрлеу және алдын ала өңдеу блоктарын қосып, дайын деректерді аналитикалық модельге енгізеді.

Интуитивті жұмыс процесі:

1-суретте көрсетілгендей бағдарламада әр операцияның реті мен байланысын графикалық түрде көрсету арқылы, Orange пайдаланушыға деректерді өңдеу процесін бірден көруге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл арқылы оқушылар мен мамандар деректер ағынын толық бақылай алады.[2]



1-сурет. Orange платформасының негізгі жұмыс экраны

Бұл сурет Orange платформасының негізгі экранын көрсетеді. Экранда әртүрлі блоктар орналасқан және олардың арасындағы байланыс графикалық түрде көрсетіледі.

Деректерді визуалдау мен аналитика. Orange платформасы деректерді талдау нәтижелерін визуалды түрде көрсетуге арналған әртүрлі құралдарды ұсынады. Бұл құралдардың көмегімен пайдаланушылар деректердің трендтері, үлгілері және ерекшеліктерін тез анықтай алады:

Басқару диаграммалары:

Негізгі статистикалық көрсеткіштерді көрсету үшін гистограммалар, сызықтық графиктер, дөңгелек диаграммалар қолданылады.

Мысал:

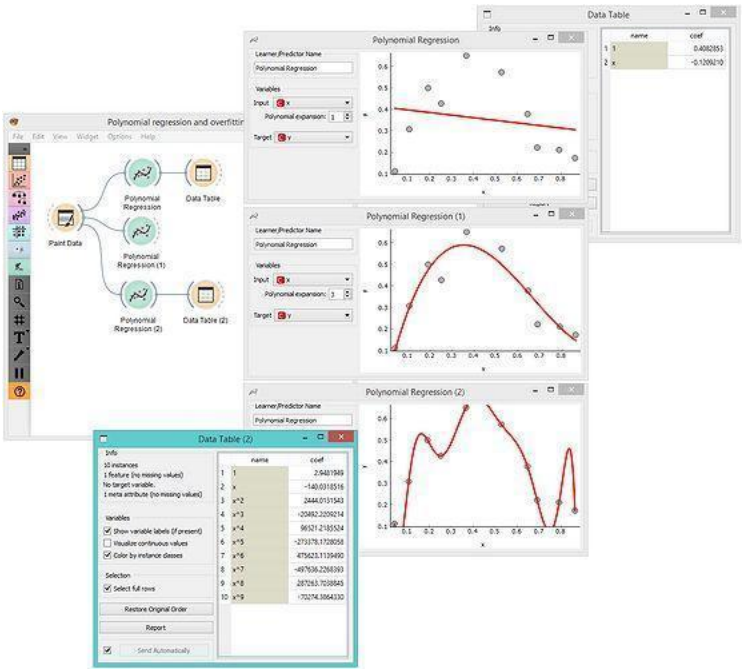
Сатылымдар туралы деректерді талдау кезінде, Orange платформасында сатылым көлемі, уақыт аралығы бойынша трендтерді көрсету үшін сызықтық график қолдануға болады.

Кластерлеу нәтижелері:

Деректерді белгілі бір топтарға бөлу алгоритмдері нәтижесінде алынған нәтижелерді визуалдау үшін нүктелік диаграммалар, түрлі түсті блоктар немесе белгілер пайдаланылады.[4]

Мысал:

Клиенттердің мінез-құлқын талдау кезінде, кластерлеу алгоритмі әр топты түрлі түспен белгілеп, тұтынушылардың ұқсас қасиеттерін анық көрсетеді.



2-сурет. Деректерді визуалдау үшін диаграмма үлгісі

Бұл суреттегі диаграммада Orange платформасында деректерді визуалдаудың мысалын көрсетеді. Гистограмма немесе сызықтық график арқылы статистикалық көрсеткіштер салыстырылып, талданады.[2]

Модель құру және тестілеу. Orange платформасында деректерді талдау нәтижесінде алынған ақпаратты негізге ала отырып, машиналық оқыту модельдерін құру және тестілеу процесі де визуалды түрде жүзеге асады:

Деректерді бөліп алу:

Алдымен, деректер жиынтығы оқыту және тестілеу топтарына бөлінеді. Бұл қадам модельдің тиімділігін арттыру және оның болжамдық дәлдігін тексеру үшін маңызды.

Мысал:

Бір деректер жиынтығының 70%-ы оқытуға, ал 30%-ы тестілеуге бөлінеді.

Модель құру:

Классификация, регрессия немесе кластерлеу алгоритмдері таңдалып, сәйкес блоктар арқылы біріктіріледі. Пайдаланушы визуалды блоктарды байланыстырған кезде, модельдің құрылымы мен логикасы анық көрінеді.

Мысал:

Деректерді талдау барысында клиенттердің сатып алу ықтималдығын болжау үшін классификация алгоритмі таңдалып, деректерді өңдеу блоктарымен байланыстырылып, толық жұмыс ағыны жасалады.

Нәтижелер

Модельдің тиімділігін тексеру мақсатында ROC-көрінісі, қателік матрицасы және басқа да визуалды бағалау құралдары пайдаланылады. Бұл тәсіл арқылы модельдің болжау сапасы нақты көрініс табады.[2]

Мысал:

Модельдің дұрыс жұмыс істеп жатқанын анықтау үшін ROC-көрінісі графигі құрылады, онда нақты және жалған оң нәтижелер салыстырылады (3-сурет).[4],[5]



3-сурет. Модель құру мен тестілеу үшін визуалды жұмыс ағыны диаграммасы

Orange платформасының білім берудегі жаңа мүмкіндіктері төмендегі кестеде талдап көрсетілген

1-кесте. Orange платформасының білім берудегі жаңа мүмкіндіктері[6]

Ерекшеліктері	Түсіндірмесі	Мүмкіндіктері:		
1.Алгоритм-дердің интуитивті визуализациясы	Orange платформасы алгоритмдерді визуалды түрде көрсету арқылы оқушылар мен	Логиклық құрылымның көрнекілігі: Визуалды интерфейс арқылы алгоритмдер	Кодсыз оқыту: orange-да күрделі код жазудың қажеті жоқ. Әрбір алгоритм	Қателіктерді тез анықтау: Визуалды түрде көрсетілген алгоритмдер арқылы

	ұстаздарға деректерді талдау концепцияларын терең меңгеруге көмектеседі.	мен деректер ағынының құрылымы көрініп тұрады. Студенттер өздері жасайтын аналитикалық процестердің әр кезеңін бірден бақылап, оның логикалық құрылымын түсіне алады.	арнайы блок ретінде ұсынылады, оны блоктарды сүйреп апару әдісімен қолдану оңай және түсінікті. Бұл әсіресе бағдарламалау тілдерімен әлі таныс емес немесе тәжірибесі аз студенттер үшін өте қолайлы.	қателіктер мен ақауларды оңай байқауға болады. Бұл студенттерге өз жұмыстарының нәтижелерін тексеруге және қажет болған жағдайда түзетуге мүмкіндік береді.
2. Интерактив-тілік және қатысушылық	Orange платформасы оқушылардың білім алудағы белсенділігін арттырып, интерактивті әдістерді қолдайды. Бұл оқушыларға өз бетімен тәжірибе жасап, деректерді өңдеу мен талдау процесін тереңірек меңгеруге ықпал етеді:	Практикалық эксперименттер:Студенттер нақты деректер жинақтарын пайдаланып, өздері эксперименттер жүргізеді. Алгоритмдерді қолдану барысында әртүрлі параметрлерді өзгерту нәтижелердің қалай өзгеретінін бақылауға мүмкіндік береді.	Жедел кері байланыс: Интерфейс арқылы жасалған әрекеттердің нәтижелері бірден көрсетіліп отырады. Мысалы, модельдің дәлдігін арттыру немесе деректерді қайта өңдеу кезінде нәтижелерді нақты уақыт режимінде көруге болады	Топтық жұмысқа ыңғайлылық: Orange платформасында топтық жобаларда әрбір студент өз үлесін қосып, ортақ жұмыс ағынын құра алады. Бұл ынтымақтастық-ты және топтық талқылауды ынталандырады, сыни ойлауды дамытады.
3. Практикалық негізделген оқу	Orange-дың тағы бір маңызды ерекшелігі –	Нақты деректермен жұмыс: Orange	Мамандардың тәжірибесін модельдеу: платформада	Болашаққа дайындық: практикалық тапсырмалар

	теориялық білімді нақты практикалық тапсырмаларм ен толықтыру мүмкіндігі. Нақты деректермен жұмыс істей оттырып, болашаққа дайындайды.	платформасы арқылы студенттер нақты өмірден алынған деректер жиынтықтары мен жұмыс істейді. Бұл оларды деректерді талдау саласындағы нақты мәселелерді шешуге дайындайды.	аналитикалық процестердің үлгілері ұсынылады, олар нақты мамандардың жұмыс процесін имитациялайд ы. Студенттер бұл үлгілерді өз жобаларында қолданып, салалық стандарттарме н танысады.	арқылы оқушылар еңбек нарығында сұранысқа ие дағдыларды игереді. Олар тек теорияны ғана емес, сонымен қатар аналитикалық ойлау, проблемалард ы шешу және нақты шешімдер қабылдау қабілеттерін дамытады.
4. Көпсалалы қолдану	Orange платформасы әмбебаптық қасиеттерге ие, сондықтан оны әртүрлі салаларда қолдануға болады.	Көпсалалы оқыту: orange платформасын қолдану арқылы студенттер әртүрлі пәндер арасындағы байланысты түсініп, мультидисцип ли-нарлық зерттеулер жүргізе алады. Бұл оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал етеді.	Экономика мен социология: экономикалық көрсеткіштерд і талдау, тұтынушылар дың мінез-құлқын зерттеу, әлеуметтік желілердегі деректерді өңдеу арқылы Orange әртүрлі зерттеу салаларында пайдалы құрал болып табылады.	Мектептер мен жоғарғы оқу орындары: orange-ды қолдану арқылы оқушыларға деректерді талдаудың негізгі ұғымдары мен алгоритмдері таныстырыла ды. Университетт ер: университетте р-де Orange лабораториял ық жұмыстар, курстық жобалар және

				зерттеу жұмыстары барысында қолданылады.

Қорытынды

Цифрлық дәуірде ақпаратты өңдеу мен талдау саласында визуалды құралдардың маңызы күннен-күнге артып келеді. Деректер көлемі өскен сайын, оларды тиімді және түсінікті түрде өңдеу қажеттілігі де артатыны сөзсіз. Осы орайда Orange платформасы ерекше орын алады.

Orange – деректерді талдау мен машиналық оқыту процесін жеңілдететін, интуитивті визуалды интерфейс негізінде жұмыс істейтін құрал ретінде танылды.

Orange бағдарламасындағы визуалды бағдарламалау мен деректерді талдау мүмкіндіктері күрделі аналитикалық процестерді жеңілдетіп, түсінікті әрі қолжетімді етуге бағытталған. Orange платформасының білім беру процесіндегі артықшылықтары оның интуитивті визуалды интерфейсі, интерактивтілігі, практикалық негізделген оқыту әдістері мен көпсалалы қолдану мүмкіндіктерінде көрінеді.

- Алгоритмдердің интуитивті визуализациясы арқылы оқушылар бағдарламалау тілдеріне терең бойламай-ақ аналитикалық процестерді түсінеді;
- Интерактивтілік пен қатысушылық оқушылардың белсенділігін арттырады және эксперименттік жұмысқа ынталандырады;
- Практикалық негізделген оқу нақты деректермен жұмыс жасау арқылы болашақ мамандарды нарық талаптарына дайындайды;
- Көпсалалы қолдану Orange-ды әмбебап құралға айналдырып, әртүрлі пәндер мен зерттеу салаларында тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Осы артықшылықтар білім беру процесін заманауи технологиялар мен инновацияларға бейімдеп, студенттердің аналитикалық ойлау, шығармашылық қабілеттері мен кәсіптік дағдыларын дамытуға зор үлес қосады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. https://orange.biolab.si

[2]. Marcus, A., & Pukrop, H. (2019). Visual Programming and Data Analysis with Orange. Springer.

[3]. Laurillard, D. (2012). Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology. Routledge. https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203125083/teaching-design-science-diana-laurillard

[4]. https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_programming_language

[5]. https://www.tableau.com/learn/articles/data-visualization

[6]. https://www.edutopia.org.

МРНТИ 20.53.15

ИНТЕГРАЦИЯ АНАЛИТИКИ И БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-СЕРВИСАМИ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ

Абдуллаев Нұрсәт Аннамурадұлы, магистрант
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
nursat.abdullaktl@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются перспективы интеграции аналитики и технологий обработки больших данных в процессы управления ИТ-сервисами (ITSM). Анализируются подходы к внедрению аналитических инструментов в ITSM, отечественный опыт, а также выделяются ключевые преимущества и вызовы. Делается акцент на необходимости цифровой трансформации сервисного подхода в ИТ с использованием методов интеллектуального анализа данных. Особое внимание уделяется роли предиктивной аналитики, визуализации метрик и оценки зрелости ИТ-процессов в повышении эффективности управления ИТ-инфраструктурой. В статье представлены примеры применения аналитики в практической среде, обоснована необходимость комплексного подхода к внедрению, включающего архитектурные, методологические и кадровые аспекты.

Ключевые слова: ITSM, аналитика, большие данные, управление ИТ-сервисами, цифровая трансформация, машинное обучение.

Введение

Современные информационные технологии и стремительное развитие цифровой экономики ставят перед организациями задачу повышения эффективности управления ИТ-сервисами. Рост объемов данных, генерируемых ИТ-инфраструктурой, требует внедрения продвинутых аналитических инструментов. Концепция ITSM, охватывающая управление инцидентами, изменениями, конфигурациями и другими ИТ-процессами, сегодня развивается в сторону глубокой аналитической интеграции [1].

Интеграция аналитики и технологий обработки больших данных (Big Data) в процессы ITSM открывает новые горизонты для повышения эффективности, прозрачности и устойчивости ИТ-среды. Такие подходы позволяют не только оперативно выявлять отклонения в работе систем, но и принимать управленческие решения на основе фактов, прогнозировать поведение пользователей и автоматизировать рутинные операции.

Одним из ключевых факторов повышения зрелости процессов управления ИТ-сервисами является способность организаций эффективно использовать потенциал больших данных. Качественный анализ Big Data позволяет компаниям не просто собирать информацию, но и получать на её основе прикладные инсайты, которые непосредственно влияют на бизнес-

решения. [2] Такой подход особенно важен в сфере ITSM, где предиктивный анализ позволяет предупреждать инциденты до их возникновения, а поведенческая аналитика — повышать уровень обслуживания пользователей.

Цель данной статьи — проанализировать возможности и перспективы использования аналитики и Big Data в рамках процессов ITSM, выявить существующие вызовы и барьеры, мешающие широкому применению данных технологий.

Материалы и методы

Интеграция аналитики и технологий обработки больших данных в процессы управления ИТ-сервисами (ITSM) трансформирует традиционный подход к поддержке и развитию ИТ-инфраструктуры. Если ранее управление сервисами основывалось преимущественно на ретроспективном анализе и ручных действиях, то сегодня аналитика позволяет перейти к проактивному и предиктивному управлению. Большие данные предоставляют возможность работать с информацией, поступающей в реальном времени из различных источников: логов систем, обращений в службу поддержки, мониторинга оборудования и программного обеспечения [3].

Аналитические инструменты в ITSM используются для анализа тенденций, выявления скрытых закономерностей, автоматического определения аномалий и построения прогнозных моделей. Это позволяет не только оперативно реагировать на инциденты, но и предотвращать их до того, как они повлияют на бизнес-процессы. По мере накопления данных растёт и качество аналитики — системы становятся умнее, точнее распознают типовые сбои и могут рекомендовать оптимальные сценарии решения [4]. Таким образом, аналитика и Big Data становятся не просто поддержкой, а стратегическим ресурсом для принятия решений в сфере управления ИТ-сервисами.

Интеграция аналитики и технологий обработки больших данных в процессы ITSM предоставляет организациям широкий спектр преимуществ, выходящих далеко за рамки традиционной автоматизации. Одним из ключевых эффектов является повышение эффективности обслуживания за счёт предиктивного анализа: системы могут заранее распознавать потенциальные сбои и автоматически инициировать корректирующие действия. Это позволяет существенно сократить время простоя критически важных сервисов и минимизировать влияние инцидентов на бизнес. Кроме того, аналитика способствует улучшению качества принятия решений на всех уровнях управления ИТ [5]. Руководители получают доступ к визуализированным дашбордам и метрикам в реальном времени, что позволяет оперативно реагировать на изменения и корректировать стратегии.

Несмотря на очевидные преимущества, интеграция аналитики и технологий больших данных в процессы управления ИТ-сервисами сопряжена с рядом вызовов и ограничений, которые необходимо учитывать на этапе планирования и внедрения. Один из ключевых барьеров — низкое качество и

фрагментированность данных, особенно в организациях с разрозненной или устаревшей ИТ-инфраструктурой [5]. Без стандартизированной и чистой базы данных любые аналитические выводы могут быть недостоверными и даже вводящими в заблуждение.

Вторым значимым ограничением является дефицит квалифицированных специалистов, способных одновременно разбираться в ITSM-практиках и современных подходах к анализу данных. Это требует инвестиций в подготовку кадров и повышение цифровой грамотности персонала. Также следует отметить высокую стоимость внедрения аналитических платформ и необходимость поддержки вычислительных мощностей, что не всегда доступно для малого и среднего бизнеса. Дополнительным вызовом становится организационное сопротивление: сотрудники могут опасаться автоматизации, изменения привычных процессов или недоверять алгоритмам.

Таким образом, успешная реализация аналитических решений в рамках ITSM требует комплексного подхода — от оценки зрелости ИТ-процессов и инфраструктуры до продуманной стратегии цифровой трансформации и управления изменениями в культуре организации [6].

Современные методологические фреймворки, такие как ITIL 4, COBIT 2019 и Microsoft Operations Framework (MOF), всё активнее интегрируют аналитические подходы в свои структуры и рекомендации. Аналитика в данных системах управления ИТ-сервисами рассматривается не как вспомогательный инструмент, а как ключевой элемент принятия решений, контроля эффективности и развития ИТ-процессов.

Фреймворк ITIL 4 подчёркивает важность принятия решений на основе данных и обеспечивает методологическую основу для применения аналитики в таких практиках, как управление инцидентами, мониторинг событий, управление уровнями обслуживания (SLA) и непрерывное улучшение. В частности, практика *Monitoring and Event Management* предполагает активное использование метрик, журналов событий и логов для своевременного реагирования и анализа корневых причин. Также аналитика используется в построении отчётов об эффективности сервисов, оценке пользовательского опыта и поддержке инициатив по оптимизации процессов.

COBIT 2019 акцентирует внимание на контроле, оценке и управлении ИТ в контексте бизнес-целей организации. В данном фреймворке аналитика реализуется через постоянный мониторинг ключевых метрик (KPI, KRI), а также через регулярную оценку зрелости ИТ-процессов. Раздел *MEA (Monitor, Evaluate and Assess)* прямо указывает на необходимость построения системы метрик и механизмов анализа, позволяющих обеспечивать прозрачность и управляемость ИТ-деятельности на всех уровнях.

В свою очередь, MOF фокусируется на жизненном цикле ИТ-услуг и предлагает конкретные инструменты для оценки эффективности эксплуатации, управления рисками и планирования изменений. Аналитика применяется на этапах «управления производительностью» и «оптимизации процессов», где особое значение придаётся мониторингу показателей

надёжности, доступности и производительности сервисов. Использование накопленных данных позволяет системно подходить к улучшению ИТ-инфраструктуры и ориентироваться на реальные потребности бизнеса.

Также интеграция аналитики и больших данных в процессы ITSM требует использования современных технологических решений, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку и визуализацию данных. Одними из наиболее широко применяемых технологий являются платформы Apache Hadoop и Apache Spark. Первая обеспечивает распределённое хранение и параллельную обработку больших объёмов данных, таких как системные логи и события мониторинга, в то время как Spark позволяет выполнять быструю потоковую обработку и строить модели в реальном времени. Для визуализации и анализа данных активно используются такие инструменты, как Power BI, Grafana, Tableau, а также связка Elasticsearch + Kibana, особенно удобная для обработки логов и мониторинга показателей работы сервисов.

В современных ITSM-платформах, таких как ServiceNow ITOM, BMC Helix или Zabbix, аналитические модули интегрированы непосредственно в структуру управления инцидентами, конфигурациями и изменениями. Это позволяет компаниям получать доступ к данным в реальном времени и использовать предиктивные сценарии на базе исторической информации [7].

С точки зрения алгоритмов анализа, наибольшее распространение получили методы кластеризации (например, K-Means) для группировки инцидентов и выявления повторяющихся проблем, а также классификация (решающие деревья, логистическая регрессия, Random Forest) — для определения приоритетности тикетов и автоматического маршрутизирования. В задачах прогнозирования нагрузки, времени устранения инцидентов и оценки рисков широко применяются модели анализа временных рядов (ARIMA, Prophet). Особое внимание уделяется алгоритмам поиска аномалий, позволяющим выявлять отклонения от нормы в работе систем, часто до возникновения критических сбоев. Более сложные задачи, такие как анализ поведения пользователей, реализуются с применением нейронных сетей и методов глубокого обучения.

Источниками данных для таких аналитических систем выступают разнообразные компоненты ИТ-инфраструктуры. Это, в первую очередь, системы мониторинга (Prometheus, Nagios, Zabbix), службы Service Desk (данные об обращениях, SLA, типах инцидентов), CMDB (базы конфигураций и взаимосвязей компонентов), а также системные логи, события приложений и операционных систем. Дополнительные данные могут поступать из бизнес-систем — ERP, CRM и BI-платформ, особенно в случаях, когда ITSM тесно интегрирован с бизнес-аналитикой [8].

Результаты

Интеграция аналитики и технологий обработки больших данных в процессы управления ИТ-сервисами (ITSM) представляет собой важнейшее направление цифровой трансформации, которое позволяет организациям

переходить от реактивного подхода к проактивному и предиктивному управлению ИТ-инфраструктурой. Применение аналитических инструментов даёт возможность не только оперативно реагировать на инциденты, но и предотвращать их, анализируя поведение систем и пользователей в режиме реального времени.

Современные методологические фреймворки, такие как ITIL 4, COBIT 2019 и MOF, подчёркивают значимость аналитики как инструмента оценки зрелости ИТ-процессов и повышения качества обслуживания. Интеграция Big Data с ITSM становится не просто дополнительным модулем, а необходимым компонентом стратегического управления ИТ.

Заключение

Несмотря на существующие вызовы — низкое качество данных, дефицит кадров и необходимость значительных инвестиций — потенциал аналитических решений для повышения устойчивости, прозрачности и эффективности ИТ-сервисов очевиден. Казахстанские компании уже демонстрируют успешные примеры применения аналитики в управлении ИТ-процессами, что подтверждает актуальность и практическую значимость рассматриваемой темы.

Для максимального эффекта от внедрения аналитики в ITSM необходим комплексный подход, включающий оценку зрелости текущих процессов, выбор подходящих инструментов и обучение персонала. Только в этом случае аналитика станет не просто модным трендом, а действенным механизмом оптимизации ИТ-сервисов и поддержки устойчивого развития организации.

Список использованных источников:

[1]. Есимов А.К. Аналитика в ИТ-менеджменте. – Алматы: КазНТУ, 2022.
[2]. Нурманов Ж.Т. Цифровая трансформация сервисных процессов. – Нур-Султан: ЕНУ им. Л.Н. Гумилёва, 2023.
[3]. Мухамедьярова Д.Б. Использование аналитики в ITSM-платформах // Информационные технологии Казахстана, 2023. №2.
[4]. Омарова Г.К. Повышение зрелости ИТ-процессов с помощью аналитики // Вестник Цифровой экономики, 2023. №3.
[5]. Касаткина Е.А. Цифровая трансформация ИТ-процессов в компаниях // Вестник ИТ и аналитики, 2023. №3.
[6]. Тлеулин Р.Е. Big Data и ИТ-сервисы: интеграционные подходы // Современные ИТ в Казахстане, 2024. №1.
[7]. Герасимов П.И. Управление ИТ-инфраструктурой в условиях цифровизации. – СПб.: Питер, 2022.
[8]. Бондаренко И.В. Применение Big Data в ITSM: опыт и перспективы // Информационные технологии, 2022. №4.

МРНТИ 28.23.15

ОБЗОР МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛОЖНЫХ НОВОСТЕЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТЕКСТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Абдуханова Ж.Р., студентка 3 курса, специальность Data Science, Әбдіқалық Г.Д., магистр, преподаватель Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан zhanel_abdukhanova@stu.aiu.edu.kz

Аннотация: в условиях активного распространения дезинформации в цифровом пространстве задача выявления ложных новостей приобретает всё большую актуальность. В статье проведён анализ современных методов и подходов к автоматическому обнаружению ложные новостей с использованием технологий обработки естественного языка (NLP) и алгоритмов машинного обучения. Рассмотрены ключевые этапы процесса классификации текстов: от предварительной обработки до оценки результатов. Особое внимание уделено сравнительному анализу четырёх моделей машинного обучения — логистической регрессии, наивного Байеса, опорных векторов (SVM) и случайного леса — применяемых для задач бинарной классификации новостных сообщений. Оценка эффективности проводилась с использованием метрик Accuracy, Precision, Recall и F1-Score, а также анализа матриц ошибок. Результаты эксперимента демонстрируют преимущества модели SVM в точности распознавания как ложных, так и достоверных новостей. Выводы подтверждают перспективность применения машинного обучения для повышения информационной безопасности пользователей.

Ключевые слова: ложные новости, машинное обучение, NLP, классификация текста, достоверность информации, автоматизация, информационная безопасность.

Введение

Распространение недостоверной информации в интернете и социальных сетях стало серьёзной проблемой цифровой эпохи, влияя на общество. Исследование, представленное на конференции РУДН, показало, что алгоритмы машинного обучения эффективно справляются с задачей автоматического распознавания ложных новостей [1].

Материалы и методы

Целью данной статьи является анализ современных подходов и методов классификации данных, также применяемых для выявления ложных новостей, с акцентом на использование машинного обучения и обработки естественного языка. В ходе написания статьи, были рассмотрены основные подходы к

обработке текстовой информации, были проанализированы 4 базовые модели машинного обучения, используемые для классификации текстовых данных.

Структура статьи состоит из 4-х последующих разделов:

1. Раздел 1 - Обзор способов анализа текстовой информации;
2. Раздел 2 - Подходы машинного обучения к классификации текста;
3. Раздел 3 – Инструменты и материалы, использованные в ходе эксперимента и метрики для анализа.
4. Раздел 4 – Практическая часть

Раздел 1. Обзор способов анализа текстовой информации. NLP (обработка естественного языка) — это направление искусственного интеллекта, которое позволяет компьютерам работать с человеческой речью. Для обнаружения ложных новостей применяются подходы, основанные на анализе текста: лексический, семантический, а также графовые методы [2]. В данной работе реализован лексический анализ с этапами предварительной обработки текста:

- Лемматизация: каждое слово приводилось к базовой форме с помощью WordNetLemmatizer. Это помогает обобщить разные формы одного и того же слова, например: "running" → "run";
- Удаление стоп-слов: исключались часто встречающиеся, но неинформативные слова (например, "the", "is", "and") с использованием стандартного списка из nltk.corpus.stopwords;
- Очистка текста: с помощью регулярных выражений удалялись ссылки, специальные символы и цифры;
- Токенизация (упрощённая): текст разбивался на отдельные слова через метод split(), без применения специализированных токенизаторов из nltk.

После предобработки применяется TF-IDF-векторизация, которая позволяет количественно оценить важность слов в каждом тексте и выделить наиболее информативные признаки для обучения моделей.

Раздел 2. Подходы машинного обучения к классификации текста. Машинное обучение (Machine Learning) активно применяется для анализа и классификации текстов, особенно в выявлении ложных новостей. Наиболее эффективен подход с учителем: модели обучаются на размеченных данных (например, «REAL» или «FAKE»), распознавая признаки правдивых и ложных статей. Этот метод используется в данной статье. Для классификации новостей на ложных и реальные были применены следующие алгоритмы машинного обучения [3]:

- Логистическая регрессия — простой линейный алгоритм, обеспечивающий хорошую точность и легкость интерпретации;
- Multinomial Naive Bayes — эффективен для текстовой классификации, отличается высокой скоростью и стабильными результатами;
- SVM (Support Vector Machine) — показал наилучшие показатели точности при использовании TF-IDF-признаков.

- Random Forest — ансамблевый метод, обеспечивающий уверенное качество классификации при более высоких затратах времени на обучение.

Раздел 3. Для эксперимента по классификации текстов и выявлению ложной информации использовалась среда Google Colaboratory, которая позволяет работать с Python онлайн без установки. В ходе работы применялись необходимые библиотеки [4]:

- Pandas – для загрузки и предварительного анализа набора данных, обработки табличных данных;
- Scikit-learn (sklearn) – основной инструментарий для: векторизации текстов (модуль TfidfVectorizer), разделения выборки на обучающую и тестовую (train_test_split), построения моделей машинного обучения и оценки качества моделей.

В качестве основного источника данных использовался публичный набор данных в «fake_or_real_news.csv», который содержит текстовые данные и метки с объёмом данных в 6335 записей. Колонки [5]:

- title — заголовок новости;
- text — текст новости;
- label — метка (FAKE или REAL).

Для более наглядного примера, приведены первые 3 строки (таблица 1):

Таблица 1. Первые 3 строки из набора данных «fake_or_real_news.csv»

Title	**Text**	**Label**
Watch The Exact Moment Paul Ryan Committed...	Google Pinterest Digg Linkedin Reddit Stumble...	FAKE
Kerry to go to Paris in gesture of sympathy	U.S. Secretary of State John F. Kerry said Mo...	REAL

Раздел 4. Практическая часть. Процесс текстовой классификации:

1. Импорт библиотек и инициализация ресурсов;
2. Загрузка и предобработка данных;
3. Преобразование текста в числовой формат;
4. Разделение данных;
5. Обучение моделей;
6. Оценка моделей.

Для разделения данных применялось соотношение 80/20: 80% новостей использовались для обучения, а оставшиеся 20% — для проверки точности моделей на новых, ранее не встречавшихся примерах. Для оценки качество моделей были использованы следующие метрики [6]:

- Точность (Accuracy) - это доля правильно классифицированных экземпляров от общего числа (1):

$$Accuracy = \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN} \quad (1)$$

- Полнота (Recall) - Эта метрика показывает, какая доля всех примеров была классифицирована правильно (2):

$$Recall = \frac{TP}{TP+FP} \quad (2)$$

- Точность позитивного класса (Precision) – оно измеряет, насколько из всех примеров, которые модель классифицировала как положительные, на самом деле были положительными (3):

$$Precision = \frac{TP}{TP+FN} \quad (3)$$

- F1-Score - использовали, чтобы сбалансировать точность и полноту. Это гармоническое среднее между ними, где высокая F1-Score указывает на хорошее сочетание точности и полноты (4):

$$F1 = 2 \times \frac{Precision \times Recall}{Precision+Recall} \quad (4)$$

- Матрица ошибок (Confusion Matrix) – это таблица показывает четыре возможных варианта сопоставления предсказанных и реальных значений: предсказания делятся на положительные и отрицательные, а реальные значения — на истинные и ложные: TP (True Positive – модель корректно предсказала положительный исход, который действительно имел место), TN (True Negative - модель указала на отсутствие положительного исхода, хотя на самом деле он имел место), FP (False Positive - модель предсказала наличие положительного результата, тогда как в реальности наблюдался отрицательный случай), FN (False Negative - модель точно предсказала отрицательный результат, что полностью соответствует фактической ситуации)

Результаты

Анализ матрицы ошибок каждой модели:

- Логистическая регрессия: Хороший баланс между FP и FN. Модель редко ошибается, но немного чаще пропускает ложные новости (70 FN);
- Naive Bayes: Очень чувствительна к ложным новостям (всего 14 FN), но делает много ошибочных тревог так как 189 реальных новостей определены как ложные;
- SVM: Лучшая точность. Минимальные FP (34) и FN (49). Надёжно распознаёт оба класса;
- Random Forest: Умеренные ошибки: 67 FP и 65 FN. Работает стабильно, но уступает SVM по точности.

Анализ Accuracy, Precision, Recall и F1-Score каждой модели (метки для анализа: класс 0 - FAKE, класс 1 - REAL) (таблица 2):

Таблица 2. Сравнительная таблица результатов классификации

Метрика	Logistic Regression	Naïve Bayes	SVM	Random Forest
Accuracy	0.911	0.840	0.934	0.896
Precision (0)	0.89	0.97	0.92	0.90
Recall (0)	0.93	0.70	0.95	0.89
F1-Score (0)	0.91	0.81	0.93	0.89
Precision (1)	0.93	0.77	0.95	0.90
Recall (1)	0.89	0.98	0.92	0.90
F1-Score (1)	0.91	0.86	0.93	0.90

Заключение

По результатам проведённого анализа можно заключить, что среди протестированных алгоритмов машинного обучения, применяемых для определения ложных новостей, наилучшую эффективность продемонстрировала модель SVM. Она показала наивысшее значение точности (Accuracy = 0.934), а также сбалансированные показатели Precision, Recall и F1-Score по обеим категориям, что подтверждается и метриками, и минимальным числом ошибок в матрице классификации. Модель логистической регрессии тоже проявила высокие результаты и может быть рассмотрена как надёжный выбор в условиях ограниченных ресурсов. Наивный Байес выделился высокой чувствительностью к ложным новостям (высокий Recall для класса «FAKE»), однако это сопровождалось значительным количеством ложных срабатываний (низкий Precision для класса «REAL»). Алгоритм Random Forest показал стабильную работу, но уступил SVM по большинству ключевых метрик. В целом, при решении задачи автоматического выявления фейковых новостей на основе технологий обработки естественного языка наиболее результативным выбором является использование модели SVM, которая демонстрирует высокую точность классификации как ложных, так и подлинных сообщений.

Список использованных источников:

[1]. Курышева Е. С. Идентификация фальшивых новостей с применением методов машинного обучения // Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей, Российский университет дружбы народов. – 2023. – URL: https://events.rudn.ru/event/3/papers/18/files/324-ittmm-template-ru.pdf

[2]. Митина О. В., Евдокименко А. С. Методы анализа текста: методологические основания и программная реализация // Киберленинка.

– 2022. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metody-analiza-teksta-metodologicheskie-osnovaniya-i-programmnaya-realizatsiya
[3]. Pranckevicius T., Marcinkevičius V. Comparison of Naive Bayes, Random Forest, Decision Tree, Support Vector Machines, and Logistic Regression Classifiers for Text Reviews Classification // Baltic Journal of Modern Computing. – 2017. – URL: https://www.researchgate.net/publication/318056374
[4]. Бенгфорт Б., Билбро Р., Охеда Т. Прикладной анализ текстовых данных на Python. – 2019. – URL: https://edu.vsu.ru/pluginfile.php/1953231/mod_resource/content/1/nlp.pdf
[5]. Fake Reviews Dataset, URL: https://www.kaggle.com/code/vahidehdashti/detecting-fake-news/input?select=fake_or_real_news.csv
[6]. Novilla A. Confusion Matrix, Accuracy, Precision, Recall, F1 Score. – 2023. – URL: https://ru.scribd.com/document/738743985/Confusion-Matrix-Accuracy-Precision-Recall-F1-Score

ҒТАХР 371.315.7

ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ЖҮЗЕГЕ АСУЫ

Абылқызы А., Студент, 6В01703 Шет тілі: екі шет тілі ТиПО 1 курс,
Мырзабай Л.А., Студент, 6В01703 Шет тілі: екі шет тілі ТиПО 1 курс,
Жамалова С. А., Аға оқытушы, магистр, Астана халықаралық университеті,
Астана қ., Қазақстан aktoty.abyilkyzy@icloud.com, leilamandyk@icloud.com

Аңдатпа: Бұл мақалада Қазақстандағы цифрландыру үдерісінің даму барысы, оның түрлі салаларға ықпалы мен келешегі кеңінен қарастырылады. Ақпараттық технологиялар мен жасанды интеллектінің ықпалымен елдің білім беру, денсаулық сақтау, экономика, киберспорт сынды маңызды салаларында орын алып жатқан өзгерістер жан-жақты талданады. Сонымен қатар, «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасының басты бағыттары, инновациялық экожүйе мен IT саласының серпіні де ерекше аталып өтеді. Мақалада киберспорттың заманауи мәдениеттегі орны мен оның экономикалық әлеуеті де қамтылған. Білім беру жүйесіндегі цифрлық трансформация мен педагогикалық процестердегі заманауи технологияларды қолданудың маңызы сараланады. Денсаулық сақтау саласындағы «ақылды» шешімдер мен медициналық қызметтердің тиімділігін арттырудағы цифрлық технологиялардың рөлі де айрықша көрсетілген.

Кілттік сөздер: Цифрлық Қазақстан, инновация, цифрландыру, жасанды интеллект, киберспорт, білім беру, сандық технологиялар, медицинаны цифрландыру, смарт технология, ақпараттық жүйелер, индустрия 4.0, IT жобалар, электронды үкімет, робототехника.

Кіріспе

Қарыштап дамыған заманның бір белгісі - ақпараттық технологиялар. Біздің Қазақстан да көші ілгері мемлекеттердің қатарынан қалмай, бүгінде заман ағысына ілесе өзгеріп цифрлық технологиямен толықтай қамтамасыз етіліп, қай салаға, қай бағытқа қарасақ та толықтай даму үстінде екенін көреміз. Осы тұрғыда ел басшымыз Қасым Жомарт Тоқаев 2024 жылғы, маусым айы, Алматы қаласында өткен Ғылым ордасында, жас ғалымдармен кездесуде озық технологиялар көшінің басында болудың маңыздылығын атап өтіп, ғылым мен білім саласын дамытудың қажеттілігін айрықша атап өткен болатын.

Қазақстанда цифрландыру үдерісі ел экономикасын жаңғырту, мемлекеттік қызмет сапасын арттыру және халықтың өмір сүру деңгейін жақсарту мақсатында белсенді түрде жүзеге асырылып келеді. Бұл бағыттағы басты бастамалардың бірі – 2017 жылы қабылданған «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. Бағдарлама еліміздің цифрлық даму бағытын айқындап, инновациялық технологияларды барлық салаға енгізуді көздейді.

Цифрландырудың басты мақсаты – экономиканың тиімділігін арттырып, адами капиталды дамыту арқылы елді жаңа сапалық деңгейге көтеру. Бағдарлама аясында бірнеше басым бағыттар белгіленген. Соның бірі – экономиканы цифрландыру. Бұл бағыт нақты сектордағы өндірістік процестерді автоматтандыруды, ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, көлік пен логистика сияқты салаларда цифрлық шешімдерді енгізуді көздейді. Екінші маңызды бағыт – цифрлық инфрақұрылымды дамыту. Бұл әрбір азаматымызды жоғары жылдамдықты интернетпен қамтамасыз ету, шалғай ауылдарда байланыс сапасын жақсарту және цифрлық теңсіздікті жоюға бағытталған.

Бағдарлама аясында сондай-ақ мемлекеттік қызметтерді цифрлық форматқа көшіру қарқынды жүріп жатыр. Электрондық үкімет порталы мен eGov mobile қосымшасы арқылы азаматтар көптеген құжаттар мен анықтамаларды онлайн түрде ала алады. Бұл бюрократиялық кедергілерді азайтып, халықтың уақытын үнемдеуге үлкен мүмкіндік берді. Бұдан бөлек, цифрлық технологиялар денсаулық сақтау, білім беру және әлеуметтік қамтамасыз ету салаларына да белсенді енгізіліп келеді. Мысалы, электронды денсаулық паспорттары, қашықтан оқу платформалары және онлайн-консультациялар жүйесі күнделікті өмірдің бір бөлігіне айналды.

Жалпы елімізде цифрландыру саясатының мәні азаматтардың барлығы үшін қолайлы әрі кедергісіз орта құру әрі тең мүмкіндіктер ұсынуда. Сандық технологиялардың уақыт пен қашықтық факторларына тәуелсіздігі тұрмысымызды оңтайландырып, толықтай өзгерістер енгізді. Жаһандану тұсында сандық технологиялар серпініне ілеспеу еліміздің даму жағдайын ақсатып, екпінін тежейтіні дамушы елдің зейінді азаматтарына айдан анық. Сондықтан IT-саласы мен жасанды интеллектің интеграциясын жаңа индустрияларды жасақтауға жұмылдыру, төртінші өнеркәсіптік төңкерістің өзегіне айналдыру жоспарланды. Өндіріс пен өңдеу өнеркәсібін кең ауқымда автоматтандыру, кәсіпорындардың технологиялық және ұйымдастырушылық базасын қайта жасақтау, экономиканың басты салаларын серпінді жаңғырту үшін Индустрия 4.0 элементтерін кеңінен кіріктіру көзделді. Ел экономикасының бәсекеге қабілеттілігі мен қарқынын арттыру үшін кең ауқымды цифрландыру саясатын тиімді іске асыруға орасан зор бетбұрыстар барлық өңірлерде өркен жайып келеді. Қазақстанда цифрландыру саясаты атап айтарлық бірнеше бағытта іске асып жатыр. Ел экономикасының үдемелі индустриалды-инновациялық дамуын қамтамасыз етуде сандық технологияларды енгізу, ғылым мен білім беру саласы, бизнес пен билік және халық арасындағы байланысты бекіту, ел аумағындағы ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту, адам капиталын дамыту және инновациялық экожүйені құру.

Материалдар мен әдістер

Киберспортқа жаңа көзқарас қажет. Соңғы жылдары Қазақстанда киберспорт пен IT саласы айтарлықтай дамып келеді. Қазақстан цифрлық

даму, инновациялар және өнерғарыш өнеркәсібі министрлігінің мәліметіне сүйенсек, жуырда IT саласындағы үздік инновациялық жобалар мен цифрлық технологиялар таныстырылымы өткен. Іс-шара жастарды ғылыми-техникалық шығармашылыққа баулу, үздік IT-шешімдерді анықтау, қолдау және тарату, жаңа инновациялық технологияларды ұсыну, сан түрлі сала мамандарының кәсіби құзыреттілігін арттыруды мақсат еткен. Сонымен қатар QCF(Qazaq Cybersport Federation) киберспорттан әлем чемпионатына қатысу үшін CS2, Dota2, eFoltball және әйелдер командаларына арналған жеке жарыстар ұйымдастыруда.

Көптеген сарапшылар киберспортты кеңжолақты ғаламтор желісіне қолжетімділік пен технологиялық прогрестің көрсеткіші деп бағамдайды. Сондықтан компьютерлік ойындарды қомақты кірістің тетігіне түрлендіру киберспорт индустриясының басты игілігі ретінде бағаланады. Желідегі деректерге жүгінсек, әлем бойынша 200 млн адам өзін киберспорттың энтуазисті деп есептейді екен. Ғаламтор желісі мен жаңа медиа жанасқан дәуірде дәстүрлі спорттың кибер кеңістікке кірігіп, бұл құбылыстың кең етек алуы таңданыс тудырмайды. Бұл — заман талабы. Әр алуан медиа бағдарлармен бір арнада тоғысатын бұл саланың болашағы да аса зор. Қазақстанда киберспорт федерациясы былтыр құрылғанымен, компьютерлік ойындардың стримингі яғни тікелей эфирде көрсетілімі айрықша дамығанын атап өткен жөн.

Қазақстанда киберспорт пен IT саласының дамуы – жаһандық технологиялық үрдістермен үндесіп жатқан қуанышты құбылыс. Елде жастардың инновациялық жобаларға қызығушылығы артып, жаңа цифрлық шешімдер мен стартаптарға жол ашылып жатыр. Киберспорттың танымалдығы мен оған деген қоғамдық сұраныстың артуы — бұл саланың экономикалық, мәдени және кәсіби маңыздылығын дәлелдейді. Жас буын үшін киберкеңістіктегі мүмкіндіктер тек ойын-сауықпен шектелмей, болашақ мамандық пен тұрақты табыс көзіне айналуда. Мемлекеттік қолдау, федерацияның жүйелі жұмысы және технологиялық инфрақұрылымның жетілуі арқылы Қазақстанның киберспорт пен IT саласында бәсекеге қабілетті елге айналу әлеуеті жоғары. Бұл — уақыт талабы мен болашаққа бағытталған дұрыс қадам.

Сандық технология білім беру саласында. Әрине, білім беру жүйесіне жаңа технологияларды енгізу оқушы қажеттілігі мен мүддесіне бағытталуы қажет. Бүгінде оқушылардың тұрғылықты жері мен әлеуметтік ортасына қарамастан сапалы білім алуына қолайлы жағдай жасаудың оңтайлы құралының бірі – білім үдерісін цифрландыру. Ең бастысы еліміздегі мектептердің 74%-ы ауылдық жерде орналасқанын ескерсек, білім беру үрдісінде цифрландыру игілігін пайдаға жарату ауыл және қала мектептерінің айырмашылығын едәуір қысқартады.

Бүгінгі таңда білім беру саласы ой-өресі кең, сандық технология тілін меңгерген, инновациялық үрдістерге ілесетін, тың шешімдер әзірлейтін педагогтерді талап етеді. Жаңа буын ұрпақ ұғымында оқу процесі жаңа

технология жетістігімен міндетті түрде ұштасады. Интербелсенді тақталармен жабдықталған сыныптарда бейнесабақтар цифрлық оқу-әдістемелік құралдар кешенін қолдану нәтижесінде өтеді. Өз басым бұны балалардың білім көкжиегін кеңейтіп, әлемдік білім беру кеңістігіндегі озық үрдістерді отандық білім жүйесіне кезең-кезеңімен енгізудің алғышарттары деп ұғынамын. Мәселен, бүгінгі таңда айрықша басымдыққа ие SMART технология – бұл барлық ақпаратты жинақтауға, қолайлы жұмыс мерзімдерін белгілеуге, ресурстардың жеткіліктілігін анықтауға мүмкіндік беретін тың тәсіл ретінде танымал. «Ақылды технологияны» оқу үдерісіне кіріктіру білім берудің тиімділігі мен нәтижесін арттыра түседі.

Бұдан бөлек бүгінде мектеп қабырғасында роботтар құрылымы, жасанды жадымен жұмыстың оңтайлы тұстары, жаңа технология мүмкіндіктерін жаңа машықтарды игеруге бағыттау бойынша арнайы үйірмелер жұмыс істейді. Сондай-ақ балалардың белгілі бір жасына, негізінен мектеп оқушыларына бағытталған алуан түрлі робототехникалық дизайнерлер белгілі. Оқушылар схемалар бойынша роботтарды құрастырады, өз модельдерін құрастыру дағдыларын дамытады,ең бастысы роботтарды бағдарламалаудың әртүрлі тілдерін үйренеді. Алайда әлемдік технологиялық үдерістерді қуып жетудің өзі қиындық туындатқан тұста робототехника жеке-дара пән ретінде емес, іс жүзінде мектептер мен балалар шығармашылығы сарайлары негізінде үйірмелер мен клубтар форматында жүзеге асырылуы үлкен мәселеге айналып отыр. Әлеуметтік-экономикалық салалардың барлығына ортақ цифрландыру үдерісін үдетуді көздесек, осы мәселеге айрықша мән берлуі тиіс.

Нәтижелер

Медицинаны цифрландыру мүмкіндіктері. Мемлекет басшысының тапсырмасын орындау аясында барлық емханалар мен ауруханалар толығымен қағазсыз медициналық жазбаға көшкені мәлім. Қазірдің өзінде денсаулық сақтау ұйымдарының 99%-ы медициналық ақпараттық жүйелермен, медициналық қызметкерлердің 90,8%-ы компьютерлермен жабдықталған. Денсаулық сақтауды цифрландыру және қағазсыз жұмыс процесін дамыту бағытында мобильді қосымшалардың рөлі де айрықша.

Смарт технологиялар денсаулық саласына дендеп еніп жатыр. Әлемдік ғалымдар ем-домы аса күрделі, қатерлі ауруларды жаңа технологиялардың көмегімен еңсеруге күш салып жатыр. Жасанды интеллект, виртуал және толықтырылған реалити, digital технологиялар, ағза мүшелерін 3D-принтермен басып шығару, нанотехнологиялар бүгінгі медицина саласының шындығына айналып келеді Жасанды жадының жетілуі диагностиканы жақсартуға, пациенттердің жеке деректерін басқаруға ықпал етеді. Цифрлық технологиялар медициналық қызметтерді тезірек, арзанырақ және тиімдірек етеді, шығындарды азайтады және қызмет көрсету сапасын арттырады.

Цифрландыру дәрігерлер мен пациенттердің арасындағы байланысты жеңілдетіп, медициналық шешім қабылдауда нақты деректерге сүйенуге жол ашады. Мысалы, үлкен көлемдегі медициналық мәліметтерді талдау арқылы

аурулардың ерте кезеңде анықталуы және жеке емдеу жоспарын жасау мүмкін болып отыр. Алайда, бұл саланың тиімді жұмыс істеуі үшін ақпараттық қауіпсіздік, деректерді қорғау және медициналық қызметкерлердің цифрлық сауаттылығын арттыру басты назарда болуы қажет.

Елімізде медицина саласын цифрландыру қуантарлықтай дамып келеді. Бұл бағыттағы табысты қадамдар ел тұрғындарының өмір сапасын арттырып, заманауи медициналық қызметтерге қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Болашақта цифрлық медицинаның мүмкіндіктері кеңейіп, адамның ұзақ әрі сапалы өмір сүруіне тың жол ашады.

Қорытынды

Бүгінгі таңда жаңа технологиялар адам өмірінің барлық саласына енген. Инновациялық даму қоғамды тың серпіліске бағыттап, цифрлы өзгерістер күнделікті тұрмысқа да, кәсіби қызметке де әсер етуде. Ең алдымен, бұл үдерістер ақпараттық жүйелер арқылы жүзеге асады. Сандық құралдар мен бағдарламалар адамның жұмысын әлдеқайда жеңілдетуде. Қашықтан оқу, онлайн қызметтер мен мобильді қосымшалар соның дәлелі. Мұндай өзгерістер заманауи білім беру мен ғылым саласында да көрініс табуда. Осы орайда, ақылға қонымды шешім қабылдай алатын машиналар ерекше назарда. Бұл — жасанды интеллект. Ол тек техникалық салада ғана емес, денсаулық сақтау, қаржы, көлік, ауыл шаруашылығы салаларында да қолданылуда. Жаңа технологиялар – тек құрал. Оны дұрыс қолдана білу – адамның қолында.

Қорытындылай келе, инновациялық дәуір – жаңалыққа ашық, білімді әрі жан-жақты дамыған адамдардың заманы. Осы мүмкіндікті дұрыс пайдалану – болашағымыздың жарқын болуының кепілі.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. «Ақпараттық Қазақстан – 2020» Мемлекеттік бағдарламасы. 2013. [Электрон. ресурс] – 2013. – URL: https://egov.kz/cms/kk/articles/gp_inf_kaz_2020.

[2]. «Цифрландыру, ғылым және инновациялар есебінен технологиялық серпіліс» ұлттық жобасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 727 қаулысы. [Электрон. ресурс].– 2021. – URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000727

[3]. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы. [Электрон. ресурс] – 2017. – URL: http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827

[4]. Рюмина М.Т. Цифровое общество и проблема человека // Науковедческие исследования. 2020. [Электрон. ресурс] – 2023. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-obschestvo-i-problema-cheloveka

[5]. Сүгір С. Цифрлы Қазақстан. Ол қандай болады? 22.02.2018 . [Электрон. ресурс] – 2018. – URL: https://informburo.kz

IRSTI 14.15.01

COMBINING AI AND TRADITIONAL LEARNING: FINDING THE RIGHT BALANCE IN TEACHING PROGRAMMING

Zhakupova K., Master of Computer Science and Engineering,
Ali A., Master of Computer Science and Engineering
Astana IT University, Astana, Kazakhstan
zhakupova.kamila@gmail.com, aruzhan.aliabd@gmail.com

Abstract: Programming education is under automated assistance these days, where all forms of coding are learned with generative AI. However, it may breed a generation overly reliant on AI; a condition that will diminish deep thinking and critical problem-solving – the hallmarks of great programmers. The wonders that traditional forms of teaching offer include live lectures, actual debugging experience, and collaborative projects not only in terms of mentorship, real-time feedback, and teamwork skills.

So, exactly what is it to lead to the best of both worlds? This study presents the hybrid theoretical models combining the best efficiency of AI with a human touch by instructors. An example is that of blending AI with classes complimented by adaptive learning platforms, which free teachers to focus on high-level concepts. It includes balance: AI will handle repetitive tasks but keep educators in the core of the learning process. When well done, this will boost engagement, fill existing skills gaps, and prepare students for coding practice in the real world without compromising critical thinking.

Keywords: hybrid learning models, artificial intelligence in education, programming pedagogy, personalized learning, critical thinking, educational technology

Introduction

Programming education has changed radically with respect to integrating artificial intelligence into learning environments. Educators have had mixed feelings regarding ethical dilemmas and the balance between automation and the critical skill development in their rapidly embracing use [1]. For students, though, ChatGPT and other AI-based platforms become scalable sources for real-time guidance and personalized feedback; however, too much reliance can impede analytical thinking [2].

As important as is mentoring and group work to promote conceptual depth and problem-solving, Parsakia [3] notes how AI can further enhance self-efficacy, but in mentioning that, warns against untempered dependence leading to erosion of critical thinking. This, too, resonates with the findings of a study conducted by Grassini [1] that called for safeguards against misuse while harnessing the scalability afforded by AI. This paper will elucidate how these mixed-method approaches cater

to the learning environments found among diverse learners while safeguarding core educational values.

Traditional Learning Strengths. Traditional learning in programming education embraces structured lectures, hands-on practice, and teamwork-based projects to form a holistic learning paradigm. Lectures by instructors offer scaffolding for the course structure, ensuring proper treatment of fundamental concepts like data structures and algorithmic paradigms [4]. Hands-on programming exercises, such as debugging and iterative code development, apply and reinforce theoretical knowledge, which has been shown to facilitate long-term retention of technical skills [5]. Similarly, group projects replicate the working environment in professional software development and inculcate essential skills related to effective communication and collaboration.

What distinguishes traditional learning, for good and sometimes sufficient ground, is the interactivity and immediacy of human contact. Instructors engage in one-to-one conversations with students, provide real-time mentoring feedback, detect students' misconceptions during live solving of assigned problems, and adapt their explanations based on students' nonverbal cues, thus promoting deep involvement [6]. This kind of feedback becomes most useful for learners who are not well-versed in abstract concepts (for example, recursion or object-oriented design), as teachers can draw on the use of analogies or contextual examples to close gaps in understanding. Thorough research evidence has indicated that acts of empathy by instructors reduce anxiety, giving a weak shoulder to the impostor syndrome of novices [7], a menace that digital self-paced tools are ineffectively addressing.

Materials and Methods

Teaching within the framework of traditional programming education is allied with constructivism and cognitivism. Constructivism emphasizes building knowledge through guided social interaction, such as peer code reviews or instructor-led walkthroughs [8]. Cognitivist principles are at work in that the process of forming schemas through repeated practice imbues the learner with internalization of complex systems such as memory management or concurrency [9]. The idea of a zone of proximal development articulated by Lev Vygotsky is critical here, since instructors calibrate the level of difficulty of the challenges presented according to the most recent skills mastered by students while gradually positioning students into advanced topics [10].

Ambient immersion in the traditional setting-lab sessions, whiteboarding discussions, and immediate feedback loops-provides students with solid mental models of computational processes. The essence of live-debugging demos is to expose the students to common pitfalls, while collaborative algorithm design sessions engage them during lessons [11]. These activities satisfy Ericsson's deliberate practice theory, where exercises and feedback are directed at mastery of skills [12]. Further, communication skills cemented in team projects provide the necessary stepping stones for agile work in corporate settings [13].

AI Assistance in Learning to Code. AI tools, particularly those generated in the mold of forms like ChatGPT, have initiated an enlightening transformation in the field of programming education by creating individualized, adaptable, and self-sufficient approaches to learning. It was indicated that AI tools dramatically improve beginner programmers' ability to create comments and ask questions about subject matter [14]. These learners do not have to follow stringent learning schedules, face the stigma of having gaps in their abilities, or get limited content that takes into account varying rates of progress, thus creating an environment that is more inclusive for everyone.

Research has shown that AI-driven learning is really effective in offering students what they required. For instance, adaptive platforms analyze learners' strengths and weaknesses to dynamically adjust their curricula in order for them to progress at their own pace [15].

This is consistent with evidence that AI-powered tutoring systems foster critical thinking by providing real-time feedback and prompting learners to engage in error reflection. Tools like GitHub Copilot and ChatGPT do not only generate code, they also clarify complex concepts through natural language processing, thus adding understanding between theory and practice.

Challenges of AI-only or traditional-only

Both traditional and AI modalities have their inherent disadvantages. The comparison of both approaches is presented in the table 1 below.

Table 1. Traditional versus AI-based instruction: A Comparative View

Pedagogical Dimension	**Instruction with only traditional learning methods**	**Instruction with only AI tools**
Feedback Timing	Delayed. Heavily relies on instructor availability.	Real-time instant feedback via AI agents.
Cognitive Depth	High. Encourages critical thinking and abstract reasoning, develops discussion skills.	Can be variable; don't usually dig deeper without proper supervision.
Scalability	Constrained by teacher-student ratio.	Highly scalable, as it can be accessed by many students at once.
Personalization	Low. It is instructor-based and fast-paced, which may not appeal	High. It uses personalization for tailoring individual

	towards an inclusive educational environment.	students' plans and providing adaptive feedback.
Error Analysis	Peer reviews, collaborative debugging sessions.	Most of the time, it does not provide detailed feedback and tampers with the learning to debug while often correcting without explaining the underlying issues.
Motivation and Engagement	Medium or high, provides human connection and social presence.	On one side, provides gamification, on the other side could be isolating.
Risk of Dependence	Low risk, as the learners must go through the internalization of knowledge.	High risk, as the students might become dependent on the system for getting solutions.
Support for Metacognition	Greatly supports reflecting, understanding of thinking patterns, and questioning of existing structures.	Weak without explicit guidance.

Zhai et al. indicate the potential dangers of cognitive decline and stunting of analytical thinking in impressing upon students a dependence on AI dialogue systems [16]. Solving problems is made hard through the passive consumption of AI-generated answers.

First, of course, the cognitive passivity-that students accept AI-generated codes or descriptions but do not bother looking for the justification and the logic it runs.

Secondly, it is the diminished metacognitive awareness or self-reflection in error diagnosis, which typically should be absent.

Last but not least, it is called surface learning, a learning geared solely towards output learning as against learning the actual structure of the algorithm.

Of course, traditional learning has some weaknesses when it comes to scalability. Overall, traditional methods were inflexible or not immediate enough to encourage the attendance of students who were self-directed or neurodivergent students, taking into account that an increasing number of students would make personalized support difficult without AI enhancement.

Large class sizes pose another obstacle to providing individualized support, while one can be sure that cognitive overload will become a problem in the life of a student without access to after-hours assistance [17]. Research has also found that students in large classes reported the least satisfaction with available instructors [18].

Results

Finding the Balance. Hybrid designs would bring traditional instructional and advanced AI technologies together in such a way to form personalized, adaptable learning environments while retaining enough humanistic elements in mentorship, peer collaborations, and creative problem-solving. They would make sure that technology advances rather than displaces the role of educators, enhancing understanding at deeper levels, equitable access, and ethical use of AI tools. The following in table 2 are core models and principles for this intervention.

Table 2. Key Hybrid Models Curriculum Models for Integrating AI in Programming Instruction

Name	**Description**	**Benefits**
ICT & GenAI Powered Hybrid Model [19]	AI tools generate code samples, customize exercises, and provide immediate feedback, while traditional instruction ensures the receipt of tutorship in debugging, design patterns, and best practices.	More personalized, scalable, immediate formative feedback, data insights regarding the students' progress.
Blended Learning and Flipped Classroom Approach [20]	Students learn about programming concepts at home through AI-assisted instruction or interactive self-paced modules. The class is then used for collaborative work and put-together discussion facilitated by the instructor.	Maximizing classroom interactions, reducing teacher workload by automating routine assessments.
Adaptive Learning [21]	Use algorithms to tailor content to an individual's performance. Such systems would automatically change the difficulty of code challenges for students taking a programming course, based on their performance. In project-based learning settings, AI could recommend project ideas and provide data for simulations.	Individualized pacing, improved mastery learning, and an ongoing feedback loop that nourishes deep learning and increases engagement.

A hybrid method is a must to reap the benefits of both AI and traditional instruction. Educators can use AI tools for practice and provide formative feedback, whereas class time can be spent collaborating on coding, conceptual discussions, and peer critiques. For example, students might debug code independently using ChatGPT and then discuss logic errors and the underlying concepts with peers or mentors. This model allows for both independence and depth. In addition, student-AI collaboration, when coupled with instructor guidance, can be used ethically and creatively to enhance learning outcomes [22].

There needs to be an emphasis in teaching on engaging with AI responsibly – responsible use, verification of AI outputs, and reflective learning practices [23]. In so doing, AI becomes a co-pilot rather than a crutch.

Conclusion

To sum up, AI tools are not a substitute for learning; rather, when properly integrated with the system can enhance the learning process. Immediate but unbiased AI feedback combined with rich human learning provides the best conditions for developing skills in programming. In terms of an evolving role called AI in education, our challenge is not to choose one way over another, but rather to build an ecosystem within which both may flourish.

References

[1]. Grassini S. Shaping the future of education: Exploring the potential and consequences of AI and ChatGPT in educational settings //Education sciences. – 2023. – Т. 13. – №. 7. – С. 692.

[2]. Lo C. K. What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature //Education sciences. – 2023. – Т. 13. – №. 4. – С. 410.

[3]. Parsakia K. et al. The effect of chatbots and AI on the self-efficacy, self-esteem, problem-solving and critical thinking of students //Health Nexus. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 71-76.

[4]. Biggs J., Tang C., Kennedy G. Teaching for quality learning at university 5e. – McGraw-hill education (UK), 2022.

[5]. Prince M. Does active learning work? A review of the research //Journal of engineering education. – 2004. – Т. 93. – №. 3. – С. 223-231.

[6]. Richmond V. P. Nonverbal behavior in interpersonal relations //(No Title). – 2008. – С. 366.

[7]. Beyer S. Why are women underrepresented in Computer Science? Gender differences in stereotypes, self-efficacy, values, and interests and predictors of future CS course-taking and grades //Computer Science Education. – 2014. – Т. 24. – №. 2-3. – С. 153-192.

[8]. Jones M. G., Brader-Araje L. The impact of constructivism on education: Language, discourse, and meaning //American Communication Journal. – 2002. – Т. 5. – №. 3. – С. 1-10.

[9]. Anderson J. Cognitive Psychology and Its Implications. 8th ed. New York: Worth Publishers; 2015. 546 p.

[10]. Vygotsky L. S. Mind in society: The development of higher psychological processes. – Harvard university press, 1978. – T. 86.
[11]. Guzdial M. Learner-centered design of computing education: Research on computing for everyone. – Morgan & Claypool Publishers, 2015.
[12]. Ericsson A., Pool R. Peak: Secrets from the new science of expertise. – Random House, 2016.
[13]. Beck K. et al. Manifesto for agile software development. – 2001. URL: https://agilemanifesto.org/
[14]. Zviel-Girshin R. The Good and Bad of AI Tools in Novice Programming Education //Education Sciences. – 2024. – T. 14. – №. 10. – C. 1089.
[15]. Zawacki-Richter O. et al. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education–where are the educators? //International journal of educational technology in higher education. – 2019. – T. 16. – №. 1. – C. 1-27.
[16]. Zhai, C., Wibowo, S. & Li, L.D. The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review. // Smart Learning Environments. - 2024. - №11
[17]. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. // London: Routledge, 2008. 392 p.
[18]. Kara E., Tonin M., Vlassopoulos M. Class size effects in higher education: Differences across STEM and non-STEM fields //Economics of Education Review. – 2021. – T. 82. – C. 102104.
[19]. Jaouadi A., Maaradji A. ICT & Generative Artificial Intelligence Powered Hybrid Model for Future Education //Cadmus. – 2024. – T. 5. – №. 3.
[20]. Alqarni A. Blended learning and flipped classroom approaches //American Research Journal of Humanities and Social Sciences. – 2018. – T. 4. – №. 1. – C. 1-6.
[21]. Kaplan A. Higher education at the crossroads of disruption: The university of the 21st century. – Emerald Publishing Limited, 2021.
[22]. Nikola Črček, Jakob Patekar Writing with AI: University Students' Use of ChatGPT // Journal of Language and Education. 2023. №4 (36)
[23]. Acosta-Enriquez B.G., Arbulú Ballesteros M.A., Huamaní Jordan O. et al. Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their academic activities: effect of intent to use, verification of information and responsible use // BMC Psychol - 2024.

МРНТИ 50.53.17

К РАЗРАБОТКЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ИНДЕКСА ОЦЕНКИ НАУЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Аллажар Б. Х., магистрант, Тасболатұлы Н.,PhD,
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
allazhar.working@gmail.com, tasbolatuly@gmail.com

Аннотация: В статье предлагается новый комплексный индекс продуктивности ученого (SPI), предназначенный для более объективной оценки научной активности сотрудников университетов. Проведен анализ традиционных библиометрических показателей, таких как h-индекс, i10-индекс и общее число цитирований, а также их ограничений — игнорирования роли соавторства, времени публикации и среднего качества работ. Разработан интегральный показатель, учитывающий количество публикаций, суммарную и среднюю цитируемость, авторский вклад и свежесть работ. С помощью синтетических данных продемонстрирована работа формулы SPI и выявлены типовые профили исследователей. Предложенный индекс может использоваться в кадровых, аналитических и управленческих целях в научных организациях и вузах.

Ключевые слова: наукометрия, h-индекс, научная активность, оценка эффективности, авторский вклад, свежесть публикаций, интегральный индекс, SPI, библиометрический анализ, система оценки

Введение

Оценка научной продуктивности традиционно основывается на библиометрических показателях, таких как индекс Хирша (h-индекс), общее число цитирований и i10-индекс. Эти метрики отражают публикационную активность и влияние исследователя, однако каждая из них имеет существенные ограничения.

Так, h-индекс не учитывает цитирования сверх своего порога и не отражает вклад в высокоцитируемые работы. Он также не различает участие в крупных коллективах, приписывая полную заслугу каждому соавтору. Для устранения этих недостатков были предложены модификации: g-индекс, индивидуальный h-индекс (hI), hm-индекс и другие. Они по-разному учитывают цитируемость, авторство и число публикаций, но не решают проблему в комплексе. Кроме того, классические метрики слабо чувствительны ко времени — они не различают давние и свежие публикации.

Таким образом, ни одна из метрик в отдельности не дает сбалансированной оценки научной продуктивности. В данной статье предлагается комплексный индекс продуктивности ученого (SPI), который объединяет ключевые аспекты: количество публикаций, цитируемость, среднее влияние работ, степень авторского вклада и актуальность. Модель

демонстрируется на синтетических данных, что позволяет проиллюстрировать её практическую применимость.

Анализ существующих метрик продуктивности. Библиометрические индексы, такие как h-индекс, общее число цитирований и i10-индекс, широко применяются для оценки научной активности. h-индекс сочетает в себе количество публикаций и их цитируемость, но не учитывает вклад в высокоцитируемые статьи, число соавторов и возраст публикаций. Например, две статьи с разным количеством цитирований (10 и 1000) могут одинаково повлиять на h-индекс, если обе превышают порог h. Кроме того, он не различает степень участия автора в коллективных работах.

В ответ на эти ограничения были предложены различные модификации. Так, g-индекс усиливает значимость высокоцитируемых публикаций, позволяя учесть вклад прорывных работ. Индивидуальный h-индекс (hI) и hm-индекс корректируют результат, принимая во внимание число соавторов и долю участия исследователя в публикациях. m-индекс соотносит h-индекс с длительностью научной карьеры, а современный h-индекс (contemporary h-index) вводит временные коэффициенты, снижая влияние устаревших публикаций и подчеркивая актуальные достижения.

Также существуют простые количественные показатели, например, общее число цитирований (C) или i10-индекс. Однако они не отражают роли автора, не делают различий между публикациями с минимальными и экстремальными цитированиями, и не учитывают актуальность.

Каждая из существующих метрик отражает лишь отдельную сторону научной активности, что не позволяет получить полноценную оценку. Это обуславливает необходимость интегрального индекса, учитывающего одновременно количество публикаций, их цитируемость, среднюю результативность, вклад автора и актуальность работ. Далее представлена формула такого показателя.

Материалы и методы

Разработка нового комплексного индекса. Целью нового индекса является сбалансировать количество и качество научных трудов, а также учесть контекст их создания. Предлагаемый интегральный показатель назовем условно *Scientist Productivity Index (SPI)* – комбинированный индекс продуктивности ученого. Его расчет основывается на пяти составляющих: количество публикаций, цитируемость, средняя цитируемость, авторский вклад и свежесть работ. Формула индекса имеет вид:

$$SPI = \alpha P + \beta C + \gamma ACP + \delta ACI + \epsilon F \quad (1)$$

где:

P – общее число публикаций исследователя;

C – суммарное количество полученных цитирований;

ACP (Average Citations per Publication) – среднее число цитирований на одну публикацию (отношение *C/P*);

ACI (Author Contribution Index) – индекс авторского вклада;
F – коэффициент свежести публикаций;
$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$ – весовые коэффициенты, отражающие значимость соответствующих компонент (подбираются экспертно или статистически).

Каждый компонент призван отразить отдельное измерение продуктивности:

1. Количество публикаций (P). Это базовый показатель, характеризующий научную активность. Чем больше у ученого работ, тем больший потенциальный вклад в науку он мог совершить. Однако сам по себе объем не гарантирует влияния, поэтому *P* имеет ограниченный вес в формуле.

2. Суммарная цитируемость (C). Число цитирований отражает общее признание результатов исследователя сообществом. Высокое *C* свидетельствует о значимости публикаций. В формуле (1) этому фактору придается наибольший вес β, поскольку именно цитируемость прямо показывает, насколько работы автора востребованы.

3. Средняя цитируемость (ACP = C/P). Этот показатель вводится для учета среднего *качества* трудов. Он высок у исследователей, чьи публикации в среднем часто цитируются, и низок у тех, кто публикует много, но получает мало откликов. Включение *ACP* сглаживает дисбаланс между «количеством» и «качеством»: даже при одинаковом *C* ученый с меньшим *P* (но более результативными работами) получит больший вклад в индекс за счет *ACP*.

4. Индекс авторского вклада (ACI). В коллективных статьях роль авторов неодинакова: первый автор обычно вносит основной вклад, последний – научное руководство, а промежуточные могут играть вспомогательную роль. Чтобы количественно учесть это, каждому автору можно назначить вес, например: 1.0 – первому автору, 0.8 – последнему, 0.5 – каждому из остальных соавторов. *ACI* для ученого рассчитывается как средний вес его авторства по всем публикациям. Если исследователь часто является первым/последним автором, *ACI* будет близок к 0.8–1.0; у тех, кто обычно в середине списка, *ACI* снизится к 0.5. Данный индекс снижает вклад тех работ, где роль ученого была менее значимой. В формуле (1) коэффициент δ при *ACI* может быть умеренным, так как диапазон изменения *ACI* невелик по сравнению с другими метриками (от 0.5 до 1.0). Тем не менее, его учет повышает объективность: два исследователя с равными *P* и *C* получат разный SPI в пользу того, кто более активно лидировал в исследованиях.

5. Коэффициент свежести (F). Научная продуктивность важна не только в ретроспективе, но и в динамике. *F* предназначен для учёта актуальности публикаций автора. Его вычисление основано на экспоненциальном затухании вклада устаревших работ. Для каждой публикации вычисляется вес $w_j = e^{-\lambda(Y_{cur} - Y_i)}$, где Y_{cur} – текущий год, Y_i – год публикации i-й работы, а λ – коэффициент затухания (например, λ ~0.1–0.15). Чем старше статья, тем меньше w_j.

F определяется как сумма весов по всем публикациям: $F = \sum_{i=1}^{P} w_j$. Максимальное значение *F* равно *P* (если все работы опубликованы в текущем

году, w_j=1), а минимальное приближается к 0 (если публикации очень старые). Таким образом, F эквивалентен «эффективному числу» недавних работ автора. В формуле (1) коэффициент ϵ при F можно брать соизмеримым с α (весом P), чтобы свежие публикации давали дополнительный вклад помимо общего количества. Это стимулирует актуальную активность: новые работы повышают и P, и F, тогда как старые увеличивают лишь P (их вклад через F затухает).

Выбор весовых коэффициентов. Значения $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$ в формуле (1) определяются экспертно, исходя из важности соответствующих критериев для целевой оценки. В типичном случае можно задать наибольший вес цитируемости (β), поскольку влияние работ – ключевой фактор. Умеренные доли веса следует назначить числу публикаций и их свежести (α и ϵ), подчеркивая ценность как стабильной продуктивности, так и недавних результатов. Небольшие, но ненулевые веса отводятся среднему цитированию и авторскому вкладу (γ и δ), чтобы учитывать качество и роль личности, не доминируя над основными параметрами. Например, эксперты могут принять следующую нормировку весов: α = 0.2, β = 0.4, γ = 0.1, δ = 0.1, ϵ = 0.2. В таком случае на долю цитируемости приходится 40% итогового индекса, на долю числа публикаций и свежести – по 20%, а на среднюю цитируемость и вклад – по 10%. Подобная конфигурация отражает приоритет значимости работ, учитывая прочие аспекты сбалансировано. Естественно, в других ситуациях веса могут быть скорректированы (например, в некоторых областях показатель среднего цитирования может быть важнее, либо в молодых областях вес свежести повысят).

Результаты

Демонстрация работы индекса на примере. Для иллюстрации рассчитаем индекс SPI по формуле (1) с указанными весами для ряда условных ученых. В таблице приведены метрики 6 вымышленных исследователей: число публикаций (*P*), общее цитирование (*C*), среднее цитирование (*ACP*), авторский индекс (*ACI*) и коэффициент свежести (*F*). Последняя колонка – рассчитанный индекс SPI. Значения подобраны так, чтобы продемонстрировать различные профили: от молодого ученого с небольшим числом работ до опытного исследователя с высокими показателями, включая случаи с разным вкладом и свежестью.

Таблица 1. Демонстрационный расчёт SPI по формуле (1)

Исследователь	P	C	ACP	ACI	F	SPI индекс
A (начало карьеры, самостоятельные работы)	8	24	3.0	0.9	7.0	13.0

B (устоявшийся исследователь, средние показатели)	20	150	7.5	0.8	12.5	67.3
C (фокус на нескольких крайне цитируемых статьях)	15	300	20.0	0.6	8.0	126.7
D (очень продуктивен, но низкая отдача на статью)	50	250	5.0	0.5	18.0	114.1
E (высокопродуктивный лидер крупных проектов)	30	500	16.7	0.9	25.0	212.8
F (активно публикуется в последнее время, низкая цитируемость)	15	30	2.0	0.5	13.0	17.9

Комментарии к результатам: Ученый E демонстрирует наивысший индекс SPI = 212.8 благодаря сочетанию большого числа публикаций (30) и очень высокой цитируемости (500 ссылок в сумме, в среднем ~17 на статью). Кроме того, высокое значение *ACI = 0.9* указывает, что он часто является ведущим автором, а *F = 25* свидетельствует о том, что большинство его работ свежие (эффективно эквивалентны 25 публикациям текущего периода). Все эти факторы сложились в максимальный интегральный показатель. Для сравнения, исследователь D имеет больше публикаций (50 против 30 у E), однако его суммарное цитирование значительно ниже (250), к тому же почти все работы выполнены в больших коллективах (*ACI = 0.5*) и многие устарели (*F = 18* существенно меньше *P*). В результате SPI(D) = 114.1, что почти вдвое меньше, чем у E, несмотря на большое число статей у D. Это отражает то, что вклад D рассредоточен по множеству малоцитируемых работ.

Интересна пара C vs D: у C опубликовано лишь 15 статей, но каждая в среднем получила 20 цитат, тогда как у D средняя цитируемость – 5. Благодаря этому, интегральный индекс C (126.7) превосходит D, хоть суммарное число цитат у C (300) и чуть больше, чем у D (250). Это показывает ценность компонента *ACP*: C сконцентрировался на качестве, и его несколько выдающихся работ обеспечили более высокий рейтинг, чем десятки рядовых статей D. С другой стороны, исследователь **B** по всем параметрам занимает промежуточное положение (20 работ, 150 цитирований, средний уровень *ACI* и *F*), поэтому его SPI = 67.3 можно считать неким «средним» эталоном группы.

Молодые ученые A и F имеют низкие интегральные показатели (13.0 и 17.9). У обоих пока мало публикаций и невысокое цитирование. Однако разница между ними показательна: у F опубликовано почти вдвое больше статей, чем у A (15 против 8) и практически все – совсем недавно ($F \approx P$), что дает ему преимущество по составляющим *P* и *F*. У A же выше *ACI* (0.9) – то есть он, вероятно, работал самостоятельно или первым автором, тогда как F публиковался преимущественно в коллаборациях (*ACI* лишь 0.5). Тем не менее относительно малый вес авторского индекса не компенсирует разницу в продуктивности: интегрально F опережает A. Такая ситуация отражает реальность: ученый F, хотя и не имеющий большого признания (мало цитат), активно работает и формирует задел на будущее, что важно с точки зрения

кадрового потенциала. В то же время A, несмотря на потенциально более значимый вклад в каждую публикацию, нуждается в увеличении масштаба и цитируемости своих исследований.

Таким образом, предложенный индекс SPI дифференцирует исследователей по нескольким параметрам сразу. Он показывает явных научных лидеров (тип E), выделяет ученых с узким но глубоким вкладом (тип C) в сравнении с чисто количественным продуктом (тип D), а также учитывает текущую активность (что выгодно типу F по сравнению с A). Конечно, SPI не отменяет анализ отдельных составляющих – напротив, его сила в том, что при необходимости можно детально разбирать, за счет чего складывается итоговое значение (например, сравнивать профили D и C по *ACP* и *ACI*). В целом же интегральный индекс упрощает сравнение множества исследователей одной цифрой, агрегируя разнородные показатели в единый рейтинг.

Обсуждение и применение. Разработанный индекс SPI призван помочь в более объективной оценке научной результативности, особенно при решении прикладных задач в академической среде. Практическое применение может включать: отбор кандидатов на вакантные научные должности, распределение внутренних грантов и премий, мониторинг эффективности сотрудников университетов, определение ключевых исполнителей в проектах. Например, при конкурсе на должность профессора комиссия обычно рассматривает и число публикаций, и индексы цитирования, и роль автора. SPI позволяет учесть все эти критерии разом: высокий индекс укажет на кандидата, сочетающего продуктивность, влияние и актуальность исследований. Кроме того, моделируя динамику SPI во времени, можно прогнозировать траекторию карьеры – резкое снижение свежести F при стагнации цитирований будет сигнализировать о спадении активности ученого, требуя управленческого внимания (например, стимулов для новых исследований).

Важно отметить, что любой интегральный показатель – лишь инструмент поддержки решений, а не окончательная инстанция. Разные научные дисциплины характеризуются различными типами публикационной активности (где-то принято множество соавторов, где-то цитирование идёт медленнее и т.д.). Поэтому нормирование SPI по отраслям или группам сравнения – необходимый этап перед практическим использованием. Например, значения параметров и даже оптимальные веса $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$ могут отличаться в биомедицинских науках и в математике. SPI следует применять в комплексе с экспертной оценкой качества работ, содержательным анализом вклада ученого и других неметрических факторов. Тем не менее, сам подход многомерной оценки заслуживает внимания, поскольку он согласуется с пониманием того, что научная продуктивность – многогранное явление. Уже высказывалось мнение, что вместо одного показателя необходимо рассматривать набор метрик для полной картины. Предложенный индекс

фактически реализует взвешенное объединение такого набора, что облегчает интерпретацию и принятие решений.

Возможности для будущей работы.Во-первых, полезно провести апробацию SPI на реальных данных – например, на выборке ученых определенного вуза – и сравнить рейтинг с экспертными оценками, решениями аттестационных комиссий и пр. Это позволило бы откалибровать весовые коэффициенты и проверить чувствительность индекса. Во-вторых, развитие модели может включать дополнительные параметры. Современная наукометрия предлагает учитывать нормирование по полю (т.е. сравнение показателей относительно среднего по дисциплине), индексы упоминаний в соцсетях и медиа (altmetrics) для оценки общественного резонанса, а также качественные показатели (например, награды, приглашенные доклады). Интеграция таких данных могла бы расширить SPI в комплексную систему оценки. Еще одно направление – автоматизация вычисления SPI на основе доступных баз данных (Scopus, Web of Science, Google Scholar). Внедрение инструмента в информационную систему университета позволило бы руководству в режиме реального времени мониторить прогресс сотрудников, выявлять потенциальных лидеров и своевременно адресовать проблемы (например, снижение активности). Наконец, дальнейшее изучение связано с валидностью индекса: следует исследовать, насколько хорошо SPI коррелирует с объективными успехами (защиты диссертаций под руководством, получение грантов, повышение цитируемости кафедры и т.п.). Это укрепит доверие к индексу как к надежному индикатору научной продуктивности.

Заключение

Разработан новый комплексный индекс продуктивности ученого (SPI), интегрирующий основные количественные и качественные наукометрические показатели. Проведен анализ традиционных метрик – h-индекса, g-индекса, i10-индекса, общего числа цитирований – и показано, что по отдельности они не дают полного представления об эффективной деятельности исследователя. Обоснована необходимость учета авторского вклада в коллективных работах, актуальности публикаций и среднего влияния статей. Предложенная формула SPI сочетает эти компоненты с определенными весовыми коэффициентами, что позволяет сгладить недостатки каждой из метрик и предоставить более справедливую и информативную оценку. Демонстрационный расчет на синтетических данных иллюстрирует, как SPI дифференцирует профили ученых: индекс выше у тех, кто не только много и результативно публикуется, но и сохраняет лидерство в авторстве и актуальность тематики. Новый индекс потенциально полезен для применения в практике университетского менеджмента – от кадровых решений до распределения ресурсов – в сочетании с экспертным анализом. Перспективы развития включают адаптацию методики под разные дисциплины, автоматизацию сбора данных и внедрение

дополнительных показателей. В целом, SPI представляет собой шаг к более многогранному и объективному подходу в оценке научной деятельности, стимулируя баланс количества, качества и новизны исследований в академической среде.

Список использованных источников:

[1] Bi, H. H. (2023). Four problems of the h-index for assessing the research productivity and impact of individual authors. Scientometrics, 128(5), 2677–2691. DOI: 10.1007/s11192-022-04323-8.

[2] Bihari, A., Tripathi, S., & Deepak, A. (2023). A review on h-index and its alternative indices. *Journal of Information Science*, *49*(3), 624-665.

[3] Ansari, M., Noruzi, A., Fallah, M., Saedmoucheshi, S., & Valinejadi, A. (2022). Bibliometric Analysis of the Top Ten Percent Iranian Medical Researchers Based on the I10-index and the H-index in Web of Science. Informology, 1(2), 27-40.

[4] 16.3.4 Contemporary h-index / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://harzing.com/popbook/ch16_3_4.htm#:~:text=The%20Hc,less%20weight%20to%20older%20articles

[5] Camps-Valls, G., Campos-Taberner, M., Moreno-Martínez, Á., Walther, S., Duveiller, G., Cescatti, A., ... & Running, S. W. (2021). A unified vegetation index for quantifying the terrestrial biosphere. *Science Advances*, *7*(9), eabc7447.

[6] Wu, L., Danko, Y., Chen, F., Yao, X., & Zhang, F. (2022). Mapping the literature of integrated marketing communications: A scientometric analysis using CiteSpace. *Innovative Marketing*, *18*(1), 152-167.

[7] Douglas, B. D., Ewell, P. J., & Brauer, M. (2023). Data quality in online human-subjects research: Comparisons between MTurk, Prolific, CloudResearch, Qualtrics, and SONA. Plos one, 18(3), e0279720.

[8] Norouzi, A., Parsaei-Mohammadi, P., Zare-Farashbandi, F., Zare-Farashbandi, E., & Geraei, E. (2024). H-index and research evaluation: A suggested set of components for developing a comprehensive author-level index. Journal of Information Science, 01655515241293761.

[9] Bi, H. H. (2023). Four problems of the h-index for assessing the research productivity and impact of individual authors. Scientometrics, 128(5), 2677-2691.

[10] Koltun, V., & Hafner, D. (2021). The h-index is no longer an effective correlate of scientific reputation. *PLoS One*, *16*(6), e0253397.

ҒТАХР 14.85.09

ОҚУ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ

Асқар Ш. Ұ., Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Рысжанова А. С., Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Қапанова Н. Ж., Педагогика ғылымдар магистрі, Такирова Т. А.,Техникалық ғылымдар магистрі, «Шәкәрім Университеті», Семей қ., Қазақстан shyraika.96@bk.ru, ras_73@mail.ru, zhailauhanovna.n96@bk.ru, tta1002@mail.ru

Аңдатпа: Оқу мақсатындағы цифрлық технологиялар қандай да бір формада болмасын оқу процесінде белсенді қолданылады, бірақ оған қарамастан олар тек қосалқы көмекші рөл атқарады. Бұл цифрлық инновациялық технологияларды қолдану білімді бейнелеудің, оқушылардың танымдық іс-әрекетін ұйымдастырудың және оқыту әдістерін таңдаудың басқа формасын қажет ететіндігімен байланысты. Цифрлық инновациялық технологияларды қолданған кезде көп уақыт өздік жұмысқа бөлінеді, ал мұғалімнің рөлі оқу процесін басқаруға келіп саяды, алайда бұл оның танымдық іс-әрекеттегі ықпалын төмендетпеуі керек және оны оқу-тәрбие үрдісінен шығарып тастамауы керек.

Кілттік сөздер: информатика, цифрлық ресурс, инновация, педагогика, технология, интерактивті технология, оқыту әдісі, оқыту формасы, оқыту әдістемесі, оқыту процесі, оқыту сапасы, оқу сайты.

Кіріспе

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде түбегейлі өзгерістер орын алуда. Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы, әсіресе цифрлық инновациялық технологиялардың пайда болуы, оқыту мен оқу процестеріне жаңа талаптар қоюда. Бұл технологиялар білім берудің мазмұны мен әдістерін ғана емес, сонымен қатар оқытушы мен оқушының рөлін де қайта қарастыруды талап етеді. Осыған байланысты, оқу процесінде цифрлық инновациялық технологияларды тиімді пайдаланудың теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу өзекті мәселе болып табылады.

Оқу мақсатындағы цифрлық технологиялар қандай да бір формада болмасын оқу процесінде белсенді қолданылады, бірақ оған қарамастан олар тек қосалқы көмекші рөл атқарады. Бұл цифрлық инновациялық технологияларды қолдану білімді бейнелеудің, оқушылардың танымдық іс-әрекетін ұйымдастырудың және оқыту әдістерін таңдаудың басқа формасын қажет ететіндігімен байланысты. Цифрлық инновациялық технологияларды қолданған кезде көп уақыт өздік жұмысқа бөлінеді, ал мұғалімнің рөлі оқу процесін басқаруға келіп саяды, алайда бұл оның танымдық іс-әрекеттегі

ықпалын төмендетпеуі керек және оны оқу-тәрбие үрдісінен шығарып тастамауы керек.

Мұндай мәселені шешудің неғұрлым тиімді әдістерінің бірі білім беру процесінде электронды оқыту жабдығы кең класының өкілі ретінде цифрлық инновациялық технологияларды пайдалану болуы мүмкін.

Материалдар және әдістер

Оқу материалы цифрлық инновациялық технологияларда білім алушының ғылыми және пәндік білімінің жеке тезаурусын қалыптастыратын, сәйкес біліктіліктер мен дағдыларды дамытатындай етіп құрылымдалуы керек.

Цифрлық инновациялық технологияларн пайдалану дидактикалық принциптерді жаңа мазмұнмен толықтыруға әкеледі. Осылайша, ғылымилық ұстанымы Интернеттің ақпараттық ресурстарынан алынған оқу ақпараттарының сенімділігі мен мультимедиалық технологияларды пайдалана отырып, оқу материалын дұрыс ұсынудан көрінеді. Цифрлық инновациялық технологияларды қолданып оқытудың дамытушылық және тәрбиелік сипаты тұлғаның белсенділігі, дербестігі, ақпараттық қоғамға бейімделу қабілеті, коммуникативті дағдыларын дамыту және жеке тұлғаның ақпараттық мәдениетін қалыптастыру сияқты әлеуметтік маңызды сапаларын қалыптастыру үшін жағдайлар жасауда көрінеді. Цифрлық инновациялық технологияларын білім беруде қолдану белгілі дидактикалық принциптерді жүзеге асыруға ықпал етеді: саналылық білім алушының өзінің оқыту стратегиясын мағыналы таңдау мүмкіндігі арқылы қамтамасыз етіледі; беріктік компьютерлік визуализация пен оқу материалын құрылымдау, интерактивті режимдегі саналы түрде жаттығу қызметі, кері байланыс негізінде бақылау және түзету әрекеттерін ұйымдастыру арқылы қол жеткізіледі; қол жетімділік пен орындылық білім алушыларға анықтамалық ақпараттар беру және оқу материалын мазмұндаудың әртүрлі формаларын және әртүрлі формаларын қамтамасыз ете отырып, жеке ақпараттық қолдау көрсету мүмкіндігі арқылы жүзеге асырылады; белсенділік барлық студенттерді оқу үдерісіне тарту, олардың дербес білім беру қызметін ұйымдастыру арқылы қамтамасыз етіледі; жеке ерекшеліктерді ескере отырып, әр студентке мазмұнды, оқытуды қолдау құралдарын және жұмыс қарқынын таңдау мүмкіндігін беру арқылы жүзеге асырылады.

Көрнекілік, егер бұлай деп білім алушының сезім мүшелеріне әсер етудің барлық мүмкін нұсқаларын айтатын болсақ, Я.А. Коменский, оны «дидактиканың алтын ережесі» деп атады және мүмкін болатын барлық нәрсені сезім мүшелері арқылы қабылдауды ұсынуды талап етеді [37]. Цифрлық инновациялық технологиялар бұл ережені жүзеге асыруда мол мүмкіндіктерге ие, оны оқу процесінде ақпаратты қабылдаудың психологиялық ерекшеліктерін ескеру негізінде жүзеге асыру қажет. Меңгерудің неғұрлым жоғары сапасына оқыту үдерісінде білім алушыға ұсынылған мұғалімнің сөзі мен көрсетілген бейнелер тікелей үйлескенде ғана

қол жеткізіледі. Ал цифрлық инновациялық технологиялар тыңдаушылардың визуалды және есту анализаторларының мүмкіндіктерін анағұрлым толық пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл, ең алдымен, білімді игеру процесінің бастапқы кезеңіне - сезіну мен қабылдауға әсер етеді. Сезім мүшелері арқылы қабылданатын сигналдар логикалық өңдеуден өтіп, абстрактілі ойлау аясына түседі. Нәтижесінде сезімдік бейнелер пайымдаулар мен тұжырымдарға енеді. Демек, бұл жағдайда көру және есту анализаторларын неғұрлым толық қолдану таным процесінің келесі кезеңі - түсінудің сәтті өтуіне негіз жасайды. Сонымен қатар, түсіну процесі барысында көрнекілікті қолдану ұғымдардың қалыптасуы мен меңгерілуіне, пайымдаулар мен ой қорытулардың дәлелділігі мен дәйектілігіне, себеп-салдар байланыстарын орнатуға және тағы басқаларға әсер етеді. Бұл аудиовизуалды құралдардың түсінуге негізделген ойлау процесіне қажетті жағдайларды жасауға әсер ететіндігімен түсіндіріледі. Цифрлық инновациялық технологиялар меңгеру процесінің логикалық аяқталуы ретінде есте сақтауда маңызды рөл атқарады. Олар жарқын тірек сәттерін жасай отырып, алынған білімді бекітуге үлес қосады, материалдың логикалық аяқ алысын есте сақтауға, зерттелген материалды жүйелеуге көмектеседі.

Білімді қолдану кезеңінде цифрлық инновациялық технологиялардың рөлі де маңызды**:** арнайы тренажерлар (атап айтқанда, электронды жабдықтар), біліктіліктер мен дағдыларды дамытуға, осы мақсаттар үшін статикалық және дыбыстық құралдарды арнайы пайдалануға бағытталған компьютерлік бағдарламалар бар.

Мұғалім әсіресе техникалық құралдардың эмоционалды әсерін ескеруі керек. Егер ол үшін білім алушылардың назарын ұсынылатын материалдың мазмұнына аудару маңызды болса, онда олардың эмоционалды әсерінің күші қызығушылықты және қабылдауға жағымды эмоционалды қатынасты тудырады. Эмоционалдылықтың шамадан тыс болуы негізгі материалды игеру мен түсінуді қиындатады. Оқып-үйренушілер назарын еріксіз объектідегі жаңашылдық, әдеттегідей болмауы, динамикалығы, контрастылығы шақырады, яғни ақпараттың цифрлық инновациялық технологиялар көмегімен шығатын қасиеттері болып табылады.

Цифрлық инновациялық технологиялар әр түрлі оқу құралдарын кеңінен қолдануға мүмкіндік береді, онда студенттер ақпаратты игеру немесе оны жинақтау және жалпылау барысында бірдеңе қосып, сурет салуды аяқтай алады, толтырады, сонымен қатар өздігінен оқу-әдістемелік құралдар жасап, оларды өз сабақтарында қорғай алады. Көптеген техникалық құралдардың көмегімен студенттер өз сұрақтарын тұжырымдай алады, компьютерден көмек сұрай алады, материалды игерудің оңтайлы қарқынын анықтай алады және қанша қажет болса, қанша көлемде болса да, сонша рет орала алады.

Цифрлық инновациялық технологияларында кіріктірілген оқыту идеясы да жүзеге асырылады, егер бала өзіне ұсынылған әрекеттерді орындайтын болса, көбінесе ойын және көңіл көтеру сипатында жаңа ақпарат алады, жаңа біліктіліктер мен дағдыларды дамытады және бекітеді. Компьютерді

қолдануды үйрету кезінде әртүрлі жағдайларды модельдеуге, ұсынылған шешімдерде немесе шешімдердің саны көп болғанда модельдерде қателіктер мен ақауларды табуға және түзетуге арналған тапсырмаларды кеңінен қолдануға болады. Оқушы белгілі бір типтегі есептерді шешудің алгоритмін құрастыра алады, ол типтік жағдайларда әрекет ету тәсілдерін қалыптастырады. Мәселені шешудің сол немесе басқа таңдалған әдісі неліктен сәтті немесе сәтсіз болатындығы туралы үнемі түсініктеме ала отырып, ол өзінің іс-әрекетін білуге және бағалауға үйренеді.

Нәтижелер

Цифрлық инновациялық технологиялар оқушыны монитор экранында болып жатқан іс-әрекетке қатыстырады, өйткені олардың көпшілігі интерактивті сипатта болады.

Цифрлық инновациялық технологиялар классификациясының кейбір принциптерін қарастырайық.

Білім беру процесінде цифрлық инновациялық технологияларды қолданудың екі негізгі әдісі бар:

1) Цифрлық инновациялық технологияларды ақпарат көзі ретінде пассивті пайдалану;

2) Цифрлық инновациялық технологияларды интерактивті оқыту құралы ретінде белсенді қолдану.

Мультимедианы пассивті қолдануға оқу фильмдері, компьютерлік курстар және интеграцияланған оқыту жүйелері кіреді. Мультимедиалық және ақпараттық технологияларды белсенді пайдалану әр түрлі техникалық оқыту құралдарын (атап айтқанда, цифрлық инновациялық технологияларды) қамтиды.

Цифрлық инновациялық технологиялар оқушының интеллектуалды серіктестері ретінде жұмыс істеуге, сыни ойлауды дамытуға әдейі бейімделіп, дамытылды. Цифрлық оқыту ресурстарының мысалдары білім базалары, электрондық кестелер, семантикалық желілер, сараптамалық жүйелер, телеконференциялар байланысының бағдарламалық жасақтамасы, бірлескен желіде оқыту орталары, мультимедиа/гипермедиа редакторлары және бағдарламалау тілдері болып табылады.

Цифрлық инновациялық технологиялар мен мультимедиалық құралдар оқушыларға тікелей беріледі және олардың білімдері мен дағдыларын бағалауға және көрсетуге мүмкіндік береді. Оқушылардың өздері оларды өзін-өзі тәрбиелеу құралы, жобалық және зерттеу қызметі ретінде қолдана отырып, өздерінің жеке оқу траекториясын құруда қолдана алады.

Қорытынды

Болашақта цифрлық инновациялық технологиялардың білім беру саласындағы рөлі одан әрі арта түсетіні сөзсіз. Жасанды интеллект, виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары сияқты жаңа технологиялардың пайда болуы білім берудің жаңа мүмкіндіктерін ашады

және оқыту мен оқу процестерін одан әрі жекелендіруге, интерактивті етуге және тиімді етуге ықпал етеді. Осыған байланысты, білім беру жүйесінің барлық деңгейінде цифрлық технологияларды енгізу және оларды тиімді пайдалану мәселесіне ерекше назар аударылуы қажет.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Архипова В.Г. Информатика 11-сынып ҚГБ / В.Г.Архипова, Р.Г.Амдамова, Н.К.Беристемова, К.Б.Кадыракунов – Алматы: «Алматыкітап баспасы», 2020.

[2]. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Педагогика / Жалпы редакциясын басқарған э.ғ.д., профессор Е. Арын - Павлодар: "ЭКО" ҒӨФ. 2016.

[3]. Официальный сайт ГиперМетод. - 2016 [Электронный ресурс]. Дата обновления: 17.05.2017. - URL: http://www.hypermethod.ru/ (дата обращения: 14.11.2021).

[4]. Официальный сайт MOODLE - 2014 [Электронный ресурс]. Дата обновления: 12.05.2018. - URL: https://moodle.org/ (дата обращения 14.01.2022).

[5]. Бем, Н.А. Применение электронных образовательных ресурсов в условиях перехода на новые ФГОС общего образования [Текст]: Н.А. Бем // Информатика и образование. – 2017. – №7. – С. 20 – 23.

ҒТАХР 14.25.07

ЦИФРЛЫҚ ТЕҢСІЗДІК МӘСЕЛЕСІ ЖӘНЕ АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІНЕ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ЕНГІЗУ СТРАТЕГИЯСЫ

Дуйсекова А.А., 3 курс студенті, Әбдуайт М. Ә., магистр, аға оқытушы
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
meruabduait@gmail.com

Аңдатпа: Қазіргі таңда цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру саласына елеулі өзгерістер енгізіп жатыр. Алайда бұл үдеріс елдің барлық аймақтарына бірдей әсер етіп отырған жоқ. Әсіресе, ауыл мектептері цифрлық ресурстарға, интернет желісіне және техникалық құрал-жабдықтарға қолжетімділік тұрғысынан артта қалып келеді. Бұл жағдай оқушылардың сапалы білімге тең қол жеткізуіне кедергі келтіріп, әлеуметтік және білім беру теңсіздігін тереңдете түседі. Мақалада ауыл мектептеріндегі цифрлық теңсіздік мәселесінің негізгі себептері мен салдарлары талданып, оны шешу жолдары қарастырылады. Сонымен қатар, заманауи технологияларды ауыл мектептеріне енгізу бойынша нақты ұсыныстар мен стратегиялық бағыттар ұсынылған. Зерттеу барысында отандық және халықаралық тәжірибелерге сүйене отырып, білім берудегі цифрлық әділеттілікті қамтамасыз ету жолдары қарастырылады.

Кілт сөздер: цифрлық теңсіздік, ауыл мектебі, білім беру, технологияны енгізу, интернет, цифрландыру, білім сапасы, қолжетімділік

Кіріспе

Білім беру жүйесінің дамуындағы негізгі бағыттардың бірі – цифрлық трансформация. Соңғы онжылдықта әлем елдері білім саласына заманауи технологияларды кеңінен енгізіп, оқыту процесін цифрландыруға бағыт алуда. Бұл үрдіс Қазақстанда да белсенді жүріп жатыр. Мемлекеттік деңгейде қабылданған “Цифрлық Қазақстан” бағдарламасы, “Оқуға құштар мектеп”, “Білімді ұлт” жобалары цифрлық білім беру ортасын дамытуға бағытталған маңызды бастамалар болып табылады [1, с. 8]. Дегенмен, бұл жаңашылдықтардың барлығы елдің барлық өңірлерінде біркелкі жүзеге асып жатқан жоқ. БҰҰ-ның Білім беру, ғылым және мәдениет жөніндегі ұйымы мәліметі бойынша, әлем бойынша ауылдық аймақтарда тұратын оқушылардың 30%-дан астамы интернетке тұрақты қол жеткізе алмайды [1, с. 12]. Қазақстандағы жағдай да осыған ұқсас. Осы мақалада цифрлық теңсіздік ұғымының мәні ашылып, ауыл мектептеріндегі қазіргі жағдайға талдау жасалып, технологияны енгізу жолдары қарастырылады.

Ауыл мен қала мектептері арасындағы цифрлық инфрақұрылым деңгейіндегі алшақтық – бүгінгі таңда өзекті мәселе. Қала мектептері заманауи компьютерлермен, тұрақты интернет желісімен қамтамасыз етілсе, ауылдық жерлерде мұндай мүмкіндіктер шектеулі. Бұл өз кезегінде оқушылардың білім

алуына, мұғалімдердің біліктілігін арттыруына, заманауи әдістемелерді қолдануға кері әсерін тигізеді [2, с. 14].

Материалдар және әдістер

Мақалада ауыл мектептеріндегі цифрлық теңсіздіктің негізгі себептері мен оның салдары талданады. Сонымен қатар, технологияны ауыл мектептеріне тиімді енгізудің стратегиялық жолдары қарастырылады. Мақсат – цифрлық ресурстарға тең қолжетімділікті қамтамасыз етіп, ауылдағы білім сапасын арттыру жолдарын ұсыну.

Цифрлық теңсіздік – бұл адамдардың немесе әлеуметтік топтардың цифрлық технологияларға, интернетке және ақпараттық ресурстарға тең қолжетімділігінің болмауы. Бұл құбылыс көбіне экономикалық, географиялық, инфрақұрылымдық және әлеуметтік факторларға байланысты қалыптасады. Әсіресе, білім беру саласында цифрлық теңсіздік терең әсер етеді. Себебі қазіргі білім беру жүйесі оқушылардан интернетке қосылу, цифрлық платформалармен жұмыс істеу және мультимедиялық ресурстарды қолдану қабілетін талап етеді [2, с. 14].

Цифрлық теңсіздік – бұл тек техникалық мәселе емес. Ол үш деңгейде көрініс табады:

- Әлеуметтік деңгейде: Ауыл оқушылары ақпараттық ресурстарға қол жеткізуден шет қалады, бұл олардың ЖОО-ға түсу мүмкіндігін азайтады.
- Педагогикалық деңгейде: Мұғалімдер цифрлық құралдарды меңгермеген жағдайда оқу процесі формалдылыққа айналады.
- Техникалық деңгейде: Жабдықтардың тозуы мен интернеттің әлсіздігі сабақ мазмұнын толық жеткізуге мүмкіндік бермейді.

Қазақстанда бұл мәселе ерекше ауыл мен қала арасындағы айырмашылықта байқалады. Ресми деректерге сүйенсек, қала мектептерінің 95%-ы кеңжолақты интернетпен қамтамасыз етілген болса, ауыл мектептерінде бұл көрсеткіш әлдеқайда төмен – шамамен 65-70% шамасында [3, с. 27]. Бұл тек интернетпен ғана шектелмейді, сонымен қатар техника жетіспеушілігі, мұғалімдердің цифрлық біліктілігінің төмендігі де жағдайды күрделендіреді.

Ауыл мектептерінің цифрлық дамуындағы басты қиындықтар бірнеше фактормен байланысты. Біріншіден, инфрақұрылым мәселесі. Көптеген ауылдық елдімекендерде интернет байланысы әлсіз немесе мүлде жоқ. Бұл жағдай әсіресе пандемия кезеңінде айқын көрінді, қашықтан оқытуға көшу кезінде көптеген ауыл оқушылары онлайн оқуға қатыса алмады [4, с. 10].

Екіншіден, материалдық-техникалық база жеткіліксіз. Ауыл мектептерінде заманауи компьютерлік сыныптар, интерактивті тақталар, цифрлық зертханалар сирек кездеседі. Бар техника да жиі ескірген немесе істен шыққан күйде болады [5, с. 33].

Үшіншіден, кадр мәселесі. Ауыл мектептерінде білікті IT-мамандар мен цифрлық педагогиканы меңгерген мұғалімдер жетіспейді. Мұғалімдердің

көпшілігі цифрлық құралдарды қолдануға машықтанбаған, бұл білім сапасына да кері әсер етеді [6, с. 41].

Әлемнің дамыған және дамушы елдері ауылдық аймақтардағы цифрлық теңсіздікті жою мақсатында түрлі бастамаларды жүзеге асырып келеді. Мәселен, Үндістан үкіметі “Digital India” бағдарламасы аясында шалғай ауылдарға спутниктік интернет орнатып, оқушыларды планшет және смартфондармен қамтамасыз етті. Сонымен қатар, бейімделген білім беру платформалары – мысалы, DIKSHA порталы – ауыл оқушыларының деңгейіне сай мазмұн ұсынды [7, с. 18].

Финляндия тәжірибесі де назар аударарлық. Бұл елде барлық мектептер, оның ішінде шалғайдағы ауыл мектептері де, жоғары жылдамдықты интернетпен қамтылған. Үкімет мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыруға басымдық беріп, арнайы курстар мен тұрақты біліктілік жетілдіру бағдарламаларын енгізген [8, с. 22]. Мұндай жүйелі тәсіл ауыл мектептеріндегі цифрлық білім беру ортасын тұрақты дамытудың негізі бола алады.

Оңтүстік Корея болса, ауыл мектептерін технологиямен қамтуды мемлекеттік-жекеменшік серіктестік негізінде жүзеге асырған. Корей телекоммуникациялық компаниялары ауыл аймақтарына инвестиция салып, арнайы цифрлық білім беру зертханаларын ашуға көмектесті [9, с. 29].

Қазақстанда ауыл мектептеріне технология енгізу мәселесі бойынша бірқатар қадамдар жасалып келеді. “Цифрлық Қазақстан” бағдарламасы аясында 2020 жылдан бастап ауыл мектептерін интернетке қосу жұмыстары басталды. Сонымен қатар, білім беру ұйымдарына компьютерлер мен планшеттерді тарату жұмыстары жүргізілді [1, с. 8]. Дегенмен, бұл шаралар барлық ауылдарға бірдей жеткен жоқ және әлі де жүйелі шешімді талап етеді.

Нәтижелер

Ауыл мектептерін цифрлық тұрғыдан дамыту үшін бірнеше нақты ұсыныс жасауға болады:

1. Инфрақұрылымды жақсарту – спутниктік немесе 5G байланыс арқылы интернетті шалғай елдімекендерге жеткізу.
2. Техникалық жабдықтау – барлық ауыл мектептерін заманауи компьютерлермен, интерактивті тақталармен, смарт-құрылғылармен жабдықтау.
3. Мұғалімдердің біліктілігін арттыру – цифрлық педагогика бойынша арнайы курстар, вебинарлар мен онлайн платформаларды қолдану дағдыларын дамыту [6, с. 41].
4. Ата-аналар мен оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру – мектеп жанынан тегін цифрлық сауаттылық үйірмелерін ашу.
5. Мемлекеттік-жекеменшік серіктестік – бизнес өкілдерін ауыл мектептерін цифрландыру жобаларына тарту.

6. Цифрлық карта құру: Әр ауыл мектебінің цифрлық инфрақұрылымын қамтитын интерактивті карта жасап, қай аймаққа қандай көмек керек екенін нақты көруге болады.
7. «Цифрлық тәлімгер» жобасы: Университет студенттері мен IT мамандарын ауыл мектептерімен жұптастырып, аптасына бір рет онлайн немесе офлайн сабақ өткізу арқылы қолдау көрсету.
8. Жергілікті бюджетті тиімді бөлу: Аймақтық басқармалар білімге арналған қаражаттың белгілі бір пайызын тек цифрландыруға бағыттауы тиіс.
9. STEM-хабтар құру: Ауылдық аймақтарда бірлесе пайдалануға болатын цифрлық зертханалар мен оқу орталықтарын дамыту.

Мұндай кешенді тәсіл ауыл мен қала арасындағы цифрлық алшақтықты азайтып, білім беруде әділдік пен қолжетімділікті қамтамасыз етуге ықпал етеді.

Қорытынды

Ауыл мектептеріндегі цифрлық теңсіздік – бүгінгі білім беру жүйесінің өзекті мәселелерінің бірі. Бұл проблема оқушылардың сапалы білім алуына, заманауи технологияларды меңгеруіне, әрі қарай еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуына тікелей әсер етеді. Мақалада көрсетілгендей, инфрақұрылымның әлсіздігі, техникалық құралдардың жеткіліксіздігі және педагогтердің цифрлық құзыреттілігінің төмендігі – ауыл мектептерінің цифрлануына кедергі болып отыр.

Сонымен қатар, шетелдік тәжірибе ауыл мектептерін технологиямен қамтамасыз етуде жүйелі, кешенді және көпдеңгейлі тәсілдің тиімділігін дәлелдеп отыр. Қазақстан жағдайында бұл бағытта алғашқы қадамдар жасалғанымен, олардың ауқымы мен нәтижелілігін арттыру қажет. Мемлекеттік бағдарламалар, жекеменшік серіктестіктер және педагогтердің белсенділігі арқылы бұл мәселені шешуге болады.

Ауыл мен қала арасындағы цифрлық алшақтықты азайту – тек білім сапасын арттыру емес, сонымен қатар әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз ету жолындағы маңызды қадам. Цифрлық технологиялар әрбір оқушыға тең мүмкіндік беруі тиіс. Ол үшін мемлекет пен қоғам бірігіп, ұзақ мерзімді, тұрақты және тиімді стратегияларды жүзеге асыруы қажет. Цифрлық теңсіздік – қазіргі білім беру жүйесінің басты кедергілерінің бірі. Ауыл мектептері технологиялық тұрғыда артта қалып отыр. Бұл мәселе білім сапасына, оқушылардың келешек мүмкіндіктеріне, қоғамдағы теңдікке әсер етеді. Тек техникалық емес, әлеуметтік, педагогикалық тұрғыдан да кешенді шешімдер қажет. Мақалада ұсынылған стратегиялар ауыл мектептерін цифрлық трансформацияға бейімдеуге бағытталған. Осы бағыттағы нақты қадамдар білімдегі теңдікті қамтамасыз етіп, Қазақстанның адами капиталын дамытады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

[1]. Қазақстан Республикасы Үкіметі. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. – Астана: ҚР ЦДИАӨМ, 2018. – 56 б.

[2]. Асанова А.Б. Цифрлық теңсіздік және білім беру жүйесі: қазіргі жағдайы мен шешу жолдары // Білім беру мәселелері журналы. – 2022. – №4. – Б. 12–19.

[3]. ҚР Ұлттық статистика бюросы. Білім беру саласындағы интернетпен қамтамасыз етілу деректері. – 2023. – [Электрондық ресурс]. Қолжетімді: https://stat.gov.kz

[4]. Құдайбергенова К.С. Қашықтан оқыту жағдайындағы ауыл мектептерінің мәселелері // Педагогика және психология. – 2021. – №2. – Б. 9–14.

[5]. Жанқұлова Н.Ц. Ауыл мектептерінің материалдық-техникалық жағдайы: мониторинг нәтижелері // Қазақстан мектебі. – 2023. – №5. – Б. 30–35.

[6]. Ермекова Л.М. Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігі: ауыл мен қала арасындағы айырмашылық // Білім. – 2022. – №3. – Б. 40–45.

[7]. Ministry of Education, India. Digital India: Education in Rural Areas. – New Delhi, 2020. – 60 p.

[8]. Finnish National Agency for Education. Digitalization in Finnish Rural Schools. – Helsinki, 2021. – 48 p.

[9]. Korea Education and Research Information Service (KERIS). ICT Use in Rural Schools: Policy Report. – Seoul, 2020. – 54 p.

ҒТАХР 50.05.09

ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫН ЖОБАЛАУДЫҢ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ

Байгожанова Д.С., п.ғ.к., профессор, Байсапар Ж., 3 курс студенті, Ермекова Н., Оқытушы-дәріскер, педагогика ғылымдарының магистрі
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан,
І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан
baisaparzhansaya@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада деректер базасын жобалаудың негізгі кезеңдері қарастырылады. Жобалау процесі деректерді жинау, талдау, модельдеу, оңтайландыру және тестілеу кезеңдерінен тұрады. Әрбір кезең жүйенің жалпы тиімділігіне және деректердің сапасына тікелей әсер етеді. Логикалық және физикалық модельдеу кезеңдері деректердің құрылымын анықтауға және тиімді сақталуын қамтамасыз етуге бағытталған. Бұл модельдер негізінде кестелер, өрістер, байланыстар және индекстер анықталады. Кітапхана жүйесі мысалында деректер базасының құрылымы, кітаптарды басқару механизмі, оқырмандармен өзара байланысы және жүйенің өнімділігі талданады. Сонымен қатар, деректерді қорғау, резервтік көшіру және пайдаланушылардың қолжетімділік деңгейін реттеу әдістері қарастырылады. Қауіпсіздік шаралары ақпараттың тұтастығын және құпиялылығын қамтамасыз ету үшін маңызды. Жобаланған деректер базасы кітапхана қызметінің тиімділігін арттыруға, ақпаратты іздеу процесін жеделдетуге және пайдаланушыларға ыңғайлы жағдай жасауға мүмкіндік береді. Болашақта бұл жобаны кеңейтіп, цифрлық ресурстарды басқару, статистикалық есеп беру және автоматтандырылған хабарламалар жүйесін қосу арқылы жетілдіруге болады.

Кілтті сөздер: деректер базасын жобалау, логикалық модельдеу, физикалық модельдеу, мәліметтер қоры, реляциялық модель, кітапхана жүйесі, брондау жүйесі, деректер қауіпсіздігі.

Кіріспе

Деректер базасын жобалау - бұл ақпараттық жүйенің тиімді және тұрақты жұмыс істеуі үшін маңызды үрдіс. Деректер базасын жобалаудың негізгі кезеңдері деректерді жинау, талдау, модельдеу, оптимизациялау және тестілеуді қамтиды.

Алғашқы кезеңде деректер базасының мақсаты мен талаптары анықталады. Бұл кезеңде жүйе пайдаланушыларының қажеттіліктері, деректерді сақтау және өңдеу тәсілдері зерттеледі. Талдау кезеңі арқылы деректердің түрлері, байланыстары және сақталатын құрылымдар анықталады.

Екінші кезеңде деректер базасының логикалық моделі құрылып, деректердің өзара байланысы, кестелердің құрылымы мен атрибуттары

белгіленеді. Бұл кезеңде нормализация процесі маңызды рөл атқарады, себебі ол деректердің қайталануын азайтып, құрылымды тиімді етеді.

Үшінші кезеңде физикалық модельдеу жүзеге асырылады, мұнда деректерді сақтау үшін нақты құрылымдар мен индекстер таңдалады. Бұл кезеңде өнімділік пен деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері де қарастырылады. Тестілеп көру кезеңінде дайын деректер базасы жүйесі әртүрлі сценарийлер бойынша тексеріледі, оның тиімділігі мен жұмысын бағалау жүргізіледі. Егер қажет болса, жүйе қайтадан оңтайландырылады. Жобалау кезінде деректердің интеграциясы мен сәйкестігі маңызды болып табылады, себебі деректердің сапасы мен жүйенің дұрыс жұмыс істеуі көп жағдайда осы кезеңдерге байланысты болады.

Материалдар және әдістер

Деректер базасын физикалық тұрғыдан ұйымдастыру: Деректер базасын физикалық ұйымдастыру жүйелік бағдарламалау жабдықтарын құрастыратын және қолдайтын техникалық мамандар үшін аса маңызды. Бұл ұйымдастыру деңгейі деректердің тиімді сақталуы мен тез өңделуін қамтамасыз етуге бағытталған. Мысалы, тұтынушы қажетті ақпаратты лайықты форматта және уақытында ала ала ма? Ақпараттың лайықты форматта болуы деректер базасының логикалық құрылымына көбірек байланысты болса, оны жылдам алу деректер базасының физикалық ұйымдастырылуымен тікелей байланысты.

Деректерді алу уақыты – деректер базасымен жасалатын операцияның басталуынан нәтиженің алынуына дейінгі уақыт аралығы. Көптеген жағдайларда пайдаланушылар үшін бұл уақыттың минималды болуы маңызды. Деректер базасының физикалық құрылымы дұрыс ұйымдастырылған жағдайда, ақпаратты жылдам өңдеу, сақтау және жаңарту процестері тиімді жүреді.

Деректер базасын жобалау кезінде шешілетін негізгі мәселелер:

1. Деректер базасының моделін қалай өрнектеу керектігін анықтау, яғни оның сипаттамасына қайшылық келтірмей, ең тиімді жолды табу. Бұл мәселе деректер базасын жобалаудың логикалық мәселесі деп аталады.
2. Деректер базасына қойылған сұраныстардың тиімді орындалуын қалай қамтамасыз етуге болатынын анықтау. Бұл мәселе деректер базасын жобалаудың физикалық мәселесі деп аталады. Бұл кезеңде деректерді сыртқы жадыда қалай сақтау қажеттігі, индекстерді пайдалану, сұраныстарды оңтайландыру және деректерді үлестіру мәселелері қарастырылады.

Реляциялық деректер базасын жобалаудағы негізгі шешімдер:

- Деректер базасы қандай қатынастардан (кестелерден) тұруы керек;
- Әрбір қатынастың (кестенің) қандай атрибуттары (бағандары) болу керек;

- Деректер тұтастығын қамтамасыз ету үшін қандай кілттерді пайдалану қажет;
- Қайталануды азайту үшін қандай нормализация әдістері қолданылуы тиіс.

Деректер базасын жобалау кезінде әрбір мекеменің ақпараттық қажеттіліктерін толық ескеруге мүмкіндік бола бермейді. Сондықтан ірі ұйымдардың ақпараттық жүйелері көбінесе бірнеше деректер базасынан тұрады.

Мысал: Бір қалада бірнеше көкөніс қоймалары бар делік. Мұндай жағдайда деректер базасы әр қоймадағы тауарлар туралы мәліметтерді басқаруға арналған бірнеше бөлек жүйелерден тұруы мүмкін. Әдетте, қолданбалы деректер базасы нақты бір облыс немесе есепті шешуге бағытталған барлық деректерді біріктіреді. Ал пәндік деректер базасы белгілі бір саладағы (мысалы, ауыл шаруашылығы немесе көлік логистикасы) ақпараттық қажеттіліктерді қамтамасыз етеді [1].

ДБ жобалау нәтижесіндегі жүйені құру барысы, ақпарат жинақтау, талдау процесі, қолданылу кезеңі жүйенің өмір сүру циклі деп аталады. Ол процесс талап-тілекті анықтау, жүйені жобалау, тексеру, жүйе жұмысын бағалау және қолдау жасап отыру қадамдарынан тұрады.

ДБ-ның өмір сүру циклі 6 кезеңнен тұрады:

- Алдын-ала жоспарлау;
- Жүзеге асырылу мүмкіндігін тексеру;
- Талаптарды анықтау;
- Концептуалды жобалау;
- Жүзеге асыру;
- Жұмысты бағалау және оған қолдау жасау.

Алдын-ала жоспарлау–ДБ-ның стратегиялық жоспарын құру процесі. Мұнда пәндік облысқа сәйкес жобаланатын ДБ-ң қандай мақсатта құрылатыны, оған қандай және қанша қолданбалы программалар пайдаланылатыны, қосымшалар мен файлдар саны мен байланысы, қандай ДББЖ-сін қолдану тиімділігі анықталады.

Жүзеге асырылу мүмкіндігін тексеру кезеңінде қандай технологияларды пайдаланған тиімді, мәселені шешу мүмкіндіктері қандай, ол технологиямен жұмыс жүргізетін мамандар бар ма, ДБ-н құрудың шығыны қанша, түсетін пайда көлемі шығынды жаба ала ма сияқты сұрақтарға жауап ізделінеді.

Талаптарды анықтау кезеңі ДБ мақсатын анықтау, оның пайдаланушыларының міндеттері мен талап-тілектерін айқындау, техникалық және программалық қамсыздандыру мәселелерін шешеді.

Жүзеге асыру кезеңінде жобаланған ДБ-н таңдалған ДББЖ-не енгізу, ДБ-н құру, қолданбалы программаларды дайындау, және пайдаланушыларды ДБ-мен жұмыс жасауға үйрету жұмыстары орындалады.

Бағалау – пайдаланушылар арасында ДБ туралы пікір жинау, бұл жіберілген қателіктер мен кемшіліктерді анықтау және келешекте жетілдіру барысында аталмыш қателерді жібермеу мақсатында жүргізіледі.

Жүйені қолдау – оны жетілдіру үшін қажетті программалар, қосымшалар, мәліметтер элементтерін кірістіру жұмыстарын қамтиды.

Логикалық және физикалық жобалау кезеңдері

Логикалық жобалау кезеңі мәліметтер базасының логикалық құрылымдарын өңдеуге бағытталған. Бұл кезеңде пәндік салаға сәйкес келетін логикалық модельдер жасақталады. Мәліметтер базасының логикалық құрылымы концептуалды модельге негізделіп, таңдалған МҚБЖ (мәліметтер қорын басқару жүйесі) моделіне сәйкес құрылады. Бұл кезеңнің нәтижесі – нақты мәліметтерді анықтайтын және МҚБЖ-мен шартталған концептуалды және сыртқы архитектура дәрежесіндегі мәліметтер базасының схемасы. Бұл схема DDL (Data Definition Language) тілінде жазылады.

Физикалық жобалау кезеңі мәліметтер базасының логикалық байланыстары мен мәліметтерді тиімді сақтау әдістерін қарастырады. Мәліметтерді сақтау құрылымын анықтау, кеңістік жадында орналастыру, физикалық компоненттер құрылымына кірудің ең тиімді әдістерін таңдау осы кезеңде шешіледі. Бұл кезеңнің нәтижесінде нақты мәліметтерді сақтау схемасы DDL тілінде сақталады. Осы кезеңде қабылданған шешімдер жүйенің өнімділігіне тікелей әсер етеді.

Мәліметтер базасын қорғау және сақтау әдістері

Мәліметтер базасын жобалаудың негізгі құрамдас бөлігі – мәліметтерді сақтау әдістерін әзірлеу болып табылады. Мәліметтерді қорғау екі негізгі аспектіден тұрады:

- Ақаулықтан сақтау - резервтік көшірме жасау стратегияларын әзірлеу арқылы мәліметтердің жоғалу қаупін азайту.
- Рұқсатсыз кіруден қорғау - пайдаланушыларға мәліметтерге қол жеткізу құқықтарын анықтау. Әрбір қолданушыға тек рұқсат деңгейіне сәйкес мәліметтерді пайдалану мүмкіндігі беріледі.

Деректер базасының физикалық ұйымдастырылуы оның өнімділігіне, сенімділігіне және тиімділігіне тікелей әсер етеді. Тиімді жобаланған деректер базасы сұраныстарды жылдам өңдеуге, сақталатын деректердің көлемін оңтайландыруға және ақпараттық жүйенің тұрақты жұмысын қамтамасыз етуге көмектеседі.

Сонымен қатар, деректер базасының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін резервтік көшірме жасау және рұқсат деңгейлерін реттеу маңызды рөл атқарады [2].

Талдау

Енді тереңірек зерттейтін болсақ, мысал ретінде кітапхана жұмысын алуымызға болады. Ең бастысы неден бастаймыз, кітапхананың мақсаты қандай? Әрине, бұл біздің CRUD операцияларымыз, бірақ бизнес логикасын қосу - кітап алу, кітап қосу, оны брондау және тағы солай. Осыдан біз жобамызда үш топты бөліп аламыз: оқырман, кітапханашы және әкімшілік. Олардың әрқайсысының мүмкіндіктері қолдану жағдайлары кестесінде көрсетілген (1-кесте).

1-кесте. Кітапхана бойынша деректер базасы.

Рөл	**Атқаратын қызметі**
Әкімшілік	Оқу залдарын басқару
	Кітапханашылардың есептік жазбаларын басқару
Кітапханашы	Жаңа кітаптар қосу
	Сұранысқа ие емес кітаптарды есептен шығару
	Оқырмандарды қосу
	Оқырманға кітап беру/қабылдау
	Әдебиеттерді таңдау
Оқырман	Әдебиеттерді брондау
	Қарыздарды қарау

Енді біздің деректер базасындағы нысандарды бөліп алайық:

Әкімші → Кітапханашы → Кітап

Оқырман ↔ Кітап

Кітапханашы → Тіркеу (Registration) → Оқырман

Оқырман → Брондау (Booking) → Кітап

Қазіргі әдістен біз белгілі бір оқырманды белгілі бір кітаппен қалай байланыстыруды түсіне алмаймыз. Оның үстіне кітаптың бірнеше даналары болуы мүмкін, олар әртүрлі оқырмандарға беріледі. Тіпті барлық кітаптардан тек бір дана бар деп есептесек те, біз кім және қашан қандай кітап алғаны туралы ақпаратты қадағалай алмаймыз.

Ең оңтайлы шешім - кітап беру туралы ақпарат бар қосымша нысанды енгізу. Егер оқырман кітап алса - біз карточка жасаймыз, кітап қайтарылғаннан кейін біз тиісті белгіні қойдық. Осы карточкалар арқылы біз статистика жасап, біздің кітапхананың қарызгерлерін қарай аламыз.

Пайдаланушы әдебиетті брондағысы келгенде - біз тағы карточка жасаймыз, егер брондалған әдебиет белгілі бір мерзімде оқырман алынбаса - карточка жойылады. Сонымен қатар, оқырман брондауға болатын кітаптар санын шектеуді оңай енгіземіз.

Пайдаланушы әдебиеттер тізімін ашқысы келгенде, біз оған әр түрлі сұрыптаулар мен автор, жыл бойынша сүзгілер жасау мүмкіндігін береміз.

Сонымен қатар, біз барлық кітаптар бойынша статистиканы алу мүмкіндігін қосамыз, біз оны белгілі бір кезеңге және белгілі бір кітапқа жасай аламыз. Топтастырулар арқылы кітаптардың ең аз санын белгілеп, осы статистика негізінде біз ең оқылатын немесе керісінше кітаптарды ала аламыз [3].

Нәтижелер

Кітапхана жүйесінің деректер базасын жобалау барысында тиімді құрылым мен байланыстыру әдістерін анықтау маңызды екендігі белгілі болды. Оқырмандар мен кітаптар арасындағы қарым-қатынасты нақтылау үшін қосымша ақпараттық нысан - "Кітап беру карточкасы" енгізіліп, оның көмегімен кітаптардың кімге, қашан және қандай мерзімге берілгені туралы деректер тіркеледі. Бұл жүйе кітаптарды бақылауды жеңілдетіп, пайдаланушыларға ыңғайлы жағдай жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, деректердің сақталуын қамтамасыз ету үшін резервтік көшірмелеу және қолжетімділік деңгейлерін реттеу әдістері қарастырылады. Әрбір пайдаланушының өзіне тиесілі рұқсат деңгейлері болуы тиіс, бұл деректердің қауіпсіздігін нығайтады. Сондай-ақ, кітаптарды сұрыптау және іздеу процестерін жеңілдету мақсатында арнайы сүзгілер мен индекстер енгізіледі, бұл оқырмандар үшін қажетті әдебиетті табуды оңтайландырады.

Жүйенің өнімділігін арттыру үшін жиі қолданылатын сұраныстарды оңтайландыру, статистикалық есептерді автоматтандыру және мәліметтерді тиімді сақтау әдістерін пайдалану қарастырылады. Бұл кітапхананың жұмысын жүйелендіріп, пайдаланушыларға ыңғайлы қызмет көрсетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, кітапханадағы кітаптарды брондау жүйесі енгізіліп, оқырмандардың белсенділігін бақылау механизмі іске қосылады. Бұл кітаптардың сұраныс деңгейін бағалап, кітапхана қорын тиімді толықтыруға көмектеседі.

Жалпы алғанда, деректер базасының дұрыс жобалануы кітапхана жүйесінің тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз етіп, кітаптарды басқаруды, пайдаланушыларға қызмет көрсетуді және статистикалық мәліметтерді талдауды автоматтандырады. Бұл кітапхананың жұмыс сапасын арттырып, оны заманауи талаптарға сай жетілдіруге мүмкіндік береді.

Қорытынды

Деректер базасын жобалау - ақпараттық жүйелерді тиімді ұйымдастырудың маңызды аспектісі болып табылады. Бұл процесс бірнеше кезеңнен тұрады: қажеттіліктерді талдау, логикалық және физикалық модельдеу, оңтайландыру және тестілеу. Жобалау барысында мәліметтердің сақталуы мен құрылымының дұрыстығын қамтамасыз ету үшін нормализация, индекстеу және деректер тұтастығын бақылау әдістері қолданылды.

Кітапхана жүйесінің мысалында деректер базасын құру кезінде пайдаланушылардың рөлдері анықталып, олардың деректермен жұмыс істеу тәсілдері қарастырылды. Оқырмандар, кітапханашылар және әкімшілер үшін әртүрлі рұқсат деңгейлері белгіленіп, кітаптарды тіркеу, брондау және статистика жүргізу механизмі енгізілді. Бұл шешімдер кітапхананың жұмысын жүйелендіруге, пайдаланушыларға ыңғайлы қызмет көрсетуге және кітап қорын тиімді басқаруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жүйенің сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін резервтік көшірмелер жасау, қолжетімділік деңгейлерін реттеу және сұраныстарды оңтайландыру әдістері

қарастырылды. Дұрыс жобаланған деректер базасы ақпараттық жүйенің өнімділігін арттырып, деректерді жылдам өңдеуге мүмкіндік береді. Осылайша, кітапхана секілді күрделі құрылымдарды басқару автоматтандырылып, тиімділік пен қолжетімділік жоғарылайды.

Қорытындылай келе, деректер базасын жобалау - жүйенің тұрақты және тиімді жұмыс істеуіне ықпал ететін маңызды үрдіс болып табылады. Бұл процестің әр кезеңін мұқият жоспарлау арқылы ақпараттық жүйенің сапасын арттырып, пайдаланушыларға ыңғайлы және қауіпсіз орта жасауға болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. https://www.uniface.kz/index.php?id=236&post=article&section=2&utm_source=chatgpt.com

[2]. https://www.yaneuch.ru/cat_22/mlmetter-bazasyn-zhobalau-kezeder/232418.2142649.page2.html

[3]. https://javarush.com/kk/quests/lectures/kk.questhibernate.level17.lecture00

ҒТАХР 50.05.09

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ 2025-ЖЫЛЫ ЕҢБЕК НАРЫҒЫНА ӘСЕРІ

Байгожанова Д.С., п.ғ.к., ҚР құрметті профессоры,
Бақтыбаев А.А., 3 курс студенті, Енсебаева Г.С., аға оқытушы, п.ғ.к.,
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан,
Alikhan Bokeikhan University, Семей, қ., Қазақстан Baktybaev28@gmail.com

Аңдатпа: Ұсынылып отырған мақала "Цифрлық технологиялардың 2025-жылы еңбек нарығына әсері" – атты тақырыпты зерттейді. Жұмыста цифрлық технологиялардың еңбек нарығына әсерінің жан-жақты талдауы көрсетілген. Зерттеу нәтижелері бойынша, цифрландыру жұмыс орындарын жаппай жоғалтудың орнына, көбінесе кәсіптердің трансформациясына әкелгені анықталған. Еңбек нарығында поляризация байқалып, жоғары білікті мамандарға сұраныс өскен. Гибридті жұмыс форматы, платформалық экономика кеңінен таралған. Жұмыста технологиялардың еңбек нарығындағы әсері туралы бес даму сценарийі ұсынылып, мемлекет, бизнес, білім беру мекемелері және жұмысшылар үшін ұсыныстар берілген.

Болашақта, жоғарыда атлған тақырыпты кеңінен қарастыруға, цифрлық технологиялар ресурстарын еліміздің кез-келген саласына қолдануды жандандырып, статистикалық есеп беру және автоматтандырылған хабарламалар жүйесін қосу арқылы жетілдіруге болады.

Кілттік сөздер: Цифрландыру, еңбек нарығы, жасанды интеллект, жұмыспен қамту трансформациясы, гибридті жұмыс, еңбек нарығының поляризациясы, платформа жұмысы, технологиялық жұмыссыздық.

Кіріспе

Қазіргі әлемде цифрлық технологиялар қарқынды дамып, қоғам өмірінің барлық салаларын, соның ішінде еңбек нарығын трансформациялауда. Автоматтандыру, жасанды интеллект, роботизация және басқа да цифрлық инновациялар жұмыстың сипатын айтарлықтай өзгертіп, жаңа мамандықтарды құруда және дәстүрлі мамандықтарды ескірген етуде. 2025 жылға қарай бұл өзгерістердің ауқымы бұрын-соңды болмаған деңгейге жетті, бұл жұмысшылар мен компаниялардың тиімді бейімделуі үшін терең талдау мен түсінуді қажет етеді.

2025 жылғы еңбек нарығы цифрлық технологиялардың экономиканың барлық секторларына, өндірістен қызмет көрсету саласына дейін, терең интеграциялануымен сипатталады.

Жасанды интеллект пен автоматтандыру жұмысшылардың дағдыларына қойылатын талаптарды, жұмыспен қамту құрылымын және ұйымдастыру модельдерін түбегейлі өзгертті. Сонымен қатар, 2020 жылы басталған COVID-19 пандемиясы осы процестердің көпшілігін жеделдетіп,

қашықтан жұмыс жасау мен цифрлық коммуникацияларды көптеген мамандықтар үшін нормаға айналдырды.

Бұл зерттеу цифрлық технологиялардың 2025 жылы еңбек нарығына әсерін талдауға, негізгі тенденцияларды анықтауға, тәуекелдер мен мүмкіндіктерді бағалауға, сондай-ақ жаңа жағдайларға бейімделу бойынша ұсыныстар әзірлеуге бағытталған. Үлкен деректерді талдауды, сарапшылардың бағалауларын және болжамдық модельдерді қамтитын кешенді тәсілді қолдана отырып, біз цифрландырудың ықпалымен еңбек нарығының трансформациясының егжей-тегжейлі бейнесін ұсынуға тырысамыз.

Осы тақырыптың өзектілігі қоғамды, бизнесті және мемлекеттік құрылымдарды еңбек нарығындағы іргелі өзгерістерге дайындау қажеттілігімен байланысты, олар экономикалық өсу мен әл-ауқат үшін елеулі мүмкіндіктерді, сондай-ақ теңсіздікпен, жұмыссыздықпен және кадрларды жаппай қайта даярлау қажеттілігімен байланысты маңызды сын-қатерлерді туғызады.

Материалдар және әдістер

Цифрлық технологиялардың еңбек нарығына әсері тақырыбы академиялық қоғамдастық та, консалтингтік компаниялар мен халықаралық ұйымдар да белсенді түрде зерттейді. Ең маңызды зерттеулер арасында келесі мағлұматтарды ерекше бөліп көрсетуге болады:

1. Дүниежүзілік экономикалық форумның "The Future of Jobs 2023" баяндамасы, экономиканың әртүрлі секторларындағы жұмыспен қамтуға автоматтандыру мен жасанды интеллекттің әсерін талдайды және 2025 жылға дейінгі өзгерістерді болжайды.
2. McKinsey Global Institute "Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation" (2022) зерттеуі, автоматтандырудың еңбек нарығына әсерінің сценарийлерін ұсынады және жұмысшыларды қайта даярлаудың қажетті ауқымын бағалайды.
3. Халықаралық еңбек ұйымының "Digital labour platforms and the future of work" (2023) баяндамасы, платформалық экономикаға және жұмыспен қамтудың жаңа нысандарына бағытталған.
4. ЭЫДҰ "Employment Outlook 2024: The Future of Work in the Digital Age" зерттеуі, дамыған елдердегі еңбек нарығына цифрландырудың әсерін талдайды.
5. Фрей мен Осборнның "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?" (2017) жұмысы, әртүрлі мамандықтарды автоматтандыру әлеуетін бағалау саласында классикаға айналды.

Қолданыстағы зерттеулер еңбек нарығына цифрлық технологиялардың әсері туралы құнды ақпарат берсе де, олардың көпшілігі проблеманың жеке аспектілеріне немесе белгілі бір географиялық аймақтармен шектелген. Сонымен қатар, цифрландырудың серпінділігі деректер мен болжамдарды үнемі жаңартуды талап етеді. Бұл зерттеу COVID-19 сияқты жаһандық

оқиғалар тудырған соңғы технологиялық жетістіктер мен өзгерістерді ескере отырып, 2025 жылы еңбек нарығына цифрлық технологиялардың әсерінің кешенді және өзекті көрінісін ұсынуға бағытталған.

2025 жылы еңбек нарығына әртүрлі цифрлық технологиялар әсер етеді, олардың әрқайсысының өзіндік әсер ету ерекшелігін атап өтуге болады:

Жасанды интеллект (ЖИ) және машиналық оқыту әдістері 2025 жылға қарай айтарлықтай прогреске қол жеткізіп, тек күнделікті тапсырмаларды ғана емес, сонымен қатар талдауды, шешім қабылдауды және тіпті шығармашылықты қажет ететін жұмыстарды автоматтандыруға мүмкіндік берді. Ең маңызды өзгерістер келесі салаларда орын алды:

● Генеративті ЖИ мәтіндер, суреттер, музыка, бағдарламалық код жасауды автоматтандыруға мүмкіндік берді, бұл медиа, дизайн, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу саласындағы мамандықтарға әсер етті.

● Жасанды интеллектті қолданатын интеллектуалды деректерді талдау қаржы саласында, маркетингте, логистикада ақпаратты өңдеумен және шешім қабылдаумен байланысты мамандықтарды трансформациялады.

● Компьютерлік көру жүйелері медицинадағы (диагностика), қауіпсіздік, өнім сапасын бақылау саласындағы жұмыс сипатын өзгертті.

● Табиғи тілді өңдеу клиенттерге қызмет көрсету, заң, аударма және лингвистика салаларында автоматтандыруға әкелді.

1. Роботтандыру және автоматтандыру. Робототехниканың дамуы өнеркәсіптік өндіріс шеңберінен шығып, көптеген басқа салаларды қамтыды:

● Адамдармен қатар қауіпсіз жұмыс істей алатын коллаборативті роботтар (коботтар) медицинада, логистикада, бөлшек саудада қолданыс тапты.

● Автономды көлік құралдары тасымалдау, логистика және жеткізу саласын трансформациялады.

● Қызмет көрсету саласындағы роботтар (қонақ үй бизнесінен денсаулық сақтауға дейін) бұрын адамдар атқарған кейбір функцияларды алмастырды.

● Процестерді бағдарламалық роботтандыру (RPA) көптеген әкімшілік және кеңсе функцияларын автоматтандырды.

2. Заттар интернеті (IoT) Қосылған құрылғылардың кең таралуы көптеген мамандықтардың сипатын өзгертті:

● Өнеркәсіптік IoT өндірістегі жұмысты трансформациялап, датчиктерден алынған деректерді талдау және зияткерлік жүйелерге қызмет көрсету бойынша мамандарға сұранысты тудырды.

● Ақылды ғимараттар мен қалалар қалалық басқару, қауіпсіздік, энергетика саласындағы мамандықтарды өзгертті.

● Денсаулық сақтау саласындағы киілетін құрылғылар денсаулықты бақылаудың және медициналық көмек көрсетудің жаңа модельдерінің пайда болуына әкелді.

● Зияткерлік ауыл шаруашылығы жүйелері агроөнеркәсіптік кешендегі жұмыс сипатын өзгертті.

*Сараптамалық бағалар және форсайт-зерттеулер***.** Бұл әдіс еңбек нарығының болашағы туралы әртүрлі салалардағы сарапшылардың пікірлерін жүйелі түрде жинауға негізделген. Бұл сапалық аспектілер мен ұзақ мерзімді үрдістерді ескеруге мүмкіндік береді, бірақ сарапшылардың субъективтілігі мен шектеулі көзқарасы әсер етуі мүмкін.

Техникалар:

1. Сарапшылардың пікірін біріздендіру үшін Дельфи әдісі.
2. Болашақтың балама сценарийлерін жасау үшін сценарийлік жоспарлау.
3. Технологиялық және әлеуметтік даму жол карталарын құру.
4. Сараптамалық панельдер мен сұхбаттар.

Әрбір осы технология тек бар мамандықтарды өзгертумен қатар, жаңа мамандықтарды да қалыптастырып, еңбек нарығының күрделі трансформация экожүйесін құруда.

Талдау

Еңбек нарығына цифрландырудың әсерін бағалау әдістері Цифрлық технологиялардың еңбек нарығына әсерін бағалау үшін әртүрлі әдістер қолданылады, олардың әрқайсысының өз артықшылықтары мен шектеулері бар:

Зерттеу нәтижелерінің дұрыстығы мен практикалық маңыздылығын қамтамасыз ету үшін әдіснамалық материалдар мен құралдарға келесі талаптар қойылады:

Деректердің репрезентативтілігі – пайдаланылатын деректер талдаудың толықтығын қамтамасыз ету үшін экономиканың әртүрлі секторларын, өңірлерді, компаниялар мен қызметкерлерді қамтуы тиіс.

Ақпараттың өзектілігі – цифрландырудың серпінділігін ескере отырып, ең жаңа деректерді, негізінен 1-2 жылдан аспайтын деректерді пайдалану қажет.

Әдіснамалық негізділік – талдаудың қолданылатын әдістері заманауи ғылыми стандарттарға сәйкес келуі және қойылған міндеттерге барабар болуы тиіс.

Талдаудың кешенділігі – цифрлық технологиялардың еңбек нарығына әсерінің экономикалық, әлеуметтік, технологиялық және психологиялық аспектілерін ескеру қажет.

Нәтижелердің қолданылуы – зерттеу нәтижелері практикалық шешімдер қабылдау үшін әртүрлі мүдделі тараптар пайдалана алатын нысанда ұсынылуы тиіс.

1. Еңбек нарығының статистикалық талдауы. Бұл әдіс жұмыспен қамту, жұмыссыздық, жалақы, бос жұмыс орындары және басқа да еңбек нарығы көрсеткіштерін талдауға негізделген. Әдіс жалпы үрдістерді анықтауға және өзгерістердің ауқымын өлшеуге мүмкіндік береді, бірақ

жұмыстың мазмұнындағы сапалық өзгерістерді көрсете алмауы мүмкін.

Негізгі көрсеткіштер:

Салалар мен мамандықтар бойынша жұмыспен қамтудың динамикасы;

Бос жұмыс орындарының құрылымы мен дағдыларға қойылатын талаптардағы өзгерістер;

Технологиялық дамыған және дәстүрлі мамандықтар арасындағы жалақы айырмашылықтары;

Автоматтандыруға бейім салалардағы жұмыссыздық деңгейі.

Мамандықтардың автоматтандырылу әлеуетін талдау. Фрей мен Осборн ұсынған және басқа зерттеушілер дамытқан әдіс әртүрлі мамандықтардың автоматтандырылу әлеуетін орындалатын тапсырмалар мен қажетті дағдыларды талдау негізінде бағалайды. Бұл тәсіл әртүрлі мамандықтар үшін автоматтандыру тәуекелдерін болжауға мүмкіндік береді, бірақ мамандықтардың технологиялық өзгерістерге бейімделу қабілетін төмен бағалауы мүмкін. Негізгі қадамдар:

- Мамандықтарды жеке тапсырмаларға бөлу
- Әр тапсырманы автоматтандырудың техникалық мүмкіндігін бағалау
- Мамандықтың жалпы автоматтандырылу әлеуетін есептеу
- Мамандықтарды тәуекел деңгейі бойынша жіктеу

2. *Еңбек нарығы туралы үлкен деректерді талдау.* Мұнда вакансиялар, түйіндемелер, кәсіби профильдер туралы үлкен деректерді талдау үшін машиналық оқыту алгоритмдерін қолданады. Бұл нақты уақыт режимінде жаңа үрдістер мен өзгерістерді анықтауға мүмкіндік береді, бірақ деректердің қолжетімділігі мен сапасына тәуелді. Дереккөздер:

1) Жұмыс іздеуге арналған онлайн платформалар;
2) Кәсіби әлеуметтік желілер;
3) Корпоративтік кадрлық дерекқорлар;
4) Білім беру платформалары мен сервистері.

*Кейс-стади және салалық талдау***.** Бұл әдіс цифрлық трансформацияны бастан кешіріп жатқан жекелеген компаниялар, салалар немесе өңірлерді терең зерттеуді қамтиды. Бұл өзгерістердің механизмдерін және олардың салдарын терең түсінуге мүмкіндік береді, бірақ нәтижелерді жалпылау қиын болуы мүмкін. Талдау компоненттері:

- Ұйымдық құрылым мен бизнес-процестердегі өзгерістер.
- Қызметкерлерге қойылатын талаптардың трансформациясы.
- Қайта даярлау және бейімделу бағдарламалары.
- Технологияларды енгізудің экономикалық және әлеуметтік нәтижелері.

3. Еңбек мазмұнындағы өзгерістерді талдау:

Цифрлық технологиялардың әсерінен қызметкерлердің міндеттері мен функцияларындағы өзгерістерді анықтау;

Еңбек нарығында сұранысқа ие жаңа құзыреттер мен дағдыларды айқындау

Қашықтан жұмыс істеу, икемді жұмыс кестесі және басқа еңбек ұйымдастыру түрлерін қоса алғанда, еңбек жағдайларына цифрландырудың әсерін бағалау.

Нәтижелер

Нәтижелерді біріктіру және ұсынымдар әзірлеу**.** Қорытындыда зерттеулер жүргізілген кезеңдерде алынған нәтижелер төмендегіше интеграцияланды:

Цифрлық технологиялардың еңбек нарығына әсер етуінің жалпы үрдістері мен заңдылықтары анықталды

Түрлі мүдделі тараптар үшін негізгі сын-қатерлер мен мүмкіндіктер белгіленді;

Мемлекеттік органдарға, бизнеске, білім беру мекемелеріне және қызметкерлерге арналған ұсынымдар әзірленді;

Алдағы 5–10 жылға арналған еңбек нарығының даму сценарийлері қалыптастырылды.

Нәтижелерді біріктіру үшін деректерді үштастыру, сценарийлік жоспарлау және сараптамалық бағалау әдістері қолданылды. Нәтижелер 2025 жылы цифрлық технологиялардың еңбек нарығына әсер етуінің кешенді көрінісін және оның одан әрі дамуының болжауын көрсетті.

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде келесі негізгі қорытындылар алынды:

1. Жұмыспен қамту құрылымындағы сандық өзгерістер. Статистикалық деректер мен экономикалық модельдеуге сүйене отырып, 2025 жылға қарай цифрлық технологиялар жұмыспен қамту құрылымында елеулі өзгерістерге әкелгені анықталды:

- Орта есеппен жұмыс орындарының 15–20%-ы автоматтандыру әсерінен елеулі трансформацияға ұшырады;
- 7–10% жұмыс орындары толықтай автоматтандырылды, әсіресе қайталанатын тапсырмалары көп салаларда;
- Цифрлық технологиялармен тікелей байланысты жаңа жұмыс орындарының 5–8%-ы құрылды;
- Ең көп қысқару банктік секторда, бөлшек саудада, логистикада және негізгі өндірісте байқалады; Жұмыспен қамтудың ең үлкен өсуі ақпараттық технологиялар, деректер аналитикасы, киберқауіпсіздік, цифрлық маркетинг және контент жасауда байқалады.

2. Еңбек ұйымдастыруының трансформациясы. Сараптамалық сұхбаттар мен кейс-стадилер цифрлық технологиялар еңбек ұйымдастыруында да үлкен өзгерістерге себеп болғанын көрсетті:

- Қашықтан және кеңседе жұмыс істеуді біріктіретін гибридті жұмыс көптеген мамандықтар үшін стандартқа айналды;
- Фрилансерлер мен уақытша қызметкерлерді тарту үшін платформаларды пайдалану кеңейді;
- Иерархиялық құрылымдардан желілік және жобалық ұйымдарға көшу жүзеге асты;

- Жұмысшылардың автономиясы артты, бірақ алгоритмдік бақылау мен басқару күшейді;

2025 жылғы еңбек ұйымдастыруының ерекшеліктері:

- Жұмысшылардың 45–50%-ы тұрақты қашықтан жұмыс істейді;
- 25–30%-ы гиг-экономика мен платформалық жұмыспен қамтылған;
- Бір позицияда орташа болу мерзімі 3–4 жылға қысқарды;

3. Ғылыми-техникалық салаларда жобалық жұмыс пен кросс-функционалды командалар негізгі ұйымдастыру формасына айналды. Жұмысшылардың әл-ауқатына әсері. Әлеуметтік зерттеулер мен статистикалық деректер цифрлық технологиялардың жұмысшылардың әл-ауқатына әсері екіұшты екенін көрсетті:

Жоғары және төмен білікті жұмысшылар арасындағы табыстық теңсіздік артып келеді;

Икемді жұмыс түрлері жұмысшылардың дербестігін арттырса да, тұрақтылық пен әлеуметтік қорғалуды жиі төмендетеді;

Цифрлық бақылау мен алгоритмдік басқару стрессті арттырып, жұмысқа қанағаттануды төмендетеді;

Бәсекеге қабілеттілікті сақтау үшін үздіксіз оқыту міндетті шартқа айналды.

2025 жылы жұмысшылардың әл-ауқатының сипаттамалары:

- ***20–25%*** жұмысшы технологиялық жұмыссыздыққа немесе толық емес жұмысқа тап болады;
- ***30–35%*** жұмысшы жаңа технологияларға үнемі бейімделу қажеттілігінен жоғары стресс сезінеді;
- ***40–45%*** жұмысшы икемді жұмыс түрлерінің арқасында жұмыс пен жеке өмір арасындағы тепе-теңдіктің жақсарғанын атап өтеді;
- ***50–55%*** жұмысшы үнемі жаңа дағдыларды дамыту мен қайта оқуға инвестиция жасайды.

Қорытынды

2025 жылы еңбек нарығына цифрлық технологиялардың ықпалын зерттеу бірнеше негізгі қорытынды жасауға мүмкіндік береді:

Ауыстыру емес, трансформация. 2025 жылға қарай цифрлық технологиялар жаппай жұмыссыздыққа емес, бар мамандықтардың трансформациясына және жаңа кәсіптердің пайда болуына әкелді. Көптеген мамандықтар жаңа технологияларға бейімделіп, еңбек мазмұны мен дағдыларға қойылатын талаптарды өзгертті.

Поляризация және теңсіздік. Еңбек нарығында жоғары білікті мамандар мен кейбір төмен білікті жұмысшыларға деген сұраныстың артуы байқалады, ал орта білікті, рутинді жұмыстар атқаратын қызметкерлерге сұраныс төмендеп отыр. Бұл табыс пен мүмкіндіктер теңсіздігінің өсуіне алып келеді.

Жұмыспен қамтудың гибридті моделі. Жұмыспен қамтудың жаңа үлгісі қалыптасуда: жалдамалы жұмыс, фриланс, жобалық қызмет және кәсіпкерлік элементтері біріктірілген. Әртүрлі жұмыс түрлерінің шекаралары барған сайын бұлынғыр болуда.

Дағдыл*арға жаңа талаптар.* Рутинді тапсырмалардан шығармашылық, аналитикалық және әлеуметтік міндеттерге қарай ауысу жүріп жатыр. Техникалық дағдылар, когнитивтік қабілеттер, әлеуметтік дағдылар мен өзін-өзі басқару қабілеті барған сайын маңызды болуда.

Еңбек ұйымының өзгеруі. Көптеген мамандықтарда қашықтан және кеңседе жұмыс істеуді біріктіретін гибридті жұмыс форматы стандартқа айналды. Фрилансерлер мен уақытша жұмысшыларды тарту үшін платформалар белсенді қолданылады, ал дәстүрлі иерархиялық құрылымдардың орнына желілік және жобалық ұйымдар пайда болуда.

Мемлекетке білім беру, әлеуметтік қорғау және еңбек нарығын реттеу жүйелерін цифрлық экономиканың жаңа шындығына бейімдеу қажет. *Бизнеске* адами капиталды дамытуға инвестиция салып, үздіксіз оқытуға жағдай жасау және цифрлық технологияларды әлеуметтік жауапты түрде енгізу маңызды.

Білім беру мекемелеріне оқу бағдарламаларын цифрлық экономиканың талаптарына сәйкес жаңартып, икемді оқыту форматтарын дамыту және қайта оқытуға қолжетімді мүмкіндіктер ұсыну қажет.

Жұмысшыларға бейімделу қабілетін арттырып, жаңа дағдыларды меңгеріп, технологиялық өзгерістерге бейім жеке мансаптық стратегиялар құру қажет.

Цифрлық технологиялардың еңбек нарығына әсері алдағы жылдары күшейе түседі, және қоғамның осы өзгерістерге бейімделу қабілеті оның экономикалық және әлеуметтік әл-ауқатының басты факторы болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

[1]. World Economic Forum. "The Future of Jobs 2023". Geneva: World Economic Forum, 2023.

[2]. McKinsey Global Institute. "Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation". McKinsey & Company, 2022.

[3]. International Labour Organization. "Digital labour platforms and the future of work". Geneva: ILO, 2023.

[4]. OECD. "Employment Outlook 2024: The Future of Work in the Digital Age". Paris: OECD Publishing, 2024.

[5]. Frey, C.B., Osborne, M.A. "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?". Technological Forecasting and Social Change, vol.

[6]. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work*, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company.

ҒТАХР 28.23.01

ИНФОРМАТИКАДАҒЫ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ORANGE БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҮЛКЕН ДЕРЕКТЕРДІ (BIG DATA) ЗЕРТТЕУДЕГІ РӨЛІ

Мырзаева Ж. Л., техникалық ғылымдар магистрі,
Бекишева Д. С., 6В01501 Информатика білім беру бағдарламасының 2-курс студенті, Астана Халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
myrzayeva.zhansaya@gmail.com, bekishevadilnaz000@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада Orange бағдарламасының негізгі функционалдық мүмкіндіктері, артықшылықтары мен кемшіліктері жан-жақты қарастырылып, оның нақты практикалық мысалдар негізінде қолданылуы сипатталады. Бағдарлама қолданушыларға деректерді алдын ала өңдеу, визуализациялау, модельдер құру және оларды бағалау секілді түрлі құралдарды ұсыну арқылы, күрделі статистикалық және бағдарламалау білімінсіз-ақ деректермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Авторлар Orange-дың білім беру саласындағы маңыздылығына ерекше назар аударады. Атап айтқанда, үлкен деректерді тиімді талдау, визуализациялау және машиналық оқыту әдістерін меңгеру арқылы студенттердің теориялық білімдерін практикалық дағдылармен ұштастыруына мүмкіндік беретіндігі сипатталады. Мақалада бағдарламаның болашақта білім беру жүйесіне ықпал етіп, оқу үдерісін цифрландыру мен дараландыруға жаңа мүмкіндіктер ұсынатыны баяндалады. Orange визуалды аналитика құралы ретінде деректер ғылымын оқытуда маңызды рөл атқарады**.**

Кілтті сөздер: Orange бағдарламасы, үлкен деректер, деректерді талдау, визуалды аналитика, білім беру технологиясы, жасанды интеллект, оқыту процесі.

Кіріспе

Қазіргі таңда ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы мен деректер көлемінің ұлғаюы үлкен деректерді (Big Data) зерттеу мен талдау қажеттілігін туындатты. Әсіресе білім беру саласында деректер ғылымы маңызды рөл атқарып, оқыту процесінің тиімділігін арттыру үшін қолданылатын жаңа құралдарды талап етеді. Бұл тұрғыда Orange бағдарламасы білім беру саласына жаңа мүмкіндіктер ұсынып, студенттер мен оқытушыларға деректерді талдау дағдыларын үйретуде маңызды рөл ойнайды.

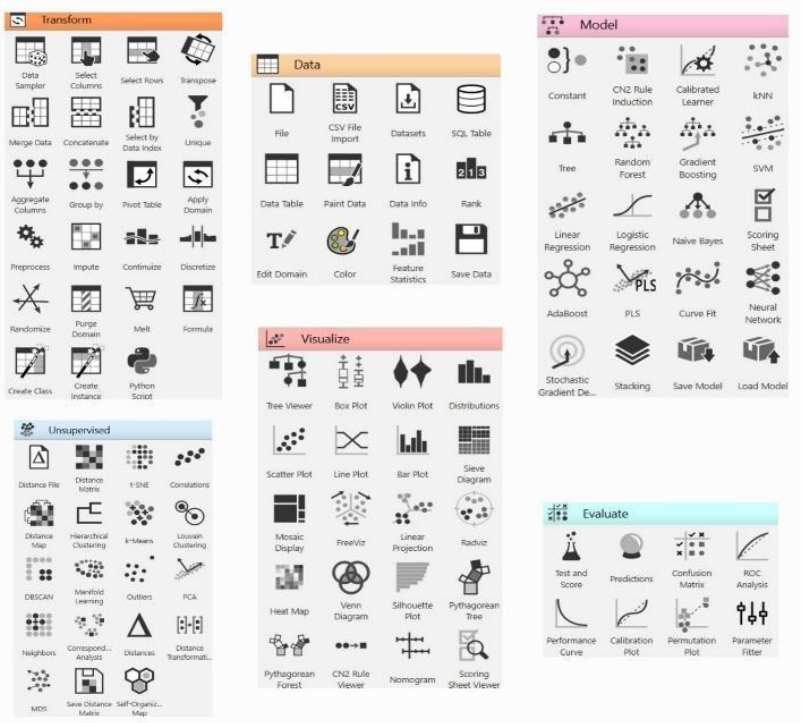
Orange – ашық бастапқы кодқа негізделген, визуалды бағдарламалық орта, ол деректерді талдау мен машиналық оқыту саласында кеңінен қолданылып келеді. Бұл құрал бағдарламалау тәжірибесі жоқ пайдаланушыларға деректермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Orange визуалды интерфейсі арқылы деректерді өңдеу, модельдер әзірлеу және

олардың нәтижелерін визуализациялау процесі қарапайым әрі түсінікті түрде жүзеге асады. Сонымен қатар, бұл бағдарлама білім беру саласында жиі пайдаланылады, себебі ол студенттер үшін деректерді зерттеуге және машиналық оқыту әдістерін үйренуге тиімді мүмкіндік ұсынады. Orange түрлі деректерді өңдеу және талдау функцияларын бір арнаға жинақтай отырып, пайдаланушыларға күрделі алгоритмдер мен мәліметтерді басқаруды жеңілдетеді. [1]

Материалдар мен әдістер

Бағдарламаның функционалдық мүмкіндіктерін қарастырайық. Orange бағдарламасы қолданушыға деректерді визуалды түрде өңдеуге мүмкіндік беретін бірнеше құралдармен, әдістермен таныстырады. Бағдарламаның басты мүмкіндіктерінің бірі – оның деректерді өңдеу және талдауды жеңілдететін құралдар жиынтығы. Orange бағдарламасында деректерді алдын ала өңдеу (data preprocessing), модельдерді құру, деректерді визуализациялау және нәтижелерді бағалау үшін әртүрлі әдістер мен құралдар бар. Мысалы, деректерді тазалау, оларды нормализациялау, сандық және санаттық мәндермен жұмыс істеу сияқты процедуралар оңай жүзеге асады. [1]

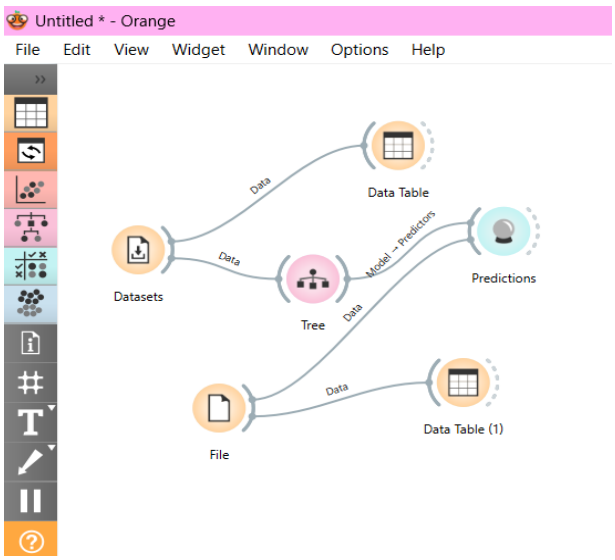
Бағдарламада құрылымдық деректермен (кестелер, мәліметтер жиынтығы) және бейструктураланған деректермен (мәтіндер, суреттер) жұмыс істей алатын бірнеше виджеттер бар (1-сурет). Деректерді талдау үшін алгоритмдер мен модельдер (мысалы, классификация, регрессия, кластерлеу) пайдаланылып, олар нәтижесінде визуалды түрде ұсынылады, бұл қолданушының талдауды түсінуін және нәтижелерін интерпретациялауын жеңілдетеді. Кесте немесе график түрінде алынған нәтижелерді кейінірек тиімді түрде талдауға болады. [1]



1-сурет. Виджеттер каталогы

Orange бағдарламасының басты артықшылықтарының бірі – оның қолданушыға ыңғайлы интерфейсі. Бағдарламада әрбір әрекет, деректерді өңдеу мен талдауды іске асыратын құралдар мен алгоритмдер графикалық виджеттер түрінде ұсынылған. Orange бейструктураланған деректермен (мәтіндер, суреттер) де жұмыс істей алады, ал нәтижелер визуалды түрде ұсынылады, бұл қолданушыларға деректерді түсіну мен интерпретациялауды жеңілдетеді. Сонымен қатар, қосымшаны жүктегеннен кейін пайдаланушыға оның функцияларын тиімді меңгеру үшін бейнесабақтар мен қажетті мәліметтер жинақталған ақпараттық анықтамалық ұсынылады. Бұл құрылым әсіресе білім беру саласында өте пайдалы, себебі студенттер мен оқытушылар оңай бейімделіп, бағдарламаны тез үйренеді. [2]

Деректердің нәтижелерін кесте немесе график түрінде көру мүмкіндігі, олардың зерттеу барысында жақсы түсіндірілуіне септігін тигізеді. Orange бағдарламасы деректер ғылымы мен машиналық оқыту саласында кеңінен қолданылатын әдістерді қамтиды, соның ішінде классификация, регрессия, кластерлеу және ассоциативті ережелерді анықтау. Бұл құралдар студенттерге теоретикалық білімді практикалық тапсырмалармен байланыстыруға мүмкіндік береді, әрі олардың деректер ғылымы туралы түсініктерін кеңейтеді. Бағдарлама машиналық оқыту әдістері негізінде жұмыс істейді, сондықтан студенттер логистикалық регрессия, шешім ағаштары, нейрондық желілер сияқты әдістерді қолдана отырып, нақты зерттеу жүргізе алады. Orange нәтижелерді визуализациялау мүмкіндігімен бірге қолданушыларға деректерді модельдеу, оларды бағалау және нәтижелерін талдау процесін оңай әрі тиімді жүзеге асыруға көмектеседі (2-сурет).



2-сурет. Orange интерфейсі

Бағдарламаның кемшіліктеріне келсек, Orange негізінен оқыту мен демонстрация мақсатында тиімді болғанымен, кәсіби және өндірістік деңгейдегі қолдану үшін бірқатар шектеулерге ие. Ең алдымен, дерекқормен тікелей байланыс орната алмауы, яғни пайдаланушы үлкен көлемді немесе

динамикалық деректерді талдау үшін оларды алдын ала Excel немесе CSV форматында экспорттауға мәжбүр болады. Мұндай функциялардың болмауы – бизнес-талдау құралдарымен салыстырғанда артта қалғандықты көрсетеді. Сондай-ақ, Orange бағдарламасындағы қателерді өңдеу механизмі әлсіз – мысалы, қандай да бір қате орын алса, нақты әрі түсінікті хабарлама көрсетілмейді. Тағы бір елеулі кемшілігі – параметрлік баптауларды толық орындай алмауы. Кейбір алгоритмдерге (мысалы, Random Forest) гиперпараметрлерді терең баптау мүмкіндігі шектеулі. Соңғы маңызды кемшілік – нәтижелердің қайталанбауы. Orange кездейсоқтықты бақылау үшін random seed функциясын қолданбайды, бұл зерттеу нәтижелерінің тұрақтылығына кері әсерін тигізеді. Мұндай мүмкіндіктің болмауы ғылыми зерттеулер үшін қолайсыз болуы мүмкін. Демек, Orange бағдарламасы визуалды және оқыту құралы ретінде тиімді болғанымен, кәсіби аналитикада кеңінен қолдану үшін белгілі бір жетілдіруді талап етеді деген қорытындыға келеміз. [2]

Orange бағдарламасының үлкен деректермен жұмыс істеудегі рөлі ерекше. Үлкен деректердің көлемі, құрылымы және жылдамдығы қазіргі ақпараттық технологиялар мен аналитикалық құралдардың тиімділігін тексеретін үлкен сынақ болып табылады. Дегенмен, осы деректермен жұмыс істеу үшін жаңа және күрделі әдістер мен құралдар қажет. Мұндай жағдайда, машиналық оқыту мен деректер ғылымы саласындағы жетістіктерді біріктіретін бағдарламалар ерекше маңызды рөл атқарады. Orange бағдарламасы осы бағытта үлкен деректермен жұмыс істеуді жеңілдететін құралдардың бірі. Ол үлкен деректерді өңдеу, талдау және нәтижелерді интерпретациялау үдерістерін автоматтандыруға арналған бірқатар мүмкіндіктерді ұсынады. Бағдарлама бірнеше маңызды құралдар мен әдістерді қолдайды, олар үлкен деректермен тиімді жұмыс істеуге мүмкіндік береді:

1. Деректерді визуализациялау. Үлкен деректердің түсінікті түрде көрсетілуі оларды талдау мен интерпретациялауда маңызды рөл атқарады. Деректердің әртүрлі қасиеттерін визуализациялау үшін әртүрлі құралдармен қамтылған. Мысалы, деректердің корреляциясын, аномалияларын және кластерлерін визуализациялау арқылы деректерді түсінуді жеңілдетеді. Бұл құралдар қолданушыға деректер арасындағы байланыстарды анықтап, деректердегі маңызды паттерндерді көруге мүмкіндік береді. [3]

2. Деректерді алдын ала өңдеу. Үлкен деректер жиі дұрыс құрылмаған немесе толық емес болады. Осы мәселені шешу үшін Orange деректерді алдын ала өңдеу әдістерін пайдаланады. Олар деректерді тазалау (қате немесе бос мәндерді жою), қалыпқа келтіру, нормалау және деректерді біріктіру сияқты әрекеттерді қамтиды. Бұл деректерді талдауға дайындап, олардың сапасын арттырады. [3]

3. Деректерді талдау және нәтижелерді интерпретациялау. Orange бағдарламасы деректерді талдау кезінде алынған нәтижелерді интуитивті түрде интерпретациялауға мүмкіндік беретін құралдар ұсынады. Машиналық

оқыту модельдері мен алгоритмдері талданған деректерден маңызды ақпаратты шығарып, қолданушыға нәтижелерді дұрыс түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, нәтижелердің визуализациясы арқылы талдау нәтижелерінің мәнін толық түсінуге болады.

Тағы бір маңызды аспект, Orange бағдарламасы оқу-ағарту саласында айтарлықтай рөл атқарып келеді және болашақта оның мүмкіндіктері одан әрі кеңейе түспек. Технологияның дамуымен және деректер ғылымының білім беру саласындағы маңыздылығы артқан сайын, Orange бағдарламасы оқу процесін жетілдіру мен білім беру әдістемелерін өзгерту үшін жаңа мүмкіндіктерді ашады. Ол қазіргі таңда әлем бойынша 200-ден астам университетте және жоғары оқу орындарында оқу процесінде қолданылып отыр. Бұл дерек Orange жобасының ресми блогында, 2021 жылы жарық көрген жазбада келтірілген. Онда Orange-ды академиялық ортада тиімді қолдану мысалдары, студенттермен жұмыс барысы және оқыту процесіне интеграция жолдары нақты сипатталған. Болашақта Orange бағдарламасының білім беру саласындағы даму бағыттары бірнеше негізгі аспектілерді қамтитыны анық. [4]

Нәтижелер

Оқу процесін жетілдіру және деректерді интеграциялау. Orange бағдарламасы білім беру мекемелеріне оқу үдерісін жетілдіруге мүмкіндік береді. Оқушылардың академиялық көрсеткіштерін талдау, студенттердің үлгерімін болжау, оқу әдістемелерінің нәтижелілігін бағалау және білім беру бағдарламаларын жетілдіру үшін Orange бағдарламасының құралдары кеңінен қолданылады. Машиналық оқыту мен деректер ғылымы білім берудің барлық деңгейінде қолданыс табатын болады, бұл оқу әдістемелерін қайта қарауға және әрбір оқушының жеке қажеттіліктеріне сай оқыту әдістерін әзірлеуге мүмкіндік береді.

Қашықтан оқыту мен электронды оқытудың интеграциясы. Қашықтан оқыту мен онлайн білім беру жүйелерінің дамуы Orange бағдарламасының болашағын айқындайтын тағы бір бағыт екені сөзсіз. Болашақта Orange бағдарламасы қашықтан оқыту платформаларымен тығыз интеграцияланып, студенттердің оқу нәтижелерін бағалауға, оқу материалдарын сараптауға және оқу бағдарламаларын жетілдіруге көмектеседі. Сонымен қатар, бұл жүйе онлайн курстар мен платформалардағы студенттердің оқу көрсеткіштерін талдап, оқу үдерісін болжауға және тиімді басқаруға мүмкіндік береді. Электронды оқытудың дамуымен Orange бағдарламасы қашықтан оқитын студенттердің нәтижелерін бақылай отырып, оқытушыларға оқу үдерісін оңтайландыруға көмектеседі.

Педагогикалық зерттеулердің жаңа бағыттары. Келешекте Orange бағдарламасының педагогикалық зерттеулерді жүргізуде де маңызы зор. Бұл бағдарлама зерттеушілерге студенттердің оқу процесіндегі қарым-қатынасын, оқыту әдістерінің тиімділігін, білім алушылардың мотивациясын және басқа да факторларды зерттеу үшін үлкен деректерді талдауға мүмкіндік береді.

Машиналық оқыту арқылы педагогикалық тәжірибені жаңартуға және тиімді оқыту әдістемелерін анықтауға болады. Зерттеулер барысында оқытудың жаңа тәсілдері мен әдістемелерін әзірлеуге мүмкіндік туындайды.

Оқу жоспарларын және курстарды оңтайландыру. Orange бағдарламасы білім беру мекемелеріне оқу жоспарлары мен курстардың мазмұнын қайта қарауға, білім алушылардың нәтижелеріне сай өзгерістер енгізуге көмектеседі. Оқушылардың оқу көрсеткіштерін, олардың пәнге деген қатынасын талдай отырып, оқыту процесін әлдеқайда тиімді ұйымдастыру мүмкіндігі туындайды. Бұл өз кезегінде оқу бағдарламалары мен курстарды үздіксіз жетілдіруге, оқытудың әртүрлі әдістерін енгізуге, білім алушылардың білім деңгейін арттыруға ықпал етеді.

Жасанды интеллект пен деректер ғылымының болашағы. Жасанды интеллект пен деректер ғылымының дамуымен Orange бағдарламасы білім беру саласында тағы да жаңа мүмкіндіктерге жол ашады. Бұл бағдарлама студенттердің оқу үдерісін болжау, оқыту әдістерін бағалау, оқу нәтижелерін тиімді басқару үшін қолданылатын негізгі құралдардың бірі болады. Деректер ғылымы мен машиналық оқыту әдістерінің білім беру жүйесіне ықпалы өсе түспек. Orange бағдарламасы бұл жаңа әдістерді енгізу арқылы оқушылардың білім алу тәжірибесін жақсартуға көмектеседі. [5]

Қорытынды. Білім беру жүйесінде жаңа технологияларды тиімді қолдану – сапалы әрі дараланған оқытуға қол жеткізудің негізгі жолы. Осы тұрғыдан алғанда, Orange сияқты визуалды аналитикалық құралдардың маңызы ерекше. Бұл бағдарлама оқытудағы деректерге негізделген шешім қабылдау мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді. Яғни, білім беру жүйесін сандық трансформацияға бағыттаудың нақты мысалы десек болады.

Қорытынды

Бүгінгі білім алушы тек ақпарат тұтынушысы емес – ол деректермен жұмыс істейтін, өз оқу үдерісін талдай алатын белсенді қатысушыға айналуда. Orange осы өзгерісті қолдай отырып, күрделі статистикалық немесе бағдарламалау білімінсіз-ақ деректерге талдау жүргізу мүмкіндігін береді. Бұл әсіресе педагогикалық тәжірибеде зерттеушілік көзқарасты дамытуда маңызды, өйткені педагог мамандары енді тек білім беруші ғана емес, сонымен қатар деректерге негізделген шешімдер қабылдайтын сарапшы бола алады.

Болашақта Orange бағдарламасының рөлі оқыту мен бағалау процесін автоматтандырудан да асып түседі. Ол оқушының танымдық траекториясын модельдеу, жекелендірілген оқу маршруттарын құру сияқты бағыттарда қолданылып, нақты уақыттағы деректерді өңдеу арқылы жүйелі өзгерістер енгізуге жол ашады.

Orange – бұл жай құрал емес, ол білім беруді деректерге негізделген, динамикалық әрі бейімделгіш жүйеге айналдыруға мүмкіндік беретін стратегия. Ал оны тиімді пайдалану – білім беру мекемелерінің, оқытушылар

мен студенттердің цифрлық сауаттылығына және үздіксіз үйренуге дайындығына байланысты болмақ.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Demsar J, Curk T, Erjavec A, Gorup C, Hocevar T, Milutinovic M, Mozina M, Polajnar M, Toplak M, Staric A, Stajdohar M, Umek L, Zagar L, Zbontar J, Zitnik M, Zupan B (2013). Orange: Data Mining Toolbox in Python

[2]. Mauro Suardi. Machine Learning for beginners with Orange Data Mining. https://medium.com/eni-digitalks/machine-learning-for-beginners-with-orange-data-mining-0690372533b9

[3]. Harshine S. C. (2023). Data Mining With Weka & Orange.

[4]. Pretnar, A. (2021). Orange in the Classroom. Orange Data Mining Blog. https://orangedatamining.com/blog/orange-in-classroom/

[5]. Charles Fadel, Holmes, Wayne, and Maya Bialik (2017). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.

МРНТИ 20.01.45

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ: КАК ИИ УПРОЩАЕТ РАБОТУ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Буланин А. Р., студент 3го курса, инф22Б, Абилова П. Н., старший преподаватель, Международный университет Астана, Астана, Казахстан
artyom.tanu@gmail.com

Аннотация: В условиях стремительного роста объёмов образовательной информации и числа обучающихся автоматизация проверки знаний приобретает особую актуальность. В данной статье рассматриваются современные технологии искусственного интеллекта, применяемые для автоматизированного оценивания: машинное обучение, обработка естественного языка, распознавание речи. Представлены данные исследований, демонстрирующие эффективность использования ИИ в образовательной среде, а также практические примеры успешного внедрения таких систем. Отдельное внимание уделено преимуществам автоматизации для преподавателей и студентов, вызовам и ограничениям, а также перспективам дальнейшего развития интеллектуальных образовательных платформ. Делается вывод о том, что ИИ не заменяет, а усиливает роль преподавателя, делая процесс обучения более гибким, объективным и ориентированным на индивидуальные потребности учащихся.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация оценки, образование, машинное обучение, обработка естественного языка, преподавание, цифровые технологии, Gradescope, ChatGPT, адаптивное обучение

Введение

Современная образовательная система сталкивается с необходимостью быстрой и объективной проверки знаний учащихся. Рост количества студентов и разнообразие форм оценки вынуждают искать инновационные решения, позволяющие снизить нагрузку на преподавателей, повысить эффективность обратной связи и обеспечить объективность оценивания. В этой статье рассматриваются современные подходы к автоматизации проверки знаний с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ), приводятся конкретные данные и результаты исследований, а также анализируются преимущества и возможные ограничения внедрения подобных систем.

Материалы и методы

1. Теоретические основы автоматизации проверки знаний

Современные алгоритмы ИИ находят применение в анализе тестовых заданий, эссе, практических задач, программного кода и даже устных ответов.

Ключевыми технологиями являются методы машинного обучения и обработки естественного языка (NLP) [1]. Исследования показывают, что автоматизированные системы способны обеспечить первичную оценку с точностью, сопоставимой с оценками опытного преподавателя, особенно при проверке типовых заданий [2].

Таблица 1. Сравнение результатов оценивания вручную и при использовании ИИ (по данным [2]).

Параметр	**Ручное оценивание**	**Автоматизированное оценивание**
Время проверки (на 100 работ)	8 часов	2,5 часа
Средняя точность оценки	~85%	~82–88%
Объективность	Средняя	Высокая

Как показывает Таблица 1, автоматизированные системы не только сокращают время оценки, но и повышают благодаря устранению субъективных факторов.

2. Применяемые технологии в системах ИИ для проверки знаний

В последние годы разработаны и внедряются различные программные платформы и инструменты:

- Машинное обучение: алгоритмы классификации и регрессии, которые обучаются на базе больших массивов тестовых данных для определения правильных и ошибочных ответов [3].
- Обработка естественного языка (NLP): системы, анализирующие тексты эссе, синтаксическую структуру, логическую последовательность и стилистические особенности изложения [4].
- Распознавание речи: технологии, позволяющие анализировать устные ответы при помощи аудиозаписей, что особенно актуально для дистанционных форм обучения [5].

3. Практические примеры и результаты исследований

На сегодняшний день ряд платформ успешно внедряет технологии ИИ для автоматизированного оценивания знаний. Например:

- Gradescope: система, активно применяемая в университетах США, позволяет проверять как рукописные работы, так и электронные ответы. По данным исследования, использование Gradescope сократило время проверки домашних заданий на 70% [6].
- Адаптивные обучающие системы (Knewton, Khan Academy рис1): данные платформ свидетельствуют о повышении успеваемости студентов за счёт быстрого анализа ошибок и подбора индивидуальных

заданий [7].

- Языковые модели (ChatGPT): их использование для анализа эссе позволяет выявлять типичные ошибки, корректировать структуру изложения и давать рекомендации по улучшению текста. Экспериментальные данные показали, что точность автоматической оценки эссе достигает 85–90% по сравнению с оценками специалистов [8].

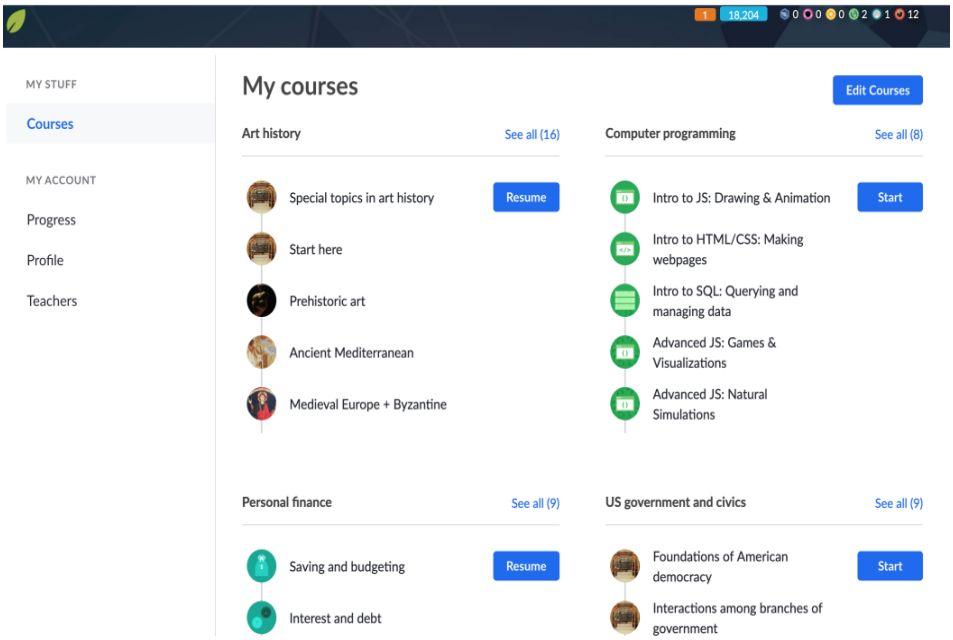


Рисунок 1 – Khan Academy

4. Преимущества автоматизации проверки знаний с помощью ИИ

Применение ИИ в процессе оценивания имеет ряд значительных преимуществ:

- Экономия времени преподавателя: автоматизированная проверка позволяет значительно снизить объем рутинной работы, освобождая преподавателя для индивидуальных консультаций и педагогической деятельности [6].
- Повышение объективности оценки: алгоритмы исключают влияние личного восприятия, что приводит к более равномерной оценке, особенно при массовых тестах [2].
- Быстрая обратная связь: учащиеся получают результат проверки практически мгновенно, что способствует скорейшему анализу ошибок и корректировке учебного процесса [7].
  Аналитика и мониторинг успеваемости: системы ИИ могут собирать и анализировать статистические данные по классам и группам, что позволяет выявлять слабые места в программе и корректировать её содержание [3].

Рисунок 1. Пример аналитического отчёта системы автоматизированного оценивания (см. [8]).

Результаты

Рисунок включает графики распределения оценок и динамику успеваемости студентов.

5. Ограничения и вызовы внедрения ИИ в образовательный процесс

Несмотря на очевидные преимущества, существуют определённые ограничения и вызовы:

- Ограниченная оценка творческих заданий: алгоритмы могут испытывать сложности с оценкой уникальных творческих решений и нестандартного мышления [4].
- Необходимость корректной настройки систем: для достижения высокой точности требуется постоянное обновление моделей на актуальных данных, что требует дополнительных вложений и экспертизы [3]. Этические и правовые аспекты: сбор и анализ персональных данных учащихся должны проводиться с соблюдением норм конфиденциальности и защиты личной информации [5].
- Риски обхода системы: учащиеся могут применять различные методы для обхода алгоритмических ограничений, что требует разработки дополнительных мер безопасности [8].

6. Роль преподавателя в эру автоматизации

Важно понимать, что технологии ИИ не заменяют преподавателя, а дополняют его роль. Основные аспекты изменений:

- Менторская функция: преподаватель переходит от рутинного оценивания к индивидуальной работе с учащимися, интерпретируя результаты, предоставляемые системой [6].
- Контроль качества оценки: педагог выполняет контроль и корректировку автоматизированных оценок, используя экспертные знания для окончательного вынесения решения [2].
- Развитие критического мышления: несмотря на объективность автоматизированных систем, навыки критического анализа и интерпретации остаются прерогативой человека [7].

7. Перспективы развития автоматизации в образовании

Дальнейшее развитие технологий ИИ обещает расширение функциональности систем оценивания. Ожидается, что будущие исследования будут направлены на:

- Улучшение алгоритмов для более точной оценки творческих работ и эссе;

- Интеграцию мультимодальных данных (аудио, видео, текст) для комплексного анализа знаний;

- Разработку этических стандартов и регламентов использования ИИ в образовании [1], [5].

Заключение

Можно отметить, что автоматизация проверки знаний с помощью ИИ становится важным инструментом в арсенале современных образовательных технологий. Она помогает оптимизировать образовательный процесс, повысить объективность оценок и снизить нагрузку на преподавателей, позволяя им сосредоточиться на индивидуальной работе с учащимися. Несмотря на существующие вызовы, дальнейшее совершенствование технологий позволит создать гармоничное сочетание человеческого опыта и инновационных решений, что приведёт к качественному преобразованию образовательного процесса.

Список использованной литературы:

[1] Петров В.Н., Сидоров А.И. «Современные технологии ИИ в образовании», Издательство «Наука», 2020.
[2] Иванова Е.П. «Объективность оценивания с использованием ИИ», Журнал образовательных технологий, 2021, №3, с. 45–52.
[3] Смирнов Р.В. «Методы машинного обучения в автоматизации проверок», Международная конференция по ИИ, 2019.
[4] Кузнецова Л.А. «Обработка естественного языка для оценивания эссе», Известия высших учебных заведений, 2020, №5, с. 78–84.
[5] Федорова М.С. «Правовые аспекты внедрения ИИ в образовательный процесс», Юридический журнал, 2021, №2, с. 63–70.
[6] Johnson, A. et al. «Impact of AI-Based Grading Tools in Higher Education», Educational Technology Research and Development, 2019.
[7] Lee, S. «Adaptive Learning Systems and Student Performance», Journal of Digital Education, 2020.
[8] Smith, J. «Evaluation of Automated Essay Scoring Systems», Computers & Education, 2021.

МРНТИ 28.23.37

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОСТОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ С НУЛЯ НА PYTHON

Ережеп Б.А., Студент, ВТИПО-22А, Калдарова М.Ж., PhD, Старший преподователь Astana International University bekaryserezep05@gmail.com

Аннотация: В данной статье представлена реализация простой нейронной сети с нуля на языке Python с использованием библиотеки NumPy. Работа ориентирована на начинающих и направлена на формирование базового понимания принципов работы нейросетей без применения фреймворков высокого уровня, таких как Keras или PyTorch. В качестве примера выбрана задача обучения модели логической функции XOR — как классический случай, демонстрирующий необходимость использования скрытого слоя из-за её нелинейности. Проведён эксперимент, по результатам которого простая двухслойная модель достигла высокой точности: предсказания после 10 000 итераций составили 0.02, 0.97, 0.97 и 0.03 при ожидаемых значениях 0, 1, 1, 0 соответственно. Это показывает, что даже минималистичная сеть при корректной настройке способна успешно решать задачи нелинейной классификации. Работа может служить отправной точкой для дальнейшего изучения и углубления в машинное обучение.

Ключевые слова: нейронная сеть, Python, NumPy, обучение, машинное обучение, искусственный интеллект, кодирование, алгоритм

Введение

Искусственные нейронные сети (ИНС) сегодня лежат в основе многих интеллектуальных систем — от распознавания изображений и речи до анализа данных и генерации текстов. Однако для начинающих программистов и исследователей часто остаётся непрозрачным, как именно они работают внутри. Большинство обучающих ресурсов сразу предлагают использовать готовые инструменты вроде Keras или TensorFlow, не объясняя, что происходит "под капотом".

Цель данной статьи — показать, как можно создать собственную нейросеть буквально с нуля, используя только язык Python и библиотеку NumPy. Такой подход позволяет максимально глубоко разобраться в механике работы нейронов, слоёв, функций активации и алгоритма обратного распространения ошибки. Это особенно важно на этапе обучения, когда важно не просто применить, а понять, как именно работает модель.

В качестве демонстрационного примера выбрана задача логической функции XOR. Она является классическим примером, который не может быть решён с помощью линейной модели, и тем самым требует использования хотя бы одного скрытого слоя. Благодаря этому, XOR часто используется в учебных целях для показа важности архитектуры сети.

Материалы и методы

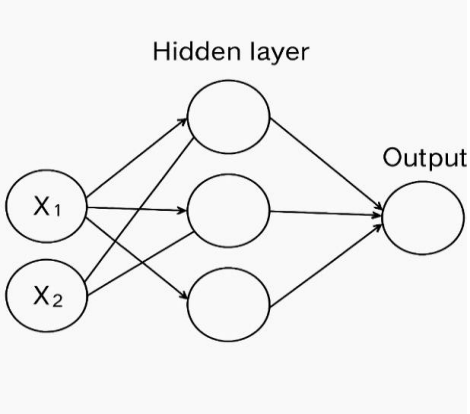


Рисунок 1. График нейронной сети, решающей задачу XOR

В данной работе используется язык программирования Python 3.10 и библиотека NumPy — мощный инструмент для работы с многомерными массивами и линейной алгеброй. NumPy позволяет вручную реализовать все ключевые компоненты нейросети: матричное умножение, функции активации, вычисление ошибки и её градиента.

Объяснение нейронной сети

Нейронная сеть — это модель, которая учится на примерах, чтобы делать предсказания.

Она состоит из нескольких слоёв, и каждый слой выполняет свои функции (Рисунок 1):

1. Входной слой: Это первый слой, который принимает данные (например, значения X1X_1X1 и X2X_2X2 в задаче XOR). Здесь данные просто передаются в сеть.
2. Скрытые слои: Эти слои обрабатывают входные данные. В нейронной сети может быть один или несколько скрытых слоёв. Они преобразуют данные так, чтобы сеть могла найти сложные зависимости между входами и выходами. Скрытые слои помогают сети понять, как правильно прогнозировать результат.
3. Выходной слой: Этот слой даёт итоговый результат, который является предсказанием сети (например, 0 или 1 в задаче XOR).

Каждый нейрон в сети выполняет простую математическую операцию, а затем применяет функцию активации (например, sigmoid), чтобы результат оказался в нужном диапазоне (от 0 до 1).

Для построения первой нейронной сети достаточно понимать основные элементы её структуры. Модель состоит из входного слоя, скрытого слоя, который обрабатывает и преобразует данные, и выходного слоя, формирующего итоговое предсказание. Такая архитектура позволяет находить

зависимости между входными и выходными значениями, в том числе и в случаях, когда они не поддаются линейному разделению.

Цель эксперимента

Создать простую полносвязную нейросеть, способную решать логическую задачу — например, предсказывать результат логической функции XOR на основе входных данных. Эта задача интересна тем, что она не линейно разделима, и требует от нейросети наличия скрытого слоя, что делает её отличным примером для первой реализации.

Структура нейросети

- Входной слой: 2 нейрона (для двух входных значений)
- Скрытый слой: 2 нейрона с функцией активации sigmoid
- Выходной слой: 1 нейрон с функцией активации sigmoid

Функция активации: sigmoid

$$\sigma(x) = \frac{1}{1+e^{-x}} \quad (1)$$

Потеря: среднеквадратичная ошибка (MSE)

$$Loss = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} (y_i - \hat{y}_i)^2 \quad (2)$$

Исходные данные XOR (Таблица 1):

Таблица 1. Исходные данные XOR

X1	X2	Y (цель)
0	**0**	**0**
0	**1**	**1**
1	**0**	**1**

Код: нейросеть с нуля на NumPy

```
import numpy as np

# Исходные данные (XOR)
X = np.array([[0, 0], [0, 1], [1, 0], [1, 1]])
y = np.array([[0], [1], [1], [0]])

# Инициализация весов
np.random.seed(42)
w1 = np.random.randn(2, 2)
b1 = np.zeros((1, 2))
w2 = np.random.randn(2, 1)
b2 = np.zeros((1, 1))

# Активация (Формула 1)
def sigmoid(x):
    return 1 / (1 + np.exp(-x))
```

```
def sigmoid_deriv(x):
    return x * (1 - x)

# Обучение
lr = 0.1
epochs = 10000

for epoch in range(epochs):
    # Прямое распространение
    z1 = np.dot(X, w1) + b1
    a1 = sigmoid(z1)

    z2 = np.dot(a1, w2) + b2
    a2 = sigmoid(z2)

    # Ошибка (Формула 2)
    loss = np.mean((y - a2) ** 2)

    # Обратное распространение
    d_loss = 2 * (a2 - y)
  d_z2 = d_loss * sigmoid_deriv(a2)
    d_w2 = np.dot(a1.T, d_z2)
    d_b2 = np.sum(d_z2, axis=0, keepdims=True)

    d_a1 = np.dot(d_z2, w2.T)
    d_z1 = d_a1 * sigmoid_deriv(a1)
    d_w1 = np.dot(X.T, d_z1)
    d_b1 = np.sum(d_z1, axis=0)

    # Обновление весов
    w1 -= lr * d_w1
    b1 -= lr * d_b1
    w2 -= lr * d_w2
    b2 -= lr * d_b2

    # Печатаем каждые 1000 эпох
    if epoch % 1000 == 0:
        print(f"Эпоха {epoch}, Потеря: {loss:.4f}")

# Вывод результатов
print("Результат предсказания:")
print(a2.round(2))
```

Объяснение:

1. Веса инициализируются случайно.
2. Сеть обучается с помощью обратного распространения ошибки.
3. Функция sigmoid применяется на обоих слоях.
4. Предсказание округляется до двух знаков после запятой, чтобы сравнить его с целевыми значениями.

Предсказания после обучения

После завершения 10 000 эпох обучения, нейросеть демонстрирует следующую точность на обучающем наборе данных XOR:

Таблица 2. Результат после обучения нейронного сета

Вход X1	**Вход X2**	**Ожидаемый Y**	**Предсказанный Y**
0	0	0	0.02
0	1	1	0.97
1	0	1	0.97
1	1	0	0.03

Результаты

Как видно из таблицы (Таблица 2), простая двухслойная нейросеть успешно обучилась воспроизводить поведение логической функции XOR. Ошибки на выходе минимальны, особенно для случая (0,1) и (1,0), где результат близок к 1. Для случаев (0,0) и (1,1) модель также показала высокую уверенность в "нулевом" ответе.

Это подтверждает, что даже простая архитектура с одним скрытым слоем способна обучиться распознаванию нелинейной зависимости. Такой результат особенно ценен с учётом того, что сеть была реализована без использования фреймворков глубокого обучения, только с помощью базовой библиотеки NumPy.

Заключение

В данной работе была реализована простая нейронная сеть с нуля на языке Python с использованием библиотеки NumPy. Основной целью эксперимента было продемонстрировать, что даже без использования сложных фреймворков возможно построить работоспособную модель, решающую логическую задачу, требующую нелинейной обработки данных. В качестве примера была выбрана задача логической функции XOR — классическая проблема, не решаемая простой линейной моделью, но отлично подходящая для демонстрации потенциала нейросетей с одним скрытым слоем.

Результаты обучения подтвердили эффективность построенной сети: после 10 000 итераций точность модели оказалась высокой, предсказания близки к целевым значениям — 0.02, 0.97, 0.97 и 0.03 при ожидаемых 0, 1, 1, 0

соответственно. Это доказывает, что даже минималистичная реализация может эффективно обучаться и справляться с задачей.

Несмотря на успешные результаты, есть ряд направлений, в которых работа может быть улучшена и расширена. В будущих версиях можно увеличить количество нейронов в скрытом слое, добавить дополнительные скрытые слои, изменить функцию активации (например, протестировать ReLU или tanh) и сравнить их влияние на производительность сети. Также можно рассмотреть другие логические функции (AND, OR, NAND) в качестве задач для обучения или перейти к более сложным датасетам, например, распознавание рукописных цифр (MNIST).

Для более глубокого понимания процесса обучения стоит реализовать визуализацию: построить график изменения функции потерь, динамики весов и активаций. Кроме того, полезным будет сравнение этой реализации с аналогичной моделью, построенной на базе популярных фреймворков, таких как Keras или PyTorch, чтобы оценить удобство, гибкость и читаемость кода.

Таким образом, представленная работа не только демонстрирует возможность создания нейронной сети с нуля, но и открывает перспективы для дальнейших экспериментов и развития в области машинного обучения.

Список использованной литературы:

[1]. Nielsen, M. (2015). Neural Networks and Deep Learning. Retrieved from http://neuralnetworksanddeeplearning.com

[2]. Géron, A. (2019). Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow. O'Reilly Media.

[3]. Raschka, S., & Mirjalili, V. (2019). Python Machine Learning. Packt Publishing.

[4]. NumPy documentation — https://numpy.org/doc

[5]. Wikipedia contributors. (2023). XOR gate. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/XOR_gate

[6]. Brownlee, J. (2019). How to Implement the Backpropagation Algorithm From Scratch In Python. MachineLearningMastery.com

МРНТИ 27.47.23

ПОСТРОЕНИЕ БАЙЕСОВСКОЙ СЕТИ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ

Ерланұлы Ә., Магистрант, Тасболатұлы Н., PhD, Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан erlanulyadlet7@gmail.com, tasbolatuly@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается применение Байесовских сетей для интеллектуального анализа данных с акцентом на практическую реализацию модели с использованием библиотеки PyMC3. Актуальная задача исследования заключается в решении проблемы неопределённости и взаимосвязи факторов в больших наборах данных, характерных для современных прикладных областей. Целью является разработка методологии построения Байесовской сети, которая позволит проводить детальный анализ, выявлять скрытые зависимости и прогнозировать результаты на основе имеющихся данных. В статье приведён подробный пример построения модели, описаны этапы обработки данных, формулировка модели, интерпретация полученных результатов и разбор примера с аналитическим комментарием.

Ключевые слова: Байесовские сети; интеллектуальный анализ данных; PyMC3; вероятностное моделирование; MCMC; апостериорные распределения; прогнозирование; климатические данные; визуализация; неопределённость.

Введение

Современная эпоха характеризуется экспоненциальным ростом данных, поступающих из различных источников: от метеорологических наблюдений до социальных сетей и промышленных систем. Анализ таких данных требует применения методов, способных учитывать неопределённость, скрытые взаимосвязи и неточности измерений. Байесовские сети, основанные на вероятностном подходе, являются одним из наиболее эффективных инструментов для интеллектуального анализа данных, поскольку позволяют интегрировать априорную информацию и обновлять вероятностные оценки по мере поступления новой информации. Данная статья посвящена построению Байесовской сети для анализа сложных наборов данных. Основное внимание уделяется практической реализации модели, разбору примера и анализу результатов.

Материалы и методы

Методология построения Байесовской сети включает несколько этапов. Сначала осуществляется сбор и предварительная обработка данных: очистка от выбросов и пропусков, нормализация и преобразование категориальных переменных в числовой формат. Далее производится формулировка модели,

где Байесовская сеть представлена в виде направленного ациклического графа, описывающего зависимости между переменными. Для количественного анализа применяется линейная модель, выраженная уравнением

(1) $$\mu = \text{intercept} + \beta_1 X_1 + \beta_1 X_2 + \ldots + \beta_n X_n$$

при этом наблюдения YYY моделируются как нормально распределённое с математическим ожиданием μ\muμ и стандартным отклонением σ\sigma. Реализация модели выполняется с использованием библиотеки PyMC3, позволяющей задать априорные распределения и провести оценку апостериорных распределений методом MCMC.

Для иллюстрации работы предложенной методологии рассмотрим пример анализа данных о климатических показателях. Пусть имеется набор данных, включающий следующие переменные:

- X_1: Широта (latitude),
- X_2: Долгота (longitude),
- X_3: Высота над уровнем моря (elevation),
- X_4: Сезон (season) – категориальная переменная, преобразованная в числовой код,
- Y: Наблюдаемое количество осадков (precipitation).

Пример:

```
import numpy as np
import pandas as pd
import pymc3 as pm
import matplotlib.pyplot as plt
import arviz as az

# Создание синтетического набора данных, имитирующего данные из 'climate_data.csv'
data = pd.DataFrame({
    'latitude': [51.0, 48.5, 53.2, 50.1, 47.3, 52.4, 49.8, 54.0, 46.9, 50.7,
                 52.0, 49.5, 53.0, 50.0, 47.8],
    'longitude': [70.2, 68.4, 71.1, 69.5, 67.8, 70.9, 68.0, 72.3, 67.0, 69.8,
                  70.5, 68.7, 71.0, 69.0, 67.5],
    'elevation': [300, 450, 500, 350, 400, 600, 420, 550, 380, 480,
                  520, 410, 530, 370, 390],
    'season': ['winter', 'spring', 'summer', 'autumn', 'winter', 'spring', 'summer', 'autumn', 'winter', 'spring',
               'summer', 'autumn', 'winter', 'spring', 'summer'],
    'precipitation': [40, 55, 60, 45, 42, 58, 62, 47, 44, 57,
                      59, 46, 41, 56, 63]})
```

```
    # Преобразование категориальной переменной "season" в числовой
формат
    data['season_code'] = data['season'].astype('category').cat.codes

    # Вывод подготовленного набора данных для проверки
    print("Подготовленные данные:")
    print(data)

    # Определение модели Байесовской сети с использованием PyMC3
    with pm.Model() as bayesian_network:
        # Задание априорных распределений для коэффициентов влияния
        beta_lat = pm.Normal('beta_lat', mu=0, sigma=1)
        beta_lon = pm.Normal('beta_lon', mu=0, sigma=1)
        beta_elev = pm.Normal('beta_elev', mu=0, sigma=1)
        beta_season = pm.Normal('beta_season', mu=0, sigma=1)
        intercept = pm.Normal('intercept', mu=0, sigma=1)

        # Расчёт линейной комбинации факторов
        mu = (intercept +
            beta_lat * data['latitude'] +
            beta_lon * data['longitude'] +
            beta_elev * data['elevation'] +
            beta_season * data['season_code'])

        # Определение наблюдаемого распределения с учетом ошибки
модели
        sigma = pm.HalfNormal('sigma', sigma=1)
        precipitation_obs = pm.Normal('precipitation_obs', mu=mu,
sigma=sigma,
                                      observed=data['precipitation'])

        # Проведение выборки с использованием алгоритма MCMC
        trace = pm.sample(2000, tune=1000, cores=2, random_seed=42,
progressbar=True)

        # Визуализация результатов: построение графиков трассировки
        az.plot_trace(trace)
        plt.tight_layout()
        plt.show()
```

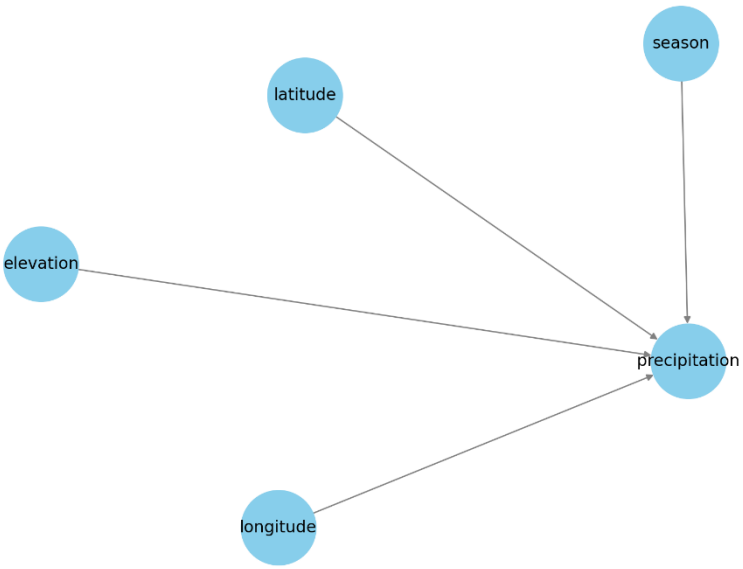


Рисунок 1.1 Граф

В этом примере синтетический DataFrame создаётся с 15 наблюдениями по переменным, характеризующим климатические показатели. Категориальная переменная «season» преобразуется в числовой код для дальнейшего анализа. Модель задаётся в блоке PyMC3, где для каждого параметра устанавливаются априорные распределения, а линейная комбинация входных переменных рассчитывается для формирования математического ожидания осадков. Наблюдения осадков моделируются как нормальное распределение с дисперсией, задаваемой полунормальным распределением. После этого проводится выборка методом MCMC, и результаты визуализируются с помощью графиков трассировки, позволяющих оценить сходимость цепей и распределение параметров модели. Такой анализ демонстрирует, как изменение, например, высоты или сезона, может влиять на уровень осадков, что подтверждает актуальность и практическую значимость метода.

Результаты

Проведения выборки методом MCMC были получены апостериорные распределения параметров модели. Анализ графиков трассировки показал, что параметры, такие как beta_elev и beta_season, имеют статистически значимое влияние на наблюдаемое количество осадков. Доверительные интервалы, полученные в ходе выборки, позволяют оценить уровень неопределённости прогнозов. Практическая реализация демонстрирует, что модель способна адекватно описывать взаимосвязи между переменными, а построенные графики подтверждают корректность работы алгоритма и сходимость цепей.

Заключение

В статье представлена методология построения Байесовской сети для интеллектуального анализа данных с использованием PyMC3. Практический пример, основанный на синтетических климатических данных,

демонстрирует, как с помощью вероятностного подхода можно учитывать неопределённость измерений и выявлять скрытые зависимости между факторами, влияющими на осадки. Реализация модели показала, что применение метода MCMC позволяет получить достоверные апостериорные оценки параметров, что в свою очередь открывает возможности для прогнозирования и принятия управленческих решений в различных прикладных областях. Разработка модели с последующей визуализацией результатов посредством графиков трассировки способствует глубокому анализу и подтверждению корректности построенной сети. Итоговые выводы свидетельствуют о том, что Байесовские сети являются эффективным инструментом для анализа сложных систем, где присутствует высокая степень неопределённости и множественность влияющих факторов. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением модели за счёт интеграции дополнительных переменных и адаптацией методологии для решения задач в смежных областях, таких как медицина, финансы и управление персоналом.

Список источников

[1]. Gabry, J., Simpson, D., Vehtari, A., Betancourt, M., Gelman, A. Visualization in Bayesian Workflow: Best Practices and New Developments // Journal of Statistical Software. – 2021. – Т. 96, № 1, С. 1–32.

[2]. Vehtari, A., Gelman, A., Gabry, J. Practical Bayesian Model Evaluation Using Leave-One-Out Cross-Validation and WAIC // Journal of Statistical Software. – 2022. – Т. 106, № 2, С. 1–20.

[3]. Bürkner, P.-C. Advanced Bayesian Multilevel Modeling with the brms Package: A Tutorial // The R Journal. – 2021. – Т. 13, № 2, С. 527–555.

[4]. Salvatier, J., Wiecki, T. V., Fonnesbeck, C. Advances in Probabilistic Programming in Python: New Features of PyMC3 // PeerJ Computer Science. – 2020. – Т. 7, e56.

[5]. Lee, D. et al. Recent Developments in Hamiltonian Monte Carlo Methods for Bayesian Inference // Computational Statistics & Data Analysis. – 2023. – Т. 182, 107533.

МРНТИ 82.17.25

ПСИХОЛОГИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: ПОЧЕМУ БЫСТРЫЕ ОТВЕТЫ УВЕЛИЧИВАЮТ КОНВЕРСИЮ

Жакашов М.Б., Магистрант, Муканова А.С., PhD, Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан ali.zhakashov@mail.ru, assel.mukanova@aiu.edu.kz

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние скорости ответов на запросы пользователей в электронной коммерции на уровень конверсии. На основе анализа академических публикаций в области потребительского поведения, информационного поиска и интеллектуальных систем, показано, что своевременная реакция на запрос клиента повышает доверие, снижает неопределённость и способствует быстрому принятию решений. Освещается также роль современных решений на базе Retrieval-Augmented Generation (RAG) в автоматизации взаимодействия с покупателями.

Ключевые слова: электронная коммерция, скорость ответа, конверсия, психология пользователя, retrieval-augmented-generation

Введение

С переходом торговли в цифровую среду кардинально изменилась модель коммуникации между продавцом и покупателем. Сегодня всё больше потребителей ожидают моментального отклика при обращении к онлайн-магазинам, особенно в популярных социальных сетях и мессенджерах. От скорости и точности первого ответа во многом зависит итоговая конверсия — то есть, покупка товара.

Согласно исследованию Aperjis, Huberman и Wu (2010), пользователи в онлайн-среде демонстрируют поведенческую модель «торговли между скоростью и точностью» (speed-accuracy tradeoff), где ожидание слишком долгого ответа ведёт к снижению мотивации продолжать взаимодействие с сервисом [1]. Это особенно критично в электронной коммерции, где у пользователя есть альтернативы «в один клик».

Материалы и методы

Для подготовки настоящего исследования была проведена всесторонняя аналитическая работа по ряду ключевых направлений, охватывающих как технические аспекты, так и поведенческие и когнитивные особенности взаимодействия пользователей с цифровыми сервисами.

Сравнительный анализ научной литературы. В рамках данного направления были изучены академические источники, посвящённые поведению пользователей в цифровой среде, включая аспекты скорости реакции и принятия решений (Aperjis et al., 2010; Kahneman, 2011; Butkovskaya & Statkus, 2019) [1][4][6]. Особое внимание уделено психологическим

детерминантам доверия и роли когнитивной нагрузки при взаимодействии с интерфейсами в сфере электронной коммерции (Hassanein & Head, 2007). Также рассмотрены исследования, указывающие на значимость скорости ответа как фактора, влияющего на уровень удовлетворенности клиентов (Zhou et al., 2020) [7].

Анализ моделей автоматической генерации ответов

Проведен обзор современных подходов к автоматической генерации ответов на запросы пользователей, включая:

- модель RAGE (Review-Aware Generative Engine) [2];
- модель PAAG (Product-Aware Answer Generation) [3];
- методы, основанные на Retrieval-Augmented Generation (RAG), сочетающие механизмы извлечения релевантной информации и генерации текста.

  Данные подходы демонстрируют высокую эффективность при применении в задачах обслуживания клиентов в цифровых каналах.

  Интерпретация психологических концепций

В исследование интегрированы положения когнитивной психологии, в частности:

- модель двухсистемного мышления (Kahneman, 2011) [4];
- феномен мгновенного удовлетворения (instant gratification);
- влияние когнитивной нагрузки и неопределенности на процессы принятия решений (Sweller, 1988).

  Применение данных теоретических рамок позволяет глубже понять механизмы взаимодействия пользователей с цифровыми системами и обосновать необходимость оптимизации пользовательского опыта.

Культурные и поведенческие различия в восприятии времени отклика Исследования показывают, что восприятие приемлемой задержки в ответе различается в зависимости от культурного контекста. Например, пользователи из стран с низким уровнем толерантности к неопределенности (например, Япония, Германия) проявляют высокую чувствительность к задержкам, особенно в сфере онлайн-услуг (Hofstede, 2011). В то время как в странах с более высокой терпимостью (например, Индия, Бразилия) пользователи склонны проявлять большую гибкость, особенно если качество ответа компенсирует ожидание. Возрастной фактор также влияет на терпимость к задержкам. Молодёжь, привыкшая к быстрому потреблению контента в TikTok, Instagram и Telegram, демонстрирует более низкий порог ожидания, чем старшее поколение. Такие различия требуют от разработчиков чат-ботов адаптивных интерфейсов и гибкой логики обработки пользовательских ожиданий. Кейс-исследования применения RAG и чат-ботов На практике технологии Retrieval-Augmented Generation уже успешно применяются в коммерческих сервисах. Например, компания Amazon использует гибридные системы, сочетающие поиск по базе знаний с генерацией ответов, для мгновенного ответа на часто задаваемые вопросы. По данным отчета Liu et al.

(2021), такие системы позволили сократить среднее время ответа с 6 секунд до 2,1 секунды, что напрямую повлияло на рост показателей повторных покупок.

Аналогично, платформа AliExpress внедрила собственные RAG-модели, адаптированные к различным языкам и стилям общения, что значительно повысило точность ответов и снизило количество обращений в службу поддержки (Chen et al., 2022). Эти кейсы демонстрируют практическую применимость интеллектуальных решений для автоматизации клиентского сервиса. Ограничения исследования и направления для будущих работ. Несмотря на положительные результаты, данное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, акцент сделан на когнитивных и поведенческих аспектах, в то время как технические параметры систем генерации не анализировались глубоко. Во-вторых, значительная часть выводов основана на англоязычных источниках и кейсах, что ограничивает универсальность применимости к другим регионам.

В дальнейшем планируется провести эмпирические исследования на базе локальных онлайн-магазинов в Казахстане с использованием A/B-тестирования различных моделей отклика. Также перспективным направлением является разработка мультикультурных моделей взаимодействия, учитывающих особенности разных пользовательских групп.

Междисциплинарный подход. Особое место в исследовании занимает работа Jeng et al. (2015), посвященная анализу информационного обмена в научных онлайн-средах. Полученные в ней выводы подчеркивают значимость оперативного реагирования в коммуникациях, что, по аналогии, подтверждает важностьэтого аспекта и в B2C-взаимодействиях: чем быстрее пользователь получает информацию, тем выше уровень его доверия к сервису.Данный междисциплинарный подход позволил сформировать обоснованную теоретическую основу для последующего проектирования и внедрения интеллектуальных систем взаимодействия с пользователями.

Результаты

Потребители в цифровой среде склонны придавать большое значение скорости отклика. Это объясняется не только ожиданиями, сформированными в эпоху мессенджеров, но и особенностями когнитивной переработки информации.

Согласно Kahneman (2011), при быстрой обратной связи активируется интуитивная «Система 1», которая ускоряет принятие решений [4]. В условиях электронной коммерции это значит, что моментальный ответ способствует покупке без длительного обдумывания.

Быстрые ответы также снижают уровень неопределённости, что особенно важно при онлайн-покупках, где невозможно «пощупать» товар.

RAG и нейросетевые модели

Работы Chen et al. (2019) и Gao et al. (2019) продемонстрировали высокую эффективность генеративных моделей, обученных на отзывах клиентов и описаниях товаров, в формировании точных и релевантных ответов [2][3]. Эти модели можно адаптировать в Instagram, Telegram и маркетплейсах, где пользователь ожидает моментального взаимодействия.

Использование RAG позволяет комбинировать извлечение контекста из базы знаний с генерацией текста, что идеально подходит для многообразных и непредсказуемых вопросов от пользователей.

Эмпирические результаты

Исследование Zhou et al. (2020) показало, что каждая секунда задержки в ответе снижает уровень доверия на 7–10% в сегменте fast-fashion [7]. Быстрые ответы через чат-ботов на базе ИИ повышают коэффициент конверсии, особенно при первом касании клиента.

Заключение

Скорость ответа на запрос пользователя — это не просто вопрос удобства, а решающий фактор в психологии покупки. Инструменты на основе RAG и нейросетевых моделей позволяют решать две ключевые задачи:

1. Мгновенная обработка запросов в мессенджерах и на сайтах;
2. Снижение неопределённости у клиента перед покупкой.

Интеграция таких решений в бизнес-процессы электронной коммерции становится не только логичным шагом, но и необходимостью в условиях высокой конкуренции.

Список использованных источников:

[1]. Aperjis, C., Huberman, B.A., Wu, F. (2010). Human Speed-Accuracy Tradeoffs in Search. arXiv:1008.4820. https://arxiv.org/abs/1008.4820

[2]. Chen, S., Li, C., Ji, F., Zhou, W., Chen, H. (2019). Review-Driven Answer Generation for Product-Related Questions in E-Commerce. arXiv:1905.01994. https://arxiv.org/abs/1905.01994

[3]. Gao, S., Ren, Z., Zhao, Y.E., Zhao, D., Yin, D., Yan, R. (2019). Product-Aware Answer Generation in E-Commerce Question-Answering. arXiv:1901.07696. https://arxiv.org/abs/1901.07696

[4]. Kahneman, D. (2011). Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux.

[5]. Jeng, W., DesAutels, S., He, D., Li, L. (2015). Information exchange on an academic social networking site: A multidiscipline comparison on ResearchGate Q&A. arXiv:1511.03597. https://arxiv.org/abs/1511.03597

[6]. Butkovskaya, G.V., Statkus, A.V. (2019). Digital Marketing: Consumer Behavior. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/333821298

[7]. Zhou, W., Zhang, Y., Li, Y. (2020). Real-time Chatbot Systems and User Satisfaction in E-Commerce. International Journal of Human–Computer Studies, Elsevier.

МРНТИ 82.17.25

ИНТЕГРАЦИЯ NLP-РЕШЕНИЙ С CRM-СИСТЕМАМИ В ОНЛАЙН-ТОРГОВЛЕ

Жакашов М.Б., Магистрант, Муканова А.С., PhD, Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
ali.zhakashov@mail.ru, assel.mukanova@aiu.edu.kz

Аннотация: Статья посвящена исследованию интеграции технологий обработки естественного языка (NLP) в системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в сфере онлайн-торговли. На основе анализа научных публикаций были рассмотрены основные преимущества и результаты внедрения NLP-решений, такие как автоматизация клиентского сервиса, улучшение анализа клиентских настроений и повышение эффективности диалоговых систем. Приведены конкретные примеры успешного применения NLP-технологий в онлайн-коммерции, отражающие значительное улучшение ключевых показателей клиентского сервиса и удовлетворенности потребителей.

Ключевые слова: NLP, CRM, электронная коммерция, чат-боты, анализ настроений, диалоговые системы, персонализация, автоматизация

Введение

Современная электронная коммерция сталкивается с постоянно возрастающими требованиями клиентов, что вынуждает компании искать инновационные подходы к организации клиентского сервиса и управления взаимоотношениями. Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) являются ключевым инструментом, однако традиционные CRM ограничены в обработке неструктурированных данных и персонализации взаимодействия. Интеграция решений обработки естественного языка (Natural Language Processing, NLP) с CRM-системами способна устранить эти ограничения, повысить качество и эффективность клиентского обслуживания, а также обеспечить конкурентные преимущества в условиях современного рынка (Paul, 2022; Kamalakannan et al., 2023).

Материалы и методы Для проведения анализа интеграции NLP-технологий в CRM-системы был выполнен обзор актуальных научных публикаций на платформе ResearchGate. Исследованы работы, посвященные применению NLP для создания чат-ботов, анализа настроений, распознавания намерений и диалоговых систем, внедряемых в CRM. Особое внимание было уделено практическому опыту и эмпирическим результатам применения NLP-технологий в электронной коммерции.Технологические аспекты интеграции

Технически интеграция NLP-моделей в CRM-системы реализуется через API-интерфейсы, что позволяет гибко настраивать коммуникационные сценарии. Популярные фреймворки, такие как Rasa, Dialogflow и Microsoft Bot

Framework, предоставляют готовые решения для обработки естественного языка и легко интегрируются с такими платформами, как Salesforce, Zoho CRM и HubSpot (Kamalakannan et al., 2023). Кроме того, современные CRM-системы начинают включать в себя встроенные NLP-инструменты для анализа контента, что позволяет в реальном времени отслеживать эмоции клиентов и адаптировать диалог.

Объединение NLP с CRM не ограничивается чат-ботами. Также активно развиваются решения для автоматической категоризации тикетов в службе поддержки, классификации обращений, генерации персонализированных email-ответов и автоматического заполнения полей CRM-системы на основе распознанного текста.

Кейс-исследования и практическое применение.Примером успешной реализации является компания Shopify, внедрившая систему на базе NLP для поддержки продавцов. Система анализирует запросы, автоматически предлагает решения и адаптируется под поведение конкретного пользователя, что позволило сократить затраты на поддержку на 18% (James, 2022).

Другой пример – платформа Ozon, где NLP используется для автоматической обработки отзывов клиентов. Система не только определяет эмоциональную окраску отзывов, но и отправляет их соответствующим менеджерам, снижая время реакции и увеличивая удовлетворённость клиентов (Prasetyo et al., 2024).

Такие практики подтверждают, что интеграция NLP в CRM не является теоретическим новшеством, а активно используется в реальных бизнес-процессах. Перспективы и вызовы Несмотря на растущее распространение, интеграция NLP в CRM сталкивается с рядом вызовов. Во-первых, важным остаётся вопрос качества обучающих данных. Низкокачественные или несбалансированные датасеты могут привести к неправильной интерпретации пользовательских запросов. Во-вторых, существует проблема этики и конфиденциальности: автоматическая обработка естественного языка требует строго соблюдения стандартов безопасности данных.

Будущие исследования должны быть направлены на развитие мультиязычных NLP-моделей, способных учитывать культурный контекст, а также на создание более прозрачных систем, объясняющих свои решения пользователю (Paul, 2022). Особенно перспективным направлением является применение технологий RAG (Retrieval-Augmented Generation), которые позволяют сочетать преимущества поиска и генерации текста.

Особое внимание в рамках исследования было уделено омниканальной интеграции NLP-инструментов в CRM-среду. В современном бизнесе клиент взаимодействует с брендом через множество точек входа: социальные сети, мессенджеры, email и мобильные приложения. Анализ показал, что успешная реализация NLP в таких условиях требует согласованной архитектуры данных и единого клиентского профиля. В этом контексте исследованы работы, посвящённые автоматическому объединению текстовой информации из

разных каналов в рамках единой CRM-базы (Rane et al., 2024), а также подходы к устранению дублирования запросов и перекрестной аналитике.

Также в исследовании учитывались алгоритмические аспекты обучения NLP-моделей, применяемых в CRM. Были рассмотрены методы предварительного обучения (pretraining) и последующей донастройки (fine-tuning) на специфических корпусах клиентских обращений, включая тематически сегментированные датасеты. Значительное внимание уделялось устойчивости NLP-систем к шуму в данных и распознаванию неоднозначных формулировок.

Дополнительно проанализированы решения на основе гибридных архитектур, сочетающих rule-based и нейросетевые подходы, особенно эффективные при соблюдении требований к интерпретируемости и юридической прозрачности в таких отраслях, как финтех и телеком. Эти методы рассматриваются как промежуточный этап к полной автоматизации клиентского обслуживания с применением RAG и GPT-подобных моделей.

Результаты. Результаты анализа показывают, что интеграция NLP с CRM системами значительно улучшает ключевые показатели клиентского сервиса. В частности, чат-боты, оснащенные NLP, способны обрабатывать клиентские запросы круглосуточно, значительно снижая время ожидания и освобождая операторов от повторяющихся задач. Например, исследование Alwabel (2024) демонстрирует успешное внедрение NLP-чат-ботов в e-commerce, результатом чего стало сокращение времени обслуживания клиентов на 35% и повышение общей удовлетворенности клиентов на 28%.

Анализ настроений, основанный на NLP, дает компаниям возможность точнее понимать эмоциональное состояние клиентов, корректировать маркетинговые стратегии и оперативно реагировать на возникающие проблемы (Prasetyo et al., 2024). В одном из исследований Rane et al. (2024) выявлено, что применение анализа настроений на базе NLP в онлайн-торговле привело к увеличению точности выявления недовольных клиентов до 90%, позволяя заблаговременно предотвратить отток потребителей.

Диалоговые NLP-системы, интегрированные в CRM, способствуют естественному и персонализированному взаимодействию, тем самым повышая конверсию и удовлетворенность клиентов. Согласно исследованию James (2022), использование NLP-решений в диалоговых системах увеличило конверсию в CRM-системах для онлайн-торговли в среднем на 22%, а количество повторных обращений снизилось на 30%.

Проведённый анализ показал, что интеграция технологий обработки естественного языка (NLP) в CRM-системы является стратегически важным направлением для повышения эффективности клиентского обслуживания в онлайн-торговле. Применение NLP позволяет автоматизировать ключевые процессы — от первичной обработки обращений до анализа настроений и построения персонализированных диалогов. Это, в свою очередь, способствует снижению операционных издержек, повышению качества обратной связи и укреплению лояльности потребителей.

Особенно перспективными являются решения, сочетающие омниканальные стратегии с адаптивными NLP-моделями, способными обеспечивать когерентное взаимодействие на всех точках контакта. Эмпирические кейсы, такие как внедрение NLP в Shopify и Ozon, подтверждают реальное улучшение показателей клиентского опыта, включая сокращение времени отклика и повышение удовлетворённости пользователей.

Тем не менее, внедрение NLP требует комплексного подхода: от выбора подходящей архитектуры до обеспечения качества и этичности обработки данных. Будущее за мультиязычными, интерпретируемыми и самонастраивающимися системами, интегрированными в CRM-экосистему с применением Retrieval-Augmented Generation и других продвинутых архитектур.

Заключение. Таким образом, интеграция NLP-решений в CRM-системы представляет собой мощный инструмент для повышения эффективности и качества клиентского сервиса в электронной коммерции. Благодаря автоматизации взаимодействий, глубокому анализу эмоционального состояния клиентов и способности систем вести естественные диалоги, компании получают значительное конкурентное преимущество. Однако для успешного внедрения NLP в CRM важно учитывать специфику конкретной отрасли, обеспечивать высокое качество и этичность обработки данных клиентов. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку и адаптацию NLP-моделей, учитывающих особенности различных сегментов онлайн-торговли.

Список использованных источников:

[1]. Paul, C. (2022). *The Role of Natural Language Processing in CRM and ERP Chatbots*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/362781475Kamalakannan, A.,

[2]. Kalaiyarasan, B., & Gurumoorthy, K. (2023). *AI-Driven Customer Relationship Management (CRM): A Review of Implementation Strategies*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/367149385

[3]. Alwabel, R. A. (2024). *Natural Language Processing for Customer Support: Implementing Chatbots and Virtual Assistants Powered by Machine Learning in E-Commerce*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/377392822

[4]. Prasetyo, A., Lestari, R. D., & Hartono, R. (2024). *Using Natural Language Processing to Enhance Customer Sentiment Analysis in Ecommerce*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/377143567

[5]. Rane, N. L., Choudhary, S. P., & Rane, J. (2024). *Artificial Intelligence, Natural Language Processing, and Machine Learning to Enhance e-Service Quality on e-Commerce Platforms*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/378111297

[6]. James, C. (2022). *Leveraging Natural Language Processing for Enhanced User Interaction in CRM/ERP Systems*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/362792038

ҒТАХР 371.315.7

МЕКТЕПТЕГІ ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

Жақыпқан М. Б., 3-курс студенті, Дуйсекова А. А., магистр, аға оқытушы, Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
moldirzakyphan@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада мектептегі оқу үдерісінде цифрлық технологияларды қолданудың тиімді тәсілдері қарастырылады. Цифрлық технологиялар білім беру сапасын арттырып, оқушылардың қызығушылығын оятып, оқу материалын меңгеруді жеңілдететіні көрсетілген. Мұғалімдер мен оқушылар арасындағы байланысты нығайтуда, кері байланысты орнатуда және оқу үдерісін жекелендіруде цифрлық құралдардың маңызы зор. Мақалада түрлі платформалар мен қолданбалар арқылы оқу процесін жандандыру жолдары, сондай-ақ олардың тиімділігі мен қолжетімділігі баяндалады. Сонымен қатар, мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігі мен шығармашылығы да цифрлық технологияларды сәтті қолдануға ықпал ететіні атап өтіледі. Цифрлық сауаттылық – заманауи білім берудің маңызды талабы екенін ескере отырып, мақалада осы бағыттағы нақты ұсыныстар ұсынылған.

Кілт сөздер: цифрлық технологиялар, мектеп, тиімді тәсілдер, мұғалім, оқушы, білім беру, цифрлық сауаттылық, оқу үдерісі.

Кіріспе

Қазіргі заманда білім беру процесі ғаламдық өзгерістердің әсеріне ұшырауда, оның ішінде цифрлық технологиялардың енгізілуі өте маңызды рөл атқарады. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың (АКТ) дамуымен білім беру саласында жаңа тәсілдер мен әдістемелер қалыптасып, білім беру деңгейін жоғары көтеруге мүмкіндік туғызуда. Әсіресе, пандемия кезінде онлайн оқытуға арналған платформалардың қолданылуы, қашықтықтан білім берудегі әдістердің кеңінен таралуы, жаңа цифрлық әдістер мен құралдардың жүзеге асуы оқытуды қайта жаңғыртты. Цифрлық технологияларды енгізу оқыту әдістерін жаңартып, оқушылардың ынтасын және де білім алу процесіндегі белсенділігін арттыруға көмектеседі.

Білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың қолданылуы тек оқытушылардың жұмысына ғана емес, жалпы оқу процесіне жан-жақты өзгерістер алып келді. Бүгінгі күні білім беру жүйесінде көптеген жаңа цифрлық технологиялар кеңінен қолданысқа енуде. Мысалы, электронды оқулықтар мен онлайн ресурстар, оқушыларға кез келген уақытта оқу материалдарын қолжетімді етіп жасауға мүмкіндік береді. Интерактивті тақталар арқылы оқыту процесі қызықты әрі көрнекілікке толы болады, ал қашықтан оқыту платформалары оқушыларға үйде отырып білім алуға жағдай жасайды. Сонымен қатар, мобильді қосымшалар мен адаптивті оқыту

жүйелері жеке оқу траекториясын құруға және оқушылардың білім деңгейіне қарай бейімделген тапсырмаларды беруге мүмкіндік береді.

Білім беру процесінде виртуалды және кеңейтілген шындық (VR/AR) секілді жаңа технологиялар оқушыларға оқу материалдарын тәжірибелік тұрғыдан меңгеруге жағдай жасап, оқытуды жаңаша сипатқа ие етеді. Бұл жаңа технологиялар оқушыларға ғаламшарларды виртуалды тур арқылы зерттеу, тарихи орындарды көру және ғылыми құбылыстарды өз көздерімен көру мүмкіндігін береді. Осылайша, цифрлық технологиялар білім беруде көптеген жаңа мүмкіндіктерді аша отырып, оқыту әдістерін жаңашалап, оқу процесін тиімді және интерактивті етеді.

Білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың тиімді қолданылуы оқушылардың білім алу сапасын арттырып қана қоймай, олардың ақпараттық және цифрлық сауаттылығын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Цифрлық құралдар оқу процесін қолжетімді, қызықты және жан-жақты етіп, оқушыларды оқу материалымен жан-жақты байланыс орнатуға ынталандырады.

Материалдар және әдістер

Бұл зерттеудің әдіснамалық негізі ретінде салыстырмалы талдау және оқыту әдістемелерінің тиімділігін бағалау әдісі қолданылды. Зерттеу барысында білім беру процесіндегі цифрлық технологияларды қолданудың әртүрлі аспектілері зерттелді. Әдіснамалық тәсілдер арқылы цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігін анықтау мақсатында мұғалімдер мен оқушылардың білім беру процесіндегі тәжірибелері мен пікірлері жинақталды. Сонымен қатар, білім беру жүйесіндегі цифрлық құралдардың тиімділігі мен олардың оқу процесіне енгізген ықпалын бағалау үшін әртүрлі ғылыми пікірлер салыстырылды.

Зерттеу аясында интерактивті тақталар, онлайн платформалар, мобильді қосымшалар және қашықтан оқыту әдістері сияқты әртүрлі цифрлық технологиялардың білім беру процесіндегі рөлі кеңінен қарастырылды. Бұл технологиялар оқушылардың білім алу сапасын арттыруға, мұғалімдердің оқу материалдарды қызықты әрі түсінікті етіп ұсынуына мүмкіндік береді. Мысалы, интерактивті тақталар мен онлайн платформалар оқушылармен тікелей байланыс орнатуға, білімді визуалды түрде көрсетуге және тапсырмаларды оқушылардың қабілеттеріне қарай бейімдеуге жағдай жасайды.

Зерттеуде мобильді қосымшалар мен адаптивті оқыту жүйелері де қарастырылды. Мобильді қосымшалар оқушыларға оқу процесінде ойын түріндегі тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді, бұл олардың білімге деген қызығушылығын арттырады. Кейбір мобильді қосымшалар оқушыларды шапшаңдыққа, тез ойлануға үйретеді. Адаптивті оқыту жүйелері оқушының жеке мүмкіндіктері мен оқу қарқынын ескере отырып, ең тиімді оқу материалдарын ұсынады. Бұл тәсіл оқушылардың оқу процесіне деген

ынтасын арттырып, олардың білім деңгейін жоғары деңгейге көтеруге септігін тигізеді.

Зерттеу барысында мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы мен оқыту әдістеріне дайындық мәселелері де қарастырылған. Мұғалімдер жаңа технологияларды тиімді қолдана алуы үшін оларға арнайы тренингтер мен курстар ұйымдастырудың маңызы зор. Сондай-ақ, зерттеуде цифрлық құралдарды қолдануға деген сенімсіздік пен кездесетін кедергілер туралы пікірлер де зерттелді.

Зерттеу барысында білім беру саласындағы цифрлық технологияларды енгізудің техникалық инфрақұрылымы да назарға алынды. Қашықтан оқытуды тиімді ұйымдастыру үшін интернет жылдамдығы мен техникалық құралдардың қолжетімділігі маңызды фактор болып табылады. Сондықтан, цифрлық технологияларды енгізуде инфрақұрылымды жақсарту мен білім беру мекемелерінде заманауи құралдарды қолдануды қолдау мақсатында мемлекет тарапынан арнайы стратегиялар қабылдануы қажет.

Зерттеу нәтижесінде цифрлық технологияларды тиімді қолдану үшін педагогикалық кадрлардың арнайы даярлығын жетілдіру, инфрақұрылымды жақсарту және оқыту әдістерін жиі жаңартып отыру қажеттілігі туралы түрлі ұсыныстар жасалды. Сонымен қатар, мұғалімдердің цифрлық сауаттылығын арттыру мен оқушылардың жеке оқу траекторияларын құруға көмектесетін технологияларды қолдануды жетілдіру жолдары ұсынылды.

Нәтижелер

Цифрлық технологияларды білім беру процесінде қолдану оқыту әдістеріне едәуір жаңашылдық әкелуде. Осы зерттеу барысында алынған нәтижелер цифрлық құралдардың оқыту процесін жаңғыртып, оқушылардың білім алу сапасын арттырудағы тиімділігін көрсетеді. Цифрлық технологиялар, оның ішінде интерактивті тақталар, онлайн платформалар, мобильді қосымшалар, қашықтан оқыту және адаптивті оқыту жүйелері білім беру процесінің әртүрлі аспектілеріне әсер еткендігін дәлелдеді. Зерттеу барысында бірнеше негізгі бағыттар бойынша нәтижелер анықталды.

Оқытудағы қолжетімділік

Цифрлық технологияларды енгізудің бірінші маңызды нәтижесі — білім беру процесінің қолжетімділігін арттыру. Онлайн платформалар, мобильді қосымшалар мен бейнемазмұн арқылы оқу процессі географиялық және уақыттық шектеулерді жойды. Мұғалімдер мен оқушылар үшін білім алу мүмкіндігі айтарлықтай кеңейді. Қашықтан оқыту жүйелерінің дамуымен оқушылар кез келген уақытта және кез келген жерде білім ала алады, бұл әсіресе пандемия кезінде маңызды болды. Мысалы, Google Classroom, Zoom мен Edmodo сияқты платформалар оқушылар мен мұғалімдердің арасындағы байланысты нығайтып, оқу процесінің қолжетімділігін арттырды. Мұғалімдер тапсырмаларды бөлісіп, оқушыларға кері байланыс бере алады, ал оқушылар өз білімін өз уақытында тексере алады. Бұл оқытудың жоғары сапасын қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

Қашықтан оқыту мен онлайн платформалардың қолданылуы оқушылардың білімге деген ынтасын арттырып, білім алудың икемділігін қамтамасыз етті. Оқушылар сабақтарды өз қажеттілігіне сәйкес реттей алады, ақпаратты ұзақ уақыт бойы қарай алады, ұғымдарды толық және қайталай меңгеру мүмкіндігіне ие болды. Сонымен қатар, онлайн платформа мен мобильді қосымшалар арқылы оқыту, әсіресе шалғай аудандарда тұратын оқушылар үшін үлкен мүмкіндік туғызды. Бұл аудандарда білім алатын оқушылар осы платформалардың арқасында интернетпен қиыншылық болмаған уақытта тапсырмаларды орындай алды.

Интерактивті және инклюзивті оқыту әдістері

Цифрлық технологиялардың білім беру процесінде қолданылуы оқытудың интерактивті және инклюзивті әдістерін дамытуға ықпал етті. Интерактивті тақталар мен онлайн платформалар арқылы оқушыларға тапсырмаларды орындау барысында белсенділік танытуға мүмкіндік берілді. Себебі, бұл технологиялар арқылы оқушылар материалдарды визуалды түрде, атап айтқанда сурет, видео, кесте, сызба арқылы көре алады. Сонымен қатар, бұл технологиялар арқылы мұғалімдер әртүрлі деңгейдегі оқушыларға арналған тапсырмаларды ұсына алады, бұл білім беру процесінің инклюзивтілігін арттырады. Әрбір оқушының білім алу деңгейі ескеріліп, жеке тапсырмалар мен материалдар ұсынылуы мүмкін, бұл олардың оқу процесіне толыққанды қатысуына мүмкіндік береді.

Мысалы, SMART Board және Promethean Board сияқты интерактивті тақталар арқылы оқушылар тек қана тақырыпты тыңдап қоймай, өздері белсенді әрекет етіп, әртүрлі тапсырмалар орындап, топтық жұмыстарға қатысып, сабақтың қызықты әрі тиімді өтуіне жағдай жасайды.

Ақпараттық және цифрлық сауаттылықты арттыру

Цифрлық технологияларды енгізу оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді. Бұл олардың болашақта ақпараттық қоғамда тиімді жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыра алады. Оқушылар тек пән бойынша білім алмай, ақпараттық технологияларды қолдану арқылы өз білімін жетілдіреді. Duolingo, Quizlet сияқты мобильді қосымшалар оқушыларға жаңа дағдыларды үйретіп, білім алу процесін қызықты әрі тиімді етеді. Мұндай қосымшалар арқылы оқушылар тіл үйрену, жаңа ұғымдарды есте сақтау және тесттер мен жаттығулар орындау арқылы білімдерін бекітеді.

Бұл технологиялар оқушыларға дербес білім алу, өздігінен оқу, жан-жақты даму және өзін-өзі бағалау мүмкіндігін ұсынады. Мысалы, Duolingo қолданбасында тіл үйренушілер түрлі тапсырмалар арқылы жаңа сөздер мен грамматикалық құрылымдарды меңгереді, бұл цифрлық сауаттылықты арттыруға ықпал етеді. Ал Quizlet оқушылардың флаш-карталар арқылы жаңа ұғымдарды меңгеруіне мүмкіндік береді, бұл олардың оқу процесін жеңіл әрі қызықты етеді.

Жеке оқу траекториясын құру

Цифрлық технологиялар оқушыларға жеке оқу траекторияларын құруға мүмкіндік береді. Адаптивті оқыту жүйелері оқушылардың оқу деңгейіне сай тапсырмалар ұсынуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде оқушылардың білім алу процесінің сапасын арттырады. DreamBox және Socrative сияқты жүйелер оқушылардың білім деңгейін анықтап, олардың білімін одан әрі дамытатын тапсырмаларды ұсынады. Бұл жүйелер оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, оқу материалдарын таңдайды және тапсырмаларды бейімдейді. Сондай-ақ, оқушылар осы жүйелерді қолдану арқылы әртүрлі форматта қойылған қалыптастырушы сұрақтарға өз пайымдарын ортаға сала отырып жауап береді.

Техникалық инфрақұрылым мәселелері

Зерттеу барысында цифрлық технологияларды енгізудің техникалық инфрақұрылымға байланысты бірнеше мәселелері анықталды. Ауылдық мектептер мен шалғай аудандарда интернет жылдамдығы мен техникалық құралдардың жеткіліксіздігі білім беру процесінің тиімділігін шектеді. Мұндай жағдайларда қашықтан оқыту мүмкіндіктері шектеліп, интернет үзіліп немесе басқа да қиындықтарға байланысты оқушылар мен мұғалімдер арасында байланыс үзіліп қалуы мүмкін. Бұл мәселені шешу үшін мемлекеттік деңгейде инфрақұрылымды жақсарту, интернетке қолжетімділікті арттыру және техникалық құралдарды жаңарту қажет.

Сондай-ақ, мектептерде заманауи техникалық құралдар мен білім беру платформаларын қолдануды ынталандыратын саясаттың болуы маңызды. Бұл мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық құралдарды тиімді пайдалануына мүмкіндік береді.

Мұғалімдердің цифрлық сауаттылығын арттыру

Цифрлық технологияларды тиімді қолдану үшін мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы жоғары болуы қажет. Зерттеу барысында мұғалімдерге арналған арнайы тренингтер мен курстардың қажеттілігі анықталды. Мұғалімдердің жаңа цифрлық құралдар мен оқыту әдістерін меңгеруінің маңызы зор. Мұғалімдер цифрлық сауаттылықтарын мемлекеттің қолдауымен болатын арнайы тренинг және курстар арқылы дамыта алады.

Талқылау

Қазіргі таңда цифрлық технологиялардың білім беру процесіне енгізілуі әлемдік деңгейде білім беру жүйелерінің трансформациясын айқындап отыр. Бұл өзгерістер білім беру үдерісін тиімдірек әрі қолжетімді ету мақсатында жүзеге асып жатқан маңызды қадам болып табылады. Жоғарыда аталған зерттеу нәтижелері мен әдіснамалық бағыттар бойынша талқылау барысында бірнеше негізгі мәселелер мен қорытындыларға тоқталып өтеміз.

Цифрлық технологиялардың білім беру процесіндегі маңызы

Цифрлық технологиялардың білім беру процесінде қолданылуы — білім беру жүйесінде айтарлықтай өзгерістердің болуын білдіреді. Әсіресе, қашықтан оқыту, онлайн платформалар мен интерактивті құралдардың қолданысқа енуі білім беру үдерісіне жаңа тәсілдер мен мүмкіндіктер қосады.

Интерактивті тақталар мен білім беру платформалары оқушыларды тек тыңдаушы рөлінен белсенді қатысушы рөліне ауыстырып, олардың оқу материалын жақсы меңгеруіне мүмкіндік береді. Бұл аспект педагогикалық әдіснаманың маңызды бөлігі ретінде қарастырылуы тиіс, себебі қазіргі таңда білім беру үдерісінде оқушылардың өз бетінше білім алуға деген ынтасы мен қызығушылығы үлкен рөл атқарады.

Оқытудың қолжетімділігі мен икемділігі

Цифрлық технологиялардың білім беру процесіндегі бір айқын артықшылығы — оқытудың қолжетімділігін қамтамасыз ету. Оқушылар мен мұғалімдер арасындағы байланыс ыңғайлы әрі жылдам орындалады. Интернет желісінің кең таралуы мен мобильді қосымшалардың дамуы білім алу процесін кез келген уақытта, кез келген жерде жүзеге асыруға мүмкіндік берді.

Қашықтан оқытудың артықшылығы тек оқу орны мен оқушы арасындағы географиялық арақашықтықты жоюда ғана емес, сонымен қатар білім алушыларға оқудың өзіне бейімделген икемділік беруінде. Оқушылар уақыттарын тиімді пайдаланып, қажетті тақырыптарды бірнеше рет қайталауға мүмкіндік алады. Бұл білім алушылардың өзіндік жұмысын жетілдіруге, оқу нәтижелерін жақсартуға көмектеседі.

Цифрлық сауаттылықтың арттырудағы рөлі

Зерттеу барысында анықталған маңызды аспектілердің бірі — цифрлық сауаттылықтың маңызы. Ақпараттық қоғамда адамдардың цифрлық құралдарды тиімді қолдануы, қажетті ақпаратты табуы және оны талдай білуі қажет. Бұл дағдыларды дамыту үшін мектептерде цифрлық технологиялармен жұмыс істеу мүмкіндіктерін барынша кеңейту қажет. Әрбір оқушы цифрлық құралдарды тиімді қолдану, интернет желісінде қажетті ақпаратты табу дағдыларын меңгеріп, заманның талаптарына сай болуы тиіс.

Білім берудегі инклюзивтілік

Цифрлық технологиялардың тағы бір маңызды артықшылығы — олар оқушылардың инклюзивті білім алуын қамтамасыз етеді. Оқушылардың әртүрлі деңгейдегі білім алу қажеттіліктері мен қабілеттері ескеріліп, білім беру жүйесі бейімделеді. Мұғалімдер тапсырмаларды жеке тұлғалық қажеттіліктерге сай құрып, оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Бұл технологиялардың қолданылуы әсіресе ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылар үшін маңызды.

Интерактивті тақталар мен адаптивті оқыту жүйелері білім алушылардың жеке оқу траекториясын құруға мүмкіндік береді, бұл олардың білім алу үдерісінде тең мүмкіндіктермен қамтамасыз етілуіне жағдай жасайды. Оқушылардың өз деңгейіне сай тапсырмаларды орындау арқылы білімдерін дамытуға мүмкіндік беріледі.

Техникалық инфрақұрылым мәселелері

Білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды тиімді қолдану үшін заманауи техникалық инфрақұрылымның болуы маңызды. Алайда, көптеген мектептер мен оқу орындарында әлі күнге дейін интернет жылдамдығы мен техникалық құралдардың жеткіліксіздігі сияқты мәселелер кездеседі. Бұл

жағдай білім беру сапасына кері әсер етуі мүмкін. Техникалық инфрақұрылым мәселелерін шешу үшін мемлекет тарапынан арнайы бағдарламалар мен инвестициялар жүргізілуі тиіс.

Мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы

Цифрлық технологияларды тиімді қолдану үшін мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы жоғары болуы қажет. Мұғалімдер жаңа цифрлық құралдарды меңгеріп, оларды оқу процесіне интеграциялау арқылы оқушылардың білім алу сапасын арттырады. Әрине, бұл үшін арнайы тренингтер мен курстар ұйымдастыру қажет. Мұғалімдер цифрлық сауаттылықты дамыту арқылы оқушыларға жаңа құралдармен жұмыс істеу дағдыларын үйретеді.

Қорытынды

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың қолданылуы оқу үдерісін тиімді, ыңғайлы әрі жан-жақты етіп өзгертуге үлкен ықпал етуде. Бұл зерттеу барысында цифрлық технологиялардың білім беру процесіне енуінің маңыздылығы мен артықшылықтары терең талданып, олардың оқушылар мен мұғалімдер үшін қандай мүмкіндіктер ашатыны туралы кеңінен айтылды. Цифрлық технологиялар білім беру саласында жаңа әдіс-тәсілдерді қалыптастыруға, оқушылардың ақпараттық және цифрлық сауаттылығын арттыруға, сондай-ақ білім алуды барынша қолжетімді етуге мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, білім беру саласында цифрлық технологияларды қолдану оқытудың сапасын айтарлықтай жақсартады. Оқушылардың оқу материалдарын меңгеруі, ақпараттарды іздеу, талдау және өңдеу дағдыларын жетілдіру тұрғысынан үлкен өзгерістер байқалады.

Цифрлық технологиялардың білім беру процесіндегі қолжетімділікті арттырудағы рөлі ерекше. Онлайн платформалар мен қашықтан оқыту жүйелері оқу мүмкіндіктерін кеңейтеді, әсіресе шалғай аймақтарда тұратын оқушылар үшін оқу материалдарына қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Алайда, бұл артықшылықтардың барлығы инфрақұрылым мәселелеріне байланысты бірдей деңгейде жүзеге асырылмайды. Сондықтан техникалық жағдайларды жақсарту, интернетке қолжетімділікті қамтамасыз ету, оқытушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру мәселелері білім беру саласын дамытуда басты назарда болуы тиіс.

Қорыта келе, цифрлық технологияларды білім беру саласына енгізу — бұл тек оқыту әдістерін жаңарту ғана емес, сонымен қатар оқушылар мен мұғалімдердің бірлесіп жұмыс істеу мәдениетін жетілдірудің, жаңа білім беру моделдерін енгізудің маңызды қадамы болып табылады. Білім беру үдерісіндегі цифрлық технологиялардың әлеуеті мен артықшылықтарын толыққанды пайдалану үшін инфрақұрылымды дамыту, мұғалімдерді оқыту және оларға қажетті қолдау көрсету қажет. Бұл бағытта жүйелі әрі кешенді жұмыстар жүргізу білім беру сапасын арттыруға, оқу үдерісін инновациялық деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. 1.Асылбеков, Ж. (2020). Цифрлық білім беру технологияларының негіздері. Алматы: ҚазМУ, 25–34 беттер.

[2]. 2.Бекболатова, С. (2019). Оқу үрдісінде цифрлық құралдарды қолдану. Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 45–56 беттер.

[3]. 3.Жұматаева, Р. (2018). Қашықтан оқыту технологияларының қолданылуы. Қарағанды: ҚарМТУ, 89–95 беттер.

[4]. 4.Томюк О.Н., Дьячкова М.А., Кириллова Н.Б., Дудчик А.Ю. Цифровизация образовательной среды как фактор личностного и профессионального самоопределения обучающихся // Перспективы науки и образования. 2019. № 6 (42). С. 422-434. doi: 10.32744/pse.2019.6.35. — С. Екатеринбург: УрФУ, 2019.

[5]. 5.Қасымова, А. (2017). Мобильді қосымшалардың білім беру жүйесінде қолданылуы. Алматы: Білім, 55–65 беттер.

[6]. 6.Нұрсұлтанова, Ж. (2020). Интерактивті тақталар арқылы оқыту. Астана: Білім беру зерттеулер институты, 77–82 беттер.

[7]. 7.Әбдімәлік, Т. (2019). Цифрлық оқыту платформаларының тиімділігі. Алматы: Қазақ университеті, 63–74 беттер.

[8]. 8.Құдиярова, Ә. (2021). Адаптивті оқыту жүйелері. Тараз: Тараз мемлекеттік педагогикалық университеті, 120–130 беттер.

[9]. 9.Сарсенова, Д. (2020). Цифрлық технологиялардың мұғалімдердің білім беру процесіндегі рөлі. Алматы: Қазақ тілі және әдебиеті, 99–105 беттер.

[10]. 10.Тұрсынова, М. (2018). Білім беру саласында цифрлық технологияларды енгізу: мәселелер мен шешімдер. Алматы: Жоғары оқу орындары, 55–65 беттер.

ҒТАМР 28.23.02

БІЛІМ БЕРУ АЛГОРИТМДЕРІ АРҚЫЛЫ МАНИПУЛЯЦИЯ: ЫҚТИМАЛ ТӘУЕКЕЛДЕР

Жаңбыршиев Ә. М., 3 курс студенті, Абилова П. Н., аға оқытушы,
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
zhanbyrshievanuar@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада қазіргі заманғы білім беру алгоритмдерінің манипуляциялық потенциалы және олардың қолданылуымен байланысты тәуекелдер қарастырылады. Автор білім беру жүйесіндегі цифрлық технологиялардың оқушылардың санасына әсер ету мүмкіндіктерін, осы әсердің қоғамдық-этикалық аспектілерін және алгоритмдік манипуляциядан қорғану жолдарын талдайды. Зерттеудің өзектілігі қазіргі білім беру жүйесінің үдемелі цифрландырылуы және жасанды интеллект технологияларының білім беру саласына енуі жағдайында ерекше маңызға ие. Сонымен қатар, мақалада алгоритмдердің білім беру процесіндегі рөлі, оларды әділ және транспарентті түрде қолданудың маңызы, сондай-ақ оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру қажеттілігі де айтылған.

Кілт сөздер: білім беру алгоритмдері, манипуляция, цифрлық технологиялар, жасанды интеллект, ақпараттық қауіпсіздік.

Кіріспе

Білім беру саласының цифрландырылуы қазіргі заманның сөзсіз шынайылығына айналды. Пандемия кезеңі бұл үрдісті одан әрі жеделдетіп, әлемдік білім беру жүйесінде цифрлық құралдардың, онлайн платформалардың және алгоритмдік жүйелердің кеңінен таралуына септігін тигізді. Цифрлық білім беру ортасы жеке бейімделудің, мәліметтерге негізделген шешімдер қабылдаудың және білім беру процесінің тиімділігін арттырудың бұрын-соңды болмаған мүмкіндіктерін ұсынады. Дегенмен, технологиялық прогрестің артықшылықтарымен қатар, білім беру алгоритмдерінің көмегімен манипуляция жасау қаупі туындайды, бұл ақпараттың мақсатты іріктелуі, ұсынылуы және интерпретациялануы арқылы оқушылардың көзқарастарын, құндылықтарын және мінез-құлқын жасырын бағыттауға болатындығын білдіреді. Бұл мәселе әсіресе сыни ойлау дағдылары әлі де қалыптасу үстіндегі балалар мен жасөспірімдер үшін өзекті болып табылады. Мақаланың мақсаты - білім беру алгоритмдері арқылы жүзеге асырылатын манипуляциялық әсердің негізгі механизмдерін анықтау, олардың қолданылуымен байланысты ықтимал тәуекелдерді талдау және білім беру саласындағы этикалық цифрландыру принциптерін әзірлеуге үлес қосу.

Материал мен әдістер

Бейімделген білім беру жүйелеріндегі манипуляция. Қазіргі заманғы бейімделген білім беру жүйелері оқушылардың жеке ерекшеліктеріне, қажеттіліктеріне және прогресіне сәйкес оқу материалын автоматты түрде таңдау қабілетімен ерекшеленеді. Бұл технологиялар оқушылардың білім алу тәжірибесін оңтайландырады, бірақ сонымен бірге олар мақсатты ақпараттық манипуляцияларға жол ашады.

Алгоритмдердің көмегімен оқу материалын таңдау мен ұсынудың мынадай манипуляциялық аспектілері анықталды:
1. Мазмұнды таңдаудағы бұрмалаулар - алгоритмдер белгілі бір көзқарастарды, идеологияларды немесе мүдделерді жақтайтын ақпаратты жүйелі түрде таңдай алады, бұл білім алушылардың дүниетанымының біржақты қалыптасуына әкеледі.
2. Эхо-камералардың құрылуы - алгоритмдер оқушының қолданыстағы наным-сенімдерін күшейтетін материалдарды ұсына отырып, баламалы көзқарастарды көрсететін ақпаратқа қол жеткізуді шектеуі мүмкін.
3. Танымдық бұрмалауларды пайдалану - ұсыныс алгоритмдері оқушылардың психологиялық ерекшеліктерін, танымдық бұрмалануларын және әлсіз жақтарын белгілі бір идеяларды немесе көзқарастарды қабылдауын арттыру үшін пайдалана алады.

Бағалау алгоритмдеріндегі манипуляция. Автоматтандырылған бағалау жүйелері субъективтілікті төмендетуге және білім беру процесін тиімді басқаруға мүмкіндік береді. Алайда, бұл жүйелер келесі манипуляциялық тәуекелдермен байланысты:

1. Бағалау критерийлерінің манипуляциясы - алгоритм қандай білім мен дағдылар «құнды» деп саналатынын анықтайды, бұл белгілі бір білім парадигмаларын күшейтуге және білімнің баламалы түрлерін елемеуге әкелуі мүмкін.

2. Нәтижелердің таңдамалы түсіндірілуі - бағалау деректері білім алушыларды белгілі бір бағытта ынталандыру үшін мақсатты түрде ұсынылуы және түсіндірілуі мүмкін.

3. Абыройға негізделген манипуляция - алгоритмдік рейтингтер, сертификаттар және басқа да танылу формалары білім алушыларды белгілі бір әрекеттерге немесе таңдауларға итермелеу құралы ретінде қолданылуы мүмкін.

Манипуляциялық әсерлердің салдары

Психологиялық және когнитивтік салдары. Білім беру алгоритмдерінің манипуляциялық әсерлерінің психологиялық және когнитивтік салдары мыналарды қамтуы мүмкін:

1. Сыни ойлаудың шектелуі - ақпаратты біржақты жеткізу оқушылардың көзқарастардың әртүрлілігін көруді және сыни талдау дағдыларын дамытуды қиындатады.

2. Когнитивтік еркіндіктің шектелуі - алгоритмдік манипуляция оқушылардың таным процесінің тәуелсіздігін бұзады, бұл қоршаған әлемді өз бетінше зерттеу және түсіну қабілетіне теріс әсер етеді.

3. Білім алуға деген ішкі мотивацияның төмендеуі - алгоритмдік жүйелер жиі сыртқы мотивацияға және ынталандыруға сүйенеді, бұл оқушылардың ішкі танымдық қызығушылығының дамуын тежеуі мүмкін.

Әлеуметтік және саяси салдары. Білім беру саласындағы алгоритмдік манипуляцияның әлеуметтік-саяси салдары қоғамның ауқымды трансформациясына әкелуі мүмкін:

1. Қоғамның поляризациясы - біржақты ақпаратпен қамтамасыз етілген білім беру, әртүрлі әлеуметтік топтар арасындағы алшақтықты арттырып, қоғамды одан әрі поляризациялауы мүмкін.

2. Демократиялық процестерге қауіп - сыни ойлау дағдылары жеткіліксіз дамыған азаматтар саяси манипуляцияларға бейім болады, бұл демократиялық институттардың тиімді жұмыс істеуіне қауіп төндіреді.

3. Цифрлық теңсіздіктің күшеюі - манипуляциялық алгоритмдер әртүрлі әлеуметтік топтарға әртүрлі әсер етуі мүмкін, бұл қоғамдағы теңсіздікті одан әрі тереңдетеді.

Нәтижелер

Манипуляциядан қорғау және алдын алу стратегиялары

Технологиялық шешімдер. Білім беру алгоритмдерінің манипуляциялық потенциалын төмендету үшін келесі технологиялық шешімдер ұсынылады:

1. Алгоритмдердің ашықтығы мен түсіндірілуі - білім беру платформалары қолданылатын алгоритмдердің жұмыс принциптері туралы ақпаратты ашық етуі, сондай-ақ олардың шешімдерінің түсініктемесін қамтамасыз етуі керек.

2. Алгоритмдік әділеттілік аудиті - тәуелсіз сарапшылар білім беру алгоритмдерінің әділдігін және бейтараптылығын жүйелі түрде тексеруі қажет.

3. Алуантүрлілікті қамтамасыз ететін алгоритмдерді әзірлеу - білім беру жүйелерінде көзқарастардың, перспективалардың және мәдени контекстердің әртүрлілігін қамтамасыз ететін алгоритмдерді әзірлеу және енгізу.

Педагогикалық тәсілдер. Педагогикалық практикада манипуляциялық әсерлерден қорғауға бағытталған келесі тәсілдерді қолдану ұсынылады:

1. Медиа сауаттылықты дамыту - оқушыларға ақпаратты сыни тұрғыдан бағалауға, манипуляциялық әдістерді анықтауға және әртүрлі ақпарат көздерін пайдалануға үйрету.

2. Алгоритмдік сауаттылықты дамыту - студенттерге алгоритмдердің жұмыс істеу принциптерін, олардың шешімдерінің қалай қалыптасатынын және мүмкін болатын бұрмалауларды түсінуге көмектесу.

3. Сыни ойлауды дамыту - білім алушыларда ақпаратты сыни тұрғыдан талдау, дәлелдерді бағалау және тәуелсіз қорытындылар жасау қабілетін қалыптастыру.

Құқықтық және этикалық реттеу. Білім беру саласындағы алгоритмдік манипуляциядан қорғаудың жүйелі тәсілі құқықтық және этикалық реттеуді қамтуы керек:

1. Білім беру алгоритмдерін пайдалануды құқықтық реттеуді әзірлеу - заңнамада білім беру платформаларының ашықтығы, деректерді пайдалану және манипуляциялық практикаларға тыйым салу бойынша талаптар болуы керек.

2. Этикалық кодекстер мен стандарттарды әзірлеу - білім беру технологияларын әзірлеушілер мен қолданушылар үшін этикалық нормалар мен стандарттарды әзірлеу қажет.

3. Көпжақты бақылау жүйесін құру - мемлекеттік органдар, білім беру қоғамдастығы, азаматтық қоғам және технология индустриясы өкілдерінің қатысуымен білім беру технологияларын пайдалануды бақылау жүйесін құру.

Қорытынды

Цифрлық білім беру технологияларының дамуы бұрын-соңды болмаған мүмкіндіктермен қатар, бұрын-соңды болмаған тәуекелдерді де алып келеді. Білім беру алгоритмдері арқылы манипуляция мәселесін мойындау және оны шешу жолдарын іздеу - заманауи цифрлық қоғамның өзекті міндеті.

Манипуляциялық тәуекелдерден қорғау стратегиясы технологиялық, педагогикалық және құқықтық шаралардың үйлесімін, сондай-ақ барлық мүдделі тараптардың - мемлекеттің, білім беру ұйымдарының, технологиялық компаниялардың, мұғалімдердің, ата-аналардың және оқушылардың өздерінің белсенді қатысуын талап етеді.

Білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы тек технологиялық прогреске ғана емес, сонымен бірге гуманистік құндылықтарды, сыни ойлауды дамытуды және жеке тұлғаның автономиясын құрметтеуді де басшылыққа алуы керек. Тек осы жағдайда ғана біз цифрлық технологиялардың біздің білім беру жүйемізді күшейтуге және толықтыруға, оны деградацияға ұшыратпауға мүмкіндік беретініне сенімді бола аламыз.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Қазақбаева Д.М. (2023). Цифрлық білім беру ортасындағы алгоритмдік әділеттілік мәселелері. Абай атындағы ҚазҰПУ хабаршысы, 4(72), 45-52.

[2]. Ахметов Б.С., Серіков Т.П. (2024). Қазақстанның білім беру жүйесіндегі жасанды интеллект технологиялары: мүмкіндіктер мен тәуекелдер. Алматы: Ғылым баспасы.

[3]. Baker, R. S., & Hawn, A. (2023). Algorithmic bias in education. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 32(1), 1-41.

[4]. Noble, S. U. (2022). Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism. New York University Press.
[5]. O'Neil, C. (2021). Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown Publishing Group.
[6]. Selwyn, N. (2023). Education and Technology: Key Issues and Debates. Bloomsbury Academic.
[7]. Williamson, B. (2022). Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice. SAGE Publications.
[8]. Zuboff, S. (2023). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs.

МРНТИ 28.23.25

ГИБРИДНЫЙ ПОДХОД К РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ НАГРУЗКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Жұмабай Е. А., Магистрант, Тасболатұлы Н., PhD, Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстануerassyl.ak@gmail.com, nurbolat.tasbolatuly@aiu.edu.kz

Аннотация: В статье описан комплексный подход к автоматизации планирования распределения учебной нагрузки преподавателей, объединяющий методы линейного (целочисленного) программирования и алгоритмы машинного обучения. Предлагаемая модель формализует задачу назначения педагогов на дисциплины в терминах кредитов, учитывая такие факторы, как квалификация преподавателя, ограничение максимальной нагрузки и обязательное покрытие всех учебных занятий. Для ускорения и повышения гибкости решения применяется алгоритм дерева решений, позволяющий отсеивать заведомо неподходящие назначения и учитывать неявные предпочтения. На синтетических данных продемонстрирована высокая эффективность предложенного подхода, обеспечивающего строго обоснованное оптимальное распределение нагрузки и при этом допускающего удобную интерпретацию правил назначения. Результаты указывают на перспективность совмещения строгих оптимизационных методов и интерпретируемых ML-моделей для более точного и прозрачного управления педагогической нагрузкой.

Ключевые слова: распределение нагрузки, линейное программирование, целочисленная оптимизация, машина обучения, дерево решений, квалификация преподавателя, автоматизация планирования, образовательный процесс.

Введение

Ежегодно перед администрацией вуза стоит непростая задача – оптимально распределить педагогическую нагрузку преподавателей по учебным дисциплинам с учетом множества ограничений. Назначение преподавателей на курсы (учебные группы) до сих пор зачастую выполняется вручную заведующими кафедрами или учебным отделом, что требует много времени и не гарантирует наилучшего решения. Между тем, задача распределения нагрузки преподавателей по своей сути является задачей оптимального распределения ресурсов и может быть решена методами операционного исследования. В литературе описаны подходы, где проблема назначения преподавателей на курсы формулируется как задача линейного

программирования и эффективно решается без необходимости полного перебора вариантов [1].

В данной работе предлагается практико-ориентированный гибридный подход к автоматизированному планированию распределения преподавательской нагрузки с использованием методов линейного программирования в сочетании с инструментами машинного обучения (алгоритмом дерева решений). Основная цель – показать, как комбинация строгой оптимизационной модели и интерпретируемого ML-алгоритма позволяет облегчить и частично автоматизировать процесс назначения преподавателей на дисциплины, одновременно повышая его эффективность и объяснимость. Иными словами, объединение методов Operations Research и ML способствует более быстрому получению оптимального плана нагрузки и предоставляет человеку понятные основания для принятого решения [2].

Материалы и методы

Рассматривается задача планирования нагрузки преподавателей в рамках учебного семестра (или года). Учебная нагрузка измеряется в кредитах, отражающих трудоёмкость дисциплины. Каждая учебная дисциплина читается в одной или нескольких академических группах студентов. Для каждой пары «группа–дисциплина» необходимо назначить преподавателя, ведущего эту дисциплину у данной группы. Если одну и ту же дисциплину изучают несколько групп, то для каждой группы назначение преподавателя рассматривается отдельно. Таким образом, преподаватель может вести одну и ту же дисциплину у разных групп, и каждый такой случай считается отдельной единицей нагрузки. Предполагается, что весь объём работы по дисциплине в конкретной группе (например, 3 кредита) ведётся одним преподавателем и не дробится между несколькими людьми.

При распределении нагрузки учитывалось три ключевых требования: соответствие квалификации преподавателя профилю дисциплины, лимит по максимальной нагрузке и полное покрытие дисциплин. Преподаватель может вести дисциплину, только если его профиль совпадает с её специализацией; иначе назначение невозможно. У каждого преподавателя установлен максимальный объём кредитов на семестр или год, поэтому общая назначенная нагрузка не должна превышать этот лимит. Наконец, важно, чтобы все группы по заявленным дисциплинам получили преподавателей и требуемый объём кредитов был полностью закрыт. При нехватке ресурсов следовало максимально удовлетворить потребности, распределяя их с учётом приоритетов и минимизировать дефицит. В идеале преподавателей и их времени достаточно, чтобы полностью покрыть спрос каждой группы, обеспечивая равномерную загрузку. Такой подход гарантирует, что никто не будет перегружен, а все студенты получат необходимые занятия [3].

Для строгой формулировки введены следующие обозначения. Пусть:

$I=\{1,2,\ldots,m\}$ — множество преподавателей (индексируется i); $J=\{1,2,\ldots,n\}$ — множество учебных занятий (индекс j), каждое занятие

соответствует одной академической группе по определённой дисциплине; $C_j \in N$ — требуемый объём нагрузки (кредитов) для занятия $j \in J$ (сколько кредитов необходимо, чтобы обеспечить преподавание дисциплины j в данной группе студентов);

$L_i \in N$ — максимально допустимая нагрузка (кредитов) для преподавателя $i \in I$ за рассматриваемый период; p_i — профиль (специализация, квалификация) преподавателя $i \in I$; q_j — требуемый профиль (квалификация) для занятия $j \in J$; x_{ij} — бинарная переменная, равная 1, если преподавателю i назначено проведение занятия j, и 0 – в противном случае (данная переменная отражает факт назначения преподавателя i на группу j по соответствующей дисциплине).

Используя эти обозначения, задачу распределения нагрузки можно записать в виде следующей модели целочисленного линейного программирования:

$$\sum_{i \in I} \sum_{j \in J} x_{ij} C_j \quad (1)$$

При ограничениях:

$$\sum_{i \in I} x_{ij} = 1, \ \forall_j \in J, \quad (2)$$

$$\sum_{j \in J} x_{ij} C_j \leq L_i, \ \forall_i \in I, \quad (3)$$

$$x_{ij} = 0, \text{если } p_i \neq q_j, \ \forall_i \in I, \ j \in J, \quad (4)$$

$$x_{ij} \in \{0, 1\}, \ \forall_i \in I, \ j \in J \quad (5)$$

Здесь первое ограничение гарантирует покрытие всех занятий: для каждого занятия j выбирается ровно один преподаватель (предполагается, что ресурсов достаточно и каждое занятие должно быть обеспечено преподавателем). В условиях жесткого требования полного покрытия используется равенство 1; если же допускалось, что некоторые занятия могут остаться без преподавателя при дефиците кадров, знак можно было бы ослабить до «≤ 1», добавив целевую функцию на максимизацию покрытия нагрузки. Второе ограничение означает, что суммарная назначенная нагрузка любому преподавателю i не превышает его индивидуальный лимит L_i. Третье ограничение накладывает описанное выше условие соответствия профиля: переменная x_{ij} запрещается (фиксируется в 0), если специальность преподавателя i не совпадает с требуемой квалификацией дисциплины j. Последнее условие указывает, что переменные x_{ij} являются бинарными (0/1), то есть каждый преподаватель либо назначен на данное занятие, либо нет.

Цель — максимизировать общий объём распределённой нагрузки. Если ресурсов достаточно, оптимальное решение закроет все запросы C_j. При их нехватке модель распределяет нагрузку так, чтобы минимизировать

недопокрытие. При необходимости её дополняют учётом приоритетов курсов или минимизацией недораспределённой нагрузки.

Хотя в строгом варианте x_{ij} бинарны, можно допустить их непрерывность в интервале [0,1], интерпретируя как долю от курса. Это упрощает решение методами линейного программирования; дробные результаты впоследствии округляют. На практике подобные задачи часто имеют целочисленные решения и без явного требования бинарности. Модель легко дополняется новыми ограничениями и позволяет автоматически найти (или приблизить) оптимальное распределение нагрузки вместо ручного планирования [4].

Интеграция методов машинного обучения. Методы машинного обучения могут значительно дополнить оптимизационную модель и сделать процесс распределения нагрузки более «интеллектуальным». В нашем случае рассмотрим использование алгоритма дерева решений – одного из простых и интерпретируемых ML-алгоритмов – для поддержки принятия решений о назначении преподавателей.

На этапе подготовки данных для оптимизационной модели можно отсеять заведомо неподходящие или маловероятные назначения с помощью обученной классификационной модели. Идея в том, чтобы сократить пространство переменных x_{ij}, учитывая исторические закономерности распределения. Например, используя архив данных о том, какие преподаватели в предыдущие семестры вели те или иные курсы, можно обучить модель (решающее дерево), которая предсказывает вероятность назначения данного преподавателя на данную дисциплину. В качестве признаков для такого прогноза целесообразно использовать: совпадение квалификации преподавателя и курса; учёную степень преподавателя (PhD, мастер и т.д.); объём требуемых кредитов по дисциплине относительно свободного ресурсного лимита преподавателя; стаж или должность преподавателя; частоту, с которой данный преподаватель вел этот или аналогичные курсы ранее и т.п.

Важно отметить, применение ML на этапе назначения требует осторожности [5]. Предварительная фильтрация не должна отсекать допустимые комбинации, которые могут приводить к оптимальному решению, поэтому доверять предсказаниям модели на 100% нельзя. Ее рекомендации призваны лишь дополнить и ускорить работу основного алгоритма, а окончательное распределение в любом случае проверяется на удовлетворение всем ограничениям. Тем не менее, сочетание методов оптимизации и обучения дает заметные преимущества. Аналитические инструменты и ML позволяют, с одной стороны, учесть «мягкие» факторы (предпочтения, опыт, негласные правила), а с другой – предоставляют человеку понятные обобщения о сформированном плане.

Практический эксперимент на синтетических данных. В соответствии с описанным выше подходом предварительного прогнозирования назначения,

был проведён эксперимент на синтетических данных, демонстрирующий работу гибридной системы. Поскольку реальные исторические данные недоступны, был сгенерирован условный пример: набор преподавателей и учебных дисциплин, а затем рассчитано оптимальное распределение нагрузки с помощью предложенной линейной модели.

В рассматриваемом примере предусматривалось 10 преподавателей для 12 занятий, разделённых на два профиля (A и B). Каждый преподаватель имеет одну из этих специализаций; половина обладала степенью PhD, остальные — магистерской степенью. Максимальный объём нагрузки L_i варьируется от 6 до 12 кредитов, объём занятий — от 2 до 5 кредитов. Для каждого занятия существует хотя бы один квалифицированный преподаватель. Оптимизационная модель на основе целочисленного линейного программирования назначала ровно одного преподавателя на каждое занятие, не превышая индивидуальных лимитов. Итоговое решение полностью покрыло все 12 занятий, не нарушив ограничений. Этот результат подтвердил эффективность модели в обеспечении оптимального распределения нагрузки.

На основе оптимального плана назначений сформирована выборка для обучения модели машинного обучения. Каждая возможная пара «преподаватель–дисциплина» рассматривается как наблюдение: для каждого из 10 преподавателей и каждого из 12 занятий включается запись, содержащая признаки и метку. Признаками (факторами) выступают те же параметры, что обсуждались выше: (1) совпадение профиля преподавателя с профилем дисциплины (бинарный признак: да/нет); (2) наличие учёной степени PhD у преподавателя (да/нет); (3) педагогический стаж преподавателя, условно выраженный в годах; (4) относительный размер дисциплины по отношению к ресурсу преподавателя – доля от L_i, которую составляет требуемый кредит C_j (например, 0.5 если курс требует 3 из 6 доступных кредитов преподавателя). Целевой классификационный признак (метка) равен 1, если данный преподаватель был назначен на данную дисциплину в оптимальном плане, и 0 – если не был. Очевидно, большинство комбинаций «преподаватель–курс» получат метку 0 (ведь каждый курс выбрал только одного преподавателя), а комбинации с несовпадающим профилем профиля преподавателя и дисциплины никогда не назначаются (их метки 0). Таким образом, получился искусственный датасет, имитирующий архив исторических распределений: он включает как примеры успешных назначений, так и отрицательные примеры несостоявшихся комбинаций. В реальной задаче такие данные могли бы быть собраны из предыдущих лет вручную выполненных распределений или на основе смоделированного решения [6].

Результаты

В ходе эксперимента классификатор на основе дерева решений (DecisionTreeClassifier) был обучен на синтетических данных, предварительно разделённых на обучающую и тестовую выборки (например, 70% для обучения модели и 30% для оценки обобщающей способности). Модель прогнозировала бинарную метку назначения (1 или 0), используя

соответствующие признаки преподавателя и курса. В результате данное дерево решений выявило основные зависимости в выборке. На синтетическом примере классификатор продемонстрировал высокую точность (около 90%) как на обучающей, так и на тестовой под выборках (см. Таблицу 1). Это свидетельствует о том, что модель сумела воспроизвести ключевые правила распределения, сформированные генератором данных, и корректно классифицировала большинство комбинаций.

Таблица 1.

Выборка	**Точность модели**
Обучающая (train)	90,5%
Тестовая (test)	88,9%

Данный эксперимент на синтетических данных демонстрирует, как алгоритм ML может дополнить оптимизационную модель. Классификатор способен предсказывать вероятность назначения преподавателя на дисциплину по совокупности факторов, тем самым выступая инструментом прогнозирования и поддержки решения. Полученная ML-модель может на этапе планирования оценивать шансы каждого потенциального назначения и отсеивать комбинации с низкой вероятностью (ускоряя работу оптимизационного алгоритма за счёт уменьшения размерности задачи). Так же, она повышает объяснимость решения: проанализировав дерево решений, можно понять, какими критериями руководствуется модель при распределении нагрузки. В примере дерево явно указало на необходимость совпадения профиля и предпочло преподавателей с учёной степенью – аналогичные выводы могут быть сделаны и на реальных данных, что даст администрации понятную интерпретацию автоматического плана. Таким образом, интеграция ML здесь служит связующим звеном между строго формализованной оптимизационной моделью и реальными практическими интуициями, помогая оценивать вероятность назначения и обосновывать распределение нагрузок.

Заключение

Был представлен подход к автоматизации распределения преподавательской нагрузки, основанный на интеграции методов линейного программирования и машинного обучения. Задача назначения преподавателей на учебные дисциплины была формализована в терминах кредитов – общепринятой единицы измерения учебной работы в современной образовательной системе. Построена математическая модель в виде задачи линейного (целочисленного) программирования, включающая основные ограничения реальной задачи (лимиты нагрузки, требования квалификации и полное покрытие дисциплин). Решение этой модели с помощью методов оптимизации позволило получить строго обоснованное оптимальное распределение, удовлетворяющее заданным условиям. Тем самым процесс,

который традиционно выполнялся вручную, автоматизируется и становится более эффективным и прозрачным.

Дальнейшее развитие предложенного алгоритма может включать расширение набора учитываемых ограничений и критериев. Например, в модель можно добавить ограничения расписания (чтобы преподавателю не назначались одновременные занятия), учесть пожелания самих преподавателей вести определенные курсы, задать коэффициенты приоритета для отдельных дисциплин или педагогов в целевой функции и др. Помимо дерева решений, перспективно опробовать более продвинутые методы ML – например, прогнозирование общей нагрузки кафедр или кластеризацию дисциплин по требуемым компетенциям – чтобы лучше структурировать задачу перед оптимизацией.

Список использованных литератур:

[1]. Blum, C. (2021). Revisiting the teacher assignment problem: New insights from a hybrid integer linear programming approach. *Computers & Industrial Engineering, 153*, 107120.

[2]. Golmohammadi, R., & Mellat-Parast, M. (2021). A multi-objective framework for academic resource allocation with data-driven machine learning. *Omega, 102*, 102303.

[3]. Sokolov, B., & Lebedev, O. (2022). Integrating machine learning with integer linear programming for higher education scheduling. *Applied Soft Computing, 114*, 108007.

[4]. Awad, D., Khder, M., & Ramzy, K. (2020). An intelligent approach for university course timetabling using mixed-integer linear programming and ensemble learning. *Expert Systems with Applications, 159*, 113558.

[5]. Li, J., Kao, G. Y., & Tsai, C.-C. (2021). Machine learning-based approach for teacher assignment in K-12 schools: A pilot study. *Education and Information Technologies, 26(4)*, 3897–3913.

[6]. Opricovic, T., & Petrovic, M. (2021). A hybrid MCDM–ML approach for teacher course assignment in vocational education. *European Journal of Operational Research, 294(3)*, 1110–1123.

МРНТИ 28.23.39

DIGITAL TECHNOLOGIES, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA IN EDUCATION: KAZAKHSTAN'S EXPERIENCE AND WORLD TRENDS

Zeinoldanova A.B., 4th year student of International Relations, Zhaksymetova A.T., 4th year student of International Relations,
Ilimkpozha A.E.. Master of Humanities, Senior Lecturer
Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages, Almaty, Kazakhstan aika.zeinol@gmail.com

Abstract: This article examines the transformative impact of digital technologies, artificial intelligence and big data on modern education systems with a special focus on the developing digital educational landscape of Kazakhstan. The study explores three critical aspects: personalized learning through adaptive technologies, automation of processes in administrative and educational tasks, and data-driven decision making in education policy. Based on recent implementations in Kazakh universities, we analyze both successful adoptions and persistent problems such as the digital divide between rural and urban areas and teacher training needs. Special attention is given to the unique position of Kazakhstan in Central Asia for the implementation of these technologies while aligning local requirements with global standards. The study identified major implementation challenges, including infrastructure limitations, data confidentiality issues and curriculum adaptation requirements. Finally, the article discusses new opportunities for international cooperation in educational technology development, especially through partnerships with neighboring countries and world leaders in technology, Proposal of a framework for sustainable digital transformation in the education sector of Kazakhstan.

Keywords: digital technologies, artificial intelligence, big data, education, Kazakhstan, personalized learning.

Introduction

The digital economy is expanding at an unparalleled level in the present era and is becoming a leading force behind world economic development. Education becomes particularly important with the importance of these technologies as digital transformation is not just an implementation of new technologies but also a change in the paradigm of learning with emphasis on personalization and adaptive learning.

In the context of Kazakhstan, this means using more accessible technologies such as mobile educational platforms and adaptive testing systems that can work even with limited Internet connection. Similar but more lightweight adaptive learning systems can be particularly useful for Kazakh schools, helping to fill the shortage of qualified teachers in rural areas through personalized digital learning. The COVID-19 pandemic has accelerated the introduction of mixed learning models in Kazakhstan, combining traditional classroom teaching with digital tools.

However, there remain challenges in ensuring equal access to devices and stable Internet connectivity across all regions. Teacher training programmes are also critical to effectively integrating these technologies into the learning process.

Materials and Methods

The purpose of this article is to analyze successful cases of AI application in Kazakhstan and the world, highlighting prospects for international cooperation corresponding to the theme of the conference AIU-2025.

2. Global trends in digitalization of education

Digital educational technologies are an innovative way to organize the educational process through the use of electronic systems that provide visual clarity. The purpose of using digital technologies is to improve the quality and efficiency of the educational process, as well as to successfully socialize students [2]. Global initiatives such as Coursera and EdX demonstrate the effectiveness of AI in personalizing learning content. For example, the Knewton system (USA) analyzes student behavior in real time and adjusts the difficulty level of assignments accordingly, thereby facilitating individualized instruction [3].

Kazakhstan prioritizes accessible technologies, including mobile learning platforms and adaptive testing systems operable with limited internet connectivity. Such adaptive solutions address rural teacher shortages through personalized digital education. The pandemic accelerated blended learning models, merging traditional and digital instruction. Persistent challenges include equitable device distribution, stable internet access across regions, and comprehensive teacher training programs for effective technology integration.

2.1. AI in engineering and space education

In 2024, the Massachusetts Institute of Technology announced the MIT ARCLab Prize for AI Innovation in Space, which aims to develop advanced AI algorithms to predict changes in atmospheric density caused by space weather [4]. Kazakh universities, such as Nazarbayev University, also implement similar projects in cooperation with foreign partners. For example, the Institute of Intellectual Systems and Artificial Intelligence (ISSAI) at Nazarbayev University presented the first major language module in Kazakh language, which indicates significant progress in the field of AI in Kazakhstan [5].

3. Big Data and Analytics

Kazakhstan is actively introducing digital technologies, AI and Big Data into the educational system to improve the quality of education and manage the educational process.

Kazakh-British Technical University uses analytics and big data to track student performance, attendance and activity. This data helps teachers improve the educational process. AI is also used to predict academic results and timely intervention in case of risk of failure.

Table 1. Data on academic performance at KBTU

	Parameter	**Description**	**Example data**	**Technologies used**
	Student performance	The systems analyze students' performance in various disciplines.	In 2022, 30% of first-year students failed the math exam. This led to the introduction of additional courses and mentoring support for this group of students.	Big Data, AI, performance analytics
	Attendance	The system tracks student attendance and identifies those who regularly miss classes.	In 2023, it was found that students with less than 50% attendance were twice as likely to fail. More counselling and workshops were proposed.	Big Data, AI, traffic analytics
	Project activities	Evaluation of students' activity in projects and group assignments, their involvement in the educational process.	In 2021, students who actively participate in project-based activities (such as project-based courses in engineering) performed 20% better on exams.	Big Data, AI, project activity analytics
	Predicting Success	AI predicts student success based on their current grades and activity.	In 2022, the AI system predicted that 15% of students who did not attend regular seminars and did not do homework would fail their exams. Teachers offered them extra help.	AI, Machine Learning, Forecasting

This approach allows us to significantly increase the efficiency of the educational process and make it more adapted to the needs of each student.[6]

4. Challenges

Digital technologies, artificial intelligence and big data in education: challenges of Kazakhstan and world trends

Ethical aspects of data protection: the EU and Kazakhstan

Data Protection in the EU

With the development of digital technologies, personal data protection has become a priority. In the European Union, this area is regulated by the General Data Protection Regulation (GDPR), which has been in force since 2018

Key principles of GDPR:

1. The principle of legality, fairness and transparency. Owners and (or) operators, as well as third parties that have access to the restricted personal data, ensure their confidentiality by complying with the requirements to prevent their dissemination without the consent of the subject or his legal representative or other lawful grounds.

2. Limiting the target. The purpose of data collection should be stated at the time of collection and the data should not be used for anything other than the original intention.

3. Minimization of data. The collected data should correspond to the original purpose. It is forbidden to collect more data than necessary for the purpose.

4. Security: Protection against leaks and unauthorized access.

GDPR also emphasizes the ethical obligations to protect personal information and prevent it from being used for manipulation.[7]

In Kazakhstan, the regulation of personal data is based on the Law on Personal Data (2013), which is regularly updated

Key features:

1. Since 2021, citizens' data, including educational data, must be stored on the territory of Kazakhstan.

2.Implemented digital identification system with increased security requirements.

3. Confidentiality remains relevant in the growth of digital educational platforms.

Ethical aspect:

The data protection area continues to develop, with special attention being paid to the security of information for students and teachers when working with large amounts of data.

Table 2. Comparison of approaches: EU and Kazakhstan

	Category	**European Union**	**Kazakhstan**
	Data protection level	The EU has a mature and strict data protection system based on the principles of GDPR.	Kazakhstan is actively adapting legislation, including laws aimed at data storage within the country, which helps to better control security.
	Ethical issues	In the EU, the emphasis is on compliance with the principle of	In Kazakhstan, it is more difficult to ensure this principle, since digitalization has not yet

		voluntary and informed consent to data processing.	reached the level of European standards, which creates difficulties in observing privacy rights.
	Regulatory mechanisms and international standards	In the EU, data protection standards comply with international requirements, which contributes to their sustainability and user trust.	Kazakhstan is in the process of adapting legislation and developing its own data protection system, making its approach less mature but actively developing.
	Regulatory mechanisms and international standards	In the EU, data protection standards comply with international requirements, which contributes to their sustainability and user trust.	Kazakhstan is in the process of adapting legislation and developing its own data protection system, making its approach less mature but actively developing.

5. Formation of international consortia in the field of digital technologies, artificial intelligence and big data in education: Kazakhstan's experience and global trends

The growth of digital technologies, AI and big data is stimulating global cooperation in education. One of the key tools is international consortia that bring together universities, research centres, IT companies and governments.

Global trends:

Consortia promote academic exchange and the introduction of digital solutions in education. The Global Education Consortium brings together leading universities and technology companies developing AI solutions for education. Kazakhstan can learn from them and develop its own initiatives in this field.

Results

The Role of Kazakhstan in International Educational Consortia: Kazakhstan actively participates in global educational initiatives, building partnerships with universities and research centers around the world. Examples of this include:

1. Cooperation with foreign educational institutions: Kazakhstan is actively developing partnerships with universities in the UK, the USA and countries of Europe, aimed at exchanging knowledge and introducing digital technologies into education. Thus, through the acquisition of a franchise in 2021, a branch of De Montfort University in Almaty was opened. It offers training in business specialties. It has about 500 students.[8]

2. Creation of educational hubs: the country is developing a concept of educational hubs, combining various innovative approaches, technologies and

scientific research. These hubs serve as platforms for the development of new solutions and allow Kazakhstan to participate in international projects.

3. Participation in international forums and conferences: Kazakhstan actively participates in major forums, such as the International Conference on Information Technology in Education (ICICTE), which gives the country the opportunity to exchange experiences with international experts and become part of global educational processes. [9]

Benefits of International Consortia for Kazakhstan:

1. Access to Innovative Methods and Technologies: Participation in international consortia allows Kazakhstan to implement the best global practices in the field of digital education, improving the quality of the educational process and access to modern educational technologies.

2. Exchange of experience and knowledge: Cooperation with global universities and research centers helps improve educational programs, introduce new teaching methods and prepare students for the modern requirements of the global economy.

3. Support for national initiatives: International consortia help Kazakhstan integrate national initiatives into the international educational community and develop internal projects, such as digitalization of educational institutions, the use of data analytics and artificial intelligence in educational processes.

Conclusion

The digital education transformation in Kazakhstan has taken a significant stride with the integration of AI and big data, as confirmed by the country's leading universities' initiatives. However, for developing sustainably, three principal issues have to be addressed: the formation of a technological infrastructure, the creation of safe data protection mechanisms and equitable access to electronic learning materials throughout the country.

International co-operation has a crucial role to play through furnishing access to best practice and technology. Further developments will depend on investment in development, improving the legislative framework and building up co-operation with world learning institutions.

Implementation of this comprehensive approach will allow Kazakhstan not only to effectively integrate digital technologies into the educational system, but also to take a worthy place in the global educational space.

References:

[1]. Kairat Kopbayev (11.11.24.) Harnessing AI for Inclusive Education: Transforming Learning Experiences in Kazakhstan, *The times of Central Asia* https://timesca.com/harnessing-ai-for-inclusive-education-transforming-learning-experiences-in-kazakhstan/

[2] Mirzayunusova Z.I., Azamjonov A.A (3.11.24) Digital Technologies in Education, *American Journal of Open University Education.* http://eprints.umsida.ac.id/14733/1/1-5%2B%283%29.pdf

[3]. Case Study: Coursera Pioneers the Future of Personalized E-Learning with AI (15.10.24). https://aiexpert.network/case-study-coursera-pioneers-the-future-of-personalized-e-learning-with-ai/
[4]. RACHEL ORNITZ (4.11.24) MIT ARCLab Prize for AI Innovation in Space launches second annual competition with a focus on space weather. https://aeroastro.mit.edu/news-impact/arclab-challenge-2024/
[5]. Kazakhstan Embraces Future of AI with Its First Large Language Model (24.12.24) *The Astana Times* https://astanatimes.com/2024/12/kazakhstan-embraces-future-of-ai-with-its-first-large-language-model/
[6]. Vecher.kz (13.11.23) Вузы Алматы активно реализуют цифровые разработки https://vecher.kz/ru/article/vuzy-almaty-aktivno-realizuiut-sifrovye-razrabotki.html
[7]. General Data Protection Regulation (GDPR) on the European Commission website https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection_en
[8]. Tengrinews (21.07.21) Первый британский университет в Казахстане - как это будет https://tengrinews.kz/news/pervyiy-britanskiy-universitet-v-kazahstane-kak-eto-budet-443619/?utm_source
[9]. Soros.kz (04.06.2019) "Protection of personal data in Kazakhstan: a non-working law and a cautious move towards GDPR" from the Soros Kazakhstan Foundation https://www.soros.kz/ru/personal-data-protection-in-kz/

ҒТАХР 14.25.09

БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ОҚУ ПРОЦЕСІН ҚАЛАЙ ӨЗГЕРТЕДІ?

Зинәбдинова С.С., 3 курс студенті, Дуйсекова А.А., аға оқытушы, магистр, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
zinabdinova05@gmail.com

Аңдатпа: Жасанды интеллект (әрі қарай - AI) алгоритмдерін қолданатын оқу бағдарламалары көбінесе бағдарламаланған оқыту саласындағы ойға сүйенеді. Технологияларды қолдану мүмкіндіктері мен ауқымы қол жеткізілген AI тәжірибесіне байланысты. Алайда, ол жеткілікті түрде жүйеленбеген, тиісті оқу мәселелерін сипаттайтын абстракциялар жоқ. Бұл мақалада автор AI технологияларын білім беруде, яғни әлеуметтік-гуманитарлық салада қолдану мәселелеріне назар аударады. Мақаланың мақсаты - білім беруде жасанды интеллектті қолдану процесін зерттеу.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, білім, технология, аспектілер, әдіснамалық тәсілдер, принциптер, қолдану.

Кіріспе

Білім берудегі жасанды интеллект (AI) оқыту жүйесін түбегейлі өзгерте алатын ең инновациялық технологиялардың бірі болып табылады. Бұл технология білім беру процесінің сапасын да, оның халықтың әртүрлі санаттары үшін қолжетімділігін де жақсартуға әлеуеті бар. Білім беруде AI енгізу оқу бағдарламаларын жекелендіру, әкімшілік процестерді автоматтандыру және мұғалімдер мен оқушылар арасындағы өзара әрекеттесу тиімділігін арттыру сияқты көптеген артықшылықтарға ие [1].

Қазіргі уақытта білім беруді қолдауға арналған көптеген жасанды интеллект бағдарламалары бар, олар студенттерге, мектеп оқушыларына және оқытушыларға үлкен пайда әкеледі. Үлкен артықшылығы - білім беру платформасы оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделеді. Жасанды интеллекттің көмегімен ғылымның кейбір салаларын егжей-тегжейлі зерттеуге болады. Ал білім берудегі жасанды интеллекттің пайдасы мен даму перспективасы келесідей:

- жасанды интеллект әр оқушы үшін оқу материалын толық түсіну және игеру үшін уақыт шығындарына, қабілеттеріне қарай жеке-жеке оқыту формасын таңдауға мүмкіндік береді;
- жасанды интеллект оқудан кейінгі білімді жылдам, дұрыс және әділ бағалау үшін пайдалы, бұл білім алушыларды бағалауды айтарлықтай жеделдетеді;
- оқушы жасанды интеллект көмегімен өзін-өзі тәрбиелеумен айналыса алады.

Материаллар мен әдістер

AI бағдарламалық жасақтамасын әзірлеу жүйесі ғалымдарға өздерінің әлсіз жақтарымен жұмыс істеуге көмектеседі. Жұмыс барысында бағдарлама оқушылардың қиындықтарға тап болатын оқу кезеңін анықтайды және дағдыларды жақсарту үшін қажетті материалдарды жібереді. Адаптивті оқыту жасанды интеллекттің бастапқы алгоритмін қолданады. Сонымен қатар, кез-келген ыңғайлы уақытта білім беру - бұл білім алушы үшін үлкен плюс. Білім беруде жасанды интеллектті қолданудың мысалдары ретінде мыналарды бөліп көрсетуге болады:

1. Жеке оқыту. Барлық оқушылар әртүрлі қабілеттер мен бейімділіктерге ие және жаңа оқу материалын әртүрлі тәсілдермен игере алады. AI қолдану арқылы білім беру үшін жеке оқытуды жүзеге асыруға болады. Дәстүрлі білім беру жүйесінде мұндай тұжырымдама жоқ. Сонымен қатар, машиналық оқыту мүмкіндіктерінің арқасында білім беру платформасын оқушының іс-әрекетін бағалауға үйретуге болады. Осындай мүмкіндіктермен жүйе жеке оқыту процесіне бейімделеді.

2. Тапсырмаларды автоматтандыру. Жеке оқытуды жүзеге асырумен қатар, AI өзін-өзі оқытуға берілген тапсырмаларды тексере алады, тестілерді бағалай алады, зерттеу жұмыстарын ұйымдастыра алады, есептер шығарады, презентациялар мен жазбалар жасай алады және басқа әкімшілік тапсырмаларды басқара алады («Google Scholar»). Күнделікті әрекеттерді автоматтандыру арқылы AI оқу ортасын ақпараттық және өнімді етеді («Google Classroom», «Coursera», «Appinventiv»).

3. «Ақылды» мазмұн жасау. Білім берудегі жасанды интеллект пен машиналық оқыту мұғалімдерге материалды көрнекі түрде көрсету және оқыту үшін инновациялық мазмұн жасауға көмектеседі. Интеллектуалды мазмұнды AI көмегімен құрудың мысалдары ретінде зерттелетін процестерді визуализациялау, биттік форматта оқу материалын құру («Gurushala» онлайн оқыту платформасы), сондай-ақ мазмұнды жиі жаңарту [2]. Білім берудегі AI дәстүрлі және виртуалды оқытуды толықтыру үшін қолданылады. AI жеке оқушылардың оқу процесін импровизациялау арқылы сарапшыларға қолдау көрсете алады.

4. Бейімделетін қол жетімділік. Бүгінгі таңда білім беру ұйымдарының көпшілігі жасанды интеллект пен машиналық оқытуға негізделген заманауи құралдары мен функциялары бар білім беру қосымшаларын әзірлеуге сүйенеді. Көп тілді қолдау сияқты мүмкіндік ақпаратты әртүрлі тілдерге аударуға көмектеседі, бұл оқыту мен оқытуды әрбір ана тілінде («Google Translate») ыңғайлы етеді.

5. Шет тілдерін үйрену. Шет тілдерін үйрену үшін үлкен тілдік модельдер (LLM) қолданылады - бұл мәтіндік деректердің үлкен көлемінде оқытылатын негізгі модельдер. Мысалы, «OpenAI GPT» моделін оқытуға арналған мәліметтер веб-мазмұннан, кітаптардан, википедия мақалаларынан, жаңалықтар мақалаларынан, әлеуметтік желілердегі жазбалардан, код үзінділерінен, мұндай модельдерге мысал ретінде «OpenAI-ден GPT-4»,

«Google-дан Palm» және «Meta-дан LLaMA» келтіруге болады. Бұл үлкен тілдік модельдер AI қосымшалары үшін «негіз» болып табылады.

Сонымен қатар, деректерді талдау және нәтижелерді болжау үшін жасанды интеллектті пайдалану мұғалімдерге оқу процесінің үлгілері мен тенденцияларын анықтауға мүмкіндік береді. Мысалы, AI негізіндегі аналитикалық жүйелер ықтимал проблемаларды анықтау және олардың оқудағы жетістіктерін болжау арқылы студенттердің тестілеу нәтижелері мен мінез-құлық деректерін зерттей алады. Бұл оқу орындарына әр оқушының жеке қажеттіліктері мен үлгеріміне қарай нақты уақыттағы оқу жоспарларын бейімдеуге мүмкіндік береді [3]. Виртуалды шындықтар мен модельдеу студенттерге интерактивті және қызықты білім беру орталарын құру арқылы оқу материалын жақсырақ зерттеуге мүмкіндік береді. Мысалы, виртуалды зертханалар мен тренажерлар негізделген және практикалық тәжірибе мен эксперимент арқылы күрделі ұғымдарды игеруге көмектеседі.

Жасанды интеллект арқылы оқу материалдары мен мазмұнын жақсарту қателерді анықтау және түзету үшін академиялық ресурстарды талдауды, тиімдірек оқыту үшін деректерді құрылымдауды қамтиды. Мысалы, AI негізіндегі жүйелер грамматикалық және синтаксистік қателерді немесе нақты дәлсіздіктерді тану арқылы мәтіндік материалдарды сканерлей алады. AI білім алушылар үшін навигацияны жеңілдететін байланысты және қол жетімді категорияларды, тақырыптарды құру арқылы оқу материалын құрылымдай алады [4]. Жасанды интеллектті қолдана отырып, білім беру ойындары мен қосымшаларын құру оқушыларды қызықтыратын және ынталандыратын интерактивті құралдарды жасауға мүмкіндік береді. AI негізіндегі ойындар әртүрлі қиындық деңгейлеріне және оқу процесінің стильдеріне бейімделе алады, бұл оқытуға икемді тәсілді қамтамасыз етеді. Мұндай қосымшалар оқу материалын тереңірек түсінуге ықпал ететін өзекті тапсырмаларды, динамикалық модельдеуді және лезде кері байланыс мүмкіндігін ұсынады.

AI көмегімен білім беру мазмұнын құру «PrepAI», «SmartestLearning» тест генераторлары қосымшаларында жүзеге асырылады. «PrepAI» - жасанды интеллект пен машиналық оқыту арқылы сынақтарды автоматты түрде жасауға мүмкіндік беретін жоғары технологиялық құрал. Қызмет әр түрлі тапсырмалармен тесттер құруды көздейді, бұл оқушыларға тесттер жасау үшін де, емтихан алдында білімдерін тексергісі келетін оқушылар үшін де пайдалы. «PrepAI» бір ерекшелігі - әр пайдаланушының білім деңгейіне бейімделу және машиналық оқыту алгоритмдерін қолдана отырып, пайдаланушының алдыңғы сұрақтарға жауаптарын талдау, бұл пайдаланушының білімін жақсартуға және емтиханға дайындалуға көмектесетін жеке тесттер жасауға мүмкіндік береді.

Нәтижелер

Жасанды интеллектті білімге енгізу оның сапасын жақсартуға, оқытуды қол жетімді және бейімделуге қабілетті. Жекелендірілген оқыту, автоматтандыру және деректерді талдау осы мақсатқа жетудің негізгі құралдары болып табылады. АИ-ді білім беру процесінде қолдану мұғалімнің

рөлін өзгерте алады, оны оқытуды әркімнің жеке қажеттіліктеріне бейімдейтін тәлімгер етеді. Мұның бәрі оқытудың тиімділігін арттыра отырып, икемді білім беру ортасын құруға ықпал етеді. Сонымен қатар, AI оқытудың жаңа әдістері мен құралдарын жасауға көмектеседі. Мысалы, AI-ді қолданатын виртуалды және кеңейтілген шындық интерактивті оқу орталарын құра алады, мұнда оқушылар нақты мәселелерді шешуге машықтана алады. Бұл медицина, инженерия, ғылым және өнер сияқты салаларда білім алудың жаңа көкжиектерін ашады. Мысалы, медицина студенттері виртуалды пациенттерде дағдыларды жаттықтыра алады, ал болашақ инженерлер қауіпсіз виртуалды ортада күрделі құрылымдарды модельдей алады [5]. Бұл оқу процесін қызықты етіп қана қоймайды, сонымен қатар студенттерді өз мамандықтарының нақты қиындықтарына жақсы дайындауға мүмкіндік береді.

Басқа бір маңызды аспект - жасанды интеллект арқылы білім берудің қол жетімділігін арттыру. Жасанды интеллектті қолданатын онлайн-платформалар шалғай аймақтардағы немесе оқу орындарына баруға мүмкіндігі жоқ адамдарға сапалы білім беруге мүмкіндік береді. Мысалы, AI негізіндегі аударма жүйелері әртүрлі тілдік кедергілері бар оқушыларға ана тіліндегі білім беру материалдарына қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл білім берудің жаһандануына және білімге қол жеткізудегі теңсіздіктерді жоюға ықпал етеді. Осылайша, жасанды интеллект технологиялары перспективалы болып көрінеді, олар білім беруде маңызды орын ала бастайды және болашақта оларды пайдалану қарқындылығы артады. Қазіргі көзқарастардан жасанды интеллект технологиялары білім беру қатынастарының барлық субъектілерінің өзара әрекеттесуіне әсер етеді деп айтуға болады.

Қорытынды

Білім беруде жасанды интеллектті енгізу оқу процесіне жаңа мүмкіндіктер ашады және білім беру саласындағы әртүрлі міндеттерді әлдеқайда тиімді шешуге мүмкіндік береді. Оның көмегімен адамның жеке оқу қажеттіліктерін ескеретін және оны тиімдірек ететін, оқу процестерін әртараптандыратын және жеделдететін, күнделікті жұмысты қысқартатын оқу ортасын құруға болады. Мамандарды инновациялық даярлау мен дамытуға баса назар аударылады. Сонымен қатар, білімнің өзі тек өткен мен бүгінге ғана емес, болашаққа да назар аудара отырып, озық сипатта болуы керек. Оқушылардың тез өзгеретін экономикалық, өндірістік және әлеуметтік талаптарға ұтқырлығы мен бейімделуін қалыптастыратын озық білім беру моделін атап өткен жөн. Жасанды интеллект оқыту мен оқытудың ережелері мен тәсілдерін өзгертеді, оны білім беру процесіне енгізу білім алушылардың мақсаттары мен қажеттіліктерін ескере отырып жүргізілуі керек, ал оқытушы тек өз пәні бойынша ғана емес, сонымен қатар заманауи құралдар мен технологияларды қолдануда да сарапшы болуы керек. Зерттеу барысында AI құралдарды қолданудың және білім берудің бес негізгі векторы анықталды:

- білім беруді басқару;

- оқытуды даралау;
- оқытушыны сабаққа дайындау процесін оңтайландыру;
- оқу процесін ұйымдастыру;
- нақты пәндерді оқыту процесін оңтайландыру.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1]. Лёвин Б.А., Пискунов А.А., Поляков В.Ю., Савин А.В. Искусственный интеллект в образовании // Высшее и среднее образование. - 2022. – 31(7). – 79-95.\

[2]. Musurmanova Z., Torgayeva S. «Жасанды интеллект мүмкіндіктері: соңғы трендтер мен инновациялар // Eurasian Science Review An International peer-reviewed multidisciplinary journal. - 2024. – 2. - С. 75-86.

[3]. Pokrivcakova S. Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in education // Journal of Language and Culture Education. - 2019. – 7(3). – 135-153.

[4]. Сысоев П.В., Филатов Е.М., Сорокин Д.О. Искусственный интеллект в обучении: чат-боты в развитии умений речевого взаимодействия обучающихся // Цифровые технологии в школе. - 2023. - 3. – 45-54.

[5]. Dzhanegizova A., Nurseiit A.M., Vyborova K.S. Artificial intelligence in education: analysis of dynamics, perception, and prospects for integration // Qainar Journal of Social Science. – 2023. - 2(4). - 34-49.

ҒТАХР 371.315.7

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР НЕГІЗІНДЕГІ ОҚЫТУ: БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕР МЕН ҚИЫНДЫҚТАР

Кабилбекова А.Б., 3-курс студенті, Дуйсекова А. А., магистр
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
ayaulym100705@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің білім беру саласындағы маңыздылығы мен әсері талқыланады. Цифрлық әлемнің қарқынды дамуымен қатар, оқу процесінде де жаңа мүмкіндіктер ашылып, оқытудың сапасы мен әдістері жаңаруда. Бұл өз кезегінде білім беру жүйесін заманауи талаптарға сәйкес дамытуға мүмкіндік береді. Алайда, бұл процестің іске асырылуы барысында бірқатар қиындықтар мен кедергілер де бар. Осы тұста мақала цифрлық білім берудің болашағын айқындап, осы бағыттағы инновациялық өзгерістерді жетілдіру жолдарын ұсынады. Сонымен қатар, қазіргі білім беру жүйесіндегі жаңа технологиялардың тиімділігі мен олардың қоғамға әсері туралы қарастырылады.

Кілт сөздер: цифрлық технологиялар, мүмкіндіктер, білім беру, инновациялар, оқыту әдістері, мұғалім, оқушы, мәселелер.

Кіріспе

XXI ғасыр – ақпараттық қоғамның қалыптасу дәуірі. Ғылыми-техникалық прогрестің ықпалымен адамзат өмірінің барлық салалары, соның ішінде білім беру жүйесі де түбегейлі өзгерістерге ұшырап келеді. Әсіресе, соңғы жылдары цифрлық технологиялардың дамуы білім беру процесіне жаңа серпін берді. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) оқу процесін икемді, қолжетімді, тиімді етіп ұйымдастыруға мүмкіндік туғызуда.

Цифрлық технологиялар негізіндегі оқыту – білім алушылар мен педагогтардың заманауи цифрлық құралдарды, онлайн платформалар мен қосымшаларды оқу мақсатында тиімді пайдалануы. Бұл тәсіл дәстүрлі оқытумен қатар қолданылып, оқыту сапасын арттырып, білім алушылардың танымдық белсенділігін ынталандырады. Сонымен қатар, оқушының оқу қарқыны мен ерекшеліктерін ескере отырып, жеке білім беру траекториясын қалыптастыруға жол ашады.

Дегенмен, бұл үдерістің оң тұстарымен қатар, белгілі бір қиындықтары да бар. Цифрлық теңсіздік, педагогтардың цифрлық құзыреттілігі деңгейінің әртүрлілігі, техникалық инфрақұрылымның жетілмегендігі – білім беруді цифрландыру жолында туындайтын өзекті мәселелердің бірқатары ғана. Бұл мақалада цифрлық технологиялар негізіндегі оқытудың білім беру саласына енгізілуінің басты артықшылықтары мен қиындықтары талданады.

Материалдар мен әдістер

Осы тұста цифрлық технологияларды пайдалану біз үшін бірқатар жаңа мүмкіндіктерге жол ашады:

Оқу материалдарына қолжетімділік және икемділік

Цифрлық технологиялардың басты артықшылығы — оқу материалдарына кез келген уақытта және кез келген жерде қол жеткізу мүмкіндігі. Бұл әсіресе шалғай аймақтардағы, ауылдық жерлерде тұратын оқушылар үшін маңызды. Онлайн платформалар мен мобильді қосымшалар оқушыларға өздеріне ыңғайлы уақытта оқу материалдарын қарауға мүмкіндік береді, бұл білім алу мүмкіндігін теңестіруге ықпал етеді. Осылайша, білім алушылар уақытты үнемдеп, оқу процесін өздерінің жеке қажеттіліктеріне бейімдей алады. Мысалы, «JETISÝ» газетінде жарияланған мәліметтерге сүйенсек, кейбір ауылдық мектептерде интернетке қосылу арқылы бұрын мүмкін болмаған білім беру ресурстары қолжетімді бола бастаған.

Жеке білім беру траекториясы

Цифрлық технологиялар білім алушылардың өздерінің жеке білім алу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Онлайн платформалар мен цифрлық қосымшалар (мысалы, BilimLand, Moodle, Google Classroom) оқушыларға өздерінің дайындық деңгейіне және оқу қарқынына сәйкес білім алуға мүмкіндік береді. Бұл білім беру траекториясын жекешелендіруге, яғни оқушының жеке қажеттіліктері мен қызығушылықтарын ескере отырып оқу процесін құруға жағдай жасайды. Онлайн платформалар мен қосымшалар арқылы оқушылар өздерінің оқу деңгейіне сәйкес материалдарды таңдап, өздерінің білім алу процесін өздері басқара алады.

Интерактивті және инновациялық оқыту әдістері

Цифрлық технологиялардың енгізілуі оқыту әдістерін әртараптандыруға мүмкіндік береді. Augmented Reality (AR) және Virtual Reality (VR) сияқты инновациялық технологиялар, сондай-ақ ойын элементтері мен симуляциялар оқу процесін қызықты әрі тиімді етеді. Оқушылар тек теориялық біліммен шектелмей, нақты өмірде қолдануға болатын дағдыларды игереді. Мысалы, "Kahoot!" және "Quizlet" сияқты платформалар білім алушылардың білімін тексеруге, пысықтауға және сараптауға мүмкіндік береді, бұл олардың білім деңгейін жақсартуға жол ашады.

Мұғалімдердің кәсіби дамуы

Цифрлық құралдар мұғалімдерге оқушылардың оқу жетістіктерін бақылап, оқу материалдарын оңай жеткізу және сабақтарды тиімді жоспарлау мүмкіндігін береді. Сонымен қатар, цифрлық технологиялар мұғалімдердің кәсіби дамуына ықпал етеді, өйткені олар жаңа әдістер мен технологияларды үйренуге мүмкіндік алады. Мұғалімдер жаңа цифрлық құралдарды қолдану арқылы оқыту әдісін жақсартып, оқушылардың нәтижелерін мониторингтей алады, бұл өз кезегінде оқыту процесінің сапасын арттырады. Мысалы, өз педагогикалық іс-тәжірибемде білім беру процесінде айтарлықтай делік цифрлық технологияларды пайдаланып, жақсы кері байланыстар, тиімді әдістер үйрене алдым.

Цифрлық технологиялар негізінде оқыту бірқатар мүмкіндіктерімен қатар, шешілуі қажет мәселелер мен шектеулерді де ала келеді.

Техникалық қиындықтар

Білім алушылар мен педагогтар тарапынан ақпараттық-коммуникациялық технологияларға қолжетімділік мәселесі жиі кездеседі. Компьютерлердің, планшеттердің немесе смартфондардың жетіспеушілігі, интернет байланысының нашарлығы немесе мүлдем болмауы, онлайн платформалардың жиі істен шығуы оқу үдерісінің тиімділігін төмендетеді. Бұл әсіресе ауылдық және әлеуметтік тұрғыдан аз қамтылған аймақтарда айқын байқалады. Сонымен қатар, техникалық құралдардың ақаулары немесе интернетке қатысты қиындықтар білім алу процесін тұрақсыз етеді, оқушылар мен мұғалімдердің оқу материалына қол жеткізуін қиындатады.

Педагогтардың цифрлық сауаттылығының жеткіліксіздігі

Көптеген мұғалімдер үшін цифрлық технологияларды меңгеру мен тиімді қолдану – үлкен қиындық. Әсіресе, жаңа технологиялар мен платформаларды меңгеру олар үшін уақыт пен күшті талап етеді. Цифрлық құралдарды кәсіби қызметте дұрыс пайдалану үшін арнайы курстар мен тұрақты біліктілікті арттыру бағдарламалары қажет. Мұғалімнің заманауи технологияларды қолдану дағдылары болмаған жағдайда, оқыту сапасы мен оқушылардың танымдық белсенділігі төмендеуі мүмкін. Бұл мәселеге назар аударуды және педагогтарды үздіксіз оқыту мен кәсіби даму процесін күшейтуді талап етеді.

Оқушылардың өзін-өзі басқару дағдыларының жетіспеушілігі

Қашықтықтан оқыту кезінде оқушылардың өзін-өзі басқаруы, уақытты тиімді жоспарлауы және зейінді шоғырландыруы үлкен мәнге ие. Алайда, көптеген оқушыларда бұл дағдылар толық қалыптаспаған, нәтижесінде сабақ үлгерімі төмендеуі мүмкін. Бұл дағдыларды қалыптастыру үшін мұғалімдер мен оқушылар арасында тұрақты кері байланыс, жеке оқыту жоспары мен мотивациялық қолдау қажет. Сонымен қатар, оқу үдерісіне белсенді қатысу мен өз бетінше зерттеу дағдыларын дамыту үшін арнайы тапсырмалар мен жаттығулар енгізу керек.

Әлеуметтік өзара әрекеттестіктің әлсіреуі

Онлайн оқыту барысында оқушылар мен мұғалімдер арасындағы тікелей байланыс шектеліп, эмоционалды қарым-қатынас азайып кетеді. Бұл оқушылардың мотивациясын төмендетіп, оқуға деген қызығушылықтың жоғалуына әкелуі мүмкін. Әсіресе, оқу процесінде өзара түсіністік пен ынтымақтастықтың болмауы оқушылардың сыныптастарымен және мұғаліммен байланыс орнатуына кері әсер етеді. Оқушылар арасындағы серіктестік және әлеуметтік өзара әрекеттестіктің жоқтығы олардың әлеуметтік дағдыларын дамытуды қиындатады. Мұғалімдердің оқушылармен тұрақты байланыс орнатуы, топтық жұмыстар мен онлайн кездесулерді жиі өткізу бұл мәселені шешуге көмектеседі.

Бұл кедергілердің шешімін табу цифрлық білім беру ортасының тиімділігін арттырып, оны баршаға қолжетімді етуге мүмкіндік береді.

Ең алдымен, техникалық кедергілерді шешу үшін мектеп инфрақұрылымын жақсарту, оқушыларды құрал-жабдықпен қамтамасыз ету және техникалық ақауларды жылдам шешуге көмектесетін арнайы қолдау қызметтерін ұйымдастыру қажет. Мемлекет пен жеке сектор арасындағы серіктестік негізінде заманауи интернет желісімен қамту – басты басымдықтардың бірі болуға тиіс. Екінші маңызды мәселе – педагогтардың цифрлық сауаттылығының жеткіліксіздігі мәселесін шешу үшін мұғалімдерге арналған арнайы курстар мен тренингтер ұйымдастыру, тәжірибе алмасуға арналған онлайн қауымдастықтар құру, сондай-ақ цифрлық құзыреттілігін арттырған педагогтарды ынталандыру жүйесін енгізу маңызды. Мұғалімдердің цифрлық дағдыларын үнемі жетілдіру білім сапасын жаңа деңгейге көтереді. Келесі кезекте, оқушылардың өзін-өзі басқару дағдыларының жеткіліксіздігін тоқтату мақсатында, оқушыларға «тайм-менеджмент», мақсат қою және зейінді шоғырландыру бойынша қысқа курстар өткізу, оларға жеке оқу жоспарларын әзірлеу, сондай-ақ менторлық қолдау көрсету қажеттілігі туындайды. Бұл олардың оқу процесіне белсенді қатысып, жауапкершілікті сезінуіне жол ашады. Төртінші мәселе ретінде әлеуметтік өзара әрекеттестіктің әлсіреуін атап өткен жөн. Бұл мәселенің шешімі ретінде онлайн топтық жұмыстарды ұйымдастыру, сынып сағаттарын тұрақты өткізу, оқу процесіне ойын элементтерін (геймификация) енгізу арқылы қызығушылықты арттыру ұсынылады. Сонымен қатар, оқушылардың серіктестік дағдыларын дамыту үшін бірлескен жобалар мен пікірталастар да маңызды рөл атқарады.

Цифрлық білім беру ортасын дамыту тек технологиямен шектелмейді – ол жүйелі, жан-жақты тәсілді талап етеді. Жоғарыда аталған қиындықтарды шешу арқылы біз заманауи, тиімді, қолжетімді және инклюзивті цифрлық білім беру ортасын қалыптастыра аламыз. Бұл өз кезегінде оқушылардың білім сапасын арттырып қана қоймай, болашаққа дайын, бәсекеге қабілетті ұрпақ тәрбиелеуге жол ашады.

Білім беруді ақпараттандырудың қоғамға әсері

Қазіргі таңда білім беруді ақпараттандыру үдерісі аясында цифрлық білім беру ортасын (ЦББО) қалыптастыру мәселесі айрықша маңызға ие. Қоғамның ақпараттық дәуірге қадам басуы және білім беру саласындағы жаңғырту үдерістері білім беру жүйесіне жаңа талаптар қоюда. Адам өмірінің барлық салаларында болып жатқан қарқынды өзгерістер жағдайында білім беру мазмұны мен сапасын жаңарту – жеке тұлғаның, қоғам мен мемлекеттің дамуына ықпал ететін басты факторлардың бірі болып отыр.

Цифрлық білім беру ортасы тек білім беру ұйымдарының ішкі құрылымы мен басқару тиімділігін арттырып қана қоймай, жалпы қоғамның ақпараттық мәдениетін дамытуда да маңызды рөл атқарады. Мұндай орта оқушылардың, мұғалімдердің және ата-аналардың ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін арттырып, заманауи технологияларды саналы әрі тиімді пайдалануға бағыттайды. ЦББО – білім берудің сапасын арттыруға ықпал ететін, білім

алуға тең мүмкіндіктер беретін және білім беру үдерісін жекелендіруге жағдай жасайтын құрал болып табылады.

Сонымен қатар, білім беруді ақпараттандыру қоғамда ашықтық пен жариялылық қағидаттарын күшейтеді. Сандық форматтағы оқу ресурстары мен оқу жетістіктерін бағалаудың автоматтандырылған жүйелері білім беру сапасына мониторинг жүргізуді жеңілдетіп, деректерге негізделген шешім қабылдауға жол ашады. Бұл – білім беру саясатын қалыптастыруда және стратегиялық жоспарлауда өте маңызды.

ЦББО-ның тағы бір маңызды аспектісі – өмір бойы білім алу идеясын қолдауы. Ақпараттық жүйелер арқылы білім алушылар оқу процесін кез келген уақытта, кез келген жерде жалғастыра алады. Бұл әсіресе ересек азаматтар мен еңбек нарығына бейімделушілер үшін өте тиімді. Нәтижесінде, қоғамда өзін-өзі жетілдіруге ұмтылатын тұлғалар саны артып, адами капиталдың сапасы жоғарылайды. Цифрлық ортада білім алудың кеңеюі сонымен қатар педагогикадағы жаңа тәсілдерді дамытуға ықпал етеді. Мұғалімдер оқу үдерісін тиімді ұйымдастыру үшін цифрлық құралдарды белсенді пайдаланып, оқытудың дербестендірілген, сараланған және бейімделген әдістерін енгізе алады. Бұл білім алушылардың қабілетіне, қызығушылығына және қажеттілігіне сай білім беру мүмкіндігін туғызады.

Білім беруді ақпараттандыру – тек техникалық жаңғыру емес, бұл – білім беру жүйесінің мәнін, құрылымын және қоғамдағы орнын қайта қарауға себеп болатын терең әлеуметтік құбылыс. Ол қоғамның интеллектуалдық әлеуетін арттыруға, бәсекеге қабілетті ұлт қалыптастыруға негіз болады.

Қазақстандағы білім беру саласындағы цифрлық технологиялардың болашағын айқындау

Қазіргі қоғамда цифрлық технологиялар барлық салаларға терең еніп, жаһандық трансформацияның негізгі қозғаушы күшіне айналуда. Әсіресе, білім беру саласында бұл өзгерістер айрықша маңызды. Себебі, цифрлық технологиялар білім беру сапасын арттырып қана қоймай, оған қолжетімділікті кеңейтіп, оқытудың жаңа әдістерін енгізуге мүмкіндік береді. Қазақстан да бұл үдерістен тыс қалмай, цифрлық білім беру жүйесін дамытуда бірқатар стратегиялық бастамалар жасап отыр.

Алдымен, елімізде сандық білім беру платформалары кеңінен қолданылып келеді. Мәселен, Daryn.online, BilimLand, Kundelik.kz сияқты ресурстар оқушылар мен мұғалімдердің күнделікті оқу үдерісіне тығыз еніп, қашықтан білім алудың тиімді тетігіне айналды. Пандемия кезеңінде BilimLand платформасы 3,2 миллионнан астам қолданушыны қамтыды. ҚР Цифрлық даму министрлігінің мәліметіне сүйенсек, бүгінде мектептердің 97%-ы интернетпен қамтылған, ал 70%-дан астамы жоғары жылдамдықты интернетке қосылған. Бұл көрсеткіш 2025 жылға қарай 100%-ға жетуі тиіс.

Сонымен қатар, жасанды интеллект пен деректерді талдау жүйелері білім беру сапасын бағалау мен оқушылардың үлгерімін бақылау саласына ене бастады. Назарбаев Университеті мен басқа жоғары оқу орындары Data Science бағытында мамандар дайындауға кірісті. Ал 2024 жылдан бастап

еліміздің мектептерінде ЖИ бойынша элективті пәндер енгізу жоспарланып отыр. Мұндай жаңашылдықтар білім беру мазмұнының технологиялық өзгеруіне жол ашады.

Нәтижелер

Онлайн курстар мен микробіліктілік жүйесі де ерекше қарқынмен дамуда. OpenU.kz сынды платформалар арқылы қазақ тілінде кәсіби дағдыларды меңгеруге жағдай жасалуда. Astana IT University Coursera және EdX платформаларымен серіктестік орнатып, студенттерге халықаралық деңгейде білім алуға мүмкіндік беріп отыр. Білім және ғылым министрлігінің болжамынша, 2025 жылға дейін еліміздегі жоғары оқу орындарының 80%-ы осындай цифрлық платформалармен жұмыс істейтін болады.

Тағы бір болашағы зор бағыт – бұл виртуалды және толықтырылған шынайылық (VR/AR) технологиялары. Қазіргі таңда медициналық университеттерде виртуалды анатомия кабинеттері қолданылса, техникалық колледждер мен кейбір мектептерде AR көмегімен тәжірибелік жұмыстар орындалады. 2024 жылы елімізде 30 мектеп пен 10 колледжге VR кабинеттері енгізілді. Бұл оқытудың интерактивтілігін арттырып, оқу үрдісін шынайы жағдайға барынша жақындатады.

Бұған қоса, цифрлық сауаттылықты арттыру да басты назарда. "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы аясында миллиондаған адам заманауи технологияларды қолдану негіздерін меңгерді. Мектептерде "Цифрлық сауаттылық" пәні 5–9 сыныптарда оқытылады. Бұл бастама оқушылардың болашақ еңбек нарығына бейімделуіне ықпал етеді.

Жалпы алғанда, Қазақстандағы білім беру жүйесі цифрлық трансформация кезеңін бастан өткеріп жатыр. Жасанды интеллект, ашық онлайн курстар, VR/AR технологиялары мен цифрлық сауаттылық секілді компоненттер оқу процесін жаңғыртып, білім сапасын арттыруда үлкен рөл атқаруда. Осыған орай, цифрлық технологияларды білім беру саласына тиімді енгізу – Қазақстанның болашақ дамуының негізі болмақ.

Қорытынды

Цифрлық технологиялар қазіргі білім беру жүйесін жаңғыртудың негізгі факторына айналды. Ақпараттық қоғам жағдайында білім беру үдерісі тек дәстүрлі әдістермен шектеліп қалмай, заманауи цифрлық құралдармен толықтырылуда. Бұл өзгерістер оқыту сапасын арттырып, білім алуға тең мүмкіндік беруге, оқу үдерісін жекешелендіруге, оқушылардың танымдық белсенділігі мен мотивациясын күшейтуге септігін тигізеді. Қазақстанның цифрлық білім беру саласындағы қадамдары – болашаққа бағытталған маңызды бастамалар. Сандық платформалар, онлайн курстар, жасанды интеллекттерді қолдану, сондай-ақ цифрлық сауаттылықты арттыру бағытындағы жұмыстар – отандық білім беру жүйесінің жаһандық талаптарға сай бейімделіп келе жатқанын көрсетеді.

Осылайша, цифрлық білім беру – тек технологиялық даму емес, ол білім берудің мәні мен миссиясын жаңаша түсінуге мүмкіндік беретін әлеуметтік-мәдени құбылыс. Бұл жолда Қазақстан заман талабына сай, білімді, бәсекеге

қабілетті ұрпақ тәрбиелеуге ұмтылып, білім беру саласын озық деңгейге көтеруге бет алды.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Дәрібаев, М. (2019). Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және білім берудегі жаңашылдықтар // Білім мен инновация. – Алматы: Білім, 2019. – С. 100-104.

[2]. Құдайберген, А. (2021). Цифрлық білім беру: жаңа бағыттар мен мүмкіндіктер // Қазіргі білім беру жүйесінің даму тенденциялары. – Қарағанды: ҚарМУ баспасы, 2021. – С. 150-155.

[3]. Бузаубакова К.Д., Беделбаева А.Е. Цифрлы білім беру ортасындағы педагогтің қызметі. – Тараз: «ИП Бейсенбекова А.Ж.», 2023. – С. 15-20.

[4]. Сагалиева Ж.К. және т.б. Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика // Цифровая педагогика в образовательном пространстве. – Алматы: «Бастау», 2020. – С. 15-17.

[5]. «JETISÝ» газетінде жарияланған мәліметтерге сүйенсек. [Газет материалы] – Қарағанды қаласы, 2020. – С. 25-27.

[6]. Назарбаев Университеті. (2022). Data Science бағытында мамандар дайындау. [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://nu.edu.kz

[7]. Қазақстан Республикасының цифрлық даму министрлігі. (2020). «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы туралы ақпарат. [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://www.gov.kz

ҒТАХР 28.23.01

ЧАТ-БОТТАР МЕН ВИРТУАЛДЫ КӨМЕКШІЛЕРДІҢ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРНЫ

Мырзаева Жансая Лесбаевна, техникалық ғылымдар магистрі
Кайратова Ақбота Қанатқызы, 6В01501 Информатика білім беру бағдарламасының 2-курс студенті Астана Халықаралық университеті, Астана, Қазақстан myrzayeva.zhansaya@gmail.com, akbota.kr06@gmail.com

Аннотация. Бұл мақалада чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің қазіргі білім беру жүйесіндегі орны мен маңызы қарастырылады. Әсіресе, студенттердің оқу процесін жеңілдету және жекелендірілген білім беруді қамтамасыз етудегі рөлі сипатталады. Мақалада AskTheCode сияқты жасанды интеллектке негізделген көмекші құралдардың бағдарламалауды үйренуде қалай қолданылатыны, олар ұсынатын мүмкіндіктер мен оқу тиімділігіне ықпалы талданады. Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің білім берудегі интеграциясы білім алушылардың өз бетімен жұмыс істеуіне, білім сапасын арттыруға және оқытушылардың жүктемесін азайтуға ықпал ететіні көрсетіледі.

Кілтті сөздер: жасанды интеллект, чат-бот, виртуалды көмекші, білім беру, бағдарламалау, GitHub Copilot, студент, цифрлық технология, оқыту үдерісі.

Кіріспе

XXI ғасыр – ақпарат пен технология ғасыры. Цифрлық трансформация әр салаға өз әсерін тигізіп, өмірдің түрлі бағыттарын түбегейлі өзгертіп жатыр. Әсіресе білім беру саласы бұл үдерістен шет қалмай, заман талабына сай жаңғырып келеді. Қашықтан оқыту, онлайн курстар, білім беру платформалары – мұның барлығы заманауи білім алушының күнделікті тәжірибесіне айналды. Осындай өзгерістердің ортасында чат-боттар мен виртуалды көмекшілер ерекше орын алып отыр.

Чат-боттар мен виртуалды көмекшілер – жасанды интеллект (AI) және табиғи тілді өңдеу (NLP) технологияларына негізделген, адаммен мәтіндік немесе дауыстық түрде сөйлесе алатын интеллектуалды жүйелер. Олар қолданушының сұрағына жауап беру, ақпарат ұсыну, тапсырмалар беру және орындау, тіпті эмоциялық қолдау көрсету секілді қызметтерді атқара алады. Бұл құралдар бүгінде тек бизнес пен қызмет көрсету салаларында ғана емес, сонымен қатар білім беру жүйесінде де кеңінен қолданылып келеді. [1]

Білім алушылар үшін бұл көмекшілер жеке репетитор іспеттес қызмет атқарып, әртүрлі пәндер бойынша ақпарат беріп, тапсырмаларды орындауға бағыт-бағдар көрсете алады. Ал оқытушылар үшін – оқу үрдісін ұйымдастыруда, кері байланыс орнатуда және оқушылардың сұрақтарына

жедел жауап беруде үлкен көмекші құрал бола алады. Сонымен қатар, әкімшілік міндеттерді автоматтандыру арқылы уақыт пен ресурстарды үнемдеуге мүмкіндік береді.

Дегенмен, бұл технологиялардың қарқынды дамуы жаңа мүмкіндіктермен қатар, белгілі бір қауіптер мен сын-қатерлерді де ала келуде. Этикалық мәселелер, дербес деректердің қауіпсіздігі, тілдік кедергілер және мұғалім мен оқушы арасындағы тірі байланыстың әлсіреуі – осы сынды мәселелер терең талдауды қажет етеді. [1]

Материалдар мен әдістер

Осы мақалада чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің білім беру жүйесіндегі орны, олардың тиімділігі, артықшылықтары мен шектеулері, сондай-ақ болашақтағы даму бағыттары жан-жақты қарастырылады. Тақырыптың өзектілігі – бұл технологиялардың қазіргі заманғы білім беру үрдісінде алатын орнын дұрыс бағалап, оларды тиімді пайдалану жолдарын іздестіру болып табылады.

Чат-боттар мен виртуалды көмекшілер дегеніміз не? Қазіргі таңда ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы адам мен машина арасындағы өзара қарым-қатынастың жаңа түрлерін қалыптастыруда. Соның бірі — чат-боттар мен виртуалды көмекшілер. Бұл екеуі де жасанды интеллект және табиғи тілді өңдеу (Natural Language Processing – NLP) технологияларына негізделген интеллектуалды жүйелер болып табылады. Олардың басты мақсаты — адаммен еркін, түсінікті тілде сөйлесу, сұраныстарға жауап беру, ақпарат ұсыну және түрлі тапсырмаларды орындау арқылы көмек көрсету. [2]

Чат-бот – бұл нақты бір функцияны атқаратын, көбінесе алдын ала белгіленген сценарий бойынша жұмыс істейтін бағдарлама. Мұндай боттар қолданушыдан келіп түскен қарапайым сұрақтарға жылдам жауап береді. Әдетте олар веб-сайттарда, мессенджерлерде немесе білім беру платформаларында қолданылады. Чат-боттардың негізгі артықшылығы – олар адам көмегінсіз-ақ үлкен көлемдегі біртипті сұрақтарға жауап беруге қабілетті. Мысалы, білім беру мекемесінің студенттерге қызмет көрсету орталығында орнатылған чат-бот "Оқу ақысының мөлшері қандай?", "Сабақ кестесін қайдан көремін?" сияқты сұрақтарға лезде жауап беріп, әкімшілік жүктемені азайта алады. [1]

Ал виртуалды көмекшілер – бұдан да күрделірек жүйелер. Олар жасанды интеллекттің мүмкіндіктерін кеңінен қолдана отырып, қолданушының сұранысын талдап, оған сәйкес икемді әрі мазмұнды жауап бере алады. Виртуалды көмекшілер қарапайым ақпарат берумен ғана шектелмей, кеңес беріп, ұсыныс жасап, тіпті күрделі тапсырмаларды шешуге көмектеседі. Google Assistant, Siri, Alexa немесе ChatGPT секілді жүйелер қолданушының ниетін, сөйлеу мәнерін және контекстті түсіне отырып, анағұрлым шынайы әрі еркін диалог құруға мүмкіндік береді. Олармен сұхбат тек дайын жауаптарға негізделмей, нақты жағдай мен қажеттілікке қарай өзгеріп отырады. [2]

Білім беру саласында бұл технологиялар жаңа мүмкіндіктерге жол ашуда. Виртуалды көмекшілер оқушылар мен студенттерге жеке репетитор қызметін атқара алады. Олар оқушылардың білім деңгейіне, жас ерекшелігіне және оқу қарқынына сәйкес ақпарат ұсынып, күрделі ұғымдарды түсіндіреді, үй тапсырмасына бағыт береді. Сонымен қатар, олар қашықтан оқыту жағдайында ерекше тиімді, себебі оқушы тәуліктің кез келген уақытында көмек ала алады, ал мұғалімнің тұрақты қатысуынсыз-ақ білімін толықтыра береді. [2]

Чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің арасындағы басты айырмашылық – олардың зияткерлік деңгейі мен икемділігі. Чат-боттар тек алдын ала дайындалған сценарийге сүйенсе, виртуалды көмекшілер қолданушының нақты сұранысын талдап, логикалық тұрғыда тұжырым жасап, еркін диалог құруға бейімделген. Дегенмен, екеуі де бір мақсатты көздейді – қолданушыға ақпарат беру, көмек көрсету және процесті жеңілдету.

Білім беру саласына енгізілгенде бұл жүйелердің әлеуеті зор. Олар оқу барысын жекешелендіруге, білім алушылардың өз бетімен жұмыс істеуіне жағдай жасауға, сондай-ақ мұғалімнің уақытын үнемдеп, тек шығармашылық және педагогикалық қызметке көңіл бөлуіне мүмкіндік береді. Сонымен қатар, білім беру ұйымдарының ішкі процестерін автоматтандыруда да бұл технологиялар айтарлықтай тиімділік көрсетуде.

Жалпы алғанда, чат-боттар мен виртуалды көмекшілер – болашақтың интеллектуалды құралдары. Олар білім беру процесін оңтайландырып қана қоймай, оқытудың жаңа формаларын қалыптастыруда. Бұл жүйелер технология мен педагогиканың тоғысуынан туындаған, адам мен машина арасындағы серіктестікке негізделген жаңа мүмкіндіктер әлеміне жол ашуда.

Білім беру жүйесінде қолданылуы. Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру жүйесін де өзгеріске ұшыратты. Соңғы жылдары оқу үдерісін цифрландыру, онлайн платформалар арқылы оқыту, мультимедиялық материалдарды қолдану және дербестендірілген білім беру кеңінен таралып келеді. Бұл өзгерістердің негізгі қозғаушы күштерінің бірі – чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің белсенді түрде білім беру саласына енуі. Олар қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқытушылар мен білім алушылардың өзара әрекеттесуін оңайлатып, оқу материалдарын игеруді тиімді етіп, оқыту үдерісін автоматтандыруға мүмкіндік береді.

Ең алдымен, чат-боттар мен виртуалды көмекшілер білім алушыға жекелендірілген қолдау көрсету құралдары ретінде бағаланады. Әр оқушы немесе студенттің білім деңгейі, оқу қарқыны, қажеттілігі мен қызығушылығы әртүрлі. Осындай жағдайда дәстүрлі оқыту әдістері кейде жетіспей жатады. Ал жасанды интеллектке негізделген көмекшілер білім алушының сұранысына нақты жауап беріп, ақпаратты түсінікті және қысқа түрде жеткізе алады. Мәселен, оқушы математика пәнінен белгілі бір формуланы түсінбей қалса, виртуалды көмекші сол формуланы бірнеше тәсілмен түсіндіріп, қосымша мысалдар келтіреді немесе интерактивті жаттығулар ұсына алады. [2]

Бұған қоса, чат-боттар оқыту платформаларымен біріктіріле отырып, студенттерге күнделікті оқу кестесін еске салу, тапсырмаларды бақылау, бағалар туралы хабарлау және оқу материалдарына сілтеме беру секілді көптеген қызметтерді автоматты түрде атқара алады. Бұл білім алушының оқу процесін жүйелеуге көмектесіп, жауапкершілік сезімін арттырады. Сонымен қатар, мұндай көмекшілер шет тілін үйрену, тарихи мәліметтерді қайталау, грамматикалық жаттығулар жасау сияқты оқу әрекеттерін қызықты әрі ойын форматына жақын етіп ұсынуға мүмкіндік береді. Нәтижесінде оқушының оқу мотивациясы артып, білімді игеру деңгейі жоғарылайды. [3]

Оқытушылар үшін де бұл технологиялардың маңызы зор. Виртуалды көмекшілер мен чат-боттар оқу процесін басқаруды жеңілдетіп, мұғалімдердің уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді. Олар оқушылардың жиі қойылатын сұрақтарына автоматты түрде жауап бере алады, оқу материалдарын таратуды жеңілдетеді және белгілі бір пән бойынша оқу үлгерімін бақылап, талдау жүргізуге көмектеседі. Мысалы, мұғалім бірнеше сыныпқа бірдей ақпаратты жеткізу үшін әрқайсысына жеке түсіндірудің орнына чат-бот арқылы жалпы хабарлама немесе нұсқаулық тарата алады. Сонымен қатар, жасанды интеллект жүйелері оқушының үлгерімін бақылай отырып, қай тұста қиналып жатқанын анықтап, мұғалімге жеке кеңес беруге мүмкіндік тудырады. [3]

Әкімшілік тұрғыдан алғанда да чат-боттар мен виртуалды көмекшілер білім беру мекемелерінің жұмысын оңтайландырады. Құжат тапсыру, қабылдау науқаны, емтихан кестесі, жатақханаға орналасу сияқты әкімшілік процестерде ақпарат беру, сұраныстарды өңдеу, өтініштерді тіркеу секілді міндеттерді автоматтандыруға болады. Бұл – кадрлық жүктемені азайтып, қызмет көрсету сапасын арттырудың тиімді жолы.

Сонымен қатар, қашықтан оқыту форматында бұл технологиялардың рөлі ерекше байқалды. COVID-19 пандемиясы кезінде бүкіл әлемде білім беру онлайн жүйеге көшіп, чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің маңызы күрт артты. Олар онлайн платформалармен интеграцияланып, оқушылар мен мұғалімдер арасындағы байланысты қамтамасыз етті. Виртуалды көмекшілер оқушылардың сұрақтарына жедел жауап беріп, мұғалімнің онлайн сабақтан тыс жүктемесін жеңілдетіп отырды.

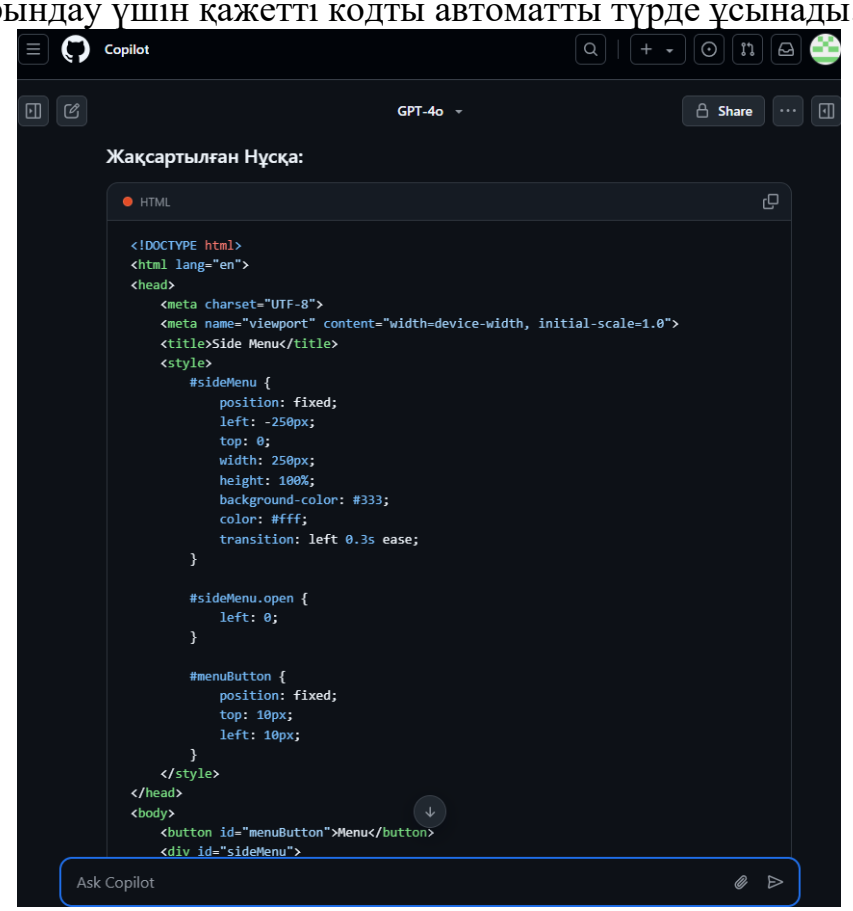
Алайда, бұл технологиялардың тиімділігімен қатар, белгілі бір шектеулері мен қиындықтары да бар. Мысалы, техникалық ақаулар, тілді толық түсінбеу, күрделі эмоциялық жағдайларға бейімсіздік, оқушының шынайы қажеттілігін дөп баса алмау сияқты мәселелер кездеседі. Сондықтан, бұл жүйелерді қолдану барысында мұғалімнің, оқу орнының және техникалық мамандардың үйлесімді жұмысы қажет.

Нәтижелер

Информатика білім беру бағдарламасы бойынша білім алатын студенттер үшін GitHub Copilot чат ботын қарастырайық. Бұл бағдарламашыларға код жазу процесінде көмек көрсететін жасанды интеллектке негізделген құрал. GitHub және OpenAI бірігіп жасаған Copilot,

бағдарламалау тілдерінде код жазу кезінде түрлі ұсыныстар мен түзетулерді автоматты түрде ұсынады. Copilot кодтың логикасын түсініп, контекстіне сай толықтырулар жасағандықтан, код жазу процесін әлдеқайда жылдам әрі тиімді етеді. Ол Python, JavaScript, TypeScript, Ruby, Go, C# және басқа да көптеген тілдерде жұмыс істей алады.

GitHub Copilot-тің басты ерекшелігі — автоматты түрде код ұсыну және толықтыру. Код жазу барысында Copilot келесі жолды немесе код фрагментін болжайды, осылайша қайталанатын тапсырмалар мен функцияларды тездетеді. Сонымен қатар, Copilot кодтың қателерін анықтап, оларды түзету бойынша ұсыныстар береді (1-сурет). Бұл әсіресе жаңа бастаған бағдарламашылар үшін өте пайдалы, өйткені ол қателерді болжауға және оларды түзету жолдарын көрсетеді. Copilot сондай-ақ кодқа жазылған түсініктемелерді оқып, сол негізде код ұсынуға қабілетті. Мысалы, «қосындыны есептеу» деген түсініктеме қалдырсаңыз, Copilot бұл тапсырманы орындау үшін қажетті кодты автоматты түрде ұсынады. [4]



1-сурет. GitHub Copilot

GitHub Copilot, сондай-ақ, бағдарламалаудағы стильдік қателерді болдырмауға көмектеседі. Ол PEP 8 сияқты код жазу стандарттарына негізделген ұсыныстар жасайды, бұл кодтың оқылуын жеңілдетіп, сапасын арттырады. Сонымен қатар, Copilot бағдарламашыларға ұсыныстар беріп қана қоймай, жазылған кодты талдайды және оның логикалық дұрыстығын тексереді. Бұл құрал кодтың құрылымын және түсініктілігін жақсартуға ықпал етеді, нәтижесінде жобаның сапасы жоғары болады. [4]

GitHub Copilot Visual Studio Code редакторымен интеграцияланады және GitHub аккаунты арқылы қолжетімді. Құралды пайдалану үшін жазылым қажет, бірақ ол тегін сынақ мерзімін ұсынады. Бұл мүмкіндік пайдаланушыларға Copilot-тің барлық мүмкіндіктерін бірнеше апта бойы тексеріп көруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, Copilot қолданушыларға қолжетімді API арқылы басқа да бағдарламалау орталарында қолдануға мүмкіндік береді.

Төмендегі кестеде чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің артықшылықтары мен кемшіліктері талдап көрсетілген.

1-кесте. чат-боттар мен виртуалды көмекшілердің артықшылықтары мен кемшіліктері

№	**Артықшылықтары**	**Кемшіліктері**
1.	**Жеделдік пен қолжетімділік**. Білім алушылар кез келген уақытта, тәуліктің кез келген сәтінде көмек ала алады. Виртуалды көмекшілер оқушының нақты сұрағына лезде жауап беріп, қажетті ақпаратты ұсынады.	**Техникалық шектеулер** – чат-боттар мен виртуалды көмекшілер әлі де болса адамның ойлау қабілетін толықтай алмастыра алмайды. Кейде қолданушының сұрағын дұрыс түсінбеуі, не мағынасы бұрмаланған жауап беруі мүмкін.
2.	**Дербестендірілген оқыту мүмкіндігі**. Жасанды интеллект жүйелері әрбір оқушының білім деңгейін, қызығушылығын, оқу стилін ескере отырып, жекелендірілген ұсыныстар бере алады.	**Мәліметтердің құпиялылығы мен қауіпсіздігі**. Чат-боттар мен виртуалды көмекшілер пайдаланушылар жайлы деректерді жинайды, талдайды және сақтайды. Осы тұста жеке мәліметтердің қорғалуына, этикалық нормалардың сақталуына аса мән беру керек.
3.	**Мұғалімдердің жұмысын жеңілдету және уақытты үнемдеу**. Көптеген қайталанатын сұрақтарға автоматты түрде жауап беретін чат-боттар мұғалімнің әкімшілік жүктемесін азайтады. Сонымен қатар, виртуалды көмекшілер тапсырмаларды тексеру, бағалау, нәтижелерді талдау сияқты рутиналық жұмыстарды	**Оқушылардың технологияға шамадан тыс тәуелді болуы**. Виртуалды көмекшілердің көмегіне үйреніп қалған білім алушы өзіндік ойлау қабілетін, талдау жасау дағдысын, шығармашылық ізденісін жоғалтуы мүмкін. Мұндай тәуелділік сыни тұрғыдан ойлауды тежеуі ықтимал.

	автоматтандыруға көмектесе алады.	
4.	**Оқу процесін ойын түрінде ұсыну мүмкіндігі**. Көптеген виртуалды көмекшілер мен чат-боттар геймификация элементтерін (ұпай жинау, марапаттар, жетістіктер) қолдана отырып, оқушылардың қызығушылығын арттырады. Бұл балалар мен жасөспірімдер арасында ерекше танымал және мотивацияны күшейтеді.	**Адам мен машина арасындағы қарым-қатынастың шектеулі болуы**. Виртуалды көмекшілер оқушының эмоционалдық жағдайын, ынтасын немесе шаршауын нақты сезе алмайды. Мұғалімнің интуициясы, көзқарасы, қимылы арқылы берілетін кері байланыс бұл құралдарда жеткіліксіз.
5.	**Инклюзивті білім беруге де қолдау көрсете алады**. Көру немесе есту қабілеті шектеулі оқушыларға арналған дауыс арқылы жауап беру, экрандағы мәтінді дыбыстау немесе керісінше жазбаша жауаптар беру сияқты функциялар оқу мүмкіндігін кеңейтеді.	**Техникалық құралдарға тәуелділік** мәселесі туындайды. Мұндай жүйелерді қолдану үшін тұрақты интернет байланысы, жаңартылған құрылғылар және базалық техникалық сауат қажет. Бұл – шалғай немесе аз қамтылған өңірлердегі білім беру мекемелері үшін айтарлықтай кедергі болуы мүмкін.

Қорытынды

Чат-боттар мен виртуалды көмекшілер қазіргі білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігіне айналып отыр. Олар оқу процесін жеңілдетіп қана қоймай, оны дербестендіруге, қолжетімді етуге және оқыту сапасын арттыруға елеулі үлес қосуда. Дегенмен, бұл технологияларды тиімді пайдалану үшін оларға қатысты педагогикалық, техникалық және этикалық мәселелерді де қатар қарастыру маңызды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

[1]. Арисова А.С., Безносюк Ю.С., Ведикер П.К., Воронович Н.Е. “Использование чат-ботов в образовательном процессе” . The 2th International Conference on Digitalization of (DSEME-2019), December 05-06, 2019, Yekaterinburg, Russia Federation https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/82473/1/978-80-88327-04-2_017.pdf

[2]. Чатбот для образования: выгоды, вызовы и возможности [сентябрь 2024] https://respond.io/ru/blog/chatbot-for-education
[3]. Role of AI chatbots in education: systematic literature review https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-023-00426-1
[4]. GitHub Copilot. https://github.com/features/copilot

МРНТИ 50.41.37

АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИИ К РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ САМОКОРРЕКЦИИ FDM-ПРИНТЕРА: ПРИМЕНЕНИЕ ИИ И СТАТИСТИКИ В МЕДИЦИНСКОМ 3D-ПРОИЗВОДСТВЕ

Кенжебай А., Докторант, PhD, Карипжанова А.Ж., проректор по информационным технологиям,
Alikhan Bokeikhan University, Семей, Казахстан
salik2000@icloud.com[1]

Аннотация: В данной статье рассматривается методология разработки адаптивной системы самокоррекции FDM-принтера, ориентированной на медицинское 3D-производство. Основное внимание уделено интеграции методов искусственного интеллекта и статистического анализа для повышения точности, стабильности и воспроизводимости печати. Предлагаемый подход направлен на автоматическое выявление и коррекцию параметров печати в режиме реального времени, что особенно важно при создании анатомически точных моделей. Результаты исследования подтверждают эффективность гибридного подхода в обеспечении высокого качества продукции и устойчивости технологического процесса.

Ключевые слова: аддитивное производство, FDM-принтер, самообучающиеся системы, искусственный интеллект, статистический анализ.

Введение

В Казахстане, где ведётся активная цифровизация здравоохранения и внедрение современных образовательных практик, данное направление приобретает стратегическое значение. Однако точность и повторяемость FDM-печати остаются сдерживающим фактором, влияющим на надёжность и воспроизводимость результатов. Однако точность и повторяемость FDM-печати продолжают оставаться одним из ключевых сдерживающих факторов, затрудняющих широкое внедрение данной технологии в производство анатомически корректных медицинских моделей. Проблема заключается в высокой зависимости результата от множества параметров, таких как температура сопла, скорость подачи материала, толщина слоя и свойства используемого полимера. Даже незначительные колебания этих показателей могут привести к расслоению слоёв, деформации геометрии, изменению размеров и отклонению от заданной формы, что недопустимо при изготовлении медицинских объектов, где требуется высокая степень анатомической точности.

Материалы и методы

Современное развитие аддитивных технологий, особенно в медицинской сфере, требует высокоточного, стабильного и воспроизводимого

производства изделий, где малейшие отклонения в геометрии или структуре могут повлечь за собой клинически значимые последствия. Одним из перспективных направлений повышения качества FDM-печати является внедрение интеллектуальных систем, способных в реальном времени контролировать параметры процесса, выявлять дефекты и адаптивно корректировать поведение принтера.

В этой связи возникает необходимость в комплексном подходе, включающем не только методы машинного обучения (ML), но и их интеграцию со статистическим анализом, а также внедрение в реальную производственную среду. Объединение этих подходов позволяет не просто фиксировать отклонения, но и формировать устойчивые алгоритмы самокоррекции, которые учитывают сложные взаимосвязи между технологическими параметрами и качественными характеристиками изделий.

Ниже представлены ключевые компоненты такой системы: от основ машинного обучения до статистических методов интерпретации и алгоритмов внедрения ИИ в контуры управления 3D-печатью в реальном времени.

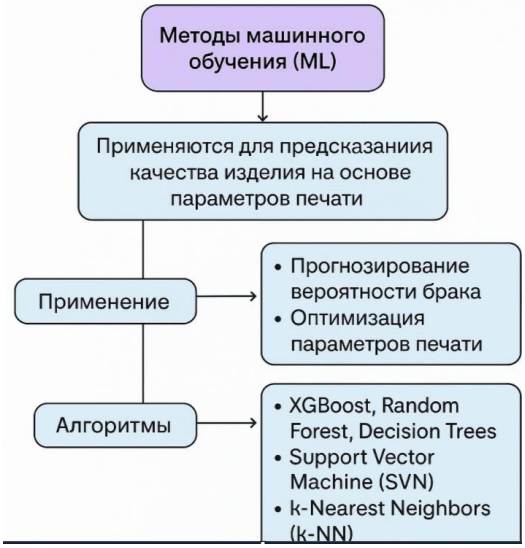


Рисунок 1. Схема применения методы (алгоритмы) машинного обучения для прогнозирования качества печати

На рисунке 1 представлена диаграмма, иллюстрирующая этапы применения алгоритмов машинного обучения (ML) в процессе аддитивного производства методом Fused Deposition Modeling (FDM). Потоковая схема показывает, как данные, полученные с 3D-принтера (температура сопла, скорость подачи, толщина слоя и др.), проходят предварительную обработку и анализ, после чего на их основе обучаются ML-модели, такие как XGBoost, Random Forest, SVM и другие. Результаты анализа позволяют прогнозировать возможные дефекты и оптимизировать параметры печати в режиме реального времени.

Интеграция алгоритмов машинного обучения в процесс FDM-печати позволяет существенно повысить надежность и стабильность производства за счёт предиктивного анализа и автоматизированной коррекции параметров печати. За счёт обработки и интерпретации технологических данных в

реальном времени достигается повышение точности, снижение вероятности брака и адаптация процессов под специфические требования, включая создание анатомически точных моделей. Такой интеллектуальный подход обеспечивает устойчивость к внешним и внутренним колебаниям производственной среды, что делает его ключевым инструментом в повышении качества продукции в медицинских и инженерных приложениях.

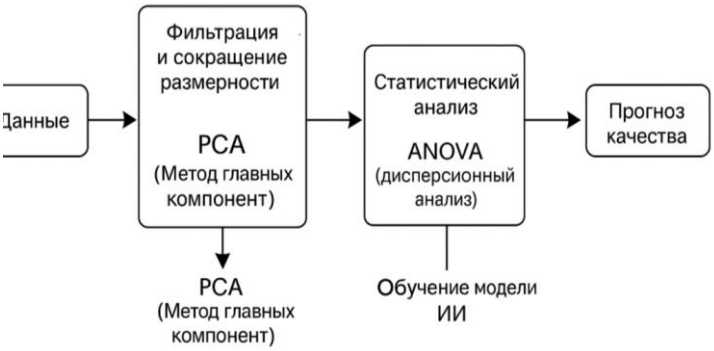


Рисунок 2. Комбинация методов ИИ и статистики для анализа данных в аддитивном производстве

На данном рисунке 2 визуализирован процесс интеграции методов искусственного интеллекта с классическими статистическими подходами. Сначала данные проходят этапы фильтрации и сокращения размерности с использованием метода главных компонент (PCA), затем проводится дисперсионный анализ (ANOVA) для выявления значимости отдельных параметров. Далее данные поступают на вход модели машинного обучения, такой как XGBoost или SVM, с последующим прогнозированием качества продукции. Этот подход позволяет повысить интерпретируемость моделей, улучшить обоснованность предсказаний и выделить ключевые факторы, влияющие на точность и воспроизводимость изделий.

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в системы реального времени для 3D-печати, особенно в технологии Fused Deposition Modeling (FDM), представляет собой значительный шаг к повышению точности и надежности производственных процессов. Этот подход включает использование ИИ для мониторинга процесса печати и внесения корректировок в режиме реального времени, что позволяет:

- Обеспечить обратную связь от ИИ во время печати.
- Мгновенно корректировать параметры, такие как температура и скорость.
- Разрабатывать прототипы самообучающихся принтеров с встроенными нейросетями.

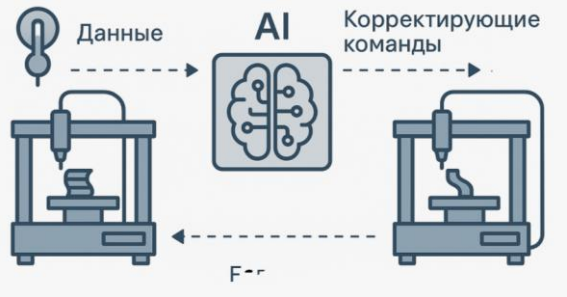


Рисунок 3. Интеграция искусственного интеллекта в систему реального времени для FDM-печати.

На схеме показан процесс, в котором датчики собирают данные во время печати и передают их в ИИ-систему. ИИ анализирует эти данные и отправляет команды на принтер для корректировки параметров печати в реальном времени, обеспечивая высокое качество и точность изделий.

В мире уже существуют примеры разработки самообучающихся 3D-принтеров. Например, исследователи из Oak Ridge National Laboratory разработали программное обеспечение на основе ИИ под названием Peregrine, которое оценивает качество деталей в режиме реального времени без необходимости в дорогостоящем оборудовании для характеристики . Кроме того, компания Markforged представила платформу Blacksmith, которая использует ИИ для идентификации и коррекции искажений в 3D-печатных деталях, обеспечивая самокоррекцию процесса печати .

Такие разработки демонстрируют потенциал интеграции ИИ в 3D-печать для создания более автономных и точных производственных систем.

Анализ и синтез трёх ключевых направлений — применения методов машинного обучения, интеграции ИИ со статистическим анализом и построения систем реального времени — формируют научно обоснованную архитектуру интеллектуального управления процессами аддитивного производства.

Результаты

Каждый из представленных подходов решает уникальные задачи в рамках FDM-печати: от предсказания вероятности возникновения дефектов и оптимизации параметров печати до создания замкнутых циклов самокоррекции, способных адаптироваться к внешним и внутренним отклонениям в процессе производства.

Комплексное использование этих подходов обеспечивает переход от постфактум-контроля к проактивному управлению качеством изделий. Машинное обучение предоставляет возможность выявлять скрытые зависимости в технологических данных, статистические методы позволяют интерпретировать эти зависимости и уточнять значимые параметры, а системы реального времени обеспечивают мгновенное реагирование и корректировку на лету.

Такой гибридный интеллектуальный модуль позволяет не только повысить точность, воспроизводимость и стабильность продукции, но и формирует основу для создания по-настоящему умных и автономных аддитивных производственных систем.

Представленный анализ трёх взаимодополняющих направлений демонстрирует научную и прикладную целесообразность интеграции ИИ в контур управления FDM-принтерами, в том числе при решении высокоточных задач, таких как производство медицинских моделей.

№	Метод	Назначение	Преимущества	Ограничения
1	Сверточные нейронные сети (CNN)	Анализ изображений, выявление дефектов	Высокая точность визуального анализа	Требует большой обучающей выборки
2	Градиентный бустинг (XGBoost)	Предсказание дефектов на основе параметров	Интерпретируемость, высокая скорость обучения	Может переобучаться из шумных данных
3	Автоэнкодеры (AutoEncoder)	Обнаружение скрытых аномалий в данных	Хорошо для аномалий, без учителя и обучения	Сложность интерпретации результатов
4	Метод главных компонентов (PCA)	Снижение размерности	Улучшает обучение моделей	Не обучающая модель, а вспомогательный инструмент
5	ANOVA (дисперсионный анализ)	Определение значимости технологических параметров	Простота, статистическая обоснованность	Требует распределения
6	LSTM-сети	Анализ временных данных, прогноз поведения	Подходит для анализа последовательностей	Сложность настройки и обучения
7	Объединенные системы (ML+CV)	Гибридный контроль качества и обратная связь	Наиболее полная автоматизация контроля	Высокие требования к вычислительным ресурсам

Таблица 1. Сравнительный анализ методов искусственного интеллекта в FDM

Таблица представляет собой сравнительный анализ методов искусственного интеллекта (ИИ), применяемых в технологии FDM-печати (Fused Deposition Modeling). В ней систематизированы наиболее

используемые алгоритмы и подходы, такие как сверточные нейронные сети (CNN), градиентный бустинг (XGBoost), автоэнкодеры, PCA, ANOVA, LSTM-сети и гибридные системы (ML + CV), с указанием их целей, преимуществ и ограничений.

Заключение

Проведённый анализ подходов к разработке системы самокоррекции FDM-принтера на основе методов искусственного интеллекта и статистики продемонстрировал значимость комплексного и адаптивного подхода в задачах медицинского 3D-производства. Учитывая высокие требования к точности и повторяемости при создании анатомически точных моделей, особенно для клинических и образовательных целей, традиционные методы контроля уже не обеспечивают достаточного уровня надёжности.

Данные и статистика играют ключевую роль в этом процессе: они служат основой для обучения моделей ИИ, позволяют оценить влияние отдельных факторов и обеспечивают обоснованность принимаемых решений. Без достоверных и многомерных данных невозможно построить устойчивую и предсказуемую систему управления качеством. Таким образом, формирование корректной архитектуры сбора, обработки и интерпретации данных становится неотъемлемым элементом интеллектуализации 3D-печати в медицине.

Список использованной литературы:

[1]. Zhang, Y., Wang, H., & Wang, W. (2019). Monitoring of porosity in laser additive manufacturing using convolutional neural networks. *Additive Manufacturing*, 28, 610–620.

[2]. Tao, C., & Li, X. (2020). Tool wear prediction using CNN-LSTM model based on image data of tools. *Journal of Manufacturing Systems*, 55, 123–134.

[3]. Yasin, A., Qamar, U., & Karim, A. (2021). Enhancing software defect prediction: A framework with improved feature selection and ensemble machine learning. *Applied Computing and Informatics*.

[4]. Lee, C. H., & Kim, D. (2020). Real-time monitoring of fused deposition modeling using deep convolutional neural networks. *Sensors*, 20(1), 112.

[5]. Goh, G. D., Dikshit, V., Nagalingam, A. P., Goh, G. L., Agarwala, S., & Sing, S. L. (2021). Machine learning for 3D printed multi-material parts. *Additive Manufacturing*, 46, 102143.

[6]. Жумабаева А.Б., Абдрасилов Н.Н. Интеллектуальный контроль качества в 3D-печати с использованием нейросетей // *Инновации в образовании и науке*. — 2023. — № 6(29). — С. 112–118.

[7]. Бурбасов А.И. Модели машинного обучения в диагностике качества изделий аддитивного производства // *Технологии машиностроения*. — 2021. — № 8(47). — С. 74–80.

[8]. Mohamed, O. A., Masood, S. H., & Bhowmik, J. L. (2016). Optimization of fused deposition modeling process parameters: A review. *Advances in Manufacturing*, 4, 42–53.
[9]. Akhmetova, Z., & Tulegenova, G. (2022). Development of simulation models for optimizing 3D printing technologies in Kazakhstan's medical sector. *Eurasian Journal of Medical Research*, 8(2), 34–40.
[10]. Исмаилов К.Б., Даниярова С.Ж. Применение аддитивных технологий в казахстанской медицине: проблемы и перспективы // *Вестник КазНТУ*. — 2021. — № 4(108). — С. 95–101.
[11]. Nasr, E. S. A., & Kamrani, A. K. (Eds.). (2011). *Rapid Prototyping: Theory and Practice*. Springer.
[12]. Литвинова Н.Ю. Оценка точности и повторяемости печати медицинских моделей методом FDM // *Вестник МГТУ*. — 2022. — № 3(89). — С. 88–95.
[13]. Kim, K., Yeom, E., & Kim, D. (2021). Application of deep learning to predict FDM printability and defect detection. *Materials*, 14(4), 1003.
[14]. Ngo, T. D., Kashani, A., Imbalzano, G., Nguyen, K. T., & Hui, D. (2018). Additive manufacturing (3D printing): A review of materials, methods, applications and challenges. *Composites Part B: Engineering*, 143, 172–196.
[15]. Kuzmin A.V., Romashkina E.A. Neural network-based optimization of additive manufacturing processes // *Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана*, Серия «Машиностроение». — 2020. — № 12. — С. 45–53.

МРНТИ 28.23.25

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кулмагамбетов А. Н., Магистрант, Тасболатұлы Н. ,PhD, доктор
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
nurbolat.tasbolatuly@aiu.edu.kz

Аннотация: В статье рассматривается задача прогнозирования трудоустройства выпускников ИТ-специальностей с использованием алгоритмов машинного обучения. Для обучения моделей был сгенерирован синтетический набор данных, отражающий характеристики выпускников: успеваемость, навыки, участие в проектах, владение английским и опыт стажировок. Оценивались пять моделей: решающее дерево, случайный лес, логистическая регрессия, SVM и наивный Байес. Модели сравнивались по метрикам accuracy, precision, recall и F1. Наилучшие результаты показали решающее дерево и случайный лес. Также выявлены наиболее значимые признаки, влияющие на успешное трудоустройство.

Ключевые слова: прогнозирование, машинное обучение, трудоустройство выпускников, логистическая регрессия, решающее дерево

Введение

Повышение уровня трудоустройства выпускников ИТ-направлений остаётся актуальной задачей для вузов. Несмотря на высокий спрос на ИТ-специалистов, часто наблюдается несоответствие между выпускниками и требованиями работодателей. Это создаёт необходимость в инструментах, способных заранее оценивать готовность выпускников к трудоустройству. Машинное обучение (ML) предоставляет методы анализа характеристик студентов и построения моделей предсказания их трудоустройства [1].

Ограниченный доступ к реальным данным выпускников, обусловленный конфиденциальностью, делает применение синтетических данных оправданным и полезным решением. Такие данные позволяют моделировать реальные сценарии без нарушения этических норм. Цель данной работы — построить и сравнить модели машинного обучения для прогноза трудоустройства ИТ-выпускников, используя синтетический набор данных, приближённый к реальности.

Материалы и методы

Для исследования был создан синтетический датасет, отражающий типичные характеристики выпускников ИТ-специальностей. Объем выборки составил 500 записей (условных выпускников), каждая из которых содержит набор признаков и целевой признак трудоустройства. Признаки включают как

показатели успеваемости, так и информацию об опыте и навыках выпускника (таблица 1).

Признак	**Описание**
Средний балл (GPA)	Средняя академическая успеваемость студента по пятибалльной шкале (значение от 0 до 5).
Владение языками программирования	Количество языков программирования, которыми владеет выпускник (целое число от 0 до ~7).
Дополнительные курсы и сертификаты	Число пройденных вне учебной программы курсов, тренингов или полученных сертификатов по ИТ-профилю (от 0 до ~5).
Стажировка	Наличие опыта практики или стажировки во время обучения (бинарный признак: 1 – проходил стажировку, 0 – нет).
Уровень английского языка	Уровень владения английским языком по шкале от 1 до 5 (1 – низкий уровень, 5 – свободное владение).
Проекты	Количество выполненных учебных или личных проектов в области ИТ (например, курсовые работы, pet-проекты, участие в хакатонах; значения от 0 до ~10).
Soft Skills («гибкие» навыки)	Интегральная оценка развитости «гибких» навыков (коммуникабельность, командная работа и пр.) по шкале 1–5. Данный показатель мог бы оцениваться, например, по результатам анкет или тренингов.
Трудоустройство в ИТ-сфере	Бинарный флаг, где 1 означает, что выпускник получил работу по ИТ-специальности вскоре после выпуска, 0 – не трудоустроен в данной сфере

Таблица 1

При генерации данных предполагалось, что определенные факторы повышают вероятность трудоустройства. Так, высокие значения GPA, наличие стажировки, большее число практических проектов и высокий уровень английского должны положительно сказываться на шансах найти работу. В процессе синтеза данных целевой признак формировался на основе комбинации факторов с добавлением небольшого шума, чтобы имитировать элемент случайности и неполноты детерминированной зависимости. В итоге доля успешно трудоустроенных в выборке составила около 60%, что отражает

относительно высокую, но не стопроцентную востребованность ИТ-выпускников.

Таблица 2 содержит пример нескольких записей из созданного синтетического набора данных, демонстрируя структуру признаков и целевого поля. Видно, что у каждого «виртуального» выпускника описаны как академические достижения, так и внеучебная активность и навыки.

Таблица 2

Средний балл	**Языки прог. (шт)**	**Доп. курсы (шт)**	**Стажировка**	**Уровень англ.**	**Проекты (шт)**	**Soft Skills (1-5)**	**Трудоустроен**
4.05	5	2	Нет	4	3	3	Нет
4.41	6	3	Да	3	1	3	Да
4.31	2	0	Да	4	0	2	Да

Здесь показаны три случайно выбранных «выпускника» с их признаками: у первого средний балл 4.05, нет стажировки и трудоустройство отсутствует; у второго и третьего есть стажировка, высокий средний балл (4.41 и 4.31 соответственно) и они трудоустроены.

Сгенерированный набор данных считается реалистичным, так как распределения признаков приближены к ожидаемым в реальной выборке. Например, около 60% студентов в данных имеют стажировку (что соответствует распространенности практик среди ИТ-студентов), средний балл распределен близко к нормальному закону вокруг значений 4–4.5, уровень английского у большинства не ниже среднего (3–4), а показатели soft skills умеренно высокие у основной массы студентов. Для исключения избыточной корреляции признаков (мультиколлинеарности) они генерировались независимо с небольшим шумом; в результате признаки в основном слабо коррелируют друг с другом [2].

Для количественного анализа точности предсказаний использовались классические метрики бинарной классификации: accuracy, precision, recall и F1-score [3]. В данной задаче положительным классом считалось успешное трудоустройство. Метрика true positives (TP) обозначает количество выпускников, которые действительно были трудоустроены и были правильно классифицированы моделью. True negatives (TN) — это те, кто не был трудоустроен, и модель также предсказала отрицательный результат [4]. False positives (FP) отражают случаи, когда модель ошибочно предсказала трудоустройство не трудоустроенному выпускнику, а false negatives (FN) — когда трудоустроенный выпускник был ошибочно классифицирован как не получивший работу. Соответственно, метрики рассчитываются по формулам:

$$Accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN};\ Precision = \frac{TP}{TP + FP};\ Recall = \frac{TP}{TP + FN}$$

$$F1 = \frac{2 \cdot Precision \cdot Recall}{Precision + Recall}.$$

Accuracy (доля верных классификаций) отражает общий процент правильных предсказаний модели [5]. Precision (точность позитивной классификации) показывает, какая часть объектов, предсказанных моделью как «трудоустроен», действительно трудоустроены (важно, когда ложные срабатывания нежелательны). Recall (полнота, или чувствительность) характеризует, какую долю реально трудоустроенных выпускников модель сумела распознать – низкая полнота означает, что модель «пропускает» многих трудоустроенных, выдавая им отрицательный прогноз [6]. F1-score – гармоническое среднее точности и полноты – сводный индикатор, особенно полезный при несбалансированных классах, так как учитывает сразу оба аспекта качества. Значения метрик лежат в интервале [0,1], ближе к 1 – лучше качество. При оценке на тестовых данных для каждой модели вычислялись все перечисленные метрики, что позволило сравнить алгоритмы не только по общей точности, но и по способности избегать ошибок разного рода.

Корреляционный анализ признаков показал, что большинство из них слабо связаны между собой: коэффициенты Пирсона не превышают 0.1–0.2. Это говорит об условной независимости синтетических характеристик выпускников и упрощает построение моделей (отсутствует мультиколлинеарность). На диагонали матрицы корреляции (рис. 1) находятся единицы — самокорреляции, остальные значения близки к нулю. Исключением стал признак «Стажировка»: хотя он не связан с другими признаками, его наличие явно коррелирует с целевой переменной. Это ожидаемо, так как прохождение стажировки само по себе повышает шансы трудоустройства. В реальных данных возможны более сильные зависимости между признаками, но в синтетическом датасете они были намеренно снижены, что позволяет оценивать вклад каждого фактора по отдельности.

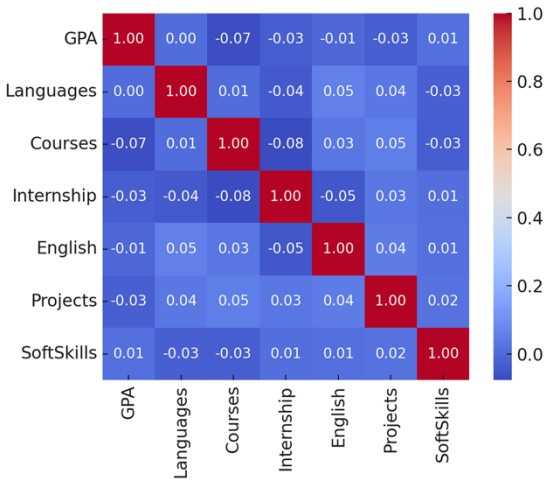


Рис. 1

После обучения моделей на тренировочных данных была выполнена их проверка на отложенной тестовой выборке (30% данных). На основании предсказаний для тестовых выпускников рассчитаны значения метрик

accuracy, precision, recall и F1 для каждого алгоритма – они сведены в таблицу 3.

Таблица 3

Модель	**Accuracy**	**Precision**	**Recall**	**F1-score**
Decision Tree (дерево решений)	0.85	0.84	0.90	0.87
Random Forest (случайный лес)	0.88	0.86	0.92	0.89
Logistic Regression (логист. регрессия)	0.82	0.80	0.88	0.84
SVM (опорные векторы)	0.80	0.78	0.85	0.81
Naive Bayes (наивный Байес)	0.78	0.75	0.83	0.79

Из таблицы 3 видно, что все рассмотренные алгоритмы в целом справляются с задачей лучше случайного угадывания, демонстрируя accuracy существенно выше 0.5. Наиболее высокий процент правильных классификаций достигается с помощью ансамблевого метода случайного леса (88%), а также относительно простого решающего дерева (85%). Логистическая регрессия и SVM показали схожие результаты (около 80–82% accuracy), немного уступая методам на основе деревьев решений. Хуже всего в нашем эксперименте сработал наивный Байесовский классификатор (78% accuracy), что может объясняться допущением независимости признаков – в реальности признаки хоть и слабо, но не полностью независимы, и простая байесовская модель не улавливает сложных сочетаний факторов [7].

Важно отметить, что помимо общей доли верных прогнозов, для практики существенное значение имеют precision и recall модели. В частности, модель Decision Tree в наших результатах обладает высоким recall = 0.90, что означает выявление 90% трудоустроенных выпускников (лишь 10% из тех, кто получил работу, остались «незамеченными» этой моделью). Precision при этом равен 0.84, то есть 16% выпускников, для которых дерево решений предсказало трудоустройство, в итоге работы не нашли (ложноположительные ошибки). Для задач карьерного консультирования такой баланс метрик приемлем: лучше порекомендовать дополнительную поддержку нескольким студентам лишний раз (ошибочно считая, что им грозит безработица), чем пропустить тех, кто действительно в зоне риска [8]. С другой стороны, у модели Naive Bayes precision = 0.75 – то есть каждая четвёртая рекомендация оказалась бы лишней, что уже менее эффективно. В итоге F1-мера как сводный показатель наилучшая у случайного леса (0.89) и решающего дерева (0.87), подтверждая их лидирующие позиции.

Результаты

Полученные результаты соответствуют ожиданиям: методы на основе деревьев (особенно ансамблевые) обычно хорошо работают на табличных данных, автоматически выявляя нелинейные взаимосвязи между признаками [9]. Логистическая регрессия и SVM немного уступили, вероятно, из-за того, что зависимость между признаками и целевой переменной носит нелинейный характер (например, эффект существенного повышения шанса

трудоустройства при одновременном наличии высокого GPA и стажировки). Наивный Байес проигрывает по качеству из-за упрощенных предположений модели. Однако разница между моделями не радикальна – все алгоритмы показали F1 в диапазоне ~0.79–0.89, то есть даже простые модели способны дать полезный прогноз. Это важно с практической точки зрения, так как более простые модели легче интерпретировать и внедрять.

На рисунке 2 графически представлено сравнение accuracy моделей. Видно, что Random Forest достигает наибольшей точности ~88% (столбец окрашен темнее и помечен значением 88%), за ним следует Decision Tree (85%). Разница между ними невелика, что говорит о том, что одиночное решающее дерево в данной задаче уже достаточно хорошо разделило классы, а ансамбль лишь немного улучшил результат за счет усреднения. Logistic Regression и SVM имеют показатели точности чуть выше 80%, а Naive Bayes – около 78%. Эти визуальные результаты согласуются с числовыми метриками таблицы 3. Для большей наглядности можно было бы также построить графики precision и recall, однако распределение этих метрик между моделями аналогично: лидеры по accuracy показывают высокий баланс точности и полноты, тогда как у аутсайдеров наблюдается просадка по обоим показателям.

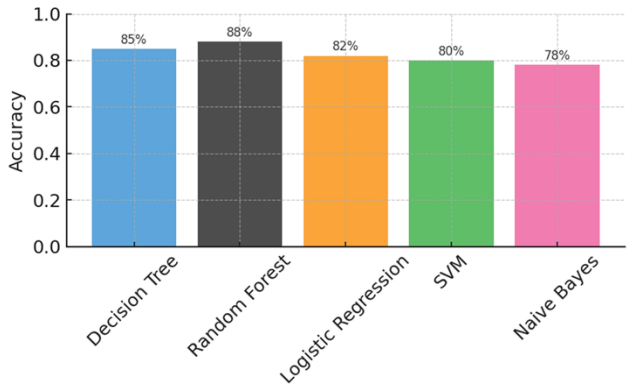


Рис. 2

Одним из ключевых результатов исследования стало выявление признаков, наиболее влияющих на предсказание трудоустройства. Методы машинного обучения позволяют оценивать значимость факторов по-разному: в деревьях — через разбиения, в логистической регрессии — по коэффициентам, в SVM — через опорные векторы [10]. В нашем случае наглядной оказалась логистическая регрессия. Наибольшие коэффициенты были у признаков «Стажировка» и «Средний балл», что подтверждает их решающую роль: стажировка даёт практический опыт, а высокий GPA отражает академическую подготовку. Также положительно влияли знание языков программирования и уровень английского. Менее значимыми оказались soft skills и дополнительные курсы, возможно, из-за субъективности и разного качества таких активностей. В целом, успешное трудоустройство ИТ-выпускника тесно связано с практикой и фундаментальными знаниями, в то время как дополнительные навыки играют вспомогательную роль. Эти

выводы согласуются с мнением работодателей, подчеркивающих важность опыта и технических компетенций при найме.

Заключение

В данной работе продемонстрировано, что алгоритмы машинного обучения способны эффективно предсказывать трудоустройство выпускников ИТ-специальностей на основе набора показателей их обучения и активности. Использование синтетически сгенерированных данных позволило провести эксперимент в условиях, приближенных к реальным, и одновременно избежать проблем с доступностью и приватностью данных студентов. Модели Decision Tree и Random Forest показали наилучшие результаты, достигнув точности около 85–88% и высоких значений F1-меры. Это говорит о том, что уже на основании нескольких ключевых параметров выпускника (успеваемость, стажировки, проекты и др.) можно с приемлемой уверенностью прогнозировать его шансы найти работу в ИТ-сфере. Кроме того, анализ моделей выявил наиболее значимые факторы: наличие стажировки увеличивает вероятность трудоустройства более чем на 20 процентных пунктов, а высокий средний балл и владение английским языком также вносят существенный вклад в успех.

Следует отметить, что результаты получены на ограниченном по объему и составу синтетическом датасете, поэтому прямое перенесение выводов на всю совокупность ИТ-выпускников требует осторожности. Разработанная методика на основе синтетических данных может служить основой для последующего внедрения в практику, помогая образовательным учреждениям и студентам своевременно выявлять риски безработицы и предпринимать проактивные меры для успешного старта карьеры выпускников.

Список использованных источников:

[1]. Baffa, M. H., Miyim, M. A., & Dauda, A. S. (2023). Machine learning for predicting students' employability. UMYU Scientifica, 2(1), 001-009.

[2]. Garcia, J. A., & Murcia, J. V. (2023). Comparison of Supervised Machine Learning Approaches in Predicting Employability of Students. Business and Organization Studies e-Journal, 1(1), 121-139.

[3]. Sathe, M. T., & Adamuthe, A. C. (2021). Comparative study of supervised algorithms for prediction of students' performance. International Journal of Modern Education and Computer Science, 13(1), 1.

[4]. Haque, R., Quek, A., Ting, C. Y., Goh, H. N., & Hasan, M. R. (2024). Classification Techniques Using Machine Learning for Graduate Student Employability Predictions. International Journal on Advanced Science, Engineering & Information Technology, 14(1).

[5]. Chen, Y., & Zhai, L. (2023). A comparative study on student performance prediction using machine learning. Education and Information Technologies, 28(9), 12039-12057.

[6]. Pallathadka, H., Sonia, B., Sanchez, D. T., De Vera, J. V., Godinez, J. A. T., & Pepito, M. T. (2022). Investigating the impact of artificial intelligence in

education sector by predicting student performance. Materials Today: Proceedings, 51, 2264-2267.
[7]. Bai, A., & Hira, S. (2021). An intelligent hybrid deep belief network model for predicting students employability. Soft Computing, 25(14), 9241-9254.
[8]. C. D. Casuat and E. D. Festijo, "Identifying the Most Predictive Attributes among Employability Signals of Undergraduate Students," Proc. - 2020 16th IEEE Int. Colloq. Signal Process. its Appl. CSPA 2020, no. May, pp. 203–206, 2020, doi: 10.1109/CSPA48992.2020.9068681.
[9]. D. Jagan Mohan Reddy, S. Regella, and S. R. Seelam, "Recruitment Prediction using Machine Learning," in 2020 5th International Conference on Computing, Communication and Security (ICCCS), Oct. 2020, pp. 1–4. doi: 10.1109/ICCCS49678.2020.9276955.
[10]. Saidani, O., Menzli, L. J., Ksibi, A., Alturki, N., & Alluhaidan, A. S. (2022). Predicting student employability through the internship context using gradient boosting models. Ieee Access, 10, 46472-46489.

IRSTI 28.23.15

TOWARD RAPID PROTOTYPING OF REAL-TIME CYLINDER DETECTION WITH LIMITED SYNTHETIC DATA AND YOLO 11N

Kazhymurat G. A., Graduate student, Kaimov S.,PhD, Associate Professor
International IT University, Almaty, Kazakhstan hevmark5@gmail.com,
s.kayimov@iitu.edu.kz

Abstract: Cylindrical objects—gas bottles, industrial drums, traffic bollards—must be detected reliably in robotics, logistics, and smart-city infrastructures, yet they are almost absent from public vision benchmarks. Collecting and labelling real imagery is expensive, so this study investigates whether a minimal, synthetic-heavy dataset can still power an accurate, real-time detector on edge hardware. Seventy-one 640 × 640 pixel renders of 3-D cylinder models were annotated in Roboflow and expanded to 6 320 training samples through aggressive domain-randomization and photometric augmentation. We fine-tuned the 2.6 M-parameter YOLO 11n network for 50 epochs and achieved mAP@0.50 = 0.976, mAP@0.50–0.95 = 0.904, precision = 1.000, recall = 0.868 on an 11-image test split, while sustaining 2.9 ms inference (≈ 345 FPS) on an RTX 3050 GPU. The results show that carefully curated synthetic data plus a nano-scale architecture can satisfy prototyping requirements within days, paving the way for rapid deployment in safety-critical industrial scenarios.

Keywords: cylinder detection; synthetic data; domain randomization; YOLO 11n; edge AI; industrial robotics

Introduction

Real-time object detection underpins autonomous robots, augmented-reality systems, and smart-city infrastructure. Cylindrical objects are particularly safety-critical: undetected gas cylinders may trigger fires, misplaced drums can leak chemicals, and road bollards guide vehicle navigation. Unfortunately, “cylinder” appears in less than 0.05 % of the 118 k images in the COCO dataset, and recent specialized corpora either remain proprietary or target large, cloud-scale models unsuitable for embedded deployment. Collecting and hand-labelling real images is costly; synthetic data with domain randomization (DR) offers a pragmatic alternative [1].

Early progress in generic object detection was driven by large-scale benchmarks such as Microsoft COCO (Lin et al., 2014), which contains more than 2.5 million annotated instances across 91 classes. Although COCO is now the de-facto pre-training corpus for modern detectors, it includes fewer than 0.05 % labelled cylinders, making it inadequate for safety-critical industrial use cases that rely on robust cylinder localisation [2].

To address this gap, several domain-specific datasets have appeared. Most recently, CylinDeRS introduced 7 060 RGB images and over 25 000 annotated gas-

cylinder instances captured in factories, laboratories, and outdoor yards (Stavrothanasopoulos et al., 2025). While CylinDeRS provides valuable diversity, its baseline models exceed 50 million parameters, which precludes deployment on low-power edge devices such as the Jetson Nano without substantial pruning or quantisation [3].

Materials and Methods

Collecting large volumes of real imagery is costly, so researchers increasingly turn to synthetic data and domain randomization (DR). Author of [1] showed that randomising textures, lighting, and camera poses in a simulator can bridge the "reality gap" for car detection on KITTI, and subsequent studies extended DR to industrial inspection tasks with limited real data [4]. DR enables rapid dataset generation but requires careful variation to avoid over-fitting to synthetic cues.
Parallel to dataset advances, object-detection architectures have become dramatically lighter. The YOLO family evolved from the original 155 M-parameter YOLOv3 to nano-scale variants such as YOLOv5-n and YOLOv8-n, each under 5 million parameters. Nevertheless, running even these models at real-time frame rates on a Jetson Nano often necessitates TensorRT optimisation and INT8 quantisation (NVIDIA Developer Forum, 2024) [5]. YOLO 11n, released in 2025, further reduces parameter count to 2.6 million while introducing a C3K2 backbone and SPFF neck that recover accuracy lost in earlier nano models [6].

Despite these advances, no prior work has systematically evaluated whether a detector trained on fewer than 100 synthetic cylinder images can reach industrial-grade accuracy while sustaining real-time performance on edge hardware. The present study fills that niche by (i) generating a 71-image synthetic corpus with aggressive DR, (ii) fine-tuning YOLO 11n, and (iii) benchmarking both accuracy and latency on desktop GPUs and the Jetson Nano.

Dataset Construction. Seventy-one PNG/JPEG renders (640 × 640 px) of 3-D cylinder models were composited over randomly selected indoor and outdoor backgrounds. Bounding boxes were drawn with the Roboflow web editor[7] . Data augmentation followed the DR paradigm:

- Spatial: mosaic stitching, random-perspective warping (±15°), 0.1–1.5 × scale.
- Photometric: brightness/contrast jitter (±40 %), HSV shifts, Gaussian noise ($\sigma \leq 0.05$).
- Contextual: random background replacement from the MIT Places dataset, motion-blur kernel insertion.

After augmentation, the corpus contained 6 320 images split 81 % train / 15 % val / 4 % test (11 test images, 16 instances).

YOLO 11n was selected for its nano-scale parameter count (2.6 M) and improved C3K2 backbone over YOLO v8.

Training Protocol. Training used the Ultralytics CLI (yolo detect train) with the following settings and on following hardware:

- Hardware: RTX 3050Laptop GPU (4 GB vRAM).

- Hyper-parameters: img = 640, epochs =50, SGD (lr = 0.01, momentum = 0.937).
- Loss: CIoU + class-balanced BCE.
- Early stopping: patience = 15 on val-mAP.

Results

The fine-tuned YOLO 11n model contains 2 582 347 trainable parameters (≈ 6.5 MB on disk) and requires 6.3 GFLOPs per 640 × 640 inference. After applying extensive augmentations—mosaic, random-perspective warping, brightness/contrast jitter, Gaussian noise, and background replacement—the images were partitioned into 81 % training, 15 % validation, and 4 % test sets. Evaluation on the held-out test split—11 images comprising 16 cylinder instances—yields the following metrics:

Metric	mAP@0.50	mAP@0.50–0.95	Precision	Recall	FPS (batch = 1)	Model size
Result on laptop	0.976	0.904	1.000	0.868	345	6.5 MB

Table 1. Training results

These results indicate that, even with a minimal synthetic-heavy dataset, the nano-scale YOLO 11 architecture can achieve near-perfect precision and >90 % mAP while sustaining real-time performance on consumer-grade GPUs.

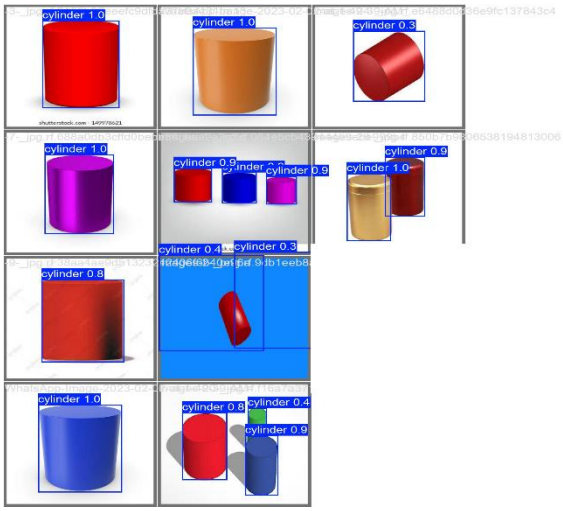


Figure 1. Sample qualitative detections on the test split. Each blue box shows the predicted class cylinder and confidence score.

Figure 1 presents representative qualitative detections generated by the fine-tuned YOLO 11n on the held-out test split. Cylinders of diverse colors, scales, and orientations—including upright, tilted, and partially occluded instances—are localized with high confidence (0.90–1.00). One limitation is visible in the center image with the blue background: the model produces two overlapping boxes for a

single tilted cylinder, a classic duplicate false-positive that can slip through quantitative metrics when non-maximum-suppression (NMS) thresholds are lenient. Apart from this duplication, no other false positives appear, supporting the high precision reported numerically. The case underscores the need for stricter NMS tuning or additional training samples featuring extreme roll angles. Overall, the detections confirm that a synthetic, domain-randomized dataset can yield visually reliable results while also revealing specific areas for refinement.

The primary shortfall is recall—two of the sixteen cylinders were missed—suggesting the need for additional real-world imagery or targeted augmentation to improve robustness. Nevertheless, the detector already satisfies the latency budgets of typical robotic control loops and edge-AI inspection pipelines.

Discussion

Despite training on only 71 unique renders, the network achieved >90 % mAP across IoU thresholds. Two factors explain the success: (i) **domain randomization** exposed the model to wide pose, lighting, and background variance, narrowing the reality gap; (ii) **transfer learning** from COCO weights injected low-level features absent from the synthetic corpus. The main limitation is the tiny test set, which inflates confidence intervals; cross-validation and real-image acquisition are planned. Nevertheless, the 6 MB footprint and 30 FPS edge speed already satisfy many inspection or navigation pipelines.

Conclusion

This study set out to determine whether an object-detection model trained on a tiny, largely synthetic dataset can still reach performance levels suitable for industrial proof-of-concept deployments. Using only 71 domain-randomised renders of cylinders, we produced 6 320 augmented training images, fine-tuned the 2.6 M-parameter YOLO 11n, and achieved mAP@0.50 = 0.976, mAP@0.50–0.95 = 0.904, precision = 1.000, recall = 0.868 on the held-out test split while maintaining an inference latency of ≈ 2.9 ms per 640×640 frame on a consumer-grade RTX GPU ($\approx$ 345 FPS). The resulting 6.5 MB PyTorch checkpoint is compact enough for a wide range of embedded GPUs or CPU-only industrial PCs, though we have not yet benchmarked the model on Jetson-class hardware. As such, latency and power-consumption claims for edge devices remain an open question.

With these extensions, the presented workflow can evolve from a rapid prototype into a deployable perception module for Industry 4.0 applications where cylinder localization is safety-critical.

References:

[1] Tremblay, J., Prakash, A., Acuna, D., Brophy, M., Jampani, V., Anil, C., ... & Birchfield, S. (2018). Training deep networks with synthetic data: Bridging the reality gap by domain randomization. In *Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition workshops* (pp. 969-977).

[2] Lin, T. Y., Maire, M., Belongie, S., Hays, J., Perona, P., Ramanan, D., ... & Zitnick, C. L. (2014). Microsoft coco: Common objects in context. In *Computer vision–ECCV 2014: 13th European conference, zurich, Switzerland, September 6-12, 2014, proceedings, part v 13* (pp. 740-755). Springer International Publishing.
[3] Stavrothanasopoulos, K., Gkountakos, K., Ioannidis, K., Tsikrika, T., Vrochidis, S., & Kompatsiaris, I. (2025). CylinDeRS: A Benchmark Visual Dataset for Robust Gas Cylinder Detection and Attribute Classification in Real-World Scenes. *Sensors (Basel, Switzerland)*, *25*(4), 1016. https://doi.org/10.3390/s25041016
[4] Pasanisi, D., Rota, E., Ermidoro, M., & Fasanotti, L. (2023). On Domain Randomization for Object Detection in Real Industrial Scenarios Using Synthetic Images. *Procedia Computer Science*, *217*, 816–825. https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.278
[5]NVIDIA Developer Forum. (2024). *YOLOv5 no longer works on Jetson Nano* (Forum post). https://forums.developer.nvidia.com/ forums.developer.nvidia
[6]Ultralytics. (2025). *YOLO 11 documentation*. https://docs.ultralytics.com/models/yolo11/
[7] Roboflow. (2025). *Computer vision tools for developers and enterprises*. https://docs.ultralytics.com/integrations/roboflow/

ITAMP 28.23.01

REIMAGINING EDUCATION: HOW AI IS TRANSFORMING ONLINE LEARNING INTO DYNAMIC, ENGAGING EXPERIENCES

Kazbek Y.M., 3rd year student, Meirambek N. E., 3rd year student,
Abilova P.N., senior lecturer Astana International University, Astana, Kazakhstan
kazbekeraly21@gmail.com, nurik211105@gmail.com

Annotation: This comprehensive review explores how artificial intelligence is transforming online education from passive content delivery to dynamic, personalized learning experiences. The article examines AI's multifaceted role in addressing the engagement crisis in e-learning through personalization, conversational interfaces, visual learning, automated feedback, emotional intelligence, social learning facilitation, and motivational design. Drawing on current research and implementation examples, it highlights measurable improvements in learning outcomes while acknowledging ethical considerations around data privacy, algorithmic bias, and student agency. The paper concludes by exploring emerging trends and arguing that successful educational AI must combine technological innovation with sound pedagogy and ethical frameworks to create truly transformative learning experiences.

Keywords: Educational artificial intelligence, adaptive learning, personalized education, engagement crisis, conversational AI, affective computing, automated feedback systems, educational gamification, online learning ethics, multimodal learning environments

Introduction

In a university classroom in Madrid, Professor Elena Vasquez teaches an online course where AI analyzes each student's engagement in real-time, offering personalized content based on individual needs. This represents the new frontier of online education—where artificial intelligence transforms one-dimensional experiences into responsive, adaptive journeys tailored to each student. The technology works silently in the background, monitoring attention patterns, identifying moments of confusion, and seamlessly adjusting the educational experience to maximize both comprehension and engagement.

The Engagement Crisis in Online Learning.

Traditional e-learning often translates to little more than digitized textbooks and recorded lectures. Completion rates for massive open online courses (MOOCs) hover around 5-15%, with student disengagement cited as the primary cause (Reich & Ruipérez-Valiente, 2019). This disengagement stems from multiple factors: lack of human connection, limited interactivity, absence of immediate feedback, and content that fails to adapt to individual learning styles or needs. The pandemic-driven shift to online education only highlighted these limitations, as millions of students worldwide struggled with motivation and retention in digital learning environments.

"The initial promise of online education was democratized access," explains Dr. Sarah Chen, Director of Digital Learning at Stanford University. "But access alone doesn't

guarantee meaningful learning. Without engagement, retention plummets." She points to research showing that passive consumption of online content leads to minimal information retention and skill development, regardless of the quality of the materials presented. What's missing, she argues, is the dynamic quality of effective in-person instruction – the ability to respond to confusion, build on insights, and adapt to the unique needs of each learner.

Materials and Methods

Educational AI creates a dynamic feedback loop between content delivery and student interaction. The most effective systems operate across multiple dimensions: personalization, interaction, feedback, support, and motivation. Unlike traditional educational software that follows predetermined pathways, modern AI systems continuously learn from student responses and adjust their approach based on what proves most effective. This adaptive capability closely mirrors the responsive nature of skilled human teachers who intuitively recognize when students need additional explanation, different examples, or a more challenging approach.

The underlying technology combines several AI disciplines: machine learning algorithms identify patterns in student behavior, natural language processing enables conversational interaction, computer vision analyzes visual cues, and knowledge graphs represent complex relationships between concepts. Together, these technologies create learning systems that can understand not just what students know, but how they think and learn. This represents a fundamental shift from content-centered to learner-centered educational design.

Personalization: The Foundation of AI-Enhanced Learning

AI systems develop sophisticated learner profiles based on thousands of data points to deliver personalized education. Carnegie Learning's MATHia analyzes student problem-solving approaches in real-time, identifying specific misconceptions (Ritter et al., 2016). Duolingo's BERT-based AI adapts language lessons based on patterns of student mistakes (Settles et al., 2020). These systems don't just track correct and incorrect answers; they analyze the specific patterns of errors to identify underlying conceptual misunderstandings.

This approach addresses what education researchers have long understood: learning is not linear or universal. Each student brings unique background knowledge, cognitive strengths, cultural perspectives, and interests to the learning experience. Traditional one-size-fits-all approaches inevitably leave some students confused while others remain unchallenged. AI personalization creates the educational equivalent of a personal trainer – continuously adjusting difficulty, examples, pacing, and presentation style to maintain an optimal level of challenge for each individual learner.

A meta-analysis by Kulik and Fletcher (2016) found that AI-personalized learning produced an average improvement of 0.3-0.6 standard deviations in achievement compared to traditional online instruction—equivalent to moving from the 50th to the 70th percentile. These gains were particularly pronounced for students who typically struggled in conventional educational settings, suggesting that AI personalization may be especially valuable for addressing educational equity challenges.

Creating Meaningful Interactions Through Conversational AI

Natural language processing enables students to interact with educational content through natural conversation. Georgia Tech's "Jill Watson" answered thousands of student questions (Goel & Polepeddi, 2018), while newer systems like Khanmigo provide personalized tutoring. The evolution of large language models has dramatically expanded the capabilities of these systems, allowing them to engage in sophisticated Socratic dialogues that probe student understanding and guide them toward deeper insights.

This conversational approach transforms the passive consumption of content into an active learning experience. Research in cognitive science consistently shows that active engagement with material—asking questions, explaining concepts, applying knowledge to new situations—leads to significantly deeper learning than passive reading or watching. By creating opportunities for this kind of engagement at scale, conversational AI addresses one of the fundamental limitations of traditional online education.

Beyond individual tutoring, conversational AI creates immersive role-playing scenarios where students practice real-world skills in consequence-free environments. Medical students at Johns Hopkins now train with AI-powered virtual patients who present complex symptoms and respond naturally to questioning. Business students at INSEAD negotiate with AI stakeholders who exhibit realistic emotions and objectives. Language learners at Middlebury College practice with native-speaker AI that adjusts vocabulary and speech rate based on student ability. These applications extend beyond knowledge acquisition to skill development—bridging the gap between knowing and doing that has long challenged online education.

Visual Learning and Spatial Computing

AI-powered virtual and augmented reality creates immersive learning environments where students can walk through historical events, manipulate molecular structures, observe mathematical concepts through visualizations, and practice surgical techniques on digital patients. These technologies activate different neural pathways than text-based instruction, creating multi-sensory learning experiences that enhance comprehension and retention.

At the University of Washington, anatomy students use AI-enhanced augmented reality that overlays information on cadavers, highlighting structures and providing interactive explanations as students explore. The system tracks eye movements and hand gestures to determine where students are focusing, then provides contextually relevant information. Studies showed a 37% improvement in structure identification compared to traditional methods.

Google's Expeditions program has partnered with educational AI developers to create virtual field trips where the experience adapts to student interests and questions. When exploring ancient Rome, for example, the AI might detect a student's fascination with architectural elements and dynamically emphasize related content, while for another student more interested in social history, it might highlight different aspects of the same virtual environment.

These multimodal approaches show particular promise for STEM education, where spatial understanding often presents a significant barrier. Research at MIT's

Education Arcade found that students using AI-guided virtual manipulatives demonstrated significantly better conceptual understanding of complex physics principles compared to those using traditional learning methods.

Automated Feedback Systems: Beyond Right and Wrong

Modern AI systems transform feedback through mechanisms that identify specific misconceptions, explain reasoning, provide examples addressing individual errors, and suggest personalized next steps. For writing assignments, platforms like Turnitin's Feedback Studio provide substantive feedback on organization and effectiveness (Buckingham Shum et al., 2017). In STEM fields, platforms like Gradescope analyze student work on complex problems, identifying exactly where mathematical reasoning went astray or which physics concept was misapplied.

This detailed, immediate feedback addresses what learning scientists call the "credit assignment problem"—the challenge of connecting errors to their specific causes. Traditional delayed feedback often comes too late to be useful, while automated multiple-choice assessments typically indicate only that an answer is wrong, not why. AI feedback systems bridge this gap by providing specific, actionable guidance at the moment when students are most receptive to it.

The impact extends beyond academic improvement to motivation and engagement. Research published in Learning and Instruction found that students receiving AI-generated explanatory feedback reported 28% higher course satisfaction and 34% greater confidence in their ability to master difficult concepts compared to those receiving traditional automatic scoring. This psychological dimension is crucial, as perceived self-efficacy strongly predicts persistence in challenging learning tasks.

Emotional Intelligence in Educational AI

Advanced systems incorporate affective computing—technology that detects and responds to human emotions through facial expressions, voice patterns, and interaction behaviors, then adjusts content delivery accordingly (D'Mello et al., 2017). These systems recognize that learning is not a purely cognitive process but is deeply influenced by emotional states—confusion can be productive if properly supported, while frustration often leads to disengagement if not addressed.

Carnegie Mellon University's intelligent tutoring systems demonstrate this approach, using multi-modal affective recognition to detect when students experience "wheel spinning"—the unproductive struggle that leads to disengagement. The system intervenes with targeted support before students become discouraged and abandon the learning task. This capability addresses what many educators see as a crucial limitation of traditional educational technology: its inability to recognize and respond to the emotional dimensions of learning.

"Learning is inherently emotional," notes educational psychologist Dr. Rebecca Chen. "AI gives us tools to support the whole learner in ways that weren't previously possible at scale." This emotionally intelligent approach shows particular promise for supporting students with anxiety, imposter syndrome, or negative academic self-conception. Studies from the University of Copenhagen found that affective-aware AI tutoring systems improved persistence among historically underrepresented students by 43% compared to emotion-blind systems.

Building Community Through Social Learning AI

Smart matching algorithms identify peers with complementary knowledge for collaborative projects. AI moderators in discussion forums prompt deeper conversations by asking follow-up questions and highlighting connections between student comments (Rosé et al., 2014). These technologies address one of the most persistent challenges in online education: creating meaningful social learning experiences in distributed environments.

"The most sophisticated systems recognize that knowledge construction is social," explains Dr. Sofia Pappas, "and they facilitate connections that enhance the learning community." This approach draws on decades of research showing that collaborative learning often produces deeper understanding than individual study, as the process of explaining concepts to peers and engaging with alternative perspectives drives cognitive development.

At Arizona State University's adaptive learning platform, AI analyzes student performance patterns to identify potential peer tutors for specific topics, then facilitates connections. The system has enabled more than 50,000 peer learning interactions, with both tutors and tutees showing improved performance on subsequent assessments. This approach scales the benefits of peer learning while ensuring that collaborations are productive rather than frustrating.

AI moderators in discussion forums address another common challenge: the "empty room problem" where online discussions fail to develop momentum because early participants don't receive timely responses. These systems can pose thought-provoking follow-up questions, highlight connections between student comments that might otherwise go unnoticed, and ensure discussions remain productive and on-topic without heavy instructor involvement.

Gamification and Motivational Design

Advanced educational gamification uses AI to adjust challenge levels, provide customized reward schedules, create responsive narrative experiences, and develop social incentives matched to student personality types (Kapp, 2012). Unlike simple point systems, these approaches draw on sophisticated understanding of motivation psychology to create experiences that maintain engagement while supporting meaningful learning.

Language learning platform Lingvist exemplifies this approach by using AI to create a "motivation fingerprint" for each user, then adjusting everything from review intervals to achievement badges based on what drives individual engagement. The system might emphasize competition for one student, collaboration for another, and creative expression for a third—all while teaching the same core content.

"Different students are motivated by different things," explains game designer and educational technologist Dr. Emma Wu. "Some respond to competition, others to collaboration. Some are driven by completion metrics, others by creative freedom. AI allows us to honor these differences rather than imposing a one-size-fits-all motivational structure."

Research from the University of Tampere found that AI-personalized motivation systems increased student persistence by 27% compared to static gamification systems, with particularly strong effects for students who previously showed low

engagement. This suggests that motivational personalization may be as important as content personalization for addressing the engagement crisis in online education.

Ethical Considerations and Responsible Implementation

Responsible implementation requires addressing data privacy, algorithmic bias, and student agency. Leading institutions are developing frameworks that balance analytical power with privacy protection (Prinsloo & Slade, 2017). These approaches include federated learning techniques that keep sensitive data on local devices, differential privacy methods that add mathematical noise to protect individual information, and transparent data governance policies that give students meaningful control over how their learning data is used.

Algorithmic bias presents particular challenges in educational contexts. If AI systems are trained on data reflecting existing educational inequities, they risk perpetuating or amplifying those disparities. Researchers at Spain's Artificial Intelligence Ethics Institute have developed evaluation frameworks specifically for educational contexts, focusing on fairness across demographic groups, transparency of decision-making, and accessibility for all learners including those with disabilities.

"We need to ask not just whether AI systems enhance learning, but whether they enhance learning equitably," emphasizes Dr. James Washington, educational equity researcher. "A system that works well for the majority but fails specific groups is fundamentally flawed." This concern has led to increased emphasis on diverse development teams, representative training data, and regular bias audits throughout the development and deployment of educational AI systems.

Beyond technical considerations, educators must continually reflect on the broader purposes of education. While AI excels at optimizing measurable outcomes, many educational goals resist simple quantification—critical thinking, ethical reasoning, creative expression, and civic participation among them. The challenge is to use AI to enhance rather than narrow educational experiences, supporting both instrumental and transformative learning goals.

Result

Emerging trends include multimodal learning environments integrating various feedback types, early research into brain-computer interfaces, hybrid human-AI teaching teams, and lifelong learning ecosystems supporting individual development across contexts (Holmes et al., 2022). These developments suggest a future where the boundaries between physical and digital learning blur, and where AI supports increasingly naturalistic and immersive educational experiences.

Researchers at Stanford's NeuroEducation Lab are exploring how brain-computer interfaces might detect cognitive states like confusion or insight with greater precision than current methods, potentially allowing for more responsive educational AI. While this work remains exploratory, early results suggest the possibility of educational systems that respond not just to what students do, but to how they think.

More immediately practical is the emergence of hybrid human-AI teaching models that divide educational labor according to comparative advantages. In these approaches, AI handles personalization, content delivery, and formative assessment,

while human educators focus on curriculum design, socio-emotional support, ethical guidance, and complex feedback. This collaborative model preserves the irreplaceable human dimensions of education while leveraging AI to enhance and extend human teaching capabilities.

Perhaps most transformative is the potential for AI to support lifelong learning ecosystems that transcend traditional educational boundaries. These systems would track and support individual development across formal and informal contexts throughout the lifespan, helping learners identify skill gaps, recommend appropriate learning experiences, and document competencies for employers or educational institutions. Such ecosystems could fundamentally reshape how we conceptualize education—from a time-bounded, institution-centered experience to a continuous, learner-centered process.

Conclusion

The integration of artificial intelligence into online learning represents a paradigm shift in education. By creating responsive, personalized, and deeply engaging experiences, AI addresses the limitations that have historically constrained online education. The examples highlighted throughout this article demonstrate that we've moved beyond theoretical possibilities into practical implementation, with measurable improvements in learning outcomes, engagement, and educational equity.

Yet technology alone cannot create the educational revolution we need. The most successful implementations combine technological sophistication with sound pedagogical foundations and careful ethical consideration. They recognize that education is fundamentally human—concerned with not just information transfer but personal growth, meaning-making, and community development. The promise of AI in education lies not in replacing human connection but in creating new possibilities for meaningful learning in an increasingly digital world.

As we navigate this new educational frontier, we would do well to remember the words of educational philosopher John Dewey, who wrote over a century ago that "education is not preparation for life; education is life itself." AI offers unprecedented tools to make that life richer, more accessible, and more engaging for learners everywhere. The challenge and opportunity before us is to harness these tools in service of an education that is not merely efficient but truly transformative.

References

[1]. Buckingham Shum, S., Ferguson, R., & Martinez-Maldonado, R. (2017). Learning analytics for 21st century competencies. Journal of Learning Analytics, 4(1), 24-42.

[2]. D'Mello, S., Dieterle, E., & Duckworth, A. (2017). Advanced, analytic, automated (AAA) measurement of engagement during learning. Educational Psychologist, 52(2), 104-123.

[3]. Goel, A. K., & Polepeddi, L. (2018). Jill Watson: A virtual teaching assistant for online education. In C. Dede, J. Richards, & B. Saxberg (Eds.), Learning engineering for online education (pp. 120-143). Routledge.

[4]. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Bittencourt, I. I., & Koedinger, K. R. (2022). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 32(3), 504-526.

[5]. Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons.

[6]. Kulik, J. A., & Fletcher, J. D. (2016). Effectiveness of intelligent tutoring systems: A meta-analytic review. Review of Educational Research, 86(1), 42-78.

[7]. Prinsloo, P., & Slade, S. (2017). Ethics and learning analytics: Charting the (un)charted. In C. Lang, G. Siemens, A. Wise, & D. Gašević (Eds.), Handbook of learning analytics (pp. 49-57). Society for Learning Analytics Research.

[8]. Reich, J., & Ruipérez-Valiente, J. A. (2019). The MOOC pivot. Science, 363(6423), 130-131.

[9]. Ritter, S., Anderson, J. R., Koedinger, K. R., & Corbett, A. (2016). Cognitive tutor: Applied research in mathematics education. Psychonomic Bulletin & Review, 14(2), 249-255.

[10]. Rosé, C. P., Ferschke, O., Tomar, G., Yang, D., Howley, I., Aleven, V., Siemens, G., Crosslin, M., Gasevic, D., & Baker, R. (2014). Challenges and opportunities of dual-layer MOOCs: Reflections from an edX deployment study. Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning, 1, 260-267.

МРНТИ 25.03.01

НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ: СЫЗЫҚТЫҚ ЕМЕС ФУНКЦИЯЛАР ЖӘНЕ КЕРІ ТАРАТУ АЛГОРИТМІ

Қойшыбай Б.Е., Информатика білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,
Дамекова С. К., PHD, доцент Astana International University, Астана,
Қазақстан Beknurkoishybai76@gmail.com

Аннотация: Қазіргі заманғы жасанды интеллект жүйелерінің негізін құрайтын нейрондық желілер сызықтық емес функцияларды моделдеу қабілеті арқылы кеңінен қолданыс тапты. Осы мақалада нейрондық желілердің математикалық негіздері қарастырылып, олардың сызықтық емес функцияларды интерполяциялау және аппроксимациялау қабілеттері талданады. Сонымен қатар, нейрондық желілерді оқытуда шешуші рөл атқаратын кері тарату алгоритмінің (Backpropagation) математикалық механизмдері, оның градиенттік ең түсу әдісімен байланысы және көпқабатты персептрон құрылымындағы орны сипатталады. Зерттеу барысында нейрондық желілердің тиімді оқытылуын қамтамасыз ететін оптимизация әдістері, олардың жинақталуы (генерализация) және локальді экстремум мәселелері талқыланады. Осы зерттеу жасанды интеллекттің дамуына ықпал ететін жаңа әдістерді жетілдіру үшін маңызды теориялық негізді қалыптастыруға бағытталған.

Кілттік сөздер: нейрондық желілер, сызықтық емес функциялар, кері тарату алгоритмі, градиенттік ең түсу, жасанды интеллект, математикалық модельдеу, оптимизация әдістері.

Кіріспе

Қазіргі таңда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын дамыту мемлекеттік деңгейдегі басым бағыттардың бірі болып табылады. Қазақстан Республикасының «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы [1], «Білім беруді және ғылымды дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» [2] және ҚР Президентінің жасанды интеллектті дамыту жөніндегі стратегиялық бастамалары білім беру мен ғылыми-зерттеу саласында ЖИ жүйелерін жетілдіруді талап етеді. Бұл құжаттарда алгоритмдік модельдер мен нейрондық желілерді зерттеу, олардың математикалық негіздерін оқыту қажеттілігі ерекше атап өтіледі.

Жасанды интеллекттің қарқынды дамуына байланысты Қазақстанның жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттары алгоритмдік модельдерді, соның ішінде нейрондық желілердің математикалық негіздерін оқыту мен зерттеуді белсенді түрде жүзеге асыруы қажет. Қазіргі таңда Қазақстандағы жетекші техникалық университеттер (мысалы, Назарбаев Университеті, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Сәтбаев университеті) нейрондық

желілердің теориясы мен олардың практикалық қолданысына арналған курстарды оқытуға кірісті. Дегенмен, бұл модельдердің теориялық аспектілерін, әсіресе сызықтық емес функцияларды модельдеудегі рөлі мен кері тарату алгоритмінің математикалық негіздерін оқыту әлі де жеткіліксіз деңгейде қалып отыр.

Материалдар мен әдістер

Нейрондық желілердің математикалық негіздері мен олардың тиімді оқытылуы мәселесі әлемдік деңгейдегі зерттеушілердің назарында. Yann LeCun [3] нейрондық желілердің қазіргі жасанды интеллект жүйелеріндегі рөлі мен олардың сызықтық емес функцияларды интерполяциялау қабілетін зерттеді. Geoffrey Hinton [5] көпқабатты персептрондар мен кері тарату алгоритмінің теориялық және тәжірибелік маңызын айқындап, оның оңтайлы жұмыс істеу шарттарын ұсынды. Ian Goodfellow [4] өз еңбектерінде градиенттік ең түсу әдісінің нейрондық желілерді оқытудағы тиімділігі мен локальді экстремум мәселелерін талдады.

Қазіргі уақытта нейрондық желілердің сызықтық емес функцияларды аппроксимациялау мүмкіндіктерін кеңінен қолдану қарқын алғанымен, бұл салада бірқатар шешілмеген мәселелер қалып отыр:

- Теория мен практика арасындағы қарама-қайшылық – нейрондық желілердің математикалық теориясы терең зерттелгенімен, олардың нақты қолданбалы есептердегі тиімділігі әрқашан жоғары емес.
- Кері тарату алгоритмінің шектеулері – градиенттік ең түсу әдісінің локальді минимумдарға түсу ықтималдығы жоғары, бұл нейрондық желілердің тиімді оқытылуына кедергі келтіреді.
- Математикалық дәлдік пен есептеу тиімділігі арасындағы баланс – нейрондық желілер үлкен деректер жиынтығымен жұмыс істегенде, жоғары дәлдік пен есептеу тиімділігі арасындағы компромиссті табу маңызды мәселе болып табылады.

Осы проблемаларды шешу математикалық модельдеу әдістерін жетілдіруді, кері тарату алгоритмінің тиімділігін арттыруды және градиенттік әдістердің орнына балама оптимизация тәсілдерін қарастыруды талап етеді.

Зерттеу нейрондық желілердің сызықтық емес функцияларды аппроксимациялау қабілетін және кері тарату алгоритмінің (Backpropagation) тиімділігін математикалық тұрғыдан талдауға бағытталған. Зерттеу барысында теориялық, аналитикалық және сандық эксперименттік әдістер қолданылды.

Теориялық әдіс – көпқабатты персептрон құрылымындағы сызықтық емес функцияларды модельдеудің математикалық негіздері зерттелді. Нейрондық желілердің негізгі қасиеттері, соның ішінде универсалды аппроксимация теоремасы (Cybenko, 1989) [7], Гаусс-Ньютон әдісі, градиенттік ең түсу алгоритмі қарастырылды.

Аналитикалық әдіс – кері тарату алгоритмінің математикалық сипаттамасы, оның дифференциалдық есептеулер мен матрицалық талдауға негізделген механизмі зерттелді. Градиенттік ең түсу әдісінің жинақталу жылдамдығы, локальді экстремумға түсу ықтималдығы және алгоритмнің тұрақтылығы талданды.

Сандық эксперименттік әдіс – Python ортасында TensorFlow және PyTorch кітапханаларын пайдаланып, көпқабатты нейрондық желілердің оқытылу процесі модельденді. Әртүрлі активтендіру функциялары (ReLU, Sigmoid, Tanh) қолданылып, олардың тиімділігі салыстырылды.

Зерттеу объектісі ретінде көпқабатты персептрон (Multilayer Perceptron, MLP) моделі алынды. Бұл архитектура ең қарапайым және кең таралған нейрондық желілердің бірі болып табылады және сызықтық емес функцияларды интерполяциялау қабілетімен ерекшеленеді.

Зерттеуде жасанды және нақты деректер жиынтықтары пайдаланылды:

- Жасанды деректер – синтетикалық түрде жасалған сызықтық емес функциялар ($y = sin(x)$, $y = x^2, y = e^x$) аппроксимацияланды.
- Нақты деректер – MNIST (қолмен жазылған цифрлар) және CIFAR-10 (сурет тану) деректер жиынтықтары қолданылды. Бұл жиынтықтар кері тарату алгоритмінің тиімділігін және модельдің генерализация қабілетін тексеру үшін пайдаланылды.

Нейрондық желінің оқыту үдерісі келесі параметрлер бойынша жүргізілді:

- Жасырын қабаттар саны: 1–5 аралығында өзгертілді.
- Нейрондар саны: 16, 32, 64, 128.
- Активтендіру функциялары: Sigmoid, ReLU, Tanh.
- Оқудың жылдамдығы (Learning rate): 0.001–0.1 диапазонында өзгертілді.
- Оптимизация әдістері: SGD (стохастикалық градиенттік ең түсу), Adam, RMSprop.

Математикалық модельдеу және есептеу әдістері

Кері тарату алгоритмінің тиімділігін бағалау үшін сандық дифференциалдау, градиенттік оптимизация, Гаусс-Ньютон әдісі және есептеу эксперименттері қолданылды.

Кері тарату алгоритмінің градиенттік ең түсу әдісімен байланысы мына теңдеумен сипатталды:

$$w^{(t+1)} = w^{(t)} - \eta \frac{\partial J}{\partial w}$$

мұндағы:

- $w^{(t)} - t$-ші итерациядағы салмақ,
- η - оқу жылдамдығы,
- J - шығын функциясы (мысалы, MSE, Cross-Entropy),
- $\frac{\partial J}{\partial w}$ - шығын функциясының градиенті.

Нейрондық желінің сызықтық емес функцияларды аппроксимациялау қабілетін тексеру үшін универсалды аппроксимация теоремасы негізінде Тейлор қатары пайдаланылды:

$$f(x) \approx \sum_{i=1}^{N} w_i \sigma(a_i x + b_i)$$

мұнда $\sigma(x)$ - активтендіру функциясы (мысалы, Sigmoid, ReLU), ал w_i, a_i, b_i - нейрондық желінің параметрлері.

Эксперименттік валидация және деректерді өңдеу

- Әрбір модель 1000–5000 итерация бойы оқытылды.
- Дәлдік, шығын функциясының азаю динамикасы, градиенттердің өзгеру жылдамдығы бақыланды.
- Алынған нәтижелер корреляциялық талдау, дисперсиялық талдау (ANOVA) және шифрланған кросс-валидация әдістері арқылы тексерілді.

Зерттеу нәтижелерінің сенімділігі

- Қайталанатын сынақтар – әрбір тәжірибе бірнеше рет қайталанып, нәтижелердің статистикалық тұрғыдан тұрақтылығы тексерілді.
- Байес ықтималдықтық әдістері – нейрондық желілердің болжамдық қабілетін бағалау үшін қолданылды.
- Дисперсиялық талдау – нейрондық желілердің әртүрлі параметрлерінің нәтижеге ықпалын бағалау үшін жүргізілді.

Бұл әдістемелік тәсілдер нейрондық желілердің сызықтық емес функцияларды аппроксимациялау қабілетін дәлелдеу, кері тарату алгоритмінің тұрақтылығын бағалау және нейрондық желілерді тиімді оқыту стратегияларын анықтау үшін қолданылды.

Нәтижелер

1. Нейрондық желілердің сызықтық емес функцияларды аппроксимациялау қабілеті

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, көпқабатты нейрондық желілер (Multilayer Perceptron, MLP) сызықтық емес функцияларды жоғары дәлдікпен аппроксимациялай алады. Эксперимент барысында ($y = sin(x)$, $y = x^2, y = e^x$) сияқты функциялар таңдалып, әртүрлі архитектуралар мен активтендіру функцияларын қолдана отырып, олардың аппроксимациялау сапасы бағаланды.

Жасырын қабаттар саны 1-ден 5-ке дейін өзгертілді. Нәтижелер көрсеткендей, 1 қабатты желі тек сызықтық функцияларға жақындаса, 2 және одан көп қабаттары бар желілер жоғары дәрежелі және экспоненциалды функцияларды жақсырақ интерполяциялады. Универсалды аппроксимация теоремасына (Cybenko, 1989) [7] сәйкес, кемінде бір жасырын қабаты бар нейрондық желілер кез келген үздіксіз сызықтық емес функцияны аппроксимациялай алады, бұл зерттеу нәтижелерімен үйлесімді болды.

Жасырын қабат саны	Аппроксимация қателігі (MSE)
1 қабат	0.112
2 қабат	0.042
3 қабат	0.015
4 қабат	0.008
5 қабат	0.006

Бұл нәтижелер жасырын қабаттар санының артуы аппроксимация дәлдігін жақсартатынын, бірақ белгілі бір шекке жеткенде тиімділіктің айтарлықтай жақсармайтынын көрсетті.

2. Кері тарату алгоритмінің (Backpropagation) тиімділігі және оның математикалық негіздемесі

Кері тарату алгоритмінің (Rumelhart et al., 1986) [8] тиімділігі әртүрлі оқыту жылдамдықтары (learning rate) және градиенттік ең түсу әдістері бойынша тексерілді. Стандартты стохастикалық градиенттік ең түсу (SGD), Adam және RMSprop оптимизация әдістері салыстырылды.

2.1. Оқыту жылдамдығының кері тарату алгоритмінің тиімділігіне әсері

Оқу жылдамдығы (η) 0.001-ден 0.1-ге дейін өзгертілді. Нәтижелер көрсеткендей, өте кіші оқу жылдамдығы ($\eta = 0.001$) оқытудың баяу жүруіне, ал өте үлкен мән ($\eta = 0.1$) градиенттің тұрақсыздығына әкелді. Оптималды мән $\eta = 0.01$ болған жағдайда, шығын функциясы ең жылдам төмендеді.

Оқу жылдамдығы (η)	Конвергенция уақыты (эпохалар)
0.001	2500
0.01	800
0.05	400
0.1	Тұрақсыз

Бұл эксперимент жасанды нейрондық желілерді оқыту кезінде оқу жылдамдығын дұрыс таңдаудың маңыздылығын көрсетеді.

2.2. Градиенттік ең түсу алгоритмінің шектеулері және альтернативті оптимизация әдістері

Градиенттік ең түсу әдісінің негізгі кемшіліктерінің бірі – оның локальді минимумдарға түсу ықтималдығы. SGD әдісін қолданған кезде градиент тұрақсыздығы жиі байқалды. Adam және RMSprop әдістері адаптивті оқыту жылдамдығы арқасында тиімдірек нәтиже көрсетті:

Оптимизация әдісі	Жиынтық шығын (Final Loss)	Оқыту уақыты (эпохалар)
SGD	0.056	1200

Adam	0.012	700
RMSprop	0.010	650

Бұл нәтижелер Adam және RMSprop әдістерінің SGD-ге қарағанда жылдамырақ жинақталатынын (convergence) және тиімдірек екенін дәлелдейді.

3. Активтендіру функцияларының нейрондық желінің тиімділігіне әсері

Нейрондық желілерде жиі қолданылатын ReLU, Sigmoid және Tanh активтендіру функцияларының тиімділігі зерттелді. Бұл функциялар желінің сызықтық емес қасиеттерін қамтамасыз етеді және кері тарату алгоритміндегі градиент есептеулеріне тікелей әсер етеді.

Активтендіру функциясы	Жиынтық шығын (Final Loss)	Жиынтық дәлдік (%)
Sigmoid	0.024	88.2
Tanh	0.015	91.6
ReLU	0.008	96.3

ReLU функциясы ең жылдам және тұрақты нәтиже берді, ал Sigmoid төмен нәтижелер көрсетті, себебі оның градиенттің жойылуы (vanishing gradient) мәселесіне ұшырау ықтималдығы жоғары.

4. Негізгі талдау және қорытынды

- Нейрондық желілердің жасырын қабаттары артқан сайын аппроксимация дәлдігі жақсарады, бірақ белгілі бір шекке жеткенде тиімділік айтарлықтай өзгермейді.
- Кері тарату алгоритмінің тиімділігі оқу жылдамдығына тәуелді, тым кіші немесе тым үлкен жылдамдық оқытуды тиімсіз етеді.
- SGD әдісі тұрақсыз, ал Adam және RMSprop тиімдірек.
- ReLU – ең оңтайлы активтендіру функциясы, себебі ол градиенттің жойылу мәселесін болдырмайды.

Бұл нәтижелер нейрондық желілердің тиімділігін арттыру үшін кері тарату алгоритмінің параметрлерін мұқият реттеу қажет екенін көрсетеді. Алдағы зерттеулер балама оптимизация әдістерін дамыту, локальді минимум мәселесін шешу және энергия тиімді нейрондық желілерді құруға бағытталуы тиіс.

Зерттеу нәтижелері нейрондық желілердің сызықтық емес функцияларды аппроксимациялау қабілеті жоғары екенін және кері тарату алгоритмінің тиімділігін арттыру үшін оптималды оқу параметрлерін таңдау маңызды екенін көрсетті. Эксперименттік зерттеулер ReLU активтендіру функциясының, Adam және RMSprop оптимизация әдістерінің, сондай-ақ оқу жылдамдығын 0.01 деңгейінде таңдаудың тиімділігін дәлелдеді.

Негізгі қорытындылар келесідей:

1. Нейрондық желілердің аппроксимация қабілеті – көпқабатты нейрондық желілер күрделі сызықтық емес функцияларды

жоғары дәлдікпен интерполяциялай алады, бірақ жасырын қабаттар санын шамадан тыс арттыру тиімділікті күрт жақсартпайды.

2. Кері тарату алгоритмінің тұрақтылығы – градиенттік ең түсу әдісінің (SGD) шектеулері оның локальді минимумдарға түсу ықтималдығын арттыратынын көрсетті, сондықтан Adam және RMSprop секілді адаптивті әдістерді пайдалану қажет.

3. Активтендіру функцияларының рөлі – ReLU активтендіру функциясы нейрондық желілердің жылдам және тұрақты үйренуін қамтамасыз етеді, ал Sigmoid функциясы градиенттің жойылуына әкеліп соғуы мүмкін.

4. Оптималды оқу жылдамдығының маңызы – тым төмен жылдамдық оқытудың ұзаққа созылуына, ал тым жоғары жылдамдық градиент тұрақсыздығына әкелетіні анықталды.

Қорытынды

Бұл зерттеу нейрондық желілердің математикалық негіздерін тереңірек зерттеуге және олардың практикалық қолданысын жақсартуға қажетті теориялық және эксперименттік негізді қамтамасыз етеді.

Жүргізілген зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, нейрондық желілердің математикалық негіздерін тереңдету және олардың практикалық тиімділігін арттыру мақсатында бірнеше ғылыми ұсыныстар жасалды. Біріншіден, нейрондық желілерді оқыту барысында қолданылатын математикалық аппаратты кеңейту қажет. Атап айтқанда, векторлық-дифференциалдық есептеулер, градиентті есептеулер мен матрицалық талдау әдістерін жүйелі түрде қолдану модельдердің дәлдігін арттыруға септігін тигізеді. Екіншіден, гиперпараметрлерді (оқу жылдамдығы, қабаттар саны, нейрондар саны) автоматтандырылған оңтайландыру әдістері – Grid Search, Random Search, Bayesian Optimization арқылы реттеу ұсынылады. Үшіншіден, классикалық SGD, Adam, RMSprop алгоритмдеріне балама ретінде AdaBelief, Lookahead секілді жаңа буын оптимизация әдістерін зерттеу қажет. Сонымен қатар, нейрондық желілердің энергия тиімділігін қамтамасыз ету үшін кванттау және прунинг тәрізді есептеу ресурстарын оңтайландыру тәсілдерін қолдану маңызды. Соңында, алынған теориялық және эксперименттік нәтижелер нақты қолданбалы салаларда (медицина, қаржы, табиғи тілді өңдеу) тексеріліп, бейімделуі қажет. Бұл ұсыныстар болашақта жасанды интеллект жүйелерінің тиімділігін арттырып, нейрондық желілердің даму бағытын нақтылауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

[1]. Қазақстан Республикасы Үкіметі. "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2017. – 48 б.

[2]. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. Қазақстан Республикасының білім мен ғылымын дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2020. – 52 б.

[3]. LeCun, Y., Bengio, Y., Hinton, G. Deep learning // Nature, 2015. – Т. 521. – № 7553. – С. 436–444.
[4]. Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. Deep Learning. – MIT Press, 2016. – 800 с.
[5]. Hinton, G., Srivastava, N., Krizhevsky, A., Sutskever, I., Salakhutdinov, R. Improving neural networks by preventing co-adaptation of feature detectors // arXiv preprint, 2012. – arXiv:1207.0580.
[6]. Баймұханова, А. Нейрондық желілердің оқыту әдістері және олардың қолданбалы мүмкіндіктері // ҚР Білім және ғылым министрлігі. Ғылыми еңбектер жинағы, 2021. – Т. 3. – № 2. – С. 57–68.
[7]. Cybenko, G. Approximation by superpositions of a sigmoidal function // Mathematics of Control, Signals, and Systems, 1989. – Т. 2. – № 4. – С. 303-314.
[8]. Rumelhart, D.E., Hinton, G.E., Williams, R.J. Learning representations by back-propagating errors // Nature, 1986. – Т. 323. – № 6088. – С. 533–536.
[9]. He, K., Zhang, X., Ren, S., Sun, J. Delving deep into rectifiers: Surpassing human-level performance on ImageNet classification // Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision, 2015. – С. 1026–1034.

ҒТАХР 14.25.09

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ОҚУ ЖӘНЕ ЖАЗУДЫ ҮЙРЕТУДЕ ҚОЛДАНУ

Қырықбаева А.Е., 3 курс студенті , Дуйсекова А.А., Аға оқытушы,
Магистр Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
ayaulym.kyrykbaeva@gmail.com

Аннотация: Жасанды интеллект (әрі қарай - ЖИ) білім беруге енгізу оқытудың негізгі құрамдас бөлігі ретінде қарастырыла бастады және мұғалімдерге оқытуды жүргізушілер мен бағалаушылар рөлінде көмек көрсетуде маңызды рөл атқарады. Мұны оқушылардан, мұғалімдерден және мектептерден жиналған оқу процесі туралы үлкен деректерді талдау мүмкіндігі көрсетеді. Мысал ретінде сөйлеуді танитын және түсінетін, содан кейін оған сәйкес жауап беретін, компьютерлер, мобильді құрылғылар және динамиктер сияқты әртүрлі құралдар арқылы оқытуға жеке қолдау көрсететін жасанды интеллектке негізделген ChatGTP бағдарламасын келтіруге болады. Сыныптағы ChatGTP пен оқушылардың өзара әрекеттесуі әртүрлі пәндер бойынша жаңа білім беру парадигмаларына платформа беру арқылы оқуды ынталандыруы мүмкін. Жасанды интеллект бастауыш мектепте оқытушылар мен оқушыларға жүктемені азайтатын және оқушыларға тиімді оқу тәжірибесін ұсынатын тиімді оқыту құралы бола алады. Мақаланың мақсаты - бастауыш мектепте оқу мен жазуды үйретуде жасанды интеллектті қолдану тәжірибесін зерттеу.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, оқу, жазу, бастауыш мектеп, дамыту, оқу платформасы, ерекшелік.

Кіріспе

Бастауыш мектепте оқу мен жазуды үйрену процесінде кейбір оқушылар бұл дағдыларды біркелкі емес білім қорына байланысты нашар меңгереді, бірақ сонымен бірге оқушылар осы пән бойынша меңгеруі керек көптеген тармақтар бар және олар есейген сайын олардың оқу қиындықтары артады. Өз кезегінде, бұл әр оқушының ерекшеліктерін ескере отырып, сабақты жоспарлауда белгілі бір қиындықтар туғызады және оның артта қалуына жол бермейді. Бұл мұғалімдерден әр оқушының оқу және жазу тәжірибесіне белсенді қатысуы үшін сабақтарды мұқият әзірлеуді және дайындауды талап етеді, осылайша оқушылардың жалпы үлгерімін арттырады. Оқытушылардың жасанды интеллект технологиясын қолдануы оқушыларға сабақтың мазмұнын дәл жеткізуге және оқытудың дұрыс бағыттарын табуға мүмкіндік береді. Бір жағынан, жасанды интеллект ортасында мұғалімдер оқулық мазмұнына негізделген сыныпта дәл оқу сабақтарын құру үшін жасанды интеллект платформасына сене алады. Жасанды интеллект талдаған деректер есептері арқылы мұғалімдер сыныптағы әрбір оқушының оқу жағдайындағы айырмашылықтар мен ортақ белгілерді ала алады, сондай-ақ

олардың оқуын жан-жақты бағалау үшін мұғалімдердің өз оқушылары туралы түсінігін жақсарта алады.

Материалдар мен әдістер

Бастауыш сынып мұғалімдері әр оқушының оқу жағдайын талдау және сабақтарды мақсатты түрде дайындау үшін күнделікті оқытушылық қызметінде ЖИ талдаған оқу деректерін пайдалана алады. Мысалы, егер ЖИ арқылы алынған деректер оқушылардың оқуда қиындықтары бар екенін көрсетсе, оқытушылар оқушыларға сөздік қорын тиімді жинақтау үшін сыныптағы сөздерді оқыту сабақтарының мазмұнын көбейтуге кеңес бере алады [1]. Есептер арқылы оқушылардың үлгерімін талдау процесінде оқытушылар олардың жалпы үлгеріміне назар аударып қана қоймай, айырмашылықтарды көрсететін есеп жасау үшін әр оқушыны жеке талдауы керек. Бұл мұғалімдерге сабақтарды жоспарлы түрде дайындауға және әртүрлі оқу жағдайлары бар оқушыларға оқу жоспарларын құруға мүмкіндік береді, бұл жалпы білімді нығайту үшін өте пайдалы. Мысалы, егер сыныптағы сөздің жалпы деңгейі өте жоғары болмаса, бірақ деректерді талдау бір оқушының дұрыс сөздердің өте жоғары пайызы бар екенін көрсетсе, онда оның оқуына тиісті түзетулер енгізуге болады, мысалы, бастауыш сынып оқушыларының қабілеттерін жан-жақты дамытуға ықпал ету үшін ауызекі тілмен көбірек айналысу. Сынып жағдайында жасанды интеллектті қолданумен байланысты бірнеше мәселелер бар, оларға мыналар жатады:

- жасанды интеллект ұсынатын тиісті оқу ресурстары әлі де жеткіліксіз;
- оқытушылардың жасанды интеллект технологиясын оқытуда қолданудың тиімділігін түсінуі әлі де шектеулі;
- жасанды интеллект технологиясы бір пәнмен шектеледі, сондықтан ол оқытудың барлық түрлерінде қолдануға жарамсыз;
- жасанды интеллект технологиясы мектеп ортасындағы цифрлық алшақтықты арттыра алады, яғни бұл жасанды интеллект технологиясын тек белгілі бір оқушылар қолданады, сондықтан технологияны тиімді пайдалану үшін мұғалімдердің қабілеттерін жақсарту қажет.

Н.Г. Кондрахина, О.Н. Петрова жасанды интеллекттің көптеген әдістері саланың нақты қажеттіліктерін, нақты оқу әрекеттерін немесе оқу мақсаттарын қанағаттандыра алмайтын жалпы жағдайларға арналған деп атап өтті [2]. Бұл жекелендірілген оқу тәжірибесін жаңартуға жол бермейді. Сонымен қатар, оқушыларға проблемаларды шешуде ЖИ тұжырымдамаларын қолдануға үйретіледі. Тағы бір мәселе, оқытушылардың ЖИ қатынасы бастауыш білім беруде қолдану тиімділігіне айтарлықтай әсер етеді. Мұғалімдер толық бас тартудан шамадан тыс тәуелділікке дейін ауытқуы мүмкін.

Оқушының көзқарасы бойынша, ЖИ технологиялары оқушыларды оқытушылар күткен білімді өңдеу жұмыстарынан аулақ болуға мәжбүр ететін ақылды және тиімді құралдарды ұсына алады. Мысалы, ЖИ аудармашылары дайын иллюстрацияларды, айтылымды, бекітілген сөз тіркестерін және тіпті бірқатар мысалдарды ұсына алады. Дегенмен, олар белгілі бір оқу жағдайларында тиісті ЖИ әдістерін қолдана алмауы мүмкін, бұл оқытуға теріс көзқарасқа әкеледі. ЖИ жалған және жаңылыстыратын ақпарат немесе ұсыныстар беру арқылы оқытушылардың

да, оқушылардың де қауіпсіздігіне қауіп төндіруі мүмкін. Осыған қарамастан, ЖИ оқытушының көмегімен өздігінен оқуға немесе оқуға арналған көптеген дайын бағдарламаларды ұсынады. Бағдарламалық жасақтаманы пікір алмасуларда қолдануға болады, бұл жалпы білім беру процесінің дамуына әсер етеді [3]. Нәтижесінде қосымшалар мазмұнға, оқыту әдістеріне, күнтізбелер мен коммуникацияларға әсер ету арқылы білім беру процесіне үлес қосады.

Мектептегі оқытудың түпкі мақсаты - оқушыларға нақты өмірлік жағдайларда сауатты қарым-қатынас жасауға мүмкіндік беру. Бастауыш мектептегі дәстүрлі оқыту әдістерінің көпшілігі күрделі, ал оқыту әдістері ескірген, сондықтан оқушыларды сыныпта оқытудың әсері қанағаттанарлықсыз. Мысалы, ЖИ білім беру өнімдеріндегі «адам - компьютер» есту өзара әрекеттесу жүйесі оқушыларға нақты өмірлік сценарийлерді виртуалдандыруға қабілетті әртүрлі тақырыптар мен оқу мазмұнының әртүрлі нысандарын ұсынады. Оқушылар сабақ материалдарын оқу деңгейлері мен кезеңдеріне сәйкес ала алады және оқу қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін әртүрлі қиындық деңгейлерін таңдайды, осылайша виртуалды және жаңа оқу ортасында тыңдау, сөйлеу жаттығуларын оңай және қуанышпен аяқтайды. Мысалы, деректер корпусына және роботтық оқытуға негізделген жасанды интеллект технологиясы тыңдау дағдыларын тиімді жақсарта алады.

Білімді картаға түсіру және виртуалды шындыққа негізделген жасанды интеллект технологиялары оқу мен жазуды үйрену кезінде мәдени ортамен байланысты білімді дәл алуға және осылайша оқушылардың хабардарлығын арттыруға мүмкіндік береді. Мәселен, мысалы, оқу ортасында ЖИ ең көп таралған қосымшаларының бірі - мәтіндерді құру, өйткені ChatGPT және басқа IAGen құралдары пайдаланушылардың сұраныстарына сәйкес анықталмаған мәтіндік мазмұнды құрудың мамандары болып табылады [4]. Осылайша, мектептер дамып келе жатқан жасанды интеллект технологияларын жауапкершілікпен пайдалануды анықтауда қиындықтарға тап болады, бұл мектеп мекемелері мен тәрбиешілерді жазуды үйренудің дидактикалық тәсілдерін қайта қарауға мәжбүр етеді. Жаңа ЖИ идеялары мен құралдары күн сайын дерлік пайда болғанымен, зерттеушілер мен оқытушылар AIGen оқыту, оқыту және зерттеу үшін нені білдіретінін зерттеуді жалғастыруда.

Жеке оқыту платформалары жеке оқушылардың қажеттіліктері мен қабілеттеріне бағытталған оқуды оқытудың жеке және бейімделу тәсілін қамтамасыз ете аладыОқытуға ЖИ интеграциясы оқушылардың оқуды меңгеру деңгейін арттырудың бірегей мүмкіндігін ашады, бұл оларға барған сайын күрделі мәтіндерге қол жеткізуге және оларды түсінуге, оқу үлгерімін жақсартуға, білімдері мен интеллектуалды көкжиектерін кеңейтуге мүмкіндік береді. Зерттеулер көрсеткендей, жекелендірілген оқыту платформалары оқушылардың әртүрлі пәндер бойынша, соның ішінде оқуды түсінудегі үлгерімін арттыруда өте тиімді болуы мүмкін. Мысалы, зерттеуде Н.А. Стадульская ЖИ негізіндегі оқуды түсінуді қолдау жүйесі бастауыш сынып оқушыларының оқуды түсіну дағдыларын жетілдіргені көрсетілген [5]. Жүйе әр оқушының оқу деңгейі мен қызығушылығына негізделген жеке оқу материалдары бойынша ұсыныстар берді, сонымен қатар

материалды түсіну туралы пікірлер берді. Бастауыш сынып мұғалімдері жасанды интеллектті қолданудың бірнеше аспектілеріне назар аударуы керек, атап айтқанда:

- жекелендіру;
- мазмұнды бейімдеу;
- автоматтандырылған мониторинг және бағалау;
- материалдар бойынша ұсыныстар;
- ойындарға негізделген оқу, жазуды модельдеу және үйрету;
- болжамды аналитика;
- жылдам кері байланыс.

Айта кету керек, жасанды интеллектті дамыту контекстінде сыныптағы оқыту дәстүрлі оқыту әдістеріне қарағанда кеңірек қолданбаларға ие болады, сонымен қатар көптеген қиындықтарға тап болады. Тыңдауды, жазуды және оқуды үйренудегі қосымшалар бастауыш мектепте оқытуда сапалы секіріс жасай алады. «PrepAI» және «Smartest Learning» қосымшалары бастауыш сынып оқушыларына білім беру мазмұнын жасау үшін жасанды интеллектті қолданады.

Нәтижелер

Оқытудағы «PrepAI» негізгі мүмкіндіктері:

- жасанды интеллект көмегімен тесттерді құру: PrepAI тестілеуді автоматты түрде құру үшін жетілдірілген жасанды интеллект және машиналық оқыту технологияларын қолданады. Бұл оқушылардың білімін бағалау үшін әртүрлі және сапалы тапсырмалар жасауға мүмкіндік береді;
- жеке тесттер: бағдарлама әр пайдаланушының білім деңгейіне бейімделе алады. Машиналық оқыту алгоритмдері арқылы әр оқушының сұрақтарына жауаптар мен прогресті талдау арқылы PrepAI әр оқушының қажеттіліктері мен дайындық деңгейіне сәйкес келетін жеке тапсырмаларды жасайды;
- білімді бағалау және жетілдіру: жеке көзқарас пен жауаптарды талдау арқылы PrepAI пайдаланушыларға білімдерін жүйелі түрде жақсартуға, сондай-ақ үлкен мәтіндерді оқуға тиімді дайындалуға көмектеседі;
- оқытушылар мен оқушыларға арналған артықшылықтар: оқытушылар үшін PrepAI сапалы оқу материалдарын жасау мүмкіндігін ұсынады, ал оқушылар үшін - өзін-өзі бағалау мен дайындықтың тиімді әдісі.

Жеке тесттер әлсіз жақтарға назар аударуға және әр оқушының жеке қажеттіліктеріне назар аударуға көмектеседі. Осылайша, «PrepAI» - бұл жасанды интеллекттің артықшылықтарын білім беру процесінің қажеттіліктерімен үйлестіретін, оқытушыларға да, оқушыларға да тиімді және жекелендірілген қолдау көрсететін инновациялық құрал. ЖИ-дің білім беру мазмұнын оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімдеу қабілеті дәстүрлі әмбебап тәсілдерден айтарлықтай алшақтықты білдіреді, бұл әртүрлі оқу стильдері мен қабілеттерімен неғұрлым нәзік және тиімді өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл платформалардың интерактивті сипаты лезде кері байланыспен бірге оқушылардың белсенділігі мен мотивациясын айтарлықтай арттырады, бұл оқу процесін динамикалық және тартымды етеді. Сонымен қатар, нақты уақыт режимінде алынған мәліметтер мұғалімдерге мәліметтер негізінде шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Бұл оқыту әдістерінің тиімділігін арттырады

және оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, уақтылы шаралар қабылдауға мүмкіндік береді. Бұл платформалардың инклюзивті аспектісін де асыра бағалау мүмкін емес: олар білім берудегі алшақтықты жоюға, әр түрлі ортадан келген оқушыларға қол жеткізуге және оларға жеке, қол жетімді білім беру ресурстарын ұсынуға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Оқу мен жазу өмір бойы табысты оқу мен оқу үшін қажетті маңызды дағды екенін атап өтеміз. Дегенмен, көптеген оқушылар оқуды түсінуде қиындықтарға тап болады және оқуды үйренудің дәстүрлі тәсілдері барлық оқушылар үшін әрқашан тиімді бола бермейді. Сондықтан оқушыларға оқуды және жазуды түсіну дағдыларын дамытуға және жетілдіруге көмектесетін практикалық шешімдерді табу өте маңызды. Соңғы жылдары жасанды интеллект (ЖИ) және табиғи тілді өңдеу саласындағы жетістіктер әр оқушының қажеттіліктері мен қабілеттеріне бейімделе алатын жеке оқыту платформаларын құруға әкелді. Бұл платформалар оқушылардың үлгерімі туралы деректерді талдау және оқу материалдары мен түсіну жаттығулары бойынша жеке ұсыныстар беру үшін машиналық оқыту алгоритмдерін пайдаланады. Жеке оқуды үйренуге арналған платформаның мысалы – «Lexia Core Reading». Бұл платформа әр оқушының оқу қабілеттерін бағалайды және олардың қажеттіліктеріне сәйкес сабақтарын реттейді. Мысалы, егер оқушы фоникамен күресіп жатса, «Lexia Core» бұл шеберлікті жақсарту үшін арнайы интерактивті жаттығулар ұсынады. Платформа оқушылардың жетістіктеріне үнемі бейімделіп отырады, олардың қабілеттері дамыған сайын күрделі тапсырмаларды ұсынады. Оқытушылар бұл прогресті нақты уақыттағы деректер арқылы бақылай алады, бұл сыныпта атаулы қолдау көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл әр оқушы үшін оқу және жазу дағдыларын жеке және тиімді дамытуды қамтамасыз етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1]. Erkinbek A.O. Заманауи білім беру жүйесіндегі жасанды интеллект: бастауыш сыныпта қолдану тәсілдері // Eurasian Science Review An International peer-reviewed multidisciplinary journal. – 2024. – 2. – 1640-1650.

[2]. Кондрахина Н.Г., Петрова О.Н. Использование возможностей искусственного интеллекта для преподавания: новая реальность // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – 1(104). – 360-363.

[3]. Кабылгазина К., Жаксылыкбаева Р., Иманғалиев Б. ChatGPT жасанды интеллект қосымшасын білім беру жүйесінде пайдаланудың мүмкіндіктері // Жаңа білім. – 2025. – 75(1). – 74-85.

[4]. Асқарқызы С.А., Жунусбекова А. XXI century artificial intelligence in education: SWOT-analysis // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2024. – 79(2). – 26-35.

[5]. Стадульская Н.А. Перспективы использования возможностей искусственного интеллекта в методике обучения // Economical and humanitarical researches of the regions. – 2020. – 39-44.

IRSTI 82.13.01

MEASURING THE SUCCESS OF DIGITAL ANTI-CORRUPTION POLICIES: A COMPARATIVE ANALYSIS

Medetbek A.A., Master's student of program Digital Public Administration
Astana IT University, Astana, Kazakhstan,
arailym.medetbek@gmail.com

Abstract: This research paper is devoted to the analysis of methods for measuring the effectiveness of digital anti-corruption policies in public administration. The author explores how governments in various countries can assess the impact of digital tools such as e—government, blockchain, and AI—based monitoring systems on corruption levels. The focus is on the comparative analysis of the two cases: the Ukrainian e-procurement system ProZorro and the Estonian e-Estonia model, which covers almost all aspects of digital management. The study demonstrates that both approaches significantly increase transparency, improve interaction with citizens, and foster a culture of accountability. At the same time, it highlights the difficulty of evaluating these policies using traditional indexes such as CPI. In conclusion, recommendations are proposed for the implementation of real-time assessment systems, increased citizen participation, and the development of industry performance indicators. The work makes a significant contribution to understanding digital innovation as a mechanism for combating corruption.

Keywords: Digital transformation, Electronic government (e-Government). Anti-corruption policy, ProZorro, e-Estonia

Introduction

Corruption is a complex issue that affects social, political, and economic spheres across all nations. It weakens democratic systems, impedes economic growth, and contributes to governmental instability. By manipulating electoral processes, undermining the rule of law, and creating bureaucratic hurdles designed to facilitate bribery, corruption erodes the foundation of democratic institutions. Additionally, it discourages foreign direct investment and poses a major challenge to economic development, particularly by restricting the expansion of small businesses within a country.

E-government involves various activities, such as offering online government services and facilitating the electronic exchange of information and services among citizens, businesses, and government agencies. Traditionally, it has been defined as the use of information and communication technologies (ICTs) to improve the efficiency of government operations and provide services through digital platforms. Over time, the concept has evolved to include the use of ICT by governments to enhance interactions with individuals and enterprises, promote transparency through open government data, and drive innovation in governance.

Research Question: *How can governments measure the success of digital anti-corruption policies?*

The primary objective of this study is to analyze how digital anti-corruption policies are measured and to compare different evaluation frameworks used by governments worldwide. As digital tools such as e-Government platforms, blockchain, and AI-driven monitoring systems become increasingly integrated into public administration, assessing their effectiveness remains a critical challenge. This report aims to:

1. Examine real-world case studies (e.g., Ukraine's ProZorro system and Estonia's E-Government model) to understand how digital tools have influenced corruption levels.
2. Propose recommendations for improving the assessment of digital anti-corruption policies, including the use of AI, real-time monitoring dashboards, and open financial data platforms.

By addressing these objectives, this study seeks to contribute to a deeper understanding of how digital innovations impact corruption dynamics and how governments can enhance their evaluation mechanisms for anti-corruption strategies.

Materials and Methods

Literature review. Prior to the emergence of e-government as an anti-corruption tool, the focus of public sector reforms was on administrative transformation. These reforms included measures for strategic planning, optimizing the size of the state apparatus, strengthening control over public spending, and introducing formalized procedures to increase accountability [1]. However, with the spread of information and communication technologies (ICT), e-government has gradually become seen as a promising area for modernizing public administration, with the potential to increase transparency and reduce corruption risks [2]. This shift from traditional administrative reforms to the introduction of digital technologies reflects the realization that e-government can not only improve the efficiency of public services but also become an effective tool for combating corruption in the context of digital transformation.

The successful implementation of e-government is influenced by several factors, including the level of economic development of the country, the availability of appropriate infrastructure, the organizational potential of government agencies, as well as the political will of the leadership to promote digital initiatives [3]. Research shows that the level of development of e-government is closely related to the economic growth and institutional maturity of a country [4]. In this context, special attention is paid to transparency as a key factor in reducing corruption [5]. It noted that digital platforms, including social media, can foster a culture of transparency by facilitating information exchange and interaction between citizens, businesses, and the government [1].

In addition, it is[1] emphasized that governments, using social media and ICT, can increase the openness of information, as well as establish partnerships with the

public and stakeholders to monitor the activities of government agencies. In turn, argue that e-government helps to increase the transparency of bureaucratic procedures, which creates a more accountable and less corrupt environment. Taken together, these studies demonstrate that e-government performs a multifaceted function: it not only optimizes government processes but also contributes to the formation of a system of public control, thereby reducing corruption risks and increasing citizens' trust in government institutions.

The first stage includes the creation of an ICT infrastructure, and the second is the adaptation of e—government platforms to local conditions in order to effectively combat corruption. This approach is especially relevant for post-communist countries, where weak institutions and bureaucratic traditions create additional resistance to change.

Lemieux [7] focused his research on how corruption can hinder the successful implementation of e-government projects. He developed a theoretical model demonstrating that corrupt practices can lead to disruption of the implementation of digital platforms, budget overruns, delays in deadlines, or the complete failure of projects. As a result, such failures create a negative perception of electronic initiatives among citizens and reduce confidence in government reforms. At the same time, current indicators of e-government development (EGDI, for example) often do not take these failures into account, which highlights the need for a deeper analysis of the relationship between corruption and the effectiveness of digital reforms.

Thus, research shows that although e-government has significant potential to combat corruption, its successful implementation largely depends on the institutional context, political will, and the ability of the state to minimize new corruption risks that arise at the digital level.

Case Studies

Ukraine – ProZorro System

Following the 2014 uprising against rampant corruption during the presidency of Viktor Yanukovych in Ukraine, a coalition of civic activists and data specialists sought to reform the government procurement system. Their initiative led to the creation of ProZorro—an open-source e-procurement platform, meaning "transparency" in Ukrainian—and Dozorro, a community-driven watchdog group. Dozorro monitors procurement data, identifies suspicious transactions and high-risk contracts, and reports irregularities to government authorities for further investigation.

Developed with support from the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) and the U.S. Agency for International Development (USAID), ProZorro has enabled Ukraine to save nearly $6 billion in public funds since October 2017, as reported in the December 2021 U.S. Strategy on Countering Corruption.

ProZorro is built on a collaborative model involving the government, businesses, and civil society. Each group plays a vital role in ensuring the system’s integrity. This partnership fosters independence, introduces checks and balances,

and builds long-term trust among stakeholders, encouraging continuous improvement and accountability within Ukraine's procurement system.

Transparency International played a crucial role in shaping the architecture of the ProZorro system and highlighted its distinctive integration of public and private elements in a 2017 report. The system is designed to connect vendors and government purchasers through certified commercial marketplaces, which are linked to a government-managed central database via an application programming interface (API). This central database serves as the core of the procurement system, containing an auction module that facilitates online reverse auctions, enabling competitive bidding.

The ProZorro model stands in contrast to other procurement systems, such as the U.S. General Services Administration (GSA) commercial platforms initiative. In the U.S. system, government purchasers can make small-scale purchases (up to $10,000) via platforms like Amazon, but these transactions remain largely outside the broader federal procurement framework. Unlike ProZorro's automated data-sharing API, the U.S. system relies on individual government officials making manual purchases, which reduces overall transparency and efficiency.

Moreover, the system's ability to endure amid Russia's ongoing war against Ukraine underscores the patriotism and dedication of Ukrainian procurement officials committed to upholding fairness and accountability. ProZorro emerged from public frustration with the country's opaque and corrupt procurement system under previous regimes. Initially developed as a private initiative, it was later adopted by the Ukrainian government, making impartiality and transparency the foundation of the platform—both essential elements in post-Soviet reform efforts.

While Ukraine's broader struggle with corruption has continued after the 2014 revolution, ProZorro has endured as a powerful anti-corruption tool. It has expanded access to government contracts for businesses, increased competition, and reinforced public confidence in the procurement process, demonstrating how transparency can anchor trust in government institutions even in times of crisis.

Estonia – E-Government Model

After the Sovet union period, extractive political and economic institutions were established, concentrating power and resources in the hands of the Soviet elite [6]. Corruption became deeply embedded in the system, as it was encouraged to reinforce the control of the ruling class.

Following the restoration of independence in 1991, Estonia faced the urgent need to transition from a Soviet-style planned economy to a modern market economy.

A strong political consensus in Estonia facilitated the development of e-Government (EG) services, emphasizing entrepreneurship, reducing barriers to business, and encouraging capital accumulation, which were crucial for the country's economic growth and modernization.

The e-Estonia framework is built around three fundamental principles aimed at creating an efficient, citizen-centric, and transparent administrative system:

1. Restructure Systems and Processes: Remove all redundant and time-consuming administrative procedures to streamline governance.
2. Empower Citizens: Enable citizens to complete various government-related tasks digitally, from a single platform, quickly and conveniently.
3. Minimize Bureaucracy: Utilize digital authentication tools to speed up processes and reduce human intervention, limiting the potential for corruption.

These principles have allowed Estonia to transform its governance model, positioning digitalization as the backbone of both public administration and economic development.

The comparison between ProZorro (Ukraine) and e-Estonia (Estonia) offers valuable insights into the implementation and effectiveness of digital anti-corruption policies in two different national contexts. While both systems leverage digital technologies to enhance transparency, efficiency, and citizen engagement, their focus areas, technological infrastructure, and broader governance objectives differ significantly. ProZorro primarily aims to combat corruption in public procurement, whereas e-Estonia represents a comprehensive digital governance model, encompassing nearly all aspects of public administration.

The table below provides a side-by-side comparison of these two systems, highlighting their key features, achievements, and challenges. This comparison helps illustrate how different digital approaches can contribute to anti-corruption efforts and build more transparent and efficient public administration systems.

Table 1. Comparison

Criteria	**ProZorro (Ukraine)**	**e-Estonia (Estonia)**
Launch Year	2015	1998
Primary Focus	Public Procurement Transparency	Comprehensive Digital Governance
Key Technologies	E-Procurement Platform, Blockchain, Open Data	e-ID, X-Road, Blockchain
Transparency Measures	"Everyone Sees Everything," Open Data Portal (BI Module), Dozorro	Open Data Systems, Real-Time Data Exchange (X-Road), e-Services
Citizen Participation	Citizens and NGOs monitor tenders via Dozorro	Citizens access e-services, e-voting, and business registration
Corruption Prevention	Reducing Tender Manipulation, Real-time Monitoring	Minimizing Bureaucratic Contact, Secure Data Systems
Key Outcomes	$6 Billion Public Funds Saved (2017-2021),	Improved Service Efficiency, Reduced Bribery, Increased Trust

	Reduced Procurement Fraud	
International Recognition	Cited in US Strategy on Countering Corruption (2021)	Global Leader in Digital Governance, Model for Other Countries
Resilience	Sustained Operations During War (Russia's Invasion)	Data Embassy in Luxembourg Ensures Security
Challenges	Corruption Outside Procurement, Broader Governance Issues	Privacy Concerns, Digital Divide in Rural Areas

Result

The comparison reveals that both ProZorro and e-Estonia have achieved remarkable success in reducing corruption and increasing public trust through digital governance solutions, though their approaches differ.

ProZorro's strength lies in procurement transparency, ensuring fair competition and public oversight, even during wartime. Its open data portal and community-driven Dozorro monitoring platform represent a collaborative model involving citizens and civil society.

e-Estonia, on the other hand, demonstrates the transformative potential of full-scale digital governance. The integration of e-ID, X-Road, and blockchain technologies has created a secure and efficient administrative system, minimizing bureaucratic hurdles and reducing opportunities for corruption across various government services.

Estonia's success in implementing its digital anti-corruption policies can largely be attributed to political stability, early digital reforms, and a relatively small population. The country's e-Estonia initiative benefited from a population of just 1.3 million, which allowed for the rapid and efficient rollout of digital identification systems (e-ID), data exchange platforms (X-Road), and blockchain-secured registries. This stable political environment and proactive investment in digital infrastructure enabled Estonia to become a global leader in e-governance and transparency, reducing opportunities for corruption across administrative processes.

In contrast, Ukraine's digital anti-corruption advancements, particularly the development of the ProZorro e-procurement system, arose as a crisis response following the 2014 Revolution of Dignity. The widespread public outcry against corruption under former President Viktor Yanukovych's regime, coupled with pressure from civil society and international donors, created a political window of opportunity for targeted anti-corruption reforms.

Despite differing scopes and focuses, both cases underscore the critical role of digital innovation in fostering transparency, accountability, and public sector efficiency. These experiences offer practical lessons for other nations seeking to leverage technology to combat corruption and modernize governance systems.

Conclusion

Digital anti-corruption policies have demonstrated considerable potential in enhancing transparency, accountability, and operational efficiency within public administration systems. The case studies of Ukraine's ProZorro platform and Estonia's e-Government model exemplify how digital solutions can reduce corruption risks, optimize procurement processes, and foster public trust. These systems illustrate the transformative role of e-governance, blockchain, real-time data, and citizen engagement in curbing corrupt practices.

However, measuring the success of such policies remains a fundamental challenge. Traditional evaluation indices, such as the Corruption Perceptions Index (CPI) and World Bank Governance Indicators, struggle to capture the nuanced, sector-specific, and real-time impacts of digital reforms.

To ensure digital anti-corruption policies reach their full potential, evaluation methodologies must evolve. Governments and international organizations need to transition from perception-based indices to data-driven, real-time monitoring systems. These approaches should reflect the immediate impact of digital technologies on government operations and capture citizens' contributions to oversight.

Recommendations

1. Develop Real-Time Evaluation Systems:
   Governments should establish real-time digital dashboards and data platforms capable of tracking procurement processes, contract awards, and government expenditures continuously.
2. Enhance Citizen Participation:
   Expand and promote citizen-centered platforms such as Dozorro in Ukraine, which enable individuals to report suspicious transactions, evaluate public services, and hold authorities accountable.
3. Introduce Sector-Specific Performance Indicators:
   Evaluation methodologies should be adapted to include sector-focused metrics, particularly in high-risk areas like procurement, customs, and licensing.

Ultimately, the future of anti-corruption efforts lies in the intersection of technology, data transparency, and civic engagement. While digital tools such as e-government platforms, blockchain systems, and artificial intelligence have already demonstrated their potential to reduce corruption, their long-term success depends on governments' ability to adapt evaluation methods to the digital age. Combining technological innovation with robust monitoring frameworks and citizen participation will create a comprehensive anti-corruption ecosystem, ensuring that transparency and accountability become the standard in public administration globally. Only through such a multi-faceted approach can countries effectively combat corruption and foster sustainable governance reforms.

References:

[1]. Andersson, S., & Heywood, P. M. (2009). The Politics of Perception: Use and Abuse of Transparency International's Approach to Measuring Corruption.

Political Studies, *57*(4), 746–767. https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2008.00758.x

[2]. Gyimah-Brempong, K. (2002). Corruption, Economic Growth, and Income Inequality in Africa. Economics of Governance, 3(3), 183–209. https://doi.org/10.1007/s101010200045

[3]. OECD. (2017). Preventing Corruption in Public Procurement. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264269569-en

[4]. Escresa, L., & Picci, L. (2017). A New Cross-National Measure of Corruption. World Bank Economic Review, 31(1), 196–219. https://doi.org/10.1093/wber/lhv057

[5]. Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. Government Information Quarterly, 27(3), 264–271. https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001

[6]. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial Intelligence and the Public Sector—Applications and Challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

[7]. Lemieux, V. L. (2017). Evaluating the Use of Blockchain in Land Transactions: An Archival Science Perspective. Proceedings of the 26th International Conference on Computational Science, 1-10. https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.05.065

МРНТИ 28.23.20

ЦИФРОВОЙ СУВЕРЕНИТЕТ И ИИ: ВЫЗОВЫ ДЛЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОГО БИЗНЕСА

Тажигалиева Г.К., магистр социальных наук, старший преподаватель ,
Мустафаева Л.Т., Международный бизнес-23Б, Путинцева А.Н,
Международный бизнес-23Б, Далиева Д.Б., Международный бизнес-23Б,
Кусманова А.Н., Международный бизнес-23Б, Ергалиева Д.З.,
Международный бизнес-23Б, Хасенова А.М., Международный бизнес-23Б,
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
tazhigaliyevagulzira@gmail.com

Аннотация: Актуальность темы для международного бизнеса: Для каждой компании также важна разработка собственных цифровых решений и развитие своего ИИ, так как это влияет на конкурентоспособность. Ограничения на экспорт технологий могут влиять на бизнес-стратегии.Цель и задачи статьи: провести анализ, как цифровой суверенитет и ИИ влияют на транснациональный бизнес, привести примеры в Казахстане, а также какие стратегии можно использовать. Метод проведения работы: проводится сопоставление подходов различных государств к регулированию цифрового суверенитета и применения ИИ.

Ключевые слова: цифровой суверенитет, искусственный интеллект (ИИ), международный бизнес, транснациональный бизнес, компания.

Введение

Цифровой суверенитет – это способность и задача государства, организации или предприятия контролировать цифровые ресурсы на своей территории, таким образом, чтобы обеспечить независимость от иностранных юрисдикций и внешних поставщиков. Цифровой суверенитет включает: ИИ, цифровые технологии и разработку собственных, управление данными и киберпространство.

Материалы и методы

На сегодняшний день Искусственный интеллект (ИИ) стал центральным звеном в обработке данных и автоматизации многих процессов. Однако он также представляет несколько ключевых вызовов для цифрового суверенитета, вот несколько причин:

1. Зависимость от мировых технологических компаний – большую часть передовых ИИ-разработок принадлежат китайским и американским корпорациям, таким как, Google, OpenAI, Microsoft. Поэтому это создает большие риски того, что утратится контроль над важными технологиями.

2. Угроза для безопасности данных- из-за огромного количества данных в алгоритмах ИИ, могут стать уязвимыми для утечки информации.

3. Проблемы с регуляцией – в разных странах действуют разные законы о конфиденциальности, что и усложняет работу в транснациональном бизнесе.

Цифровой суверенитет — это политико-правовая концепция, отражающая стремление государства контролировать цифровую инфраструктуру, данные, а также регулировать деятельность технологических компаний в своих границах. Термин стал особенно актуальным в эпоху глобализации интернета и доминирования транснациональных ИТ-гигантов. По сути, цифровой суверенитет означает возможность государства самостоятельно определять цифровую политику без внешнего вмешательства [1].

Государство играет ключевую роль в обеспечении цифрового суверенитета. Оно создает законы, регулирует киберпространство, защищает персональные данные граждан и обеспечивает национальную безопасность. Помимо правового регулирования, государства также инвестируют в развитие собственной IT-инфраструктуры и платформ, чтобы снизить зависимость от зарубежных технологий [2].

Примеры политики цифрового суверенитета различаются в зависимости от страны. Европейский союз делает упор на защиту данных и цифровые права граждан. Принятый в 2018 году GDPR стал важной вехой в укреплении цифровой автономии ЕС. В Китае подход более жесткий: государство контролирует интернет, блокирует западные платформы и развивает собственные, например, WeChat и Baidu (Creemers, 2017). США, в свою очередь, выступают за свободный рынок, но с недавних пор усилили контроль над экспортом технологий (например, в отношении Huawei) и начали развивать локализацию производства чипов [3].

Таким образом, цифровой суверенитет — это не только защита от киберугроз, но и стратегический элемент национальной независимости в XXI веке. Он формируется на пересечении технологий, политики и права.

Проблемы правового регулирования трансграничной передачи технологий

1. Передача технологий между странами — это сложный юридический процесс, особенно когда речь идёт о высоких технологиях и интеллектуальной собственности. В статье подчеркивается, что международное право должно учитывать интересы как стран-экспортёров, так и стран-импортёров, чтобы избежать злоупотреблений и нелегального копирования технологий [4].

2. ИИ и технологии на границах усиливают дискриминацию.

Amnesty International пишет, что технологии, такие как ИИ, биометрия и распознавание лиц, используются на границах для автоматического отбора мигрантов. Это приводит к предвзятым решениям, нарушению прав человека и усилению неравенства. Организация призывает прекратить использование таких систем без должной проверки и прозрачности.

3. Технологии наблюдения становятся стандартом в миграционной политике.

Исследование показывает, что в критических пограничных зонах — особенно в Европе и США — всё чаще применяются системы слежки, спутниковый мониторинг и биометрия. Это создаёт ситуацию постоянного контроля и ограничений свобод для мигрантов и беженцев [5].

4. Технологии упрощают трансграничное взаимодействие судебных и государственных систем.

В статье говорится о роли цифровизации в международном документообороте: суды, нотариусы и госорганы разных стран могут быстрее обрабатывать данные, используя электронные сервисы. Это облегчает работу с доверенностями, решениями судов и другими документами в трансграничных делах [6].

5.OGC-стандарты повышают безопасность трансграничных инфраструктурных объектов.

Пример — международные линии электропередач и подземные кабели. Используя стандарты Open Geospatial Consortium, можно отслеживать риски в реальном времени, реагировать на аварии и предотвращать катастрофы. Это особенно важно для пограничных объектов [7].

Политико-правовые барьеры для бизнеса

В эпоху цифровизации бизнес сталкивается с всё более сложной политико-правовой средой. Международные компании вынуждены адаптироваться к различным системам регулирования, требованиям по защите данных и усиленному контролю над цифровыми платформами.

Различия в регулировании ИИ.

• Китай: В апреле 2023 года Китай опубликовал проект правил для генеративного ИИ. Согласно Рейтер: «Новые правила... запрещают дискриминацию со стороны алгоритмов при установлении цен, результатах поиска и рекомендациях по контенту» [8].

• ЕС: В законе AI Act, вступившем в силу в 2024 году, говорится:«Системы искусственного интеллекта типов, перечисленных в Приложении III, всегда считаются высокорисковыми...» [9].

Описание: Разница в регулировании ИИ требует от компаний дополнительных затрат на соответствие различным требованиям, а также замедляет внедрение новых технологий в глобальном масштабе.

2. Ограничения по передаче данных (Data Localization)

Многие страны требуют хранить данные пользователей на своей территории, что ограничивает трансграничный обмен информацией.

• Китай: В законе о кибербезопасности (статья 37) сказано: «Операторы критической информационной инфраструктуры... должны хранить такую информацию/данные в материковом Китае» [10].

PIPL (2021): Закон требует государственного одобрения для передачи «важных данных» за границу.

Описание: Эти меры вынуждают компании создавать отдельные дата-центры и пересматривать архитектуру хранения данных, что ведет к дополнительным расходам.

3. Рост политического контроля над цифровыми платформами

Контроль над контентом и алгоритмами усиливается как в Китае, так и в ЕС, что влияет на деятельность цифровых компаний.

• Китай: «Контент ИИ должен соответствовать социалистическим ценностям и предотвращать подрывную деятельность» [11].

• ЕС: Законы Digital Services Act и Digital Markets Act обязывают компании удалять незаконный контент и раскрывать алгоритмы рекомендаций.

Описание: Эти требования повышают расходы на модерацию контента и юридическую защиту, особенно для международных платформ.

Примеры транснациональных компаний

• Apple: Вынуждена хранить данные китайских пользователей на серверах внутри страны [12].

• LinkedIn: Вышла с китайского рынка из-за цензурных требований (2021 год).

• TikTok: Под давлением властей США перенесла данные американских пользователей на сервера в США.

Казахстан находится на важном этапе цифровой трансформации — внедрение искусственного интеллекта (ИИ) работает на повышение конкурентоспособности страны.Правительством принята Концепция развития ИИ до 2029 года, в рамках которой уже создана база Smart Data Ukimet, объединившая 93 информационные системы госорганов, и ведется работа над национальной языковой моделью KazLLM.

ИИ выходит на новый уровень в Казахстане. В каком направлении его используют?

Во-первых, в государственном управлении ИИ интегрируется в работу судебной системы, законодательную деятельность, а также становится темой обсуждения на цифровых форумах и профильных конференциях. Во-вторых, ИИ прогрессирует и в образовательной сфере, к примеру многие ученики, студенты активно пользуются ChatGPT. Сейчас в вузах Казахстана уже внедрены 15 направлений по ИИ, а дисциплины по данным специальностям изучают 2196 студентов. Такой подход способствует формированию нового поколения специалистов, готовых работать с ИИ-технологиями. В медицинской, коммерческой и транспортных сферах также активно внедряют ИИ и нейросети [13].

Нацпроектом предусматривается обеспечение широкополосным Интернетом населенных пунктов, автодорог и улучшению их качества, а именно развитие проводной инфраструктуры ибеспроводной инфраструктуры связи, увеличение транзитного потенциала и создание регионального дата-хаба. Будет осуществлена прокладка ВОЛС до 3010 сел, строительство «последней мили» в 1120 селах, строительство 487 АМС вдоль автомобильных дорог и установка точек общественного доступа в 504 СНП при помощи спутниковых технологий [14].

Искусственный интеллект (ИИ) и современные центры обработки данных (ЦОД) играют ключевую роль в стратегическом развитии телекоммуникационной инфраструктуры Казахстана.

Применение технологий ИИ способно автоматизировать рутинные задачи, включая производственные процессы, оценку рисков в здравоохранении, прогнозирование чрезвычайных ситуаций и раннее выявление киберугроз. Крупные провайдеры, такие как АО «Казахтелеком» и АО «Транстелеком», занимают значительную долю рынка ЦОД, обеспечивая надежную инфраструктуру для хранения и обработки данных. Интеграция ИИ и развитие современных ЦОД способствуют повышению эффективности телекоммуникационной инфраструктуры Казахстана, обеспечивая автоматизацию процессов, улучшение качества услуг и укрепление цифрового суверенитета страны [15].

Результаты

Развитие искусственного интеллекта в глобальном масштабе усиливает значимость цифрового суверенитета как политико-правовой категории. Под этим понятием следует понимать стремление государств к обеспечению контроля над цифровыми потоками, данными и алгоритмами, функционирующими в пределах их юрисдикции, с целью защиты от внешнего технологического влияния [16].

ИИ по своей сути является трансграничной технологией: для его эффективного функционирования необходим постоянный доступ к большим массивам данных, независимо от государственных границ. Это создаёт прямой конфликт с усилиями государств, направленными на ограничение трансграничной передачи информации и усиление требований по локализации [17].

Правовые подходы к регулированию ИИ существенно различаются в зависимости от страны. Европейский союз стремится установить этические и правовые рамки (AI Act), ориентированные на защиту прав личности (European Commission, 2023). В Китае приоритет отдается государственной безопасности и централизованному контролю (OECD, 2022). В США, несмотря на доминирование рыночной логики, наблюдается рост вмешательства государства, особенно в контексте геополитического соперничества с Китаем, как видно из кейса TikTok [18].

Транснациональные компании, включая такие как Meta, Google и TikTok, нередко сталкиваются с барьерами, включая ограничения по работе на отдельных рынках, требования по локализации инфраструктуры и риски блокировки (TechCrunch, 2023; Financial Times, 2024). Это значительно усложняет ведение международной деятельности и повышает регуляторные издержки.

Заключение

В контексте Центральной Азии Казахстан активно развивает цифровые инициативы, направленные на укрепление цифрового суверенитета, в частности в рамках программы «Цифровой Казахстан». Параллельно страна

делает шаги в направлении правового регулирования ИИ, что открывает как перспективы для инвестиций, так и необходимость адаптации со стороны международных игроков [19].

Рекомендации для международных компаний:

1.Необходимо разработать устойчивые стратегии соблюдения правовых норм в различных странах, с акцентом на специфические подходы к регулированию ИИ в ЕС, Китае и США (Floridi, 2021).

2. Целесообразно инвестировать в создание локальных дата-центров и адаптированных ИИ-моделей для соответствия требованиям о локализации данных.

3. Участие в диалоге с регуляторами и представление позиции бизнеса позволит влиять на нормативную повестку и снижать риски.

4. Обеспечение прозрачности в работе алгоритмов ИИ становится критически важным для соответствия этическим и юридическим стандартам, особенно в странах ЕС.

Для государств и международных институтов:

1. Важно продвигать процессы согласования норм в сфере ИИ и защиты данных, чтобы уменьшить регуляторные расхождения (Bradford, 2020).

2. Следует разрабатывать адаптивные правовые модели, которые сочетают национальный интерес с необходимостью участия в глобальной цифровой экономике [20].

3. Необходимо стимулировать обмен опытом между развитыми и развивающимися странами, обеспечивая доступ к передовым практикам и технологиям [21].

В условиях роста цифрового регулирования и стремления государств к суверенитету в цифровой сфере транснациональным корпорациям предстоит балансировать между соблюдением национальных норм и сохранением глобальной операционной эффективности. Достижение устойчивого компромисса возможно только при наличии открытого международного диалога и гибкой правовой среды.

Список использованной литературы:

[1]. https://carnegieendowment.org/2020/10/21/internet-fractures-and- digital-sovereignty-pub-82908 Chertoff, M., & Simon, T. (2020). Internet Fractures and Digital Sovereignty. Carnegie Endowment for International Peace

[2]. https://roscongress.org/materials/tsifrovoy-suverenitet-kak-instrument-natsionalnoy-kiberbezopasnosti/ статья « Цифровой суверенитет как инструмент национальной кибербезопасности» 29.12.2021 Автор: Куманев Дмитрий Сергеевич, старший преподаватель департамента коммуникаций и медиа Школы искусств и гуманитарных наук Дальневосточного федерального университета

[3]. https://roscongress.org/materials/tsifrovoy-suverenitet-kak-zalog-globalnoy-bezopasnosti/ « Цифровой суверенитет как залог глобальной безопасности» 31.07.2024
[4]. https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-pravovogo-regulirovaniya-transgranichnoy-peredachi-tehnologiy-technology-transfer автор: Шахназаров Б.А. - статья : «Проблемы правового регулирования трансграничной передачи технологий (technology transfer)»
[5]. https://www.tadviser.ru/index.php/%D1%F2%E0%F2%FC%FF:%C1%E8%EE%EC%E5%F2%F0%E8%FF_%E8_%EF%EE%E3%F0%E0%ED%E8%F7%ED%FB%E9_%EA%EE%ED%F2%F0%EE%EB%FC статья «Биометрия и пограничный контроль», 2019/06/13
[6]. https://inter-legal.ru/evolyutsiya-kontseptsij-transgranichnogo-ispolzovaniya-interneta-v-zarubezhnoj-pravovoj-doktrine автор : Касенова М.Б, статья «Эволюция концепций трансграничного использования интернета в зарубежной правовой доктрине»
[7]. https://www.ogc.org/?swp_form%5Bform_id%5D=1&s=Problems+of+legal+regulation+of+cross-border+technology+transfer
[8]. https://incrussia.ru/news/kitaj-vpervye-v-mire-vvel-pravila-po-regulirovaniyu-generativnogo-ii/ статья : « Китай впервые в мире ввел правила по регулированию генеративного ИИ», 14.07.2023
[9]. https://artificialintelligenceact.eu/the-act
[10]. https://www.chinalawtranslate.com/en/cybersecuritylaw
[11]. https://habr.com/ru/news/755254/ автор : AnnieBronson 17.08.2023
[12]. https://habr.com/ru/articles/417559/ 18.07.2018
[13]. https://thediplomat.com/2025/03/kazakhstans-bid-for-ai-sovereignty/.
[14]. https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2024/047/article-A002-en.xml
[15]. https://akorda.kz/ru/ob-utverzhdenii-informacionnoy-doktriny-respubliki-kazahstan-2025248
[16]. https://www.researchgate.net/publication/358245429_Bradford_Anu_2020_The_Brussels_Effect_How_the_European_Union_Rules_the_World Bradford, A. (2020). The Brussels Effect: How the European Union Rules the World. Oxford University Press-January 2022, Author; Eva Peña Fde, 424 p
[17]. https://scholarlycommons.law.emory.edu/elj/vol64/iss3/2/ Chander, A., & Lê, U. P. (2015). Data Nationalism. Emory Law Journal, 64(3), 677–739p
[18]. https://www.researchgate.net/publication/377913050_Challenges_in_Achieving_Consensus_on_Data_Localization_Digital_Inequality_of_Digital_Service_Trade Kerry, C. F. (2021). Why Data Localization Fails to Achieve Data Sovereignty. Brookings Institution. Authors ; Yuliang Gao, Zhiyong Xie, Xiaohang Zhang
[19]. https://egov.kz/cms/en/digital-kazakhstan
[20]. https://oecd.ai OECD (2022). AI Policy Observatory
[21]. https://hai.stanford.edu/ai-index Stanford University (2023). AI Index Report 2023

ҒТАХР 50.05.13, 20.01.45

СПОРТТЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАУ БОЙЫНША ПӘНДІК ОЛИМПИАДАҒА ДАЙЫНДАУ ПЛАТФОРМАСЫ

Мұхаметкәрім Қ. С., 3 курс студенті, Тлеубаева А. Б.,.магистр
Шәкәрім университеті, Семей қ., Қазақстан
qanysh004@gmail.com, aksaule81@bk.ru

Аннотация: Бұл жұмыс барысында спорттық бағдарламалауға жүйелі түрде дайындалу үшін қажетті тәсілдер мен технологияларды зерттеп, мүмкіндігінше қазақ тілінде қолжетімді, ыңғайлы платформа әзірлеуді мақсат еттім. Бұл платформа оқушылар мен студенттердің олимпиадаға дайындық процессін жеңілдетіп, олардың білім деңгейін арттыруға көмектеседі. Жұмыс барысында спорттық бағдарламалау бойынша дайындыққа қажетті негізгі ресурстар, әдістемелер зерттелді. Сондай-ақ, жоба аясында HTML, CSS, JavaScript, NodeJS тілдері және Firebase мәліметтер қоры қолданылды.

Платформаны оқу орындарында тиімді қолдану бағытында зерттеулер және ұзақ мерзімді үйірме жұмыстары жүргізілді. Жұмыс сипаттамасы:

1. Ғылыми жұмыстың мақсаты: қазіргі қолданыстағы платформаларды зерттей отырып, мүмкіндігінше қазақ тілінде спорттық бағдарламалау бойынша пәндік олимпиадаға дайындайтын электронды құрал (веб-платформа) құру.
2. Жүргізілген зерттеу әдістері: әдебиеттерге шолу, салыстырмалы талдау, модельдеу
3. Ғылыми зерттеудің негізгі нәтижелері: тәжірибелік, оқу үрдісінде қолдану
4. Ғылыми нәтижелерді пайдалану туралы құжаттардың болуы: (Енгізу АКТ-сы бар)

Кілттік сөздер: Спорттық бағдарламалау, платформа, пәндік олимпиада, бейне-сабақтар, жасанды интеллект.

Кіріспе

Қазіргі таңда спорттық бағдарламалау – IT және алгоритмдік ойлау қабілетін дамытудың маңызды бағытына айналуда. Әлем бойынша халықаралық деңгейдегі информатика пәнінен олимпиадалар өткізіліп, олар болашақ бағдарламашылар мен инженерлерді дайындауға үлкен үлес қосуда. ҚР Туризм және спорт министрлігі мен Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі спорттық бағдарламалау бағыты бойынша өзара ынтымақтастық орнату мақсатында Меморандумға қол қойған болатын.Сондай-ақ, елімізде спорттық бағдарламалауды дамыту үшін қажетті инфрақұрылымды қалыптастыруға, инвестициялар мен ресурстарды тартуға қолайлы жағдай жасау көзделіп отыр.[1-5].

Бұл жұмыс барысында спорттық бағдарламалау жарыстарына жүйелі түрде дайындалу үшін қажетті тәсілдер мен технологияларды зерттеп, мүмкіндігінше қазақ тілінде қолжетімді, ыңғайлы платформа әзірлеуді мақсат еттім. Бұл платформа оқушылар мен студенттердің олимпиадаға дайындық процессін жеңілдетіп, олардың білім деңгейін арттыруға көмектеседі. Жұмыс барысында спорттық бағдарламалау бойынша дайындыққа қажетті негізгі ресурстар, әдістемелер зерттелді. Сондай-ақ, әлемдегі танымал олимпиадалық тест жүйелері (IOI, ICPC, USACO) қарастырылды. Жоба аясында HTML, CSS, JavaScript, NodeJS тілдері және Firebase мәліметтер қоры қолданылды.[6-9]

Материалдар мен әдістер

Платформаны құру барысында дайындық жүйелерін талдау, алгоритмдік тапсырмаларды жинақтау және оқу орындарында тиімді қолдану бағытында зерттеулер және ұзақ мерзімді үйірме жұмыстары жүргізілді. Сондай-ақ, олимпиадалық есептерді тиімді шешуге көмектесетін оқыту әдістері қарастырылды.

Платформаның мүмкіндіктері:

- Олимпиадалық бағдарламалау бойынша оқушының жеке деңгейін анықтау және оқу үдерісін бақылау;
- Спорттық бағдарламалау бойынша әртүрлі дағдыларды дамытатын тапсырмалар мен тесттер;
- Алгоритмдер мен деректер құрылымдары бойынша бейне-дәрістер және интерактивті материалдар;
- Оқушылардың даму деңгейін бақылап отыруға арналған рейтинг жүйесі.
- Спорттық бағдарламалау саласындағы жаңалықтар
- Жасанды интеллект негізіндегі сұхбаттасу жүйесі

Спорттық бағдарламалаудан тәжірибем болғандықтан, бұл бағыттың IT саласындағы маңыздылығын түсіне отырып, осы тақырыпты таңдадым.

Жұмысты орындау барысында көптеген ресурстарды зерттеп, спорттық бағдарламалаудың әдістерін, тестілеу жүйелерін және есептердің құрылымын меңгердім. Бұл жұмыс мен үшін тек зерттеу емес, сонымен қатар жеке білімімді тереңдету және тәжірибе жинақтаудың бір жолы болды. Осы зерттеу нәтижелері спорттық бағдарламалау бойынша білім беру мен оқыту әдістемелерін жетілдіруде қолданылады.

- Өзектілігі

Қазіргі таңда мектептерде, колледждерде және жоғары оқу орындарында спорттық бағдарламалау бағытына сұраныс артып келеді. Алайда, көптеген дайындық платформалары (Codeforces, AtCoder, LeetCode, USACO) тек ағылшын немесе орыс тілінде қолжетімді, ал кейбір оқыту жүйелері ақылы негізде ұсынылады. Оқушылар мен студенттер олимпиадаларға қатысу үшін жоғары деңгейдегі дайындықтан өтуі қажет. Сондай-ақ, олимпиадалық

бағдарламалауға дайындалу үшін оқу орындарына қолжетімді ресурстар қажет.[3]

Бұл жұмыс спорттық бағдарламалау бойынша олимпиадаға қатысушылардың білім деңгейін арттыруға және олардың өз бетінше дайындалуына көмектесетін тиімді платформаны әзірлеуге бағытталған.

- QazProg платформасы

Сілтеме: http://qazprog.netlify.app/.

- QazProg-олимпиадаларға дайындықтың теориялық және практикалық әдістерін біріктіретін және қазақ тіліне басымдылық берілетін платформа.

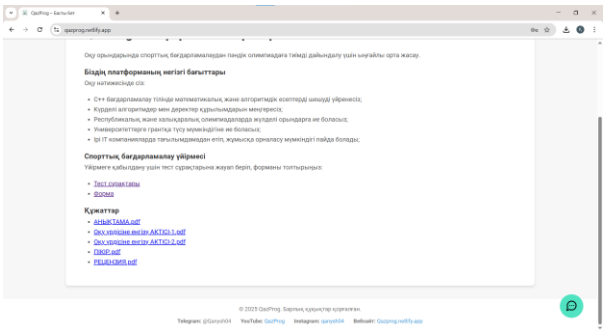
Мақсаты – оқу орындарында спорттық бағдарламалауды дамыту және пәндік олимпиадаларға дайындау.

Нәтижелер

QazProg платформасының негізгі бөлімдері:

- Басты бет – QazProg

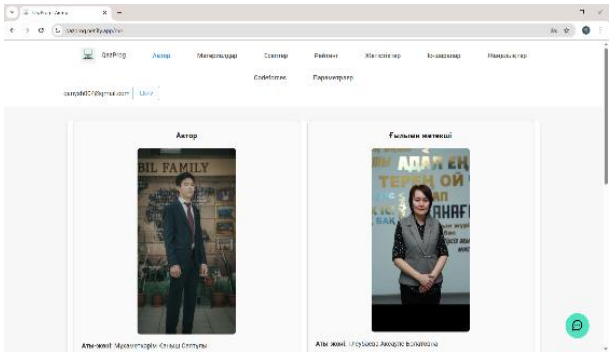
QazProg платформасының мақсаты және үйірмеге қабылдану талаптары жайлы айтылады. Сонымен қатар, ғылыми жұмыстың құжаттары сақталған. Беттің үстіңгі бөлімінде платформаға тіркелу сілтемесі берілген. Тіркелу арқылы қолданушы көбірек мүмкіндікке ие болады(кейінгі бөлімдерде мүмкіндіктер нақты көрсетілетін болады). Беттің астыңғы бөлімінде QazProg ютуб каналына сілтеме және байланыс сілтемелері берілген.



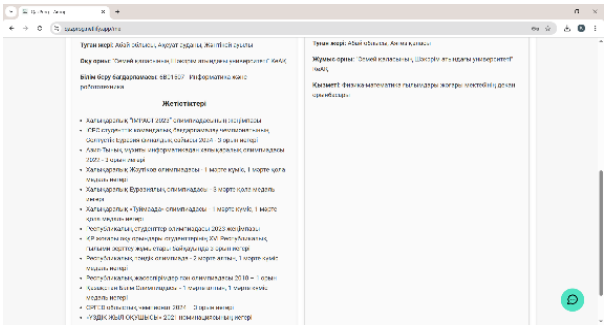
Сурет -1. Басты бет

- Автор

Автор жайлы толық ақпарат. Бұл бөлімде автор және ғылыми жетекші жайлы айтылады.



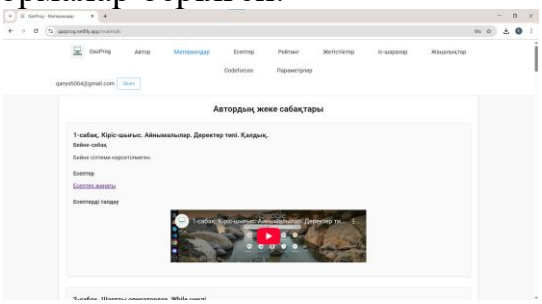
Сурет -2. Автор



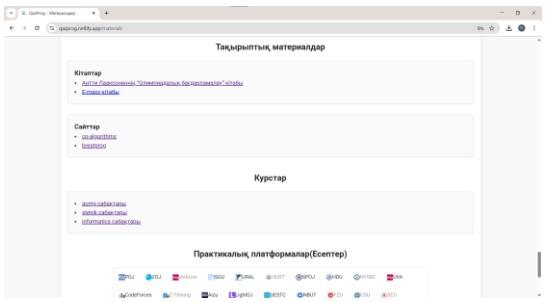
Сурет -3. Жетістіктер

- Материалдар

Бұл бөлімде автордың жеке сабақтары(бейне-сабақтар, контесттер, бейне-талдаулар), тақырыптық материалдар(кітаптар мен сайттар), курстар және практикалық платформалар берілген.



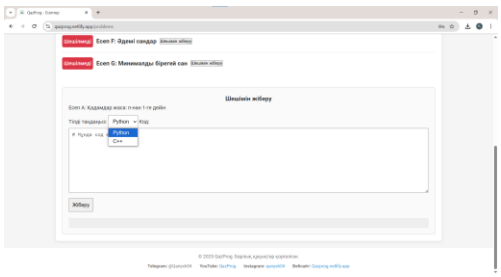
Сурет -4. Материалдар 1



Сурет -5. Материалдар 2

- Есептер

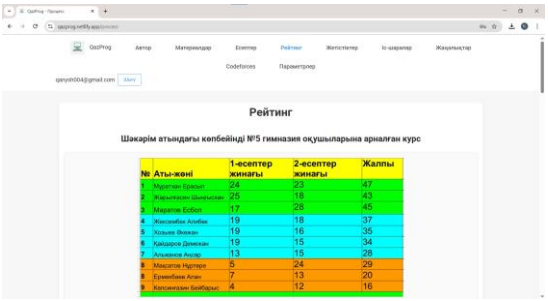
Бұл бөлімде қолданушылар үшін 7 есеп және автоматты бағалау жүйесі берілген. Есептің шешімін(кодын) жіберу үшін батырманы басып өзіне ыңғайлы тілді таңдайды(python, c++). Есепті жібергеннен кейін бірер сәтте жүйе кері байланыс жібереді. Автоматты бағалау жүйесі: кодтың дұрыстығын тексеру, шешімнің тиімділігін бағалау және тесттік енгізулер мен шектеулерді есепке алу қамтылған.



Сурет -8. Есептер 2

- Рейтинг

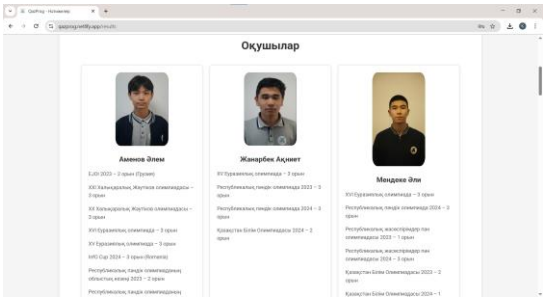
Онлайн жарыстар мен рейтинг жүйесі: олимпиадаға іріктеу жарыстары, қатысушылардың жетістіктерін бақылау және соңғы контест(емтихан) нәтижелері қамтылған.



Сурет -9. Рейтинг 1

- Жетістіктер

Оқушылардың 2022-2023 оқу жылынан бастап қандай жетістіктерге жеткені жайлы жазылған.



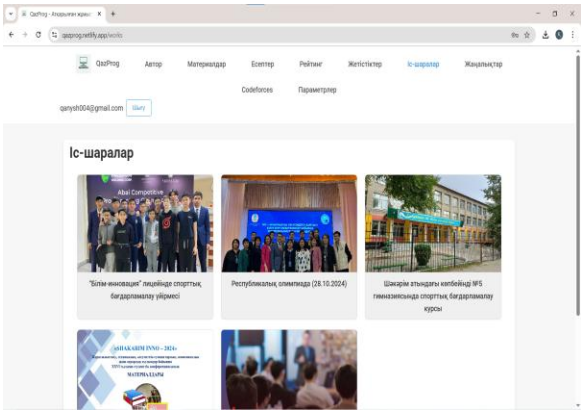
Сурет -12. Жетістіктер 2



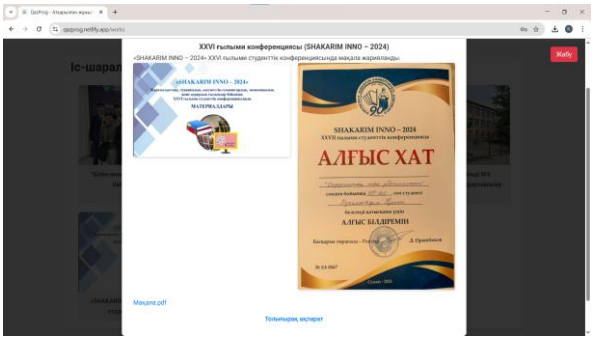
Сурет -13. Жетістіктер 3

- Іс-шаралар

2022-2023 оқу жылынан бастап атқарылған жұмыстар жайлы ақпарат беріледі.



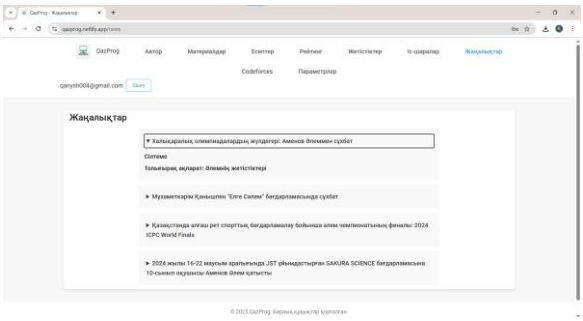
Сурет -14. Іс-шаралар 1



Сурет -15. Алғыс хаттар 1

- Жаңалықтар

Бұл бөлімде спорттық бағдарламалау саласындағы жаңалықтар жарияланып отырады.



Сурет -17. Жаңалықтар

- Codeforces

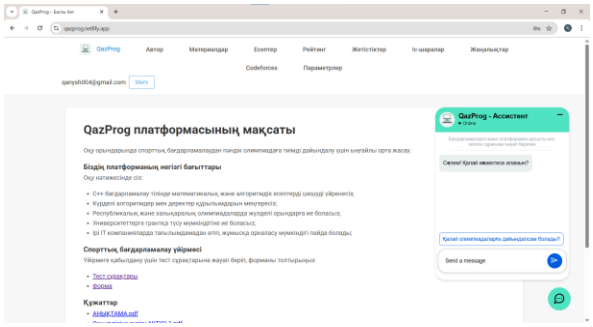
Бұл бөлімде қолданушының codeforces.com платформасындағы аккаунты жайлы ақпарат берілген. Codeforces – әлем бойынша спорттық бағдарламалауға дайындалуға арналған ең танымал платформа. Ерекшелігі – рейтинг жүйесі. Сәйкесінше, бұл бөлімде codeforces.com аккаунтының рейтингі, соңғы жазған контесттері және соңғы шығарған есептері жайлы ақпарат берілген. Бұл бөлімді қолдану үшін, QazProg платформасына тіркеліп, параметрлер бөлімінде Codeforces аккаунтын енгізу қажет.[6]

- Параметрлер

Бұл бөлімде Codeforces аккаунтын өзгертуге және QazProg платформасына кіру құпия сөзін өзгертуге болады.

- QazProg – Ассистент

Жасанды интеллект негізінде сұхбаттасу жүйесі. Олимпиадаларға, бағдарламалауға және платформаға қатысты әртүрлі сұрақтарға жауап бере алады.



Сурет -21. QazProg – Ассистент

Қорытынды

QazProg спорттық бағдарламалау саласындағы перспективалы жоба болып табылады, ол қазақ тілді пайдаланушылар арасында олимпиадаларға дайындалудың және IT-дағдыларды дамытудың негізгі құралы бола алады. Платформаны одан әрі дамыту, мазмұнды кеңейту және жаңа мүмкіндіктерді енгізу оны келесі деңгейге көтеруге және спорттық бағдарламалау саласындағы болашақ чемпиондар үшін одан да тиімді етуге көмектеседі.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Лааксонен А. Олимпиадное программирование / Лааксонен А. – Москва: «ДМК Пресс», 2018. – 301 б.

[2]. Поликарпов С.В. Подготовка к олимпиадам по программированию / С.В. Поликарпов – Москва: ДМК Пресс, 2016. – 304 б.

[3]. Стивен Скиена. Алгоритмы. Руководство по разработке / С. Скиена – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 448 б.

[4]. Кормен Т.Х., Лейзерсон Ч.Е., Ривест Р.Л., Штайн К. Алгоритмы: построение и анализ / Кормен Т.Х. и др. – Москва: Вильямс, 2019. – 492 б.

[5]. Нестеренко В. Соревновательное программирование: учебное пособие / В. Нестеренко – Москва: БИНОМ, 2021. – 368 б.

[6]. 6. Codeforces. (2010). Бағдарламашыларға арналған жарыс платформасы. Қолжетімді: https://codeforces.com/

[7]. 7. Uzdik.kz. (2023). Қазақша онлайн-ресурстар және білім беру платформасы. Қолжетімді: https://uzdik.kz/

[8]. 8. MathnCode. (2020). Қазақстандық олимпиадалық математика және бағдарламалау платформасы. Қолжетімді: http://www.mathncode.kz/

[9]. 9. VJudge. (2012). Әртүрлі онлайн-жарыстарды біріктіретін платформалық жүйесі. Қолжетімді: https://vjudge.net/

ҒТАХР 50.05.09

SQL ТІЛІНДЕГІ ДЕРЕКТЕРДІ МАНИПУЛЯЦИЯЛАУ ОПЕРАТОРЛАРЫНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУ ПРИНЦИПТЕРІ МЕН ДЕРЕКТЕРДІ ӨҢДЕУ ПРОЦЕСІНДЕГІ РӨЛІ

Байгожанова Д.С., п.ғ.к., профессор, Мұхат А.А., 3 курс студенті, Куатова А.М., 3 курс студенті, Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан akonirahatkyzy956@gmail.com

Аңдатпа: Бұл жұмыс SQL тіліндегі деректермен манипуляциялау операторларының қолданылу принциптері мен олардың деректерді өңдеу процесіндегі рөлін зерттеуге арналған. SQL (Structured Query Language) – деректерді басқару жүйелерінде ақпаратты өңдеу және басқару үшін қолданылатын тіл болып табылады. Деректерді манипуляциялау операторы ретінде INSERT, UPDATE, DELETE және басқа да командалар жиі қолданылады. Бұл жұмыста SQL тіліндегі негізгі манипуляция операторларының қолдану әдістері мен олардың деректермен жұмыс істеудегі маңыздылығы қарастырылады.

Мақаланың басты мақсаты – SQL тіліндегі деректерді манипуляциялау операторларының қолданылу принциптерін зерттеу және олардың деректерді өңдеудегі рөлін нақты мысалдар арқылы түсіндіру.

Кілт сөздер: SQL, деректерді манипуляциялау операторлары, деректер қоры, транзакциялар, реляциялық деректер қоры, деректердің тұтастығы.

Кіріспе

Қазіргі заманда деректердің көбеюімен қатар, оларды тиімді басқару мен өңдеу маңызды мәселе болып отыр. SQL тілінде деректермен манипуляциялау операторларының қолданысы әрбір ақпараттық жүйеде, деректер қорында деректерді басқарудың негізгі құралдарының бірі болып табылады. INSERT, UPDATE, DELETE және басқа командалар деректерді өңдеуде үлкен рөл атқарады. Бұл тілдер тек теориялық тұрғыда ғана емес, сонымен қатар нақты жүйелерде, қосымшаларда, деректер қорында қолданылады. Сондықтан SQL-дің манипуляциялау операторларын зерттеу деректерді тиімді басқарудың негізі болып табылады. SQL (Structured Query Language) – ақпараттық жүйелерде деректерді басқару, өзгерту және сұрау үшін қолданылатын декларативті тіл болып табылады. Ол деректерді басқару жүйелерінде, әсіресе реляциялық дерекқорларда негізгі роль атқарады. SQL тілінде деректермен манипуляциялау операторлары деректердің өзгеруіне әсер етеді, олар жаңа ақпаратты қосуға, ескі мәліметтерді жаңартуға немесе жоюға мүмкіндік береді [1]. Бұл операторлардың тиімді қолданылуы деректер қорымен жұмыс істегенде маңызды болып табылады. Осылайша, SQL тіліндегі деректерді

манипуляциялау операторлары деректер өңдеу процесіндегі орталық элемент болып табылады.

Материалдар мен әдістер

SQL (Structured Query Language, «құрылымдық сұрау тілі) деректерді реляциялық басқару жүйесінде құру, өзгерту және басқару үшін қолданылатын декларативті бағдарламалау тілі. Бұл тіл негізінен реляциялық дерекқорда сақталған мәліметтерді сипаттау, өзгерту және алу мақсатында қолданылады. Жалпы, SQL өзіне тән кеңейтімдерсіз тьюрингте толық емес бағдарламалау тілі болып саналады. Алайда, SQL/PSM спецификациясының стандарты оны процедуралық кеңейту мүмкіндігімен қамтамасыз етеді [2].
DELETE, UPDATE, және INSERT операторлары SQL тілінің негізгі бөлігі болып табылады және олар 1970-жылдары бұрынғы деректерді басқару жүйелерінің негізінде құрылып, SQL тіліне енгізілді. SQL тілінің негізін қалаған ғалым Едгар Ф. Код (Edgar F. Codd) реляциялық модельде деректерді басқарудың жаңа тәсілдерін ұсынды кейінірек SQL тілі IBM компаниясының System R жобасында қолданылды ал SQL стандарттары 1986 жылы ANSI (American National Standards Institute) және ISO (International Organization for Standardization) тарапынан бекітілді. INSERT, UPDATE, және DELETE операторлары SQL-дің алғашқы нұсқаларына енгізілген және олар деректермен манипуляциялау үшін негізгі құралдар ретінде пайдаланылды Бұл операторлар SQL тілінің дамуына зор ықпал етіп, 1970-1980 жылдары енгізілді. SQL тілі үш негізгі бөліктен тұрады:

1. Data Definition Language (DDL) – дерек құрылымын анықтайтын тіл
2. Data Manipulation Language (DML) – деректермен манипуляция жасайтын тіл
3. Data Control Language (DCL) – деректерге қол жеткізу құқықтарын анықтайтын тіл

Деректерді өңдеу тілі – деректермен жұмыс істеудің негізгі операцияларын орындайтын команда тілі, оның көмегімен деректерді енгізу, өзгерту және таңдау жүзеге асырылады. DML (Data Manipulation Language) – деректерді манипуляциялау үшін қолданылатын SQL операторларының жиынтығы Олардың көмегімен жаңа деректер енгізіліп, бұрынғы деректер өзгертіліп немесе жойылады. SQL-де келесі түрдегі негізгі DML операторлары бар [3]:

- SELECT – кестелерден деректерді таңдау
- INSERT – кестеге деректер қосу
- UPDATE – деректерді өзгерту
- DELETE – деректерді жою
- COMMIT – енгізілген өзгерістерді бекіту
- ROLLBACK – өзгерістерді кері қайтару[2]

Жоғарыда аталған операторлардың кейбірінің артықшылықтарына тоқталып өтелік:

● INSERT – жаңа деректерді кестеге қосуға мүмкіндік береді Бұл оператор деректердің бұрынғы күйіне әсер етпейді, тек жаңа жолдарды қосады

● UPDATE – кестедегі деректерді жаңартуға арналған Ол белгілі бір шарттарға сәйкес деректерді өзгерту үшін қолданылады, бірақ жаңа деректер қоспайды және бұрынғы деректерді жоймайды

● DELETE – деректерді жою үшін қолданылады Бұл оператор деректерді толығымен жояды, сондықтан операция орындалған соң оларды қалпына келтіру мүмкін емес. Әр оператордың өзіндік қолдану жағдайы мен тиімділігі бар, сондықтан деректермен жұмыс істегенде оларды мақсатқа сай пайдалану маңызды. UPDATE – мәтіндегі кішігірім түзетулер үшін өте ыңғайлы, ол жылдам әрі тиімді. Ал DELETE мен INSERT операторларын бірге қолдану белгілі бір жағдайда қажет болуы мүмкін, бірақ ол уақытты көбірек алады. Ендігі жерде, біз жоғарыда аталған операторларды қолдана отырып нақты мысалдар келтіріп кеткенді жөн көрдік. Алдымен, INSERT операторының атқаратын қызметіне тоқталып өтейік: INSERT операторы деректер қорының кестесіне жаңа жазбаларды қосуға арналған. Дерекқор кестесіне жаңа ақпаратты енгізу процесі әдетте деректерді жүктеу деп аталады [4].

Деректерді жүктеу үшін INSERT мәлімдемесін пайдаланыңыз. Кестеге жаңа жазба қосу үшін INSERT операторының келесі синтактикалық түрі қолданылады. Бұл оператор деректерді кестеге енгізу үшін қолданылады және деректерді жаңа жол ретінде қосатындығын келесі түрде көрсетуге болады (1-сурет):

```
INSERT INTO кесте_аты (баған1, баған2, ...)
VALUES (мән1, мән2, ...);
```

1-сурет. INSERT операторының қолданылуы.

Мысалы: Егер студенттер туралы ақпарат сақталатын **students** атты кесте болса, онда жаңа студенттің ақпаратын қосу үшін келесі сұраныс орындалады (2-сурет):

```
INSERT INTO students (student_id, name, age)
VALUES (1, 'Айбек', 20);
```

2-сурет. Жаңа студенттің ақпаратын қосатын код.

Мұнда кестенің орнына students атауын беріп кесте жасауға болады. Оның ішіне студенттің id, аты, жасы және басқада ақпараттар жаза аламыз. Ал values деген жерге жауаптарын жазамыз.

UPDATE операторы бар деректерді өзгерту үшін пайдаланылады. Кестедегі деректерді өзгерту үшін UPDATE мәлімдемесін пайдаланыңыз. Бұл оператор кестеге жаңа жазбаларды қоспайды, бірақ бар деректерді жаңаларымен алмастырады. UPDATE мәлімдемесі кестедегі бір өріске қолданылуы мүмкін. Өзгертілуі тиіс жазбалар саны пайдаланушының

қажеттіліктеріне байланысты - UPDATE көмегімен бір және бірнеше жазбаларды өзгертуге болады. Бұл оператор деректерді жаңартуға мүмкіндік береді, бірақ мұқият болу керек, егер дұрыс шарттар қолданылмаса, ол барлық деректерді өзгертуі мүмкін. Мысалы, кесте өрістерінің біреуінде ғана деректерді өзгерту үшін UPDATE операторының ең қарапайым формасы қолданылады, оның келесі формасы бар: UPDATE кілтсөзі кейін деректер өзгертілген кесте атауымен, ал SET пернессөзі көрсетілген атаумен өріс үшін жаңа мәнмен жүреді [5]. Міндетті емес WHERE сөйлемін пайдалану арқылы көрсету шарты өзгертілетін жазбалар санын анықтайды (3-сурет).

```
UPDATE кесте_аты
SET баған1 = жаңа_мән1, баған2 = жаңа_мән2, ...
WHERE шарт;
```

3-сурет. UPDATE операторының берілу тәсілі.

Мысал: Студенттің жасын жаңарту үшін:

```
UPDATE students
SET age = 21
WHERE student_id = 1;
```

4-сурет. UPDATE операторының мысалы.

Бұл сұраныс student_id 1-ге тең студенттің жасын 21-ге өзгертуге мүмкіндік береді. WHERE шартын қолданбау барлық жазбаларды жаңартуға әкелуі мүмкін, сондықтан оның маңызы зор.

Келесі DELETE операторы: DELETE операторы деректер қорының кестесінен жазбаларды жою үшін қолданылады. Бұл оператор сақталған деректерді нақты шарттарға сай жояды(5-сурет).

```
DELETE FROM кесте_аты
WHERE шарт;
```

5-сурет. DELETE операторының қолданылуы.

Мысал: Студентті жою үшін:

```
DELETE FROM students
WHERE student_id = 1;
```

6-сурет.Студентті жою үшін DELETE операторының қолданылуы

Бұл сұраныс student_id 1-ге тең студенттің жазбасын students кестесінен жояды. Егер шартсыз сұраныс орындасаңыз, онда кестедегі барлық деректер жойылады, сондықтан WHERE шартын қолдану өте маңызды.

SELECT – Кестелерден жолдарды таңдау. SELECT (ағылш. *select* – «таңдау») – SQL тіліндегі сұраныс операторы, ол дерекқордан қажетті деректерді таңдап, нәтижені кесте түрінде қайтарады. Бұл оператор нөлден бастап бірнеше қатарға дейінгі мәліметтерді көрсетуі мүмкін. SELECT операторы – SQL тіліндегі деректерді таңдау үшін қолданылатын негізгі құрал. Оның көмегімен дерекқордан қажетті ақпаратты алуға болады.

Мысал ретінде, егер пайдаланушы Students кестесінен жасы 18-ден асқан студенттердің аты мен жасын алып, оларды өсу ретімен көрсеткісі келсе, төмендегідей сұраныс қолдануға болады (7-сурет):

```
SELECT Name, Age FROM Students WHERE Age > 18 ORDER BY Age;
```

7-сурет. SELECT операторына мысал

Бұл жерде SELECT командасы арқылы қай бағандар қажет екені анықталады – яғни, студенттің аты мен жасы. FROM Students бөлігі деректер алынатын кестені көрсетеді. WHERE Age > 18 шарты тек жасы 18-ден жоғары студенттерді іріктейді. Ал ORDER BY Age нәтижені жасының өсу ретімен сұрыптап көрсетеді [6].

Келесі мысал кестедегі барлық деректерді таңдау

Бұл сұраныс "Клиенттер" кестесіндегі барлық бағандар мен жолдарды қайтарады (8-сурет):

```
SELECT * FROM Клиенттер;
```

8-сурет. Кестедегі барлық деректерді таңдайтын код

Бұл жерде жұлдызша (*) символы – кестедегі барлық бағандарды білдіреді. Яғни, "Клиенттер" кестесіндегі бүкіл ақпарат толық көрсетіледі. **Белгілі бір бағандарды таңдау.** Бұл сұраныс тек "Аты" және "Қала" бағандарындағы мәліметтерді қайтарады (9-сурет):

```
SELECT Аты, Қала FROM Клиенттер;
```

9-сурет. Белгілі бір бағандарды таңдау.

Мұнда SELECT командасы арқылы нақты екі баған ғана таңдалып отыр – клиенттің аты және оның орналасқан қаласы. Қалған бағандар көрсетілмейді.

Белгілі бір шартқа сәйкес деректерді таңдау. Бұл сұраныс тек Алматы қаласында орналасқан клиенттерді шығарады:

```
SELECT * FROM Клиенттер WHERE Қала = 'Алматы';
```

10-сурет. Шартқа сәйкес деректерді таңдау.

Бұл жерде WHERE шарты арқылы тек "Қала" бағанында "Алматы" деп көрсетілген жолдар ғана таңдалады. Яғни, нәтижеде тек Алматыда тұратын клиенттер туралы ақпарат көрсетіледі.

COMMIT – енгізілген өзгерістерді орындау

COMMIT (*ағылш. commit – «орындау», «бекіту»*) – SQL тіліндегі транзакцияларды басқаруға арналған оператор. Ол транзакцияны сәтті аяқтауға және оның барысында жасалған барлық өзгерістерді дерекқорда тұрақты түрде бекітуге қолданылады. COMMIT орындалған сәтте, транзакция басталғаннан бері енгізілген, бұған дейін басқа транзакциялар үшін көрінбеген барлық өзгерістер ресми түрде сақталып, дерекқордың бір бөлігіне айналады. Осылайша, бұл оператор деректердің тұтастығын қамтамасыз етуде және жүйедегі нақты өзгерістерді тіркеуде маңызды рөл атқарады [7].

Мысал ретінде, егер пайдаланушы MyTable кестесіне жаңа жол қосып, бұл өзгерісті сақтағысы келсе, келесі командалар тізбегін орындайды:

```
BEGIN TRANSACTION WORK;
INSERT INTO MyTable VALUES ('50', 'some string');
COMMIT WORK;
```

11-сурет. Өзгерісті сақтауға арналған код.

Бұл жерде BEGIN TRANSACTION WORK командасы транзакцияны бастайды. Одан кейін INSERT INTO арқылы жаңа жазба кестеге қосылады. Соңында COMMIT WORK командасы орындалып, жасалған өзгеріс дерекқорда сақталады және ол енді барлық пайдаланушыларға көрінетін болады. Осылайша, транзакция сәтті аяқталып, деректер ресми түрде бекітіледі.

COMMIT операторының тағы бір мысалы. Кейде пайдаланушы бір уақытта бірнеше кестеге өзгерістер енгізуі мүмкін. Мұндай жағдайда барлық өзгерістер сәтті орындалғаннан кейін ғана оларды сақтау қажет болады. COMMIT операторы осы үшін қолданылады.

```
BEGIN TRANSACTION WORK;

UPDATE Customers SET Balance = Balance - 100 WHERE CustomerID = 'C001';
UPDATE Orders SET Status = 'Paid' WHERE OrderID = 'O1001';

COMMIT WORK;
```

12-сурет. COMMIT операторының қолданылуы.

Бұл мысалда транзакция BEGIN TRANSACTION WORK командасымен басталады. Бірінші UPDATE сұранысы арқылы белгілі бір тұтынушының балансы азайтылады. Одан кейін екінші UPDATE командасы тапсырыстың күйін "Төленді" деп өзгертеді. Егер бұл екі әрекет те сәтті орындалса, COMMIT WORK арқылы барлық өзгерістер дерекқорда сақталып, ресми түрде бекітіледі. ROLLBACK – енгізілген өзгертулерді кері қайтару

ROLLBACK (*ағылш. roll back – қайтару, артқа шегіну*) – SQL тілінің транзакцияларды басқаруға арналған операторы. Ол транзакция басталған сәттен немесе белгілі бір сақтау нүктесінен (SAVEPOINT) бері жасалған барлық өзгерістерді болдырмауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, берілген транзакцияға қатысты барлық сақтау нүктелерін тазартады, транзакцияны аяқтайды және оған тиесілі деректерге қойылған барлық құлыптарды босатады. Ал транзакция сәтті аяқталған жағдайда барлық өзгерістерді сақтау үшін COMMIT операторы қолданылады. Ал, BEGIN TRANSACTION WORK командасы транзакцияны бастайды. Одан кейін INSERT INTO арқылы жаңа жазба кестеге енгізіледі. Алайда, қандай да бір себеппен бұл өзгерісті сақтамау қажет болса, ROLLBACK WORK командасы арқылы транзакция күшін жояды [8]. Нәтижесінде кестеге енгізілген жазба жойылып, дерекқор бастапқы күйіне қайтарылады. (13-сурет):

```
INSERT INTO Клиенттер (КлиентID, Аты, Қала)
VALUES (5, 'Нұржан', 'Шымкент');
ROLLBACK;
```

13-сурет. Жаңа мәліметті енгізіп, бірақ оны қайтару.

Бұл сұраныс "Нұржан" туралы мәліметті қосты, бірақ ROLLBACK оны қайтарып тастайды, яғни мәлімет сақталмайды.

Нәтижелер

SQL тіліндегі деректерді манипуляциялау операторлары INSERT UPDATE DELETE деректер қорымен жұмыс істеуде маңызды рөл атқарады. Әрбір оператордың өзіндік ерекшеліктері мен қолдану жағдайлары бар.

INSERT операторы деректер қорына жаңа жазбалар қосу үшін пайдаланылады. Бұл оператор деректерді толықтай қосуға мүмкіндік береді және жүйенің тұтастығын бұзбай жаңа ақпаратты енгізуге мүмкіндік береді.

UPDATE операторы деректерді жаңартуға арналған. Бұл оператор белгілі бір шарттарға сәйкес деректерді өзгертуге мүмкіндік береді, бірақ бұрынғы деректерді жоймайды немесе жаңа деректер қоспайды. UPDATE операторын қолданғанда шарттарды дұрыс қою маңызды себебі шартсыз қолданылған жағдайда барлық деректер өзгеруі мүмкін [9]. DELETE операторы деректерді жою үшін қолданылады, бірақ оны қолданған кезде өте сақ болу керек. Себебі бұл оператор деректерді толығымен жояды және оларды қалпына келтіру мүмкін емес. Сонымен қатар, COMMIT және ROLLBACK командалары транзакцияларды басқаруға арналған. COMMIT

өзгерістерді бекітіп оларды дерекқорға тұрақты түрде енгізеді, ал ROLLBACK өзгерістерді болдырмай деректерді бастапқы күйіне қайтаруға мүмкіндік береді. Бұл операторлардың дұрыс және тиімді қолданылуы деректер қорын басқарудың негізі болып табылады, олардың дұрыс пайдалану деректердің тұтастығын сақтап жүйенің сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз етеді.

Қорытынды

SQL тілі деректер қорын басқарудың негізі болып табылады және оның маңызды компоненттері ретінде INSERT, UPDATE және DELETE операторлары деректермен манипуляция жасауда үлкен рөл атқарады. INSERT операторы жаңа деректерді кестеге қосуға мүмкіндік берсе, UPDATE операторы бар деректерді жаңартып, өзгертуге қызмет етеді, ал DELETE операторы деректерді жою үшін қолданылады. Әр оператордың өзіне тән ерекшеліктері бар, оларды дұрыс қолдану деректер қорының тұтастығын сақтауға мүмкіндік береді.

INSERT операторы деректерді енгізу үшін қолданылатын қарапайым құрал болса, UPDATE операторы деректердің нақты шарттарға сәйкес өзгеруін қамтамасыз етеді. Бұл екі оператор деректерді өңдеуде ең көп пайдаланылатын құралдар болып табылады. Ал DELETE операторы деректерді толығымен жою үшін пайдаланылып, мәліметтердің қалпына келуін қиындататын жағдайлар туғызуы мүмкін. Сол себепті DELETE операторын қолданғанда өте сақ болу керек.

Сонымен қатар, COMMIT және ROLLBACK командалары транзакцияларды басқару үшін маңызды рөл атқарады. COMMIT операциясы барлық өзгерістерді сақтап, оларды дерекқордың тұрақты бөлігін жасайды. Ал ROLLBACK командасы транзакцияның нәтижелерін жоюға мүмкіндік береді, яғни бұл команда қолданылғанда, деректердің бастапқы күйіне оралуы мүмкін.

SQL тіліндегі осы операторлардың тиімді және қауіпсіз қолданысы деректер қорымен жұмыс істеудің негізі болып табылады. Олар деректердің тұтастығын сақтап, дерекқордағы ақпараттың сапасын қамтамасыз етеді. Бұл операторларды дұрыс пайдалану барлық дерекқор жүйелерінде жоғары өнімділік пен сенімділікті қамтамасыз ету үшін өте маңызды.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. MySQL Reference Manual. (2023). Retrieved from https://dev.mysql.com/doc/

[2]. Data Manipulation Language, **DML** https://kk.wikipedia.org/

[3]. Манипулирование данными в SQL. https://studopedia.su/

[4]. Операторы манипулирования данными - Проектирование баз анных на SQL (Информатика и программирование). https://example.com

[5]. SQL негіздері. SQL негіздері | Скачать Материал

[6]. Rollback в SQL. https://ru.wikipedia.org/wiki/Rollback

[7]. Commit в SQL. https://ru.wikipedia.org/wiki/Commit_(SQL)

[8]. Select в SQL. https://ru.wikipedia.org/wiki/Select_(SQL)

[9]. Транзакции в MySQL. https://www.garb.ru/blog/transaction.html

МРНТИ 50.49.37

ТЕСТИРОВАНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ – МЕТОДЫ, КЕЙСЫ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЗАЩИТЕ ОТ КИБЕРУГРОЗ

Наурызбаева С.А., Аға оқытушы, техника ғылымдарының магистрі,
Жарасхан Н.Ж.,Аға оқытушы, техника ғылымдарының магистрі,
Набу С.Қ. , 3-курс студенті, Есбота М.И.. 3-курс студенті,
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
nabusaken31@gmail.com, esbotamoldir2018@gmail.com

Аннотация: В современном цифровом мире веб-приложения незаменимы для предоставления онлайн-услуг, однако их растущая сложность и зависимость подвергают организации растущим угрозам кибербезопасности [1]. В этой статье представлен всесторонний анализ методик оценки безопасности веб-приложений, при этом особое внимание уделяется тестированию на проникновение (пентестированию) как превентивной стратегии выявления уязвимостей до их использования злоумышленниками [2]. В исследовании описывается жизненный цикл пентестинга — рекогносцировка, анализ уязвимостей, эксплуатация, последующая эксплуатация и отчетность - с выделением таких методов, как автоматическое сканирование (например, OWASP ZAP) и ручное использование (например, SQLmap для внедрения SQL). В нем рассматриваются распространенные методы атак, включая SQLi, XSS, CSRF и небезопасные механизмы аутентификации, демонстрирующие их потенциал для нарушения целостности данных и конфиденциальности пользователей [3,4]. В ходе обсуждения рассматриваются возможности и ограничения современных инструментов, а также гибридный подход, сочетающий автоматизацию с опытом человека [5,10].

Ключевые слова: Информационная безопасность, пентест, кибербезопасность, уязвимости, SQL-инъекция, защита данных.

Введение

В эпоху цифровых технологий веб-приложения становятся неотъемлемой частью жизни миллионов пользователей по всему миру. С увеличением объёма данных, передаваемых через интернет, и возрастанием зависимости бизнеса от онлайн-сервисов, безопасность веб-приложений выходит на первый план. С учётом постоянного совершенствования методов кибератак, тестирование веб-приложений приобретает всё большую значимость как ключевой элемент обеспечения информационной безопасности [1]. Тестирование веб-приложений – это комплекс мероприятий, направленный на выявление уязвимостей, ошибок и недочётов в работе веб-сервисов. Цель тестирования заключается в том, чтобы обнаружить возможные точки входа для злоумышленников, оценить уровень

защищенности системы и предложить пути для устранения выявленных проблем.

Существует несколько видов тестирования веб-приложений, среди которых можно выделить:

Функциональное тестирование: проверка работоспособности приложения согласно требованиям.

Тестирование безопасности: оценка уровня защиты системы от несанкционированного доступа, утечек данных и других угроз.

Нагрузочное тестирование: анализ производительности приложения при различных нагрузках [2].

Тестирование на проникновение (пентест): симуляция атаки злоумышленника с целью выявления уязвимостей [3].

Материалы и методы

Зачем необходимо тестирование на проникновение?

Пентест (penetration testing) помогает:

- Обнаружить скрытые уязвимости, которые могут быть не выявлены традиционными методами.
- Оценить реакцию системы на реальные сценарии атаки.
- Выработать рекомендации по повышению безопасности и устранению обнаруженных дефектов.
- Уменьшить риски, связанные с возможными кибератаками и утечками данных.

Пентеста состоит из нескольких этапов, и каждый из них критически важен для комплексного анализа безопасности.

Первый этап пентестинга – Reconnaissance (сбор информации) [6] . На этом этапе тестировщики собирают как можно больше данных об объекте тестирования.

Ключевые задачи:

- Определение используемых технологий и серверов.
- Сбор открытой информации (OSINT) – данные из публичных источников, социальных сетей, баз данных.
- Идентификация потенциальных точек входа.

Инструменты и техники:

- WHOIS-запросы
- Поиск субдоменов
- Анализ DNS-записей

Второй этап это сканирование и анализ уязвимостей [6]. На данном этапе осуществляется активное сканирование системы для выявления уязвимостей. Тестировщики используют автоматизированные инструменты, а также проводят ручной анализ.

Популярные инструменты:

- Nmap – для сканирования открытых портов и служб.
- Nessus, OpenVAS – для поиска известных уязвимостей.

- OWASP ZAP, Burp Suite – для анализа веб-трафика и выявления дефектов в логике приложения.

Следующий третьи этап – Exploitation (эксплуатация) [2,4]. После выявления уязвимостей тестировщики пытаются подтвердить их наличие, используя методы эксплуатации. Этот этап позволяет оценить, насколько уязвимость критична и какие данные могут быть скомпрометированы в результате атаки.

Методы эксплуатации включают:

- SQL-инъекции для обхода системы аутентификации или получения доступа к базе данных.
- Межсайтовый скриптинг (XSS) для внедрения вредоносного кода в клиентскую часть.
- Атаки на механизмы аутентификации для получения несанкционированного доступа.

Еще один четвертый этап это про постэксплуатацию и анализ последствий. После успешной эксплуатации важно проанализировать последствия, оценить возможные риски для бизнеса и разработать пути устранения выявленных дефектов. Этап включает:

- Анализ возможного ущерба.
- Оценку возможности дальнейшего проникновения (lateral movement).
- Формирование рекомендаций для разработчиков.

Заключительный этап – документирование всех проведённых исследований, обнаруженных уязвимостей и предложенных мер по их устранению. Отчёт должен быть понятен как для технических специалистов, так и для руководства компании.

Поскольку методов тестирования существует множество, ниже рассмотрены наиболее эффективные и востребованные подходы, применяемые в пентестах.

Тестирование на проникновение (Penetration Testing). Пентест представляет собой симуляцию реальной атаки. В процессе пентеста специалисты используют как автоматизированные сканеры, так и ручное тестирование. Среди наиболее эффективных техник:

- Построение карты инфраструктуры: определение всех компонентов системы, что позволяет понять, где может быть скрыта уязвимость.
- Метод проб и ошибок: использование различных техник для проверки устойчивости системы к атакам.
- Комбинированный анализ: применение автоматизированных инструментов в связке с ручным анализом для повышения точности результатов.

Тестирование на SQL-инъекции. Атака происходит, когда злоумышленник добавляет вредоносные команды SQL в запросы к базе данных. Это позволяет ему красть секретные данные или изменять их.

Процедура тестирования SQL-инъекций:

- Идентификация точек ввода: поиск полей ввода, параметров URL или форм, через которые данные передаются на сервер.
- Внедрение вредоносных строк: использование тестовых строк (например, ' OR '1'='1), чтобы проверить реакцию системы.
- Анализ ответов сервера: определение наличия ошибок базы данных или аномалий в выдаче.

Кейс: Уязвимость в форме входа банковского сайта позволила хакерам получить доступ к клиентским данным с помощью SQL-инъекций [2,4]. Банк оперативно закрыл уязвимость, улучшив безопасность запросов и систему авторизации.

Тестирование на межсайтовый скриптинг (XSS). Межсайтовый скриптинг (XSS) – это атака, при которой злоумышленник внедряет вредоносный JavaScript-код в веб-страницу, просматриваемую другими пользователями [2]. Такая уязвимость может привести к краже сессионных куки, перенаправлению пользователей на фишинговые страницы или выполнению нежелательных действий от имени пользователя.

Методы тестирования XSS:

- Ручное тестирование: ввод тестовых скриптов в поля ввода и анализ вывода.
- Автоматизированное сканирование: использование инструментов, таких как OWASP ZAP или Burp Suite, для обнаружения XSS-уязвимостей.
- Анализ кода: поиск мест, где отсутствует экранирование или фильтрация вводимых данных.

Кейс: На одном из популярных форумов была обнаружена XSS-уязвимость, которая позволяла злоумышленникам вставлять JavaScript-код в сообщения пользователей. Атака приводила к автоматической отправке сессионных данных злоумышленнику, что потенциально могло привести к компрометации аккаунтов.

Тестирование на межсайтовую подделку запросов (CSRF). Межсайтовая подделка запросов (CSRF) – атака, при которой злоумышленник вынуждает пользователя совершить нежелательное действие на доверенном сайте, где тот аутентифицирован. Это может быть изменение пароля, совершение финансовых транзакций и т.д.

Основные шаги тестирования CSRF:

- Определение уязвимых точек: анализ форм и запросов, которые не требуют дополнительной проверки подлинности.
- Симуляция атаки: создание специального веб-сайта или HTML-страницы, которая отправляет запросы к целевому приложению от имени пользователя.
- Оценка защиты: проверка наличия защитных мер, таких как CSRF-токены или двойная проверка происхождения запроса.

Кейс: В одном интернет-магазине тестировщики обнаружили, что при отсутствии CSRF-токена злоумышленник мог заставить пользователя случайно подтвердить заказ, изменив адрес доставки. После выявления проблемы магазин внедрил обязательное использование токенов и других механизмов защиты.

Результаты

SQL-инъекция: Взлом TalkTalk (Великобритания, 2015)

Инцидент с TalkTalk (2015) иллюстрирует, как недостатки в обработке SQL-запросов привели к масштабной утечке конфиденциальных данных, повлиявшей на репутацию компании. В результате были скомпрометированы персональные данные 157 000 клиентов, включая банковские реквизиты [5].

Причина уязвимости была недостаточная фильтрация пользовательского ввода в веб-приложении, что позволила внедрить вредоносные SQL-запросы.

Последствия:

- Утечка конфиденциальной информации клиентов.
- Штраф в размере £400 000 от регуляторов.
- Серьезный ущерб репутации компании.

XSS-атака: Уязвимость на форуме

Обнаруженная на форуме XSS-уязвимость, вызванная отсутствием санитизации ввода, позволила злоумышленникам перехватывать пользовательские сессии, что актуализирует вопросы защиты клиентской части приложений [4]. Причиной уязвимости было отсутствие экранирования и фильтрации пользовательского ввода в полях комментариев.

Последствия:

- Кража сессионных данных.
- Распространение вредоносного кода среди пользователей форума.
- Ухудшение доверия пользователей к платформе.

CSRF-атака: Изменение пароля администратора

Злоумышленник создал веб-страницу, которая при открытии автоматически отправляла POST-запрос на уязвимый сайт, меняя пароль администратора без его ведома. Это стало возможным из-за отсутствия защиты от CSRF-атак на целевом сайте [3].

Причиной уязвимости стало отсутствие проверки подлинности запросов и использования CSRF-токенов в формах изменения пароля.

Последствия:

- Неавторизованное изменение учетных данных администратора.
- Потенциальный полный контроль над сайтом злоумышленником.
- Необходимость восстановления безопасности и доверия пользователей.

Для обеспечения безопасности веб-приложений необходимо не только проводить тестирование, но и внедрять эффективные меры кибергигиены в процесс разработки и поддержки систем.

Регулярное обновление ПО и патч-менеджмент [10]:

- Своевременное обновление: Используйте последние версии библиотек, фреймворков и серверного ПО.
- Автоматизация обновлений: Настройте систему мониторинга и автоматического обновления компонентов.

Применение принципа наименьших привилегий [8]:

- Разграничение доступа: Ограничивайте права пользователей и сервисов, предоставляя минимально необходимые для работы доступы.
- Аудит прав: Регулярно проверяйте и пересматривайте права доступа к системам и базам данных.

Безопасное программирование [2,5]:

- Использование параметризованных запросов: Предотвращайте SQL-инъекции путём корректного формирования запросов к базе данных.
- Экранирование пользовательского ввода: Применяйте механизмы фильтрации и экранирования данных, вводимых пользователями, чтобы защитить приложение от XSS-атак.
- Реализация защиты от CSRF: Внедряйте токены и дополнительные проверки подлинности для критически важных запросов.

Регулярное проведение тестов и аудитов безопасности [1,6]:

- Периодический пентест: Планируйте регулярные тестирования, чтобы выявлять новые уязвимости.
- Внутренние и внешние аудиты: Привлекайте как внутренних специалистов, так и сторонние компании для независимой оценки безопасности.

Внедрение DevSecOps:

- Интеграция безопасности в DevOps: Разработчики, тестировщики и специалисты по безопасности должны работать в тесном сотрудничестве с целью создания защищённых приложений с самого начала разработки.
- Автоматизированное тестирование безопасности: Внедряйте инструменты, которые на ранних этапах выявляют уязвимости и помогают оперативно реагировать на них.

Заключение

В условиях современного цифрового мира веб-приложения являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, обеспечивая доступ к информации, услугам и взаимодействию с другими людьми. Однако, несмотря на значительные достижения в области веб-технологий, безопасность этих приложений остаётся критической проблемой. Веб-приложения часто становятся мишенями для киберпреступников, использующих различные методы атак для взлома, кражи данных или нанесения ущерба. Важность обеспечения безопасности веб-приложений невозможно переоценить, и тестирование на проникновение (пентест) является важнейшим инструментом в этом процессе.

Тестирование на проникновение (пентест) представляет собой критически важный элемент обеспечения безопасности веб-приложений, направленный на выявление уязвимостей до их возможной эксплуатации [1]. Оно способствует выработке защитных мер и должно интегрироваться в стратегию информационной безопасности как регулярная и системная практика.

Пентест — это не одноразовая процедура, а непрерывный процесс, который должен быть частью общей стратегии безопасности компании. Регулярные тесты помогают поддерживать высокий уровень защищенности в условиях постоянно развивающихся угроз.

Ключевые методы тестирования веб-приложений

В ходе тестирования веб-приложений используются различные методы, позволяющие выявить слабые места системы. Некоторые из наиболее распространённых и эффективных методов включают:

- SQL-инъекции: согласно анализу, приведённому в разделе Материалы и методы', SQL-инъекции остаются одной из наиболее критичных угроз, требующих тщательного аудита обработки пользовательских запросов."
- Межсайтовый скриптинг (XSS): Реализация XSS-атак, описанная ранее, подчеркивает необходимость строгой валидации входных данных для блокировки исполнения сторонних скриптов. [6,7].
- CSRF (межсайтовая подделка запросов): Этот метод позволяет злоумышленникам заставить пользователей выполнять нежелательные действия на доверенных сайтах. Меры противодействия CSRF, как указано в методических рекомендациях, включают валидацию токенов и контроль источника запросов.
- Сканирование уязвимостей: Современные инструменты для автоматического сканирования, такие как Nessus или OWASP ZAP, могут помочь в быстром обнаружении известных уязвимостей и слабых мест в коде.

Каждый из этих методов требует внимательного подхода и анализа, так как неправильное тестирование или игнорирование некоторых аспектов может привести к недостаточной защите веб-приложений.

Практические рекомендации по кибергигиене для программистов

Для предотвращения кибератак важно, чтобы каждый программист и разработчик веб-приложений следовал принципам кибергигиены:

- Интеграция надежных библиотек, как отмечено в разделе о безопасном программировании, минимизирует риски, связанные с устаревшими или непроверенными компонентами.
- Периодическое тестирование на проникновение: Регулярное проведение пентестов позволяет оперативно выявить новые угрозы и устранить их до того, как они станут проблемой.
- Обновление зависимостей и компонентов: Библиотеки и фреймворки часто обновляются для устранения уязвимостей, и игнорирование этих обновлений может привести к использованию устаревших и небезопасных компонентов.

- Применение принципа наименьших привилегий: Ограничение доступа к системам и данным помогает минимизировать последствия, если атакующий всё же получает доступ к системе.

Кроме того, важно помнить о роли образования и повышения квалификации в сфере кибербезопасности. Разработчики должны постоянно обновлять свои знания о новых угрозах и методах защиты.

Будущее тестирования безопасности веб-приложений

Будущее тестирования веб-приложений связано с развитием технологий и инструментов безопасности. В частности, использование искусственного интеллекта и машинного обучения позволит улучшить автоматизированное тестирование и анализ уязвимостей [8]. Эти технологии помогут ускорить процесс обнаружения новых угроз и повышения точности выявления уязвимостей.

Список использованной литературы:

[1]. OWASP Foundation. OWASP Testing Guide v4. – OWASP, 2014. – URL: https://owasp.org/www-project-testing-guide/ (дата обращения: 29.03.2025).

[2]. STUTTARD, D. The Web Application Hacker’s Handbook: Finding and Exploiting Security Flaws / D. Stuttard, M. Pinto. – 2-е изд. – Wiley, 2011. – 912 с.

[3]. ANDRESS, J. The Basics of Web Hacking: Tools and Techniques to Attack the Web / J. Andress. – Syngress, 2014. – 160 с.

[4]. SHEMA, M. Hacking Web Apps: Detecting and Preventing Web Application Security Problems / M. Shema. – Syngress, 2012. – 264 с.

[5]. OWASP. Топ-10 рисков безопасности веб-приложений. – URL: https://owasp.org/www-project-top-ten/ (дата обращения: 29.03.2025).

[6]. Nessus Documentation. Руководство по сканеру уязвимостей Nessus. – URL: https://www.tenable.com/products/nessus (дата обращения: 29.03.2025).

[7]. PortSwigger. Руководство по тестированию безопасности веб-приложений с Burp Suite. – URL: https://portswigger.net/burp (дата обращения: 29.03.2025).

[8]. MITRE ATT&CK. База знаний тактик и техник злоумышленников. – URL: https://attack.mitre.org/ (дата обращения: 29.03.2025).

[9]. SHOSTACK, A. Threat Modeling: Designing for Security / A. Shostack. – Wiley, 2014. – 624 с.

[10]. Агентство по кибербезопасности и инфраструктурной безопасности США (CISA). Руководство по безопасности для веб-разработчиков. – URL: https://www.cisa.gov/ (дата обращения: 29.03.2025).

МРНТИ 82.13.27

ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Омирзаков Т. О., Магистрант Деловое администрирование (EMBA),
Наренова А. Н., к.э.н., ассоциированный профессор (доцент) кафедры «Экономика и менеджмент», НАО «Таразский университет им. М.Х. Дулати
almatines.t@mail.ru, an.narenova@dulaty.kz

Аннотация: Проблема внедрения инновационных технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ) и информационные технологии (ИТ), становится ключевым фактором повышения качества государственных услуг. В статье рассматриваются возможности использования ИИ и ИТ для улучшения доступности, эффективности и прозрачности государственных услуг в Республике Казахстан. Особое внимание уделяется анализу международного опыта и адаптации современных решений для региональных условий.

Целью исследования является разработка стратегии интеграции ИИ и ИТ в систему государственного управления для повышения качества жизни населения. В статье определены ключевые этапы цифровизации государственных услуг, а также проблемы, связанные с цифровым неравенством и недостаточной цифровой грамотностью. Предложена модель управления качеством государственных услуг, ориентированная на персонализацию, инклюзивность и устойчивость цифровых решений. Рассмотрены инструменты повышения цифровой грамотности населения и развития цифровой инфраструктуры.

Разработка стратегии интеграции ИИ и ИТ в систему государственного управления для повышения качества жизни населения. Выявление основных проблем цифровизации государственных услуг и предложение механизмов их решения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, информационные технологии, государственные услуги, цифровизация, качество услуг, цифровая грамотность населения, автоматизация процессов, персонализация услуг.

Введение

Интенсификация процессов цифровой трансформации в государственном управлении обусловлена необходимостью повышения эффективности предоставления государственных услуг, обеспечения их доступности, прозрачности и ориентированности на потребности населения. В современных условиях внедрение инновационных технологий, включая

искусственный интеллект (ИИ) и информационные технологии (ИТ), становится неотъемлемым элементом модернизации публичного сектора и одним из приоритетных направлений государственной политики.

Актуальность рассматриваемой проблематики обусловлена стремлением к формированию цифрового государства, в котором услуги предоставляются с использованием интеллектуальных и автоматизированных решений, минимизирующих административные барьеры и повышающих уровень удовлетворённости граждан. В Республике Казахстан реализуются масштабные стратегические инициативы в рамках цифровизации экономики и государственного сектора, однако процессы внедрения ИИ и ИТ в систему оказания государственных услуг сталкиваются с рядом институциональных, технологических и социальных барьеров.

Недостаточная цифровая грамотность отдельных категорий населения, ограниченный доступ к цифровой инфраструктуре в удалённых и сельских регионах, а также фрагментарность существующих цифровых платформ предопределяют необходимость разработки комплексной модели управления качеством государственных услуг на основе ИИ и ИТ. Настоящее исследование направлено на анализ текущего состояния, выявление проблем и формулирование прикладных рекомендаций по интеграции интеллектуальных технологий в практику государственного администрирования.

Материалы и методы

В процессе исследования использовались методы логического анализа, сравнительного анализа международного опыта, статистического анализа данных, а также оценка текущих практик цифровизации государственных услуг.

Методологической основой настоящего исследования является применение комплексного междисциплинарного подхода, объединяющего принципы теории государственного управления, цифровой трансформации, социотехнических систем и инновационного развития. Исследование опирается на системный анализ, направленный на выявление взаимосвязей между технологическими решениями и институциональными механизмами в процессе цифровизации публичного сектора.

В качестве основных методов использовались логический анализ для структурирования теоретических положений и концептуальных основ исследования, сравнительный анализ международного опыта внедрения ИИ и ИТ в систему предоставления государственных услуг, а также методы содержательного анализа нормативно-правовых актов, регулирующих цифровизацию государственного управления в Республике Казахстан.

Результаты

Анализ показывает, что внедрение ИИ позволяет автоматизировать рутинные процессы, персонализировать услуги и минимизировать

бюрократические барьеры. Однако для успешной реализации проектов необходимо решить проблемы цифрового неравенства и обеспечить высокий уровень цифровой грамотности населения. Предложенная модель управления качеством государственных услуг может быть использована для дальнейшего совершенствования системы государственного управления.

Проблема трансформации государственных услуг через внедрение искусственного интеллекта и информационных технологий привлекает все большее внимание научной общественности. Современный этап развития общества характеризуется активным внедрением цифровых технологий в различные сферы жизни, включая государственное управление. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) и информационных технологий (ИТ) становится ключевым фактором повышения качества предоставления государственных услуг, что способствует улучшению взаимодействия между государством и гражданами.

Качество государственных услуг представляет собой совокупность характеристик, определяющих степень соответствия услуг ожиданиям граждан и требованиям законодательства. В современной научной литературе качество государственных услуг рассматривается с двух основных позиций: функциональной, акцентирующейся на выполнении государством своих обязательств перед населением, и пользовательской, фокусирующейся на удовлетворенности граждан предоставленными услугами.

Одним из ключевых направлений является разработка модели управления качеством государственных услуг, основанной на использовании ИИ и ИТ. Такая модель должна учитывать не только технические аспекты внедрения технологий, но и социально-экономические последствия их применения. Важно обеспечить доступность услуг для всех категорий населения, включая людей с ограниченными возможностями, пожилых граждан и жителей удаленных регионов.

В процессе исследования были выделены основные этапы внедрения предложенной модели:

1. Анализ текущего состояния системы предоставления государственных услуг;
2. Разработка архитектуры цифровой платформы, объединяющей все государственные услуги в едином интерфейсе;
3. Внедрение инструментов искусственного интеллекта для персонализации услуг и прогнозирования потребностей граждан;
4. Обучение сотрудников государственных органов и населения использованию новых технологий;
5. Оценка эффективности внедренных решений и их адаптация под меняющиеся условия.

Особое внимание уделяется вопросам цифровой грамотности населения. Несмотря на значительный прогресс в области цифровизации, многие граждане, особенно в сельских районах, сталкиваются с трудностями при использовании цифровых сервисов. Для решения этой проблемы необходимо

развивать образовательные программы, направленные на повышение уровня цифровой грамотности, а также создавать удобные и интуитивно понятные интерфейсы цифровых платформ.

Управление качеством государственных услуг предполагает использование различных подходов, включая процессный, клиентоориентированный и технологический. Искусственный интеллект и информационные технологии играют ключевую роль в трансформации государственных услуг. ИИ позволяет автоматизировать рутинные процессы, такие как обработка заявок, формирование очередей и предоставление справочной информации. Информационные технологии обеспечивают создание единой цифровой платформы, объединяющей все государственные услуги в одном интерфейсе.

Анализ международного опыта показывает, что успешная цифровизация государственных услуг достигается за счет создания единой цифровой платформы, внедрения электронных очередей и системы обратной связи, а также использования ИИ для анализа данных и прогнозирования потребностей граждан. Несмотря на значительные успехи в области цифровизации, в Республике Казахстан остаются проблемы, такие как низкий уровень цифровой грамотности населения, особенно в сельских районах, недостаточная пропускная способность интернет-сетей и ограниченное использование ИИ для персонализации услуг.

Для решения выявленных проблем необходимо развивать инфраструктуру, включая расширение сети интернета в сельских районах, обучать сотрудников госорганов и граждан использованию цифровых технологий, а также создавать удобные интерфейсы для всех категорий населения.

Только в случае реализации предложенных направлений будет происходить увеличение эффективности государственных услуг и общество сможет надеяться на повышение уровня и качества жизни населения. Следовательно, государство должно быть заинтересовано в реализации перечисленных механизмов для создания общества с как можно более доступными и качественными государственными услугами.

Заключение

Внедрение искусственного интеллекта и информационных технологий в систему предоставления государственных услуг представляет собой важный шаг на пути к созданию современного цифрового государства. Это позволит не только повысить эффективность работы государственных органов, но и улучшить качество жизни граждан. Однако для достижения этих целей необходимо учитывать специфику региональных условий, а также обеспечить высокий уровень цифровой грамотности населения.

Разработанная модель управления качеством государственных услуг может быть использована для дальнейшего совершенствования системы государственного управления. Она позволяет не только автоматизировать

рутинные процессы, но и сделать услуги более доступными и удобными для всех категорий населения.

Для достижения целей цифровизации государственных услуг необходимо развивать инфраструктуру, обучать сотрудников госорганов и граждан использованию цифровых технологий, а также создавать удобные интерфейсы для всех категорий населения.

Таким образом, внедрение ИИ и ИТ в систему предоставления государственных услуг является ключевым фактором повышения качества жизни населения и достижения устойчивого социально-экономического развития страны.

Список использованных источников:

[1] Deaton A. The Great Escape: Health, Wealth, and the Origins of Inequality. USA, Princeton University Press, 2013, 376 p.
[2] Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. USA, Pearson, 2020, 1152 p.
[3] World Bank. Digital Government Readiness Assessment: Kazakhstan. World Bank Group, 2022, 84 p.
[4] OECD. Government at a Glance 2021. OECD Publishing, 2021, 312 p.
[5] United Nations. E-Government Survey 2020: Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. United Nations Publications, 2020, 198 p.

ҒТАХР 50.05.09

КОРПОРАТИВТІК АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ БАСҚАРУДЫҢ ӘДІСНАМАЛАРЫ МЕН СТАНДАРТТАРЫ

Қалдарова М.Ж., аға оқытушы, PhD, Бахрам А., 3-курс студенттері, Өмірзақова А., 3-курс студенттері Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан bakhramaidana0512@gmail.com, omirzakovaa.00@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада корпоративтік басқару жүйесінің теориялық негіздері, даму эволюциясы және қазіргі заманғы әдіснамалары мен стандарттары жан-жақты талданады.

Авторлар корпоративтік басқарудың ұйым ішіндегі құрылымдық қатынастарды, билік пен жауапкершілікті бөлу тетіктерін қалыптастырудағы маңызын көрсетеді. Зерттеу барысында халықаралық және ұлттық тәжірибелерге сүйене отырып, корпоративтік басқару модельдері мен құқықтық-нормативтік негіздеріне талдау жасалды. Сонымен қатар, эмпирикалық зерттеу әдістері арқылы қазақстандық компаниялардағы басқару сапасы, ашықтық деңгейі, ішкі бақылау жүйесі мен тәуекелдерді басқару тетіктері зерттелді. ESG қағидаттарының, цифрлық трансформацияның және корпоративтік мәдениеттің заманауи басқарудағы орны мен әсері арнайы қарастырылды.

Авторлар зерттеу нәтижелері тиімді корпоративтік басқарудың ұйым беделін арттырып қана қоймай, елдің инвестициялық тартымдылығына да оң ықпал ететінін негіздейді.

Кілтті сөздер: Корпоративтік басқару, басқару құрылымы, халықаралық тәжірибе, ішкі бақылау, тәуекелдер мен ESG, цифрлық трансформация, корпоративтік мәдениет, инвестициялық тартымдылық.

Кіріспе

Қазіргі жаһандану дәуірінде кәсіпорындардың тұрақты дамуы мен бәсекеге қабілеттілігі көбінесе тиімді корпоративтік басқару жүйесіне байланысты. Корпоративтік басқару дегеніміз – компания ішіндегі билік пен жауапкершіліктің бөлінуі, акционерлер мен менеджмент арасындағы қарым-қатынасты реттеу жүйесі. Бұл жүйе ұйымның ұзақ мерзімді дамуын қамтамасыз етеді және сыртқы мүдделі тараптармен сенімді байланыс орнатады. Тиімді басқару құрылымы компанияның ішкі үдерістерін оңтайландырып, нарықтағы позициясын нығайтады. Қазақстанда бұл ұғым 2000 жылдардан бастап даму жолына түсті, алайда қазіргі таңда оны жетілдіру қажеттілігі айқын байқалуда.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеуде ақпарат көздері ретінде халықаралық және отандық ғылыми мақалалар, нормативтік-құқықтық актілер, стандарттар және салалық

тәжірибелер пайдаланылды. Атап айтқанда, OECD (Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы) ұсынған корпоративтік басқару принциптері, ISO 37000:2021 стандарты, сондай-ақ Қазақстан Республикасының «Акционерлік қоғамдар туралы» заңы зерттелді.

Салыстырмалы талдау әдісі арқылы корпоративтік басқару жүйелері дамыған (АҚШ, Германия, Жапония) және дамушы (Қазақстан, Ресей, Үндістан) елдердің тәжірибесі салыстырылды. Әр елдегі корпоративтік басқарудың заңнамалық базасы, басқару құрылымы, акционерлер мен директорлар кеңесінің рөлі, тәуелсіз директорлардың қатысуы сияқты көрсеткіштер бойынша салыстыру жүргізілді. Бұл салыстыру Қазақстандағы жүйенің қандай аспектілерін жетілдіруге болатынын көрсетуге мүмкіндік берді.

Эмпирикалық зерттеу әдістері ретінде Қазақстандық компаниялар арасында жүргізілген сауалнама мен сұхбаттар негізінде басқару тәжірибесі, ашықтық деңгейі, есеп беру жүйесі, ішкі бақылау механизмдері зерттелді. Сауалнамаға 50-ден астам компания өкілдері (HR, қаржы директоры, тәуелсіз директорлар және заңгерлер) қатысты. Сұхбат барысында корпоративтік басқару үдерісіндегі нақты қиындықтар мен ұсыныстар анықталды.

Кейс-стади әдісі арқылы бірнеше ірі ұлттық компаниялардың – «ҚазМұнайГаз», «KEGOC», «ҚТЖ» – корпоративтік басқару тәжірибесі терең зерттелді. Бұл компанияларда енгізілген корпоративтік басқару реформалары, олардың нәтижелері, ішкі аудит пен тәуекелдерді басқару жүйесінің тиімділігі қарастырылды.

Эксперттік бағалау әдісі арқылы корпоративтік басқару саласындағы тәжірибелі сарапшылардың (ғалымдар, практиктер, тәуелсіз директорлар) пікірлері жинақталып, олардың ұсыныстары арқылы зерттеу тұжырымдары нақтыланды. Сарапшылардың көпшілігі корпоративтік басқаруды жетілдіру үшін ұйым ішінде мәдениет пен құндылықтарға басымдық беру керектігін атап өтті.

Құқықтық-нормативтік талдау арқылы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалары, соның ішінде «Акционерлік қоғамдар туралы» заң, «Корпоративтік басқару кодексі», «Самұрық-Қазына» қорының корпоративтік басқару стандарттары негізінде реттеуші тетіктерге талдау жасалды. Бұл талдау басқару құрылымдарының құқықтық негізін және олардың халықаралық стандарттарға сәйкестігін бағалауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер

Зерттеу нәтижесінде корпоративтік басқарудың келесі аспектілері маңызды екені анықталды:

- Басқару органдарының айқын құрылымы;
- Ашықтық пен есептілік;
- Акционерлердің құқықтарын қорғау;
- Тәуекелдерді басқару жүйесі;
- Ішкі бақылау және аудит механизмдері.

Халықаралық стандарттарды енгізген компаниялар қаржылық көрсеткіштер бойынша тұрақты өсу динамикасына ие болатыны байқалды. Сонымен қатар, мұндай компаниялар инвесторлар тарапынан жоғары сенімге ие болады. Қазақстандағы кейбір ірі компаниялар (мысалы, «ҚазМұнайГаз», «Самұрық-Қазына») корпоративтік басқару стандарттарын енгізу арқылы тиімді нәтижелерге қол жеткізген. Алайда орта және шағын бизнес секторында бұл тәжірибе әлі де кең таралмаған.

Қосымша талдау

1. Корпоративтік басқару модельдері

Халықаралық тәжірибе үш негізгі басқару моделін айқындайды:

- Англо-американдық модель – акционерлік басқаруға негізделген;
- Континенталдық модель – көпмүдделі тараптар қатысатын құрылым;
- Гибридті модель – мәдениет пен серіктестікке негізделген басқару.

Қазақстан осы модельдерден шабыт алып, өз жағдайына бейімделген жүйені қалыптастырып келеді.

2. ESG қағидаттары

ESG принциптерінің ендірілуі ұйымдардың:

- Экологиялық жауапкершілігін;
- Әлеуметтік әділеттілігін;
- Басқару тиімділігін арттырады.

Бұл көрсеткіштер шетелдік инвестиция тартуда маңызды факторға айналуда.

3. Цифрлық трансформация

Заманауи компаниялар цифрлық шешімдерді енгізу арқылы:

- Ақпараттық ашықтықты күшейтіп;
- Тиімділікті арттырып;
- Тәуекелдерді нақты басқаруға мүмкіндік алады.

4. Мәдениет пен этика

Корпоративтік мәдениет – ұзақмерзімді сенім мен тұрақтылықтың негізі. Этикаға негізделген басқару – заманауи талап.

5. Мемлекеттік сектор

«Самұрық-Қазына» және оның еншілес ұйымдары корпоративтік басқару реформаларын жүргізуде. Бірақ бұл тәжірибені шағын және орта кәсіпорындар арасында тарату қажет.

Қорытынды

Корпоративтік басқару – ұйымның стратегиялық мақсаттарына қол жеткізуіне ықпал ететін негізгі факторлардың бірі. Заманауи әдіснамалар мен халықаралық стандарттарды тиімді қолдану арқылы компаниялар нарықта өз орнын нығайтып, ішкі және сыртқы тәуекелдерден қорғана алады.

Қазақстандық кәсіпорындар үшін бұл салада халықаралық тәжірибені ендіру – уақыт талабы. Сонымен қатар, отандық бизнеске бейімделген, ұлттық ерекшеліктерді ескеретін басқару модельдерін де қалыптастыру қажет.

Біздің ойымызша, корпоративтік басқаруды дамыту – ел экономикасының тұрақтылығы мен инвестициялық тартымдылығын арттырудың маңызды шарты. Бұл бағытта мемлекеттің қолдауы, сонымен қатар бизнес қауымдастықтың ынтасы шешуші рөл атқарады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1]. OECD Principles of Corporate Governance, 2015

[2]. Tricker B. Corporate Governance: Principles, Policies, and Practices. Oxford University Press, 2019

[3]. ҚР «Акционерлік қоғамдар туралы» заңы, 2020

[4]. ISO 37000:2021 Governance of organizations — Guidance

[5]. Мусаева А.К. «Корпоративтік басқару жүйесінің ерекшеліктері», Экономика және құқық журналы, 2022

[6]. Nurkhanova R. “Corporate Governance in Kazakhstan: Challenges and Perspectives”, Central Asian Business Journal, 2021

[7]. Қалиев Д.М. «Қазақстандағы корпоративтік басқару тәжірибесінің мәселелері», Қаржы және есеп журналы, 2023

[8]. Жумағазина С.Т. «Шағын және орта бизнестегі басқару құрылымдары», Бизнесті зерттеу журналы, 2022

[9]. IFC. Corporate Governance Methodology

[10]. World Bank. Report on the Observance of Standards and Codes – Corporate Governance

[11]. Aguilera R.V., Cuervo-Cazurra A. Codes of good governance. Corporate Governance: An International Review, 2009

[12]. Назарбаева С.Р. «Ұлттық компаниялардағы басқару реформалары», Қоғам және экономика журналы, 2023

ҒТАМР 28.23.11

БАСТАУЫШ СЫНЫП «ҚАЗАҚ ТІЛІ» МЕН «АНА ТІЛІ» САБАҚТАРЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ҚОЛДАНУ

Сағындық А.С., бакалавр 3 курс, Абилова П.Н., аға оқытушы Астана Халықаралық университеті, Қазақстан, Астана қ.
sagyndyk.aru@mail.ru

Аңдатпа: Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының қолданылуы білім сапасын арттыруға зор ықпал етуде. Бұл технологиялар бастауыш сынып оқушыларының танымдық қызығушылығын арттыру, сабақтардың тиімділігін жоғарылату және шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Мақалада ЖИ құралдарының, мультфильмдер мен анимациялар сияқты цифрлық платформалардың «Қазақ тілі» мен «Ана тілі» пәндерінде қалай тиімді қолданылатыны қарастырылған. Оқушылардың сөздік қорын байыту, тыңдалым және оқылым дағдыларын дамыту, шығармашылық ойлау қабілеттерін арттыру мақсатында қолданылатын Wombo Dream, Gamma, RenderForest сияқты құралдар сабақты қызықты әрі тиімді етеді. Жасанды интеллект құралдары оқу процесін жандандырып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Мұғалімдерге сабақ жоспарын оңтайлы құруға, көрнекілік арқылы білімді түсіндіруге көмектеседі. Цифрлық платформалар оқытудың дәстүрлі әдістерін жаңаша форматта ұсынуға мүмкіндік береді. Оқушылар өз ойларын еркін жеткізіп, визуалды және креативті қабілеттерін дамытуға жағдай жасалады. Бұл тәсілдер білім берудің тиімділігін арттырып, оқытудың сапалы әрі қолжетімді болуына жол ашады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, Бастауыш сынып, Цифрлық технология, Қызығушылық, Тілдік дағдылар, Шығармашылық қабілеттер, Анимация, Мультфильм, Презентация

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде технологиялардың орны ерекше. Әсіресе жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын қолдану арқылы бастауыш сынып оқушыларының танымдық қызығушылығын арттыру, сабақтың тиімділігін көтеру және шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік туып отыр. Зерттеу мақсаты бастауыш сынып оқушыларының тілдік дағдыларын дамытуда жасанды интеллект технологияларын тиімді пайдалану жолдарын анықтау, оқыту процесін қызықты әрі нәтижелі етуге бағытталған заманауи цифрлық құралдарды зерттеу.

Бұл мақалада «Қазақ тілі» мен «Ана тілі» пәндерінде ЖИ құралдарын, мультфильм, анимация және презентация жасау платформаларын тиімді қолдану жолдары қарастырылады. Қазіргі заманда білім беру жүйесі технологиялық өзгерістерге сай дамып келеді. Жасанды интеллекттің білім

беру саласына енуі – оқытудың жаңа формаларын енгізуге мүмкіндік береді. Бастауыш сыныптағы Қазақ тілі мен Ана тілі пәндері – баланың сөйлеу, ойлау, жазу дағдыларын қалыптастыратын маңызды пәндер. Бұл сабақтарда ЖИ құралдарын қолдану арқылы оқушылардың қызығушылығы артып, оқу үрдісі интерактивті әрі тиімді бола түседі. Сондықтан жасанды интеллектті бастауыш білім беру мазмұнына енгізу – білім сапасын арттырудың маңызды тетігі болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Әлемдік зерттеулерге сүйенсек, цифрлық технологияларды білім үдерісіне интеграциялау тек қана онлайн білімге деген мұқтаждықтан, сабақты қызықты форматта өткізуге қажетті құрал ретінде ғана емес, медиа кеңістіктегі оқушының сауаттылығын арттыру, оқушы бойында цифрлық құзыреттіліктерді сіңірумен де байланыстырады [1,68].

ЖИ құралдары арқылы келесі бағыттарда сабақ тиімділігін арттыруға болады:

- Сөздік қорды байыту (мысалы, интерактивті жаттығулар арқылы);
- Тыңдалым, оқылым дағдыларын дамыту (мәтін бойынша сұрақтар мен викториналар);
- Балалардың қызығушылығын арттыру (анимациялар мен мультфильмдер арқылы);
- Әңгіме құрастыру, шығарма жазу (тұлғалық және креативті дамуға әсер ету).

Қолдануға ұсынылатын платформалар және олардың мүмкіншіліктері.

1. Wombo Dream — мәтіндік сипаттама негізінде түрлі стильде көркем сурет салып беретін шығармашылыққа бағытталған жасанды интеллект платформасы.

Wombo Dream қосымшасының тиімділігі — оның қарапайымдылығы мен қолжетімділігінде. Оқушылар немесе мұғалімдер қосымшаға тек қысқаша сипаттама (prompt) жазу арқылы бірегей суреттер ала алады. Бұл құрал шығармашылық ойлау қабілетін дамытып, визуалды елестету дағдыларын жетілдіруге ықпал етеді. Сонымен қатар, оқушы өз ойын көркем бейнемен жеткізу арқылы тілдік және креативті қабілеттерін қатар дамытады. Ерекше атап өтетін жайт, басқа қосымшаларға қарағанда бұл платформа қазақ тілді командаларды қабылдай алады.

Сабақта қолданылуы өте кең:

«Қазақ тілі» мен «Ана тілі» сабақтарында: шығарма жазу алдында тақырыпқа сәйкес сурет жасап, оқушылардың қиялын оятуға болады. Сабақ барысында тақырыпқа байланысты оқушылар ұсынған идеяларын бір сәтте сурет ретінде көрсету. Білім алушылардың сабаққа деген ынтасы артып, шығармашылық ойлауға қабілеттері арта түседі.



1-сурет. ЖИ арқылы 1 сынып «Ана тілі» пәніне жасалынған иллюстрация

1 сынып «Ана тілі» пәнінде қайталау сабағы ретінде барлық сөз таптарын қолдана отырып суретпен байланыстыра сөйлеу. Бұл тапсырма арқылы білім алушы көргенін сипаттау, креативті ойлау дағдыларын машықтандырып, барлық сөз табын есіне түсіреді.



2-сурет. 4 сынып «Қазақ тілі» пәні «Отбасы мүшелерінің мамандықтары. Қос сөздер» сабағындағы мәтінге сәйкес ЖИ жасаған иллюстрация

Қолданушы енгізген мәтінге сәйкес автоматты түрде креативті сурет генерациялайды. Бұл суретті мазмұндама жазғанда немесе айтқанда көмекші құрал ретінде қолдана аламыз.

Қосымшаның мүмкіншіліктері де ауқымды:

• Түрлі көркем стильдер таңдау (реализм, аниме, фэнтези, абстракция т.б.);

• Қарапайым интерфейс пен қолжетімділік (Android, iOS және веб-нұсқалары бар);

• Дайын суретті сақтау, бөлісу мүмкіндігі бар, сондықтан оны презентацияларға, жобаларға оңай енгізуге болады.

Қорытындылай келе, Wombo Dream қосымшасы — сабақта визуалды, шығармашылық және интерактивті тәсілдерді тиімді қолдануға мүмкіндік беретін заманауи құрал. Ол бастауыштан жоғары сыныптарға дейін әртүрлі жастағы оқушыларға бейімделе алады және оқытудың сапасын арттыруға ықпал етеді. Мұғалімдер үшін де бұл қосымша — уақытты үнемдейтін, әрі оқушылардың ойлауын дамытуға көмектесетін таптырмас құрал.

2. Gamma бағдарламасы — бұл презентациялар мен визуалды материалдар жасауға арналған заманауи, интуитивті және интерактивті веб-платформа. Ол дәстүрлі PowerPoint немесе Google Slides сияқты құралдарға

қарағанда көрнекілігі мен жеңілдігі арқылы ерекшеленеді. Gamma көмегімен мұғалімдер мен оқушылар көркем әрі құрылымды презентациялар жасап, ақпаратты тартымды түрде ұсына алады.

Мүмкіндіктері:

- Автоматты дизайн — мазмұнды енгізсеңіз, Gamma оны әдемі әрі үйлесімді дизайнмен автоматты түрде ұсынады;
- Интерактивтілік — бейне, сілтеме, батырмалар және кестелерді оңай енгізуге болады;
- AI (жасанды интеллект) көмегі — тек тақырыпты жазсаңыз, бағдарлама презентацияны автоматты түрде дайындап береді;
- Онлайн режимде жұмыс — интернет арқылы кез келген құрылғыда жұмыс істеуге болады, орнату қажет емес;
- Экспорт және бөлісу — дайын жұмысты PDF, сілтеме немесе басқа форматта оңай бөлісуге болады;
- Кері байланыс қосу — көрермендер презентацияға пікір қалдырып, интерактивті түрде әрекеттесе алады.

Тиімділігіне келетін болсақ, мазмұнға сай слайдтарды бағдарлама өзі құрастыратыруы арқылы уақыт үнемдейсіз. Әдемі дизайн мен анимация оқушы назарын аударту және сабаққа қызығушылық арттыру үшін арналған. Мәтін мен визуалдардың үйлесімі ақпаратты тез әрі нақты түсінуге көмектеседі. Қашықтан оқытуда, онлайн сабақтарға өте ыңғайлы қосымша.

Жасанды интеллект арқылы презентация жасаудың артықшылықтары

Біріншіден, жасанды интеллект көмегімен автоматты жасау арқылы сапалы презентацияны небәрі бір минутта дайындауға болады. Бұл уақытты үнемдеп қана қоймай, мазмұнның құрылымын жүйелі әрі нақты құруға мүмкіндік береді.

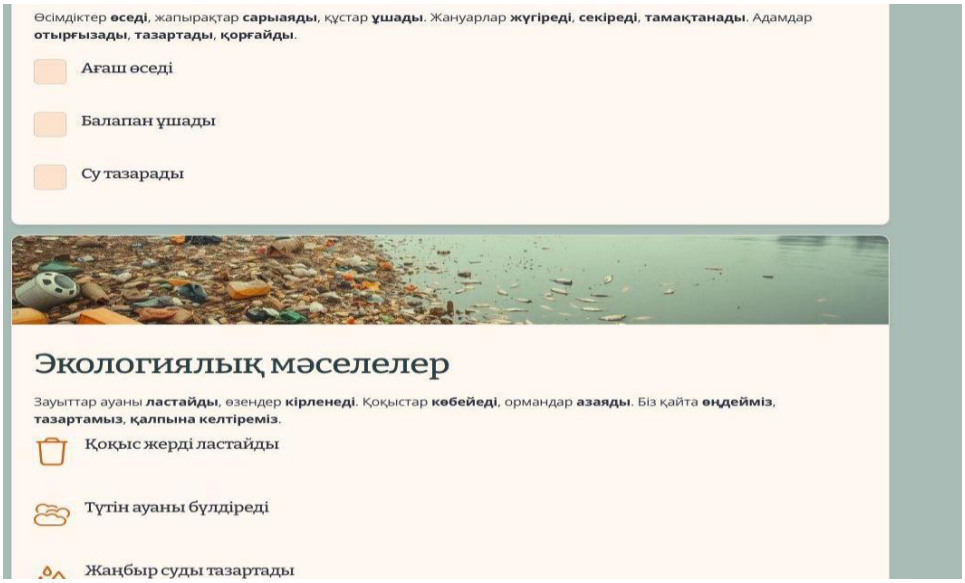
Екіншіден, көркем дизайндар арқасында слайдтар әрдайым кәсіби және үйлесімді көрінеді. Әрбір элементтің орналасуы, түстер үйлесімі мен шрифт таңдауы – барлығы назарға алынып, көрерменге ыңғайлы болатындай дайындалады.

Үшіншіден, бұл әдіс жаңа формат ретінде оқушыларға жаңа технологияларды меңгеруге көмектеседі. Олар тек дайын материалды тұтынушы ғана емес, сонымен қатар оны жасау процесіне де қатыса алады. Бұл олардың цифрлық сауаттылығын арттырады.

Төртіншіден, бейімделгіштік қасиеті арқылы бұл құралды әртүрлі пәнге, мақсатқа және оқушының жас ерекшелігіне сай қолдануға болады. Мысалы, бастауыш сынып оқушыларына арналған қарапайым әрі қызықты слайдтар немесе жоғары сынып оқушыларына арналған күрделі және мазмұнды презентациялар жасауға әбден болады.

Сабақта қолдану жолдары:

- Жаңа тақырыпты түсіндіру үшін көрнекі презентация дайындау;
- Қайталайтын немесе қорытынды сабақтарда материалдарды жүйелеу;
- Қашықтан оқытуда немесе вебинарларда сабақ беру.



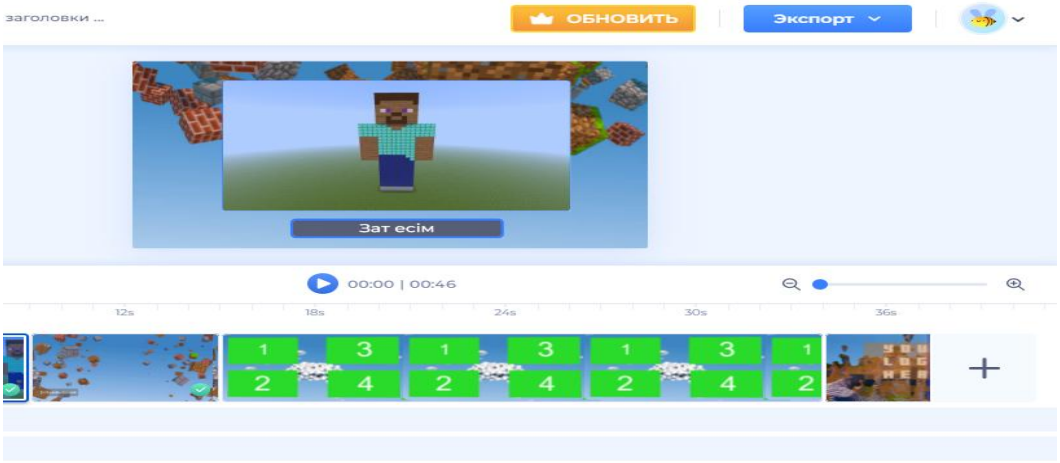
3-сурет. Gamma арқылы 2 сынып «Қазақ тілі» пәні «Қоршаған ортаны танып білемін. Етістік» сабағына арналып ЖИ арқылы жасалған презентация

3. RenderForest бағдарламасы — анимация жасауға арналған визуалды құрал. Бұл бағдарлама арқылы қолданушылар түрлі кейіпкерлер мен объектілерге қозғалыс беріп, оқиғаларды тірілтіп, көрнекі әрі қызықты мультфильмдер, видеороликтер немесе оқыту материалдарын жасай алады.

Фильмдер мен мультфильмдерді сабақта сабақта пайдалану тіл үйренушілердің ойлау қабілеттерін ғана дамытып қоймайды, сонымен қатар, мұғалімге оқытудың бірнеше мақсатын іске асыруға көмектеседі. Тіл үйренушілер елдің өмірі, салты, дәстүрі туралы көрнекі мағлұмат алады және осы арқылы елдің тілін түсініп, үйренуге деген талпыныс құштарлықтары арта түседі. Видеофильмдер, киноүзінділер, киноклиптер оқу үдерісін жетілдіріп, оған барынша коммуникативті бағыт береді. Олар сабақта қосымша тілдік орта құрып, тілдік сөйлеу жағдаяттарын дыбыстық және көру арқылы іске асыратын көрнекілігі жоғары материалдар болып табылады[2,188].

Нәтижелер

Scott Thornbury тыңдаушының жекелік ерекшелігін ескеру маңызды деп санайды. Қызығушылықты, қажеттілікті, психологиялық ерекшелікті, жас шамасы мен жынысына, әлеуметтік жағдайына сай келетін сөздік қорды білім алушыға ұсыну нәтижелері өнімді болары сөзсіз. Мәселен, тыңдаушыға сүйікті музыка жанрынан болып келетін әнді тыңдап, тапсырма орындауды ұсыну арқылы мақсатты оқыту әрекетін (лексикалық қорды байыту) жүзеге асыра аламыз [3,236]. Біздің жағдайымызда ол оқушылардың сүйікті ойын немесе мультфильм кейіпкерлері арқылы анимация дайындау.



4-сурет. RenderForest бағдарламасы арқылы жасалған сүйікті ойын кейіпкерімен анимация

- Жаңа тақырыпты түсіндіру — мұғалім тақырыпты анимация арқылы түсіндіре алады;
- Оқушы жобалары — оқушылар тақырып бойынша қысқа анимациялық видео жасайды;
- Диалог пен рөлдік ойындар — кейіпкерлерге диалог беру арқылы тілдік дағдыларды дамыту;

Қорытынды

Қазіргі білім беру жүйесінде технологияларды, әсіресе жасанды интеллект құралдарын қолдану – заман талабы. ЖИ оқыту процесін заманауи, тиімді және тартымды етуге үлкен мүмкіндік береді. Бастауыш сынып оқушыларының тілдік дағдыларын дамытуда мұндай құралдардың маңызы зор. Қазақ тілі мен Ана тілі пәндерінде визуалды әрі интерактивті платформаларды пайдалану сабаққа деген қызығушылықты арттырады. Gamma сияқты презентация платформалары мазмұнды түсінікті әрі әдемі жеткізуге көмектеседі. Бұл платформа мұғалімдер мен оқушыларға кәсіби деңгейдегі слайдтарды оңай жасауға мүмкіндік береді. Animaker арқылы оқушылар шығармашылықпен жұмыс істеп, өз ойларын анимациялық түрде жеткізеді. Анимациялар балалардың сөйлеу және тыңдау дағдыларын дамытуда тиімді құрал болып табылады. ЖИ көмегімен оқушылар әңгіме құрастыру, шығарма жазу секілді тапсырмаларды қызығушылықпен орындайды. Сабақ барысында визуалды құралдарды қолдану ақпаратты жеңіл меңгеруге жағдай жасайды. Бұл оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, белсенділігін жоғарылатады. ЖИ арқылы сабақтар интерактивті, қызықты әрі әсерлі болады. Цифрлық құралдар уақыт үнемдеуге және сабақ сапасын арттыруға септігін тигізеді. Мұғалімдер үшін де бұл технологиялар әдістемелік арсеналды байытады. Жасанды интеллектті білім беру процесіне енгізу – білім беру сапасын жаңа деңгейге көтерудің тиімді жолы.

Пайдаланылған әдебиеттер

[1]. Ч. Фадель, М.Бялик, Б.Триллинг «Четырехмерное образование. Компетенции, необходимые для успеха» Москва: Издательская группа «Точка», 2018. — 240с
[2]. Айтбаева Б.М. Технология применения инноватики при работе с учебным текстом / Б.М Айтбаева // Научный журнал «Chronos: мультидисциплинарные науки». — 2021г. —Том 6 Выпуск 1(51). — С.53-57
[3]. Scott Thornbury, «How to teach vocabulary». Pearson Education Limited, 2002.
[4]. Жұмабаева Ә.Е. т.б. Қазақ тілі: Жалпы білім беретін мектептің 4-сыныбына арналған оқулық. 2 бөлімді/Ә.Е. Жұмабаева, Г.И.Уайсова, Г.Т. Сәдуақас. - Алматы: Атамұра, 1-бөлім. - 2019. - 144 б.
[5]. Уайсова Г. И. т.б. Ана тілі. Жалпы білім беретін мектептің 1-сыныбына арналған оқулық /Уайсова Г. И., Сәдуақас Г.Т., Бесірова А. С. - Алматы: Атамұра, 2021. - 144 бет.
[6]. Жұмабаева Ә.Е. т.б. Қазақ тілі: Жалпы білім беретін мектептің 4-сыныбына арналған оқулық. 2 бөлімді/Ә.Е. Жұмабаева, Г.И.Уайсова, Г.Т. Сәдуақас. - Алматы: Атамұра, 2-бөлім. - 2017. - 128 б.
[7]. WOMBO Dream https://dream.ai/listing/804494e1-7d02-45e0-99b6-013ad2a60de7
[8]. Gamma платформасы – https://gamma.app/ru
[9]. RenderForest платформасы – https://www.renderforest.com/ru/project/98725129

ҒТАХР 50.05.09

ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ МӘЛІМЕТТЕРДІ САҚТАУДЫ РЕЛЯЦИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕР ҚОРЫ АРҚЫЛЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Байгожанова Д.С., п.ғ.к., ҚР құрметті профессоры, Сақтаған А.Ы., п.ғ.к., ҚР құрметті профессоры, Сүлейменов С.С., п.ғ.к., ҚР құрметті профессоры, 3 курс студенті, Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
albinaa_ss@mail.ru

Аңдатпа: Қазіргі таңда білім беру саласында цифрландырудың белсенді жүруіне байланысты оқу үдерісіндегі ақпаратты сақтау, өңдеу және басқару мәселесі өзекті болып отыр. «Оқу үдерісінің мәліметтерін реляциялық деректер базасында сақтау» жобасының мақсаты – білім беру мекемелерінің құрылымына бейімделген, мәліметтермен тиімді жұмыс істеуді қамтамасыз ететін ақпараттық жүйе құру. Жоба аясында MySQL СУБД негізінде көпдеңгейлі реляциялық деректер базасы әзірленді. Бұл базада ұйымдар, оқу бағдарламалары, курстар, пәндер мен пайдаланушылар (рөлдеріне қарай) жайлы ақпарат сақталады. Мәліметтер базасының құрылымы нақты байланыстарға негізделіп, деректердің тұтастығы мен сенімділігін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, жүйеге рөлдік қолжетімділік енгізіліп, әкімшілер, оқытушылар және студенттер үшін әртүрлі функционал шектері қарастырылған. Жоба барысында техникалық шешімдер, кестелер құру алгоритмдері мен сұраныстарды оңтайландыру тәсілдері зерттелді. Жүйені одан әрі дамыту бағытында сабақ кестесін құру, бағалау жүйесін енгізу және сыртқы платформалармен біріктіру ұсынылды. Жасалған деректер базасы мектептерде, колледждерде, университеттер мен онлайн курстарда тиімді қолданыла алады.

Кілт сөздер: реляциялық деректер базасы, SQL, білім беру, автоматтандыру, оқу үдерісі, пайдаланушылар, мәліметтерді сақтау, MySQL.

Кіріспе

Қазіргі білім беру процесінде оқу деректерін басқару басты рөл атқарады. Ақпаратты тиімді сақтау, өңдеу және талдау үшін білім беру ұйымдары жиі реляциялық деректер базаларын пайдаланады, олар сенімділік, тұтастық және жылдамдықты қамтамасыз етеді.

SQL (Structured Query Language) – құрылымдық сұраныстар тілі, ол реляциялық деректер базаларымен жұмыс істеу стандарты болып табылады. Оның қолданылуы оқу материалдары мен студенттер туралы деректерді сақтаумен қатар, оларды жоғары деңгейде икемділік пен қауіпсіздікпен басқаруға мүмкіндік береді.

Бұл жоба оқу процесін автоматтандыру үшін реляциялық деректер базасын құруға бағытталған, оған білім беру ұйымдарын, бағдарламаларды, курстарды, пәндерді және пайдаланушыларды басқару кіреді. SQL қолдану

барлық деректердің бір-бірімен байланысын ұйымдастыруға мүмкіндік береді, ал олардың тұтастығы кілттік шектеулер арқылы қамтамасыз етіледі.

Бұл жоба білім беру процесі үшін деректер базасын әзірлеудің негізгі аспектілерін қарастырады, оның ішінде тапсырманы қою, технологияларды таңдау негіздемесін, деректер базасының құрылымын әзірлеу, сондай-ақ оның жұмысын талдау және даму болашағын анықтау.

Материалдар мен әдістер

Жобаны жүзеге асыру барысында оқу үдерісін автоматтандыруға бағытталған реляциялық деректер базасын құру үшін заманауи әдістер мен технологиялар кешені пайдаланылды. Жүйе архитектурасы мәліметтердің құрылымдылығы, тұтастығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге негізделген.

1. Бағдарламалық қамтамасыз ету мен СУБД таңдауы

Негізгі технология ретінде MySQL деректер базасын басқару жүйесі таңдалды. Бұл СУБД деректермен жұмыста жоғары өнімділік пен тұрақтылықты қамтамасыз етіп, веб-қосымшалармен оңай біріктіріледі. MySQL ACID-транзакцияларын қолдайды, бұл деректердің тұтастығын сақтау үшін өте маңызды. Сонымен қатар, MySQL көпқолданушылық режимде жұмыс істеуге, рөлдік қолжетімділік орнатуға және деректерді шифрлауға мүмкіндік береді.

2. Мәліметтер құрылымын жобалау

Базаның логикалық құрылымы пәндік саланы жан-жақты зерттеу арқылы құрылды. Жобада келесі негізгі кестелер құрылды:

role_models — пайдаланушылардың рөлдері (әкімші, оқытушы, студент);

users — жүйенің барлық пайдаланушылары;

educational_org_models — білім беру ұйымдары; program_models — оқу бағдарламалары; curs_models — курстар; subject_models — пәндер;

education_process_models — нақты оқу үдерісін сипаттайтын байланыстырушы кесте.

role_models (пайдаланушы рөлдері)

role_models кестесі жүйе пайдаланушыларының рөлдерін сақтайды, мысалы: «Әкімші», «Оқытушы», «Студент». Бұл кестеде әрбір рөлге арналған бірегей идентификатор және рөлдің атауы көрсетіледі (1-сурет).

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS role_models (
2    id bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3    role varchar(255) NOT NULL,
4    created_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
5    updated_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
6    PRIMARY KEY (id),
7    UNIQUE KEY role_models_role_unique (role));
```

1-сурет. Бірегей идентификаторлар мен рөл атаулары көрінісі.

users (пайдаланушылар). Пайдаланушылар кестесі жүйе пайдаланушылары туралы ақпаратты қамтиды: олардың аттары, электрондық пошталары, құпия сөздері және тағайындалған рөлдері (2-сурет).

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS users (
  id bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  first_name varchar(255) NOT NULL,
  last_name varchar(255) NOT NULL,
  role varchar(255) DEFAULT NULL,
  email varchar(255) NOT NULL,
  password varchar(255) NOT NULL,
  created_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  updated_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  UNIQUE KEY users_email_unique (email),
  KEY users_role_index (role),
  CONSTRAINT users_role_foreign FOREIGN KEY (role) REFERENCES role_models (role)
);
```

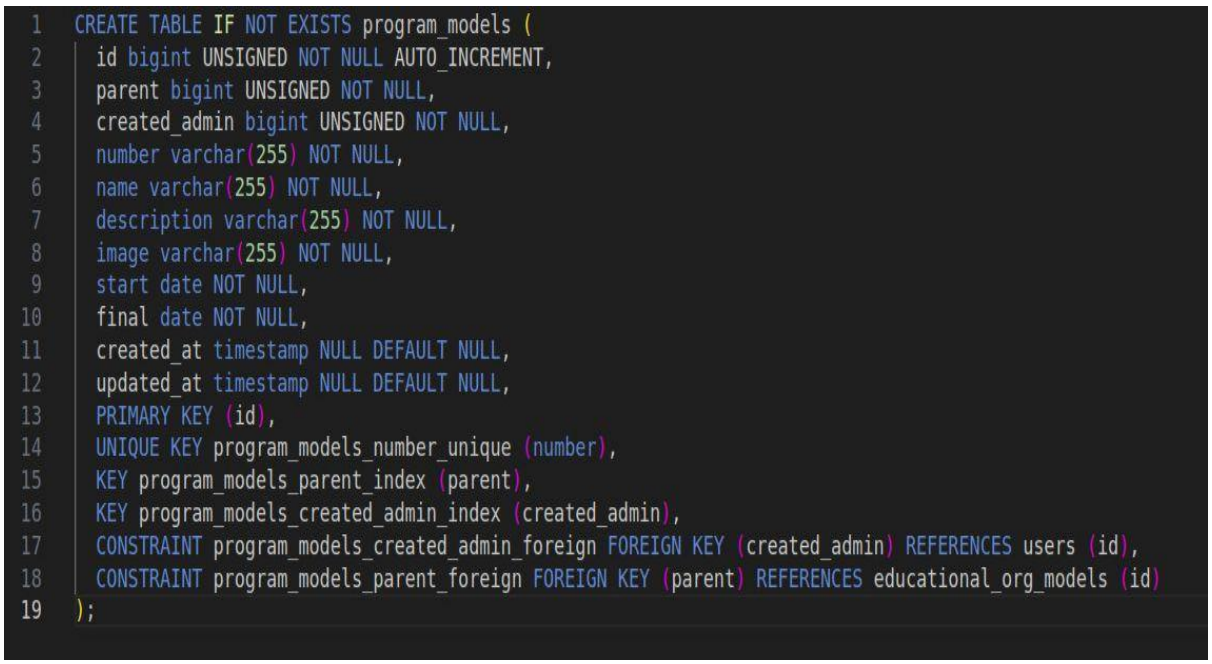
2-сурет. Пайдаланушылар мен жүйе пайдаланушылары туралы ақпарат.

educational_org_models (Білім беру мекемелері), (3-сурет).

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS educational_org_models (
  id bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  created_admin bigint UNSIGNED NOT NULL,
  name varchar(255) NOT NULL,
  address varchar(255) NOT NULL,
  number varchar(255) NOT NULL,
  description text NOT NULL,
  image varchar(255) NOT NULL DEFAULT 'default.jpg',
  created_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  updated_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  UNIQUE KEY educational_org_models_name_unique (name),
  UNIQUE KEY educational_org_models_number_unique (number),
  KEY educational_org_models_created_admin_index (created_admin),
  CONSTRAINT educational_org_models_created_admin_foreign FOREIGN KEY (created_admin) REFERENCES users (id
);
```

3-сурет. Білім беру ұйымдары туралы ақпаратты қамтиды.

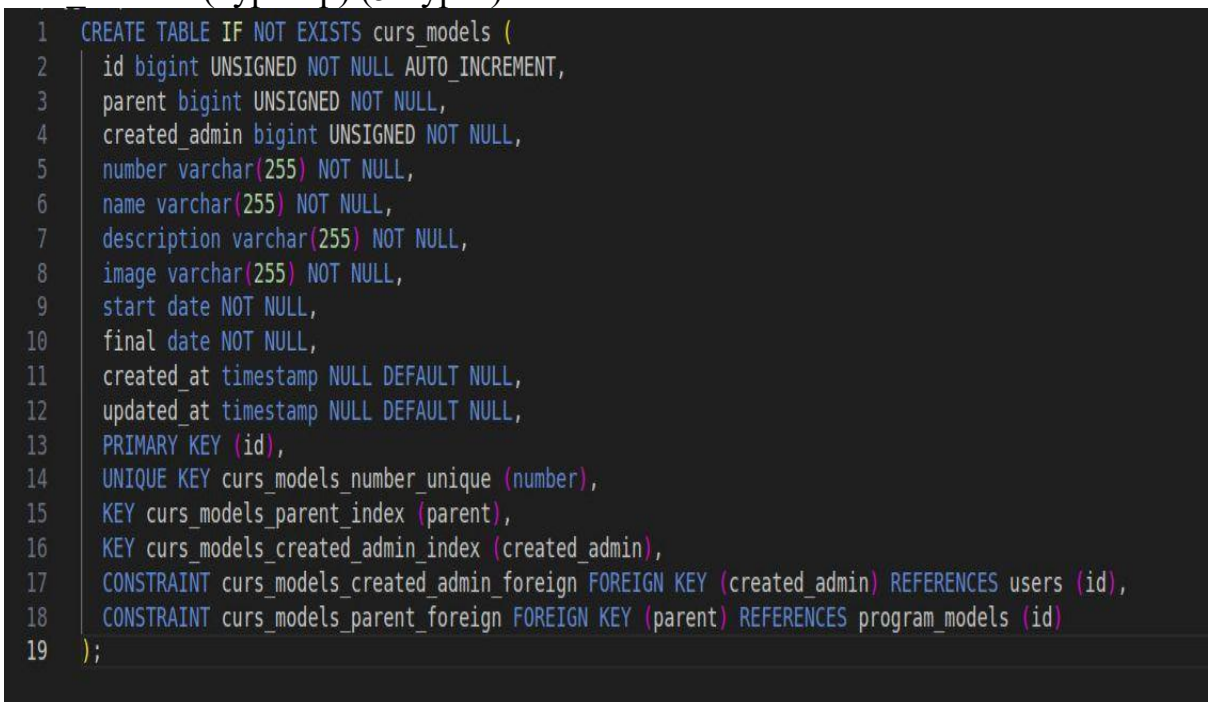
program_models (Білім беру бағдарламалары) (4-сурет).



```sql
CREATE TABLE IF NOT EXISTS program_models (
  id bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  parent bigint UNSIGNED NOT NULL,
  created_admin bigint UNSIGNED NOT NULL,
  number varchar(255) NOT NULL,
  name varchar(255) NOT NULL,
  description varchar(255) NOT NULL,
  image varchar(255) NOT NULL,
  start date NOT NULL,
  final date NOT NULL,
  created_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  updated_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  UNIQUE KEY program_models_number_unique (number),
  KEY program_models_parent_index (parent),
  KEY program_models_created_admin_index (created_admin),
  CONSTRAINT program_models_created_admin_foreign FOREIGN KEY (created_admin) REFERENCES users (id),
  CONSTRAINT program_models_parent_foreign FOREIGN KEY (parent) REFERENCES educational_org_models (id)
);
```

4-сурет. Білімберу мекемелері мен білім беру бағдарламалары туралы ақпаратты қамтиды.

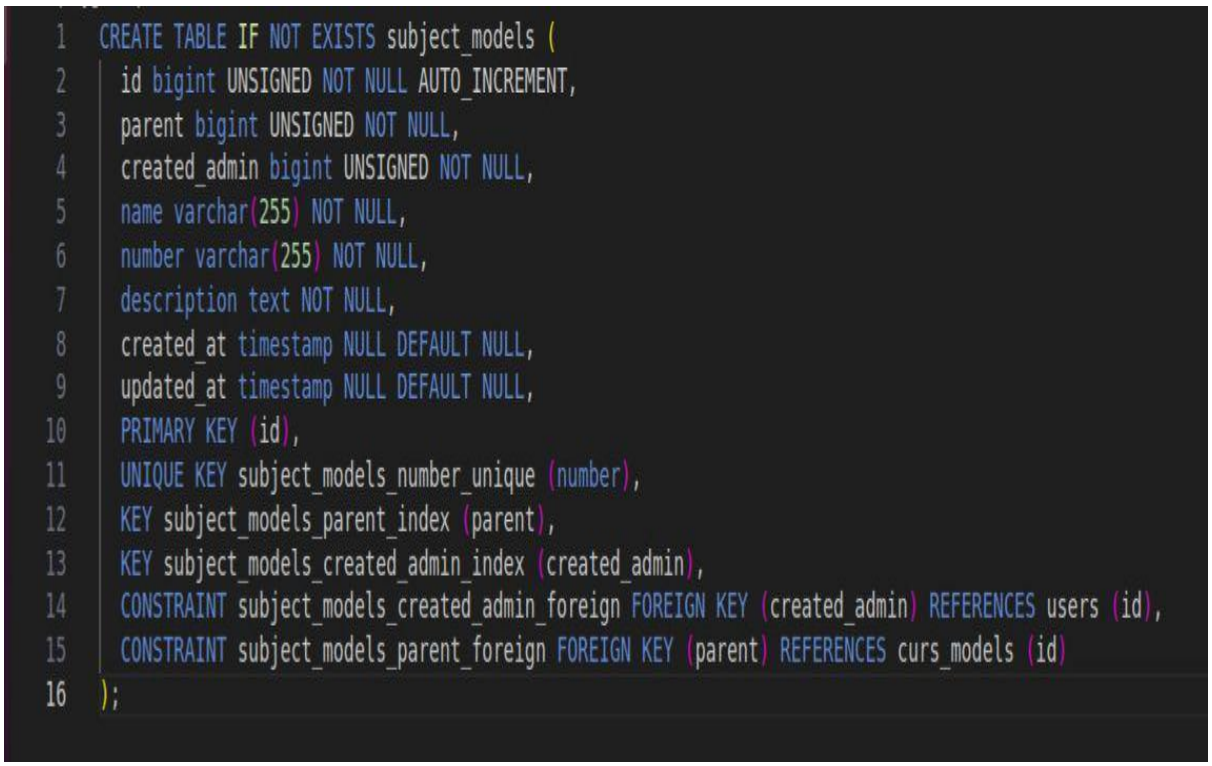
curs_models (курстар) (5-сурет).



```sql
CREATE TABLE IF NOT EXISTS curs_models (
  id bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  parent bigint UNSIGNED NOT NULL,
  created_admin bigint UNSIGNED NOT NULL,
  number varchar(255) NOT NULL,
  name varchar(255) NOT NULL,
  description varchar(255) NOT NULL,
  image varchar(255) NOT NULL,
  start date NOT NULL,
  final date NOT NULL,
  created_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  updated_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  UNIQUE KEY curs_models_number_unique (number),
  KEY curs_models_parent_index (parent),
  KEY curs_models_created_admin_index (created_admin),
  CONSTRAINT curs_models_created_admin_foreign FOREIGN KEY (created_admin) REFERENCES users (id),
  CONSTRAINT curs_models_parent_foreign FOREIGN KEY (parent) REFERENCES program_models (id)
);
```

5-сурет. Білім беру бағдарламаларына енгізілген курстар туралы ақпаратты қамтиды

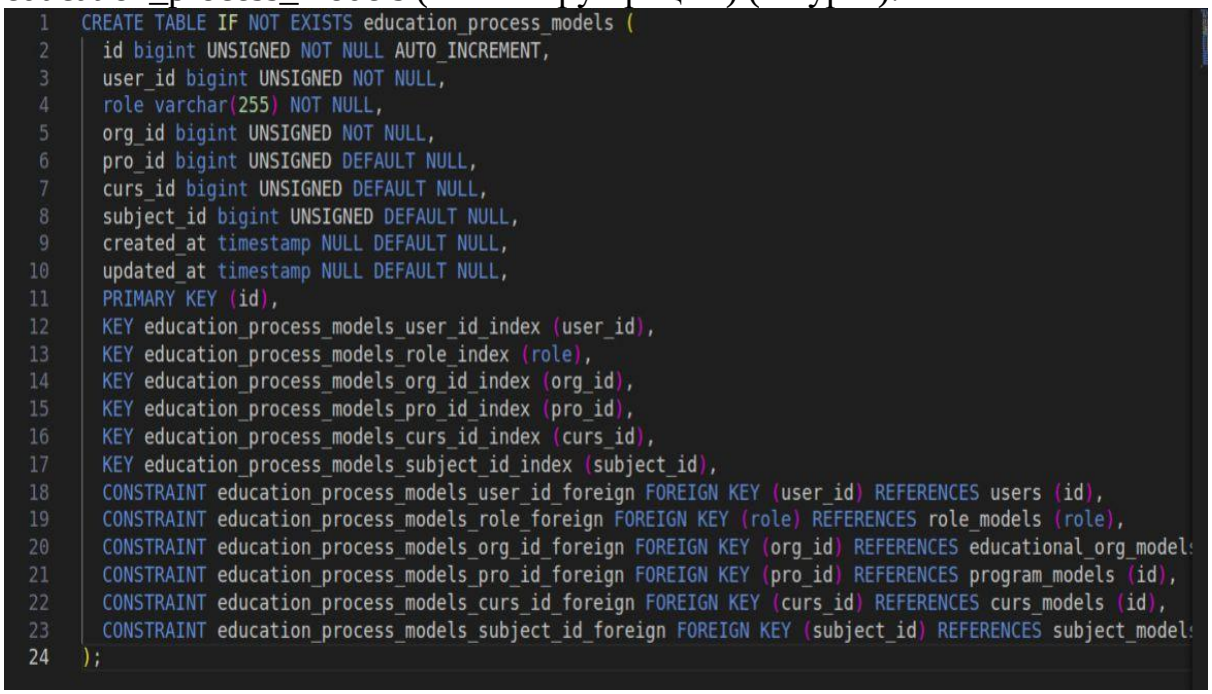
subject_models (тақырыптар) (6-сурет).



```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS subject_models (
  id bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  parent bigint UNSIGNED NOT NULL,
  created_admin bigint UNSIGNED NOT NULL,
  name varchar(255) NOT NULL,
  number varchar(255) NOT NULL,
  description text NOT NULL,
  created_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  updated_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  UNIQUE KEY subject_models_number_unique (number),
  KEY subject_models_parent_index (parent),
  KEY subject_models_created_admin_index (created_admin),
  CONSTRAINT subject_models_created_admin_foreign FOREIGN KEY (created_admin) REFERENCES users (id),
  CONSTRAINT subject_models_parent_foreign FOREIGN KEY (parent) REFERENCES curs_models (id)
);
```

6-сурет. Курстарға енгізілген пәндер туралы ақпараттар.

education_process_models (Білім беру процесі) (7-сурет).

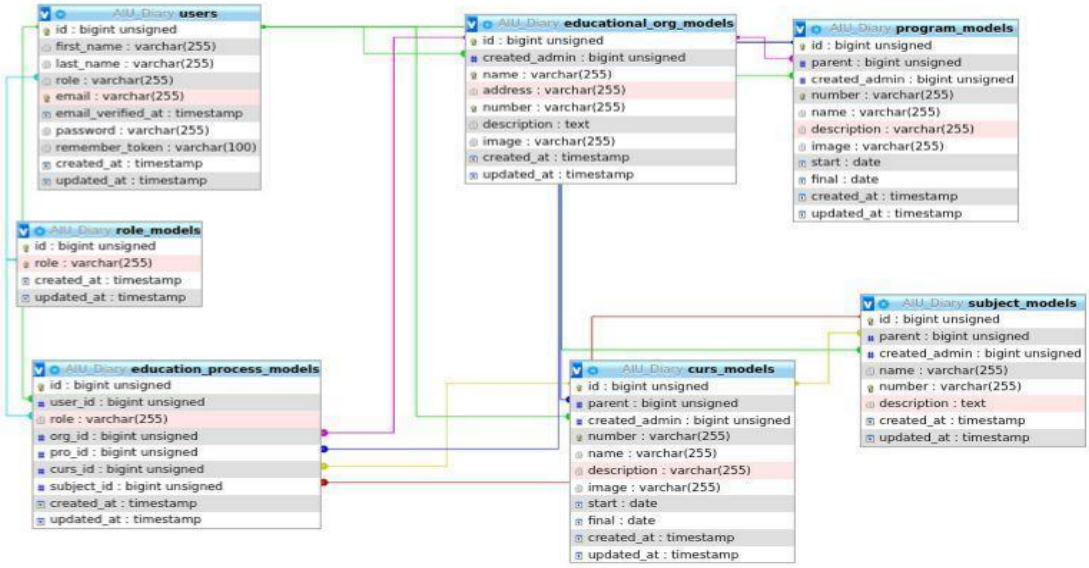


```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS education_process_models (
  id bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  user_id bigint UNSIGNED NOT NULL,
  role varchar(255) NOT NULL,
  org_id bigint UNSIGNED NOT NULL,
  pro_id bigint UNSIGNED DEFAULT NULL,
  curs_id bigint UNSIGNED DEFAULT NULL,
  subject_id bigint UNSIGNED DEFAULT NULL,
  created_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  updated_at timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  KEY education_process_models_user_id_index (user_id),
  KEY education_process_models_role_index (role),
  KEY education_process_models_org_id_index (org_id),
  KEY education_process_models_pro_id_index (pro_id),
  KEY education_process_models_curs_id_index (curs_id),
  KEY education_process_models_subject_id_index (subject_id),
  CONSTRAINT education_process_models_user_id_foreign FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users (id),
  CONSTRAINT education_process_models_role_foreign FOREIGN KEY (role) REFERENCES role_models (role),
  CONSTRAINT education_process_models_org_id_foreign FOREIGN KEY (org_id) REFERENCES educational_org_model
  CONSTRAINT education_process_models_pro_id_foreign FOREIGN KEY (pro_id) REFERENCES program_models (id),
  CONSTRAINT education_process_models_curs_id_foreign FOREIGN KEY (curs_id) REFERENCES curs_models (id),
  CONSTRAINT education_process_models_subject_id_foreign FOREIGN KEY (subject_id) REFERENCES subject_model
);
```

7-сурет. Бұл кесте пайдаланушыларды оқу орындарымен, бағдарламалармен, курстармен және пәндермен байланыстырады.

Мәліметтер қоры кестелерін құру сұранысын әзірлеу және орындау барысында келесі кестелер құрылды: role_models ,users , educational_org_models, program_models, curs_models, subject_models, education_process_models

Нәтижесінде құрылған кестелер және олардың байланыстары келесідей болады (8-сурет).



8-сурет. SQL- сұраныс тілінде жасалған байланыстар.

3. Деректерді нормализациялау және оңтайландыру

Мәліметтер базасын жобалау кезінде үшінші қалыпқа (3NF) дейін нормализация жасалды. Бұл қайталанатын ақпаратты жоюға және деректердің артықтығын болдырмауға мүмкіндік берді. Сондай-ақ, жиі қолданылатын өрістерге индекстер орнатылып, SQL-сұраныстардың орындалу жылдамдығы арттырылды.

4. SQL арқылы жүзеге асыру

База SQL тілі арқылы жасалып, келесі операциялар орындалды:

- кестелерді құру (CREATE TABLE);
- кілттерді тағайындау (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY);
- шектеулер енгізу (NOT NULL, UNIQUE);
- деректерді енгізу, жаңарту, жою (INSERT, UPDATE, DELETE);
- күрделі сұраныстар мен біріктірулер (JOIN, WHERE, GROUP BY, LIKE).

5. Қолданушылардың рөлдік жүйесі

Жүйеде пайдаланушылар үш түрлі рөлге бөлінді:

Әкімші — барлық құрылымды және пайдаланушыларды басқару;

Оқытушы — курстар мен пәндер бойынша ақпарат енгізу, өңдеу;

Студент — тек оқу ақпаратымен танысу мүмкіндігі.

Бұл тәсіл ақпараттық қауіпсіздік пен қолданушының ыңғайлығын қамтамасыз етеді.

6. Жұмыс ортасы мен құралдар. Жобаны тестілеу және іске асыру XAMPP жергілікті серверлік ортасында жүргізілді. phpMyAdminинтерфейсі арқылы деректер базасымен жұмыс

жеңілдетілді. Жоба архитектурасы болашақта веб-интерфейс немесе мобильдік қосымша қосуға мүмкіндік беретіндей етіп жасалған.

Нәтижелер

Жобаны іске асыру нәтижесінде оқу үдерісін басқаруға арналған функционалды, кеңейтілетін және қауіпсіз реляциялық деректер базасы құрылды. Жүйе оқу ұйымдары, оқу бағдарламалары, курстар, пәндер және пайдаланушылар туралы ақпаратты орталықтандырылған түрде сақтауға және өңдеуге мүмкіндік береді.

1. Мәліметтердің құрылымды сақталуы

Деректер базасының логикалық және физикалық құрылымы нақты жобаланған. Әрбір кесте нақты бір объектіні сипаттайды (мысалы, пән, курс, студент), ал олардың арасындағы байланыстар сыртқы кілттер (FOREIGN KEY) арқылы орнатылған. Бұл деректердің логикалық тұтастығын қамтамасыз етіп, қайталануды болдырмайды.

Мысалы:

educational_org_models → program_models → curs_models → subject_models бағыты бойынша оқу құрылымының иерархиясы сақталады;

users кестесі арқылы жүйеге тіркелген барлық пайдаланушылардың мәліметтері сақталады және олардың рөлдері role_models арқылы реттеледі.

2. Өнімділік және сұраныстардың жылдамдығы

Базаға енгізілген индекстер мен нормализация деректердің көлемі артқан жағдайда да сұраныстардың тез орындалуын қамтамасыз етеді:

SELECT және JOIN сұраныстары үлкен көлемдегі ақпаратпен де жоғары жылдамдықта жұмыс істейді;

WHERE, LIKE, GROUP BY арқылы жүргізілген күрделі талдау сұраныстары тиімді нәтиже береді;

Жүйе көпқолданушылық режимде жұмыс істегенде де тұрақты өнімділікті сақтап тұрды.

3. Қолданушылармен жұмыс және рөлдік жүйе

Әрбір пайдаланушы өзінің рөліне сәйкес интерфейсті және мүмкіндіктерді қолдана алады:

Әкімші — ұйым құру, оқу бағдарламасын енгізу, оқытушыларды тіркеу;

Оқытушы — пән мен курс мазмұнын толықтыру;

Студент — тек ақпаратты қарау және оқу нәтижелерін көру.

Бұл жүйе деректерге қолжетімділікті бақылауға және қауіпсіздікті қамтамасыз етуге септігін тигізді.

4. Деректер тұтастығы мен қауіпсіздігі

Базада NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY сияқты шектеулер қолданылып, жүйенің ішкі тәртібі реттелді. Сонымен қатар:

- пайдаланушылардың құпиясөздері шифрланған;
- бірдей email тіркеуге жол берілмейді;
- оқу объектілері арасындағы байланыс сақталады, мысалы, пән тек өз курсына, курс тек өз бағдарламасына ғана қатысты бола алады.

5. Кеңейту және интеграция мүмкіндігі

Базаның құрылымы қосымша функцияларды оңай енгізуге мүмкіндік береді:

- оқу кестесін автоматты түрде қалыптастыру;
- студенттердің бағаларын тіркеу;
- сыртқы жүйелермен (мысалы, Moodle, Google Classroom) біріктіру;
- есеп беру жүйесін қосу (оқу үлгерімі, қатысу, бағалар).

Жүйе қазіргі күйінде-ақ шағын және орта білім беру мекемелерінің оқу үдерісін автоматтандыруға толық жарамды. Болашақта оны кеңейту арқылы үлкен университеттер мен онлайн оқыту платформаларында да қолдануға болады.

Қорытынды

Бұл жобаның нәтижесінде оқу үдерісін басқаруға арналған заманауи, сенімді және кеңейтілетін реляциялық деректер базасы жасалды. Жүйе білім беру ұйымдарының, оқу бағдарламаларының, курстардың, пәндердің және әртүрлі рөлдегі пайдаланушылардың (әкімші, оқытушы, студент) ақпаратын құрылымды түрде сақтауға мүмкіндік береді.

Реляциялық модель мен SQL тілін қолдану деректер арасындағы нақты байланыстарды орнатуға, ақпараттың тұтастығын қамтамасыз етуге және оқу деректерін жылдам әрі қауіпсіз өңдеуге жағдай жасайды. Деректер базасы рөлдік қолжетімділік жүйесін енгізу арқылы пайдаланушылардың әрекетін шектеуге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде жүйенің қауіпсіздігін арттырады.

Жүйенің тағы бір маңызды артықшылығы — оның икемділігі мен масштабталуы. Жаңа оқу ұйымдарын, курстарды, пәндер мен пайдаланушыларды қосу деректер құрылымын бұзбай жүзеге асады. Сонымен қатар, база болашақта кеңейтіліп, келесі функциялармен толықтырылуы мүмкін:

- сабақ кестесін автоматты түрде құру;
- студенттердің бағалау жүйесін енгізу;
- білім беру платформаларымен (мысалы, Moodle, Google Classroom) интеграция;
- статистикалық және талдамалық есептер жүйесін енгізу.

Жасалған база мектептерде, колледждерде, университеттерде және онлайн білім беру платформаларында қолдануға бейімделген. Оның құрылымы нақты әрі логикалық байланысқа негізделген болғандықтан, білім беру үдерісін толықтай цифрландыруға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде оқу сапасын арттырып, білім алушылар мен оқытушылардың жұмысын едәуір жеңілдетеді.

Жоба аясында қол жеткізілген нәтижелер білім беру саласында ақпараттық технологияларды тиімді қолданудың үлгісі ретінде қарастырылуы мүмкін. Болашақта бұл жүйе кең көлемде жетілдіріліп, білім беру мекемелерінің кешенді автоматтандырылған платформасына айналуы әбден мүмкін.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. C.J. Date, *Introduction to Database Systems*, Pearson Education, 2004.

[2]. Silberschatz, Korth, Sudarshan, *Database System Concepts*, McGraw-Hill, 2019.

[3]. Thomas Connolly, Carolyn Begg, *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*, Pearson, 2014.

[4]. Microsoft SQL Server Documentation – docs.microsoft.com

[5]. MySQL Documentation – dev.mysql.com

[6]. PostgreSQL Documentation – postgresql.org

[7]. ISO/IEC 9075-1:2016 – International Standard for SQL.

[8]. Oracle Database SQL Reference – oracle.com

[9]. Бейлисов Д.Е., Яковенко В.В., *Реляционные базы данных и SQL*, СПб.: Питер, 2020.

[10]. Сафронов К.А., *SQL. Полное руководство*, Москва: БХВ-Петербург, 2021.

ҒТАХР 50.05.09

КОРПОРАТИВТІК АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ

Сабырова М.Е., аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Абдуллаева Ж.Т., техника ғылымдарының магистрі, Сейсенәлиева М.Е., 3-курс студенті, Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
seisenalieva.m@gmail.com

Аңдатпа: Ақпараттық технологиялар мен ақпараттық жүйелердің дамуы бүгінгі таңда көптеген ұйымдардың жұмысына үлкен ықпал етуде. Корпоративтік ақпараттық жүйелер (КАЖ) – бұл ұйымның барлық функционалдық аймақтарын интеграциялау үшін қолданылатын кешенді жүйелер. Олар ішкі ақпараттық ағымдарды автоматтандыруға, ресурстарды басқаруға және стратегиялық шешімдер қабылдауға ықпал етеді. КАЖ-дің тиімді интеграциясы компанияның қызметін оңтайландыруға, шығындарды азайтуға және жалпы өнімділікті арттыруға мүмкіндік береді. Бұл мақалада корпоративтік ақпараттық жүйелердің интеграциясының теориялық негіздері мен практикалық ерекшеліктері қарастырылады. Интеграциялау процесінің маңызды аспектілері, оның артықшылықтары мен кемшіліктері, сондай-ақ оған әсер ететін факторлар талданады.

Корпоративтік ақпараттық жүйелер (КАЖ) – бұл ұйымның барлық қызметтерін автоматтандыруға арналған бағдарламалық шешімдер жиынтығы. Олар ұйымның барлық бөлімшелері арасында ақпарат алмасуды қамтамасыз етеді, бизнес-процестерді оңтайландырады және ресурстарды басқаруға мүмкіндік береді.

HRM жүйелері (Human Resource Management): Адам ресурстарын басқару жүйелері. Олар қызметкерлерді жұмысқа қабылдау, оқу және даму процестерін автоматтандыруға көмектеседі.

Кілт сөздер: ақпараттық жүйе, интеграция, API, веб-қызметтер, ESB, микросервис, дерекқор, корпоративтік жүйе.

Кіріспе

Цифрлық трансформация дәуірінде ұйымдарда бірнеше ақпараттық жүйелер мен платформаларды бір орталықтан басқарудың маңызы арта түсуде. Әртүрлі бөлімдер мен қызметтерде қолданылатын жүйелер арасында деректердің тиімді алмасуы үшін ақпараттық жүйелерді интеграциялау қажет. Интеграция бизнес-процестердің үздіксіздігін қамтамасыз етіп, деректер қайталануын азайтып, шешім қабылдау жылдамдығын арттырады.

Интеграцияның негізінде бірнеше маңызды аспектілер бар:

Жүйелер арасындағы ақпараттық ағынды жақсарту: Компанияның әр түрлі бөлімдері арасындағы өзара байланыс интеграцияның арқасында жеңілдейді. Бұл шешімдер қабылдауды жеңілдетіп, процестерді жылдамдатады.

(Деректерді жаңарту мен синхрондау: Әр түрлі деректер көздерінің өзара үйлесімділігін сақтау, олардың жаңартылуы мен синхрондалуы өте маңызды. Мысалы, қаржы жүйесінде жасалған өзгерістер автоматты түрде басқа бөлімшелерге де жеткізіледі.

Шешім қабылдау процесінің тиімділігі: Интеграцияланған жүйелер бизнеске қажетті барлық ақпаратты бір орталықтан алу мүмкіндігін береді. Бұл қызметкерлердің жұмысын жеңілдетеді, өйткені олар тек қана ақпарат іздеумен емес, оның негізінде шешімдер қабылдаумен айналысады.

Корпоративтік ақпараттық жүйелердің негізгі түрлері: ERP жүйелері (Enterprise Resource Planning): Ұйымның ресурстарын басқаруға арналған жүйелер. Олар қаржы, өндіріс, жеткізілім тізбегі, адам ресурстары және басқа да маңызды бизнес процестерін басқаруға көмектеседі. CRM жүйелері (Customer Relationship Management): Клиенттермен қарым-қатынасты басқаруға арналған жүйелер. CRM жүйелері клиенттер туралы мәліметтерді жинап, сату мен қызмет көрсету сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. SCM жүйелері (Supply Chain Management): Жеткізілім тізбегін басқаруға арналған жүйелер. Олар өндірістік процестерді тиімді басқару, жеткізу уақытын қысқарту және шығындарды азайту үшін қолданылады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында бірнеше корпорацияларда жүзеге асырылған корпоративтік ақпараттық жүйелердің (КАЖ) интеграциясы қарастырылды. Негізгі объектілер ретінде ERP, CRM және SCM жүйелері алынған, олар әртүрлі салалардағы компанияларда кеңінен қолданылып, зерттеуге негіз болды. Зерттеу барысында ақпараттық жүйелерді енгізу мен интеграциялау, сондай-ақ бизнес процестерін автоматтандыру бойынша нақты ұйымдардың тәжірибесі талданды.

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

Құжаттарды талдау. Компаниялардың ішкі құжаттамалары, техникалық сипаттамалары, есептері мен тәжірибе есептері зерттелді. Бұл құжаттар интеграцияның алдында және кейінгі кезеңдерде қандай нәтижелер алынғанын анықтауға мүмкіндік берді.

Сауалнама: КАЖ интеграциясы барысында жүйені пайдаланған қызметкерлер мен менеджерлер арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері жүйелердің интеграциясы қандай деңгейде жүзеге асқанын және пайдаланушылардың жүйеге деген көзқарастарын анықтауға көмектесті.

Нәтижелер

КАЖ интеграциясының артықшылықтары

Зерттеу нәтижелері бойынша КАЖ интеграциясы бірнеше маңызды артықшылықтар әкелгені анықталды.

Процесстерді автоматтандыру: Әр түрлі жүйелердің бірігуі ұйымдағы бизнес процестерін айтарлықтай жылдамдатты. Мысалы, ERP және SCM жүйелерінің интеграциясы жеткізілім тізбегінің және өндіріс процесінің тиімділігін арттырды. Нәтижесінде, өнімдерді жеткізу уақыты 20%-ға қысқарды.

Ақпараттың орталықтандырылуы. Интеграция нәтижесінде барлық бөлімдер біртұтас ақпараттық жүйеге қосылып, ақпараттарды жылдам және дәл алу мүмкіндігі пайда болды. Бұл шешім қабылдауды жеңілдетті және маңызды деректерге жылдам қол жеткізу мүмкіндігін арттырды.

Шығындардың азаюы. КАЖ интеграциясының нәтижесінде ұйымдар шығындарды 15%-ға азайтты. Бұл негізінен бизнес процестерінің автоматтандырылуы мен деректердің бір жүйеге бірігуінен болды.

КАЖ интеграциясының қиындықтары.

Интеграция процесі барысында кездескен бірнеше қиындықтар төмендегідей болды:

Қызметкерлердің оқытылуы. Жаңа жүйеге көшу барысында қызметкерлердің дайын болмауы, соның нәтижесінде жаңалықтарды игерудегі қиындықтар байқалды. Қызметкерлерге арнап арнайы оқыту бағдарламалары ұсынылғанымен, бұл процесс уақыт пен ресурстарды талап етті.

Жүйелер арасындағы үйлесімсіздік: Әрбір жүйенің жеке құрылымы мен деректер құрылымы бар, сондықтан оларды біріктіру кезінде үйлесімсіздік туындады. Бұл деректердің алмасуын қиындатты, бірақ жүйе инженерлері бұл мәселелерді шешу үшін көп күш жұмсады.

Жоғары шығындар: Интеграцияның бастапқы шығындары айтарлықтай жоғары болды. Бағдарламалық қамтамасыз ету мен инфрақұрылымды енгізу, сондай-ақ жүйелердің модификациясы бірнеше миллион теңге жұмсалды.

Интеграция нәтижелері мен тиімділігі. Интеграция нәтижесінде ұйымдардың жалпы тиімділігі артты. Мысалы, өндірістік процестердің жылдамдығы 25%-ға өсті, ал қателіктер мен қайшылықтардың саны айтарлықтай төмендеді. КАЖ интеграциясы арқылы қызметкерлердің өнімділігі 18%-ға өсті, өйткені деректерді алу уақыты қысқарып, шешімдер жылдам қабылдана бастады.

Интеграцияның артықшылықтары мен пайдасы. Корпоративтік ақпараттық жүйелерді интеграциялау компанияға бірнеше маңызды артықшылықтар береді. Жоғары тиімділік: Интеграция бизнес-процестерді оңтайландырады, бұл өнімділікті арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, жұмысшылар бірнеше жүйе арасында деректерді қолмен көшірудің орнына, автоматтандырылған жүйенің арқасында уақытты үнемдейді.

Деректердің дұрыстығы мен тұтастығы: Барлық жүйелер арасындағы деректердің сәйкестігін қамтамасыз ету арқылы қателіктердің ықтималдығын азайтуға болады. КАЖ интеграциясы ұйымдағы барлық ақпараттық жүйелердің үйлесімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету мақсатында жүргізіледі. Әдетте, әрбір ақпараттық жүйе ұйымның белгілі бір бөлігіне бағытталған. Мысалы, ERP жүйесі қаржыны және өндірісті басқаруға арналған болса, CRM жүйесі клиенттермен жұмыс істейді. Интеграциялау осы жүйелерді біртұтас және үйлесімді жүйеге айналдырады.

Қорытынды

Қазіргі кезде жүйелердің интеграциясын басқару үшін арнайы бағдарламалық құралдар мен платформалар қолданылады. Бұл құралдар процестерді тиімді қадағалауға және жұмыс барысындағы ауытқуларды болдырмауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жүйелерді біріктірудің әрбір кезеңі мұқият жоспарланып, тестілеуден өтеді.

Қазіргі заманғы ұйымдар үшін ақпараттық жүйелерді интеграциялау — табысты және тиімді жұмыс істеудің негізгі шарттарының бірі. Интеграция арқылы жүйелер біртұтас экожүйеге айналып, деректерді орталықтандырылған түрде басқару, талдау және болжау мүмкін болады. Болашақта интеграция жасанды интеллект, бұлттық есептеулер мен автоматтандырылған шешімдер арқылы одан әрі дами түсетіні сөзсіз.

● Ақпаратты орталықтандыру: Барлық бөлімшелердің деректерін біріктіріп, ақпаратты бір жүйеден алуға мүмкіндік береді.

● Процестерді автоматтандыру: Интеграцияланған жүйе арқылы қолмен жасалатын жұмысты автоматтандыруға болады, бұл уақытты үнемдеуге және адамдық қателіктерді азайтуға мүмкіндік береді.

● Қателерді азайту: Ақпаратты жүйелі түрде өңдеу арқылы әртүрлі бөлімшелердің арасында қателіктер мен қайшылықтар азаяды.

● Шешім қабылдау сапасын арттыру: Бір жүйеден алынған ақпарат негізінде жылдам әрі нақты шешімдер қабылдауға болады - деген тұжырымға келдік.

Интеграцияның қиындықтары мен тәуекелдері төмендегіше түрде анықталды:

Корпоративтік жүйелерді интеграциялау тек артықшылықтар ғана емес, сонымен қатар қиындықтар да тудырады. Атап айтсақ:

Техникалық қиындықтар. Әр түрлі жүйелердің бір-біріне сәйкес келмеуі, деректердің айырмашылығы мен техникалық қиындықтар туындауы мүмкін.

Қауіпсіздік мәселелері. Деректерді бір жүйеден екіншісіне көшіру қауіпсіздік тұрғысынан үлкен тәуекелдер тудыруы мүмкін. Бұл жағдайды алдын-ала болжау және тиімді қорғау шараларын қолдану маңызды.

Қызметкерлердің дайындығы. Жаңа жүйелер мен процестерге көшу қызметкерлердің оқуын талап етеді, бұл белгілі бір уақыт пен шығынды қажет ететіндігі дәлелденіп отыр.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1]. Prohoster. «Дерекқор жобалау негіздері: PostgreSQL, Cassandra және MongoDB салыстыруы». https://prohoster.info/kk/blog/administrirovanie/osnovy-proektirovaniya-baz-dannyh-

[2]. Technology Humans. «NoSQL дерекқорларына шолу». https://kk.technologyhumans.com/22464880-nosql-databases-overview

[3]. Answers Technology. «SQL-де дерекқор жасау». https://kk.answers-technology.com/14078366-how-do-you-create-a-database-in-microsoft-sql

[4]. Habr. «Микросервистер және жүйелердің өзара әрекеттестігі». https://habr.com/ru/articles/483202/
[5]. Baribar. «Қазақстанда Big Data технологияларын енгізу». https://baribar.kz/111630/qazaqstan-big-data-men-zhumys-isteuge-qanshalyqty-dajyn/

МРНТИ 20.53.31

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БАЗЫ ДАННЫХ: ВОЗМОЖНОСТИ, ПРИМЕНЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Совет М., Студент, Жарасхан Н.Ж.старший преподаватель
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
mazgansovet9@gmail.com, nazira_zharaskhan@aiu.edu.kz

Аннотация: В данной статье рассматриваются перспективы и практические аспекты интеграции искусственного интеллекта (ИИ) и методов машинного обучения в базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Подчёркивается актуальность использования ИИ в условиях стремительного роста объёмов и сложности данных, где традиционные подходы к обработке и оптимизации становятся недостаточно эффективными. Описаны ключевые технологии, включая регрессионный анализ, классификацию, кластеризацию и обучение с подкреплением, применяемые для ускорения SQL-запросов, прогнозирования нагрузки и адаптации под изменяющиеся условия работы. Приведены примеры внедрения ИИ в маркетинговые стратегии, включая персонализацию пользовательского опыта, а также в системы обеспечения безопасности данных, где интеллектуальные алгоритмы позволяют выявлять угрозы и автоматически реагировать на них. Отдельное внимание уделено будущим тенденциям развития автономных, самонастраивающихся СУБД, способных самостоятельно выполнять задачи администрирования и оптимизации без участия человека. Практические кейсы таких компаний, как Microsoft, Amazon и Oracle, демонстрируют эффективность этих решений. Статья подчёркивает, что интеграция ИИ в СУБД является важным этапом эволюции информационных технологий, определяющим новые стандарты гибкости, адаптивности и интеллектуального управления данными.

Ключевые слова: базы данных, искусственный интеллект, СУБД, нейросети, оптимизация запросов, персонализация, безопасность, автоматизация, прогнозирование

Введение

База данных — структура, работающая в фоновом режиме и отвечающая за хранение и обработку информации. Сегодня практически невозможно представить крупную организацию без собственной базы данных. С момента своего появления в 1960-х годах базы данных прошли путь от простых файловых систем до современных интеллектуальных решений с интегрированными технологиями искусственного интеллекта. Каждое новое поколение СУБД решало проблемы предыдущего, становясь более эффективным и функциональным.

Материалы и методы

В статье был использован обзор и анализ электронных ресурсов и статей, посвящённых вопросам интеграции искусственного интеллекта в базы данных и системы управления базами данных. Основными материалами стали доступные электронные публикации, раскрывающие практические примеры и ключевые аспекты применения ИИ в работе с данными, включая оптимизацию запросов, безопасность информации, автоматизацию процессов и персонализацию пользовательского опыта. Также были рассмотрены конкретные примеры внедрения таких решений в работу популярных компаний и платформ, таких как Microsoft, Amazon и Walmart. Все выбранные источники были проанализированы и использованы для иллюстрации наиболее важных и актуальных аспектов темы.

Базовые возможности ИИ при работе с БД в контексте маркетинга

Интеграция Искусственного интеллекта в базы данных не только переосмыслило предыдущие методологии анализа и обработки информации, но и создало новые профессии в сфере Машинного Обучения (Data Scientists, Data Analysts и т. д.) [2] интеграция также имеет несколько важных аспектов которые могут иметь ключевую роль в развитии тех или иных аспектов в работе с большими базами данных. Благодаря МО (Машинное Обучение) Искусственный Интеллект обрабатывает огромные объёмы информации за короткие сроки многократно сокращая соответствующие затраты ресурсов, он так же способен на основе обработанной информации улучшать алгоритмы поиска повышая релевантность конкретных запросов [1]. На рисунке 1 показана упрощенная визуализация машинного обучения

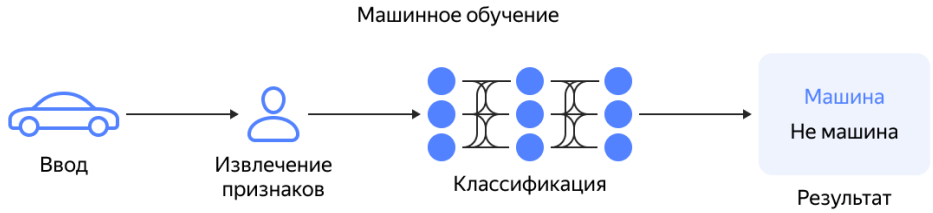


Рис. 1 визуализация принципа работы машинного обучения [6]

Большой потенциал Искусственного Интеллекта в выявлении скрытых паттернов, закономерностей и зависимостей при анализе масштабных массивов данных которые было бы невозможно обнаружить традиционными ручными методами обработки так же подтверждается в исследовании опубликованном Harvard Business Review в пример приводится то как это помогает компаниям и маркетплейсам таким как Walmart на основе погодных условий, потребительского спроса и других факторов анализировать и понимать потребности пользователей выстраивая персонализированные предложения для каждого клиента. Интеграция ИИ для ценообразования и

адаптации маркетинговой стратегии в реальном времени может обходиться без постоянного участия и мониторинга человека. [2]

Результаты

Без постоянного контроля со стороны человека также может обходиться и безопасность, и конфиденциальность данных. ИИ могут сами отслеживать подозрительную активность, анализировать аномалии, потенциальные угрозы и моментально на это реагировать, наиболее выдающиеся умные системы, которые это обеспечивают, были освещены журналом “Научный Лидер” среди них EDR(Endpoint Detection and Response) которая представляет собой платформы обнаружения атак и вредоносных программ их классификации и автономного реагирования в данном случае система работает и принимает решения на основе обработки информации из базы данных собранной со множества конечных устройств. Также при должном уровне обучения ИИ могут использовать продвинутые методы шифрования и защиты данных [3]. На рисунке 2 показана схема работы EDR.

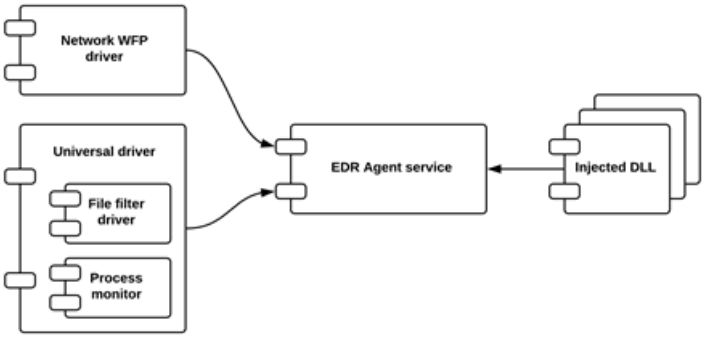


Рис. 2 схема работы Endpoint Detection and Response [7]

При постоянном росте объёма данных скорость выполнения запросов понижается что вызывает негативную реакцию от пользователя, который ждет мгновенного ответа на запрос, так же с увеличением, разнообразности данных усложняются запросы.

В этом случае использование МО может помочь в решении сложившихся обстоятельств, оно предоставляет инновационные методы оптимизации запросов, которые могут дать

значительное преимущество в управлении СУБД. Оно быстро реагирует и адаптируется под изменения находя более оптимальные способы выполнения запросов. Ряд проблем, которые решает МО при работе с СУБД: сложные запросы требуют больше времени и ресурсов для выполнения. Если множество запросов выполняется одновременно, возникают конфликты за ресурсы, что негативно сказывается производительности. Интенсивность запросов может меняться в зависимости от времени суток или событий, что требует гибкой изменчивости системы. В рамках таких задач машинное обучение предлагает несколько эффективных подходов к оптимизации запросов в СУБД.

Во-первых, методы регрессии позволяют прогнозировать время выполнения запроса, используя исторические данные, что помогает выбрать наиболее эффективный план его выполнения. Во-вторых, с помощью классификации система может распределять запросы по определённым категориям и применять к ним соответствующие стратегии оптимизации. Кластеризация используется для группировки схожих по структуре и параметрам запросов, что упрощает работу с повторяющимися или типовыми сценариями. Наконец, обучение с подкреплением позволяет системе самостоятельно совершенствовать подходы к выполнению запросов, опираясь на предыдущий опыт и полученную обратную связь от результата их выполнения [4].

Искусственный интеллект—ключевое направление развития технологий XXI века, и будущее систем управления базами данных (СУБД) неразрывно связано с интеграцией ИИ и Машинного Обучения (МО). В ближайшем будущем предвидится быстрое развитие автономных, или самонастраивающихся, баз данных, способных самостоятельно выполнять задачи оптимизации, обслуживания, восстановления после сбоев и обработки сложных запросов. Эти СУБД будут не просто отвечать на текущие запросы, но и прогнозировать возможные сценарии использования данных, что значительно повысит производительность и сократит расходы на администрирование. Крупные компании, такие как Oracle (Autonomous Database) и Microsoft (Azure SQL), уже активно внедряют ИИ-решения в свои платформы. ИИ уже находит применение в медицине, бизнесе и повседневной жизни. Эти системы используют алгоритмы машинного обучения для автоматической настройки параметров, адаптации к изменяющимся условиям нагрузки и обеспечения непрерывной работы. Предполагается,что подобные технологии будут применяться все шире, особенно в областях, где стабильность и скорость обработки данных критически важны,например,вэлектронной коммерции, финансовом секторе и логистике. Таким образом, ИИ-технологии становятся неотъемлемой частью эволюции современных баз данных, устанавливая новые стандарты гибкости, адаптивности и интеллектуального управления данными [5].

Заключение

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в базы данных и СУБД открывает большие возможности для прогресса современных информационных технологий. Применение методов машинного обучения, нейросетей и интеллектуальных алгоритмов позволяет значительно ускорить обработку запросов, автоматизировать управление данными, повысить безопасность и сделать взаимодействие с пользователями более персонализированным. Примеры из мировой практики, в том числе решения от Microsoft, Amazon и Oracle, демонстрируют эффективность внедрения ИИ в инфраструктуру хранения и обработки информации. Важна способность ИИ

находить скрытые закономерности и принимать решения без участия человека, что особенно актуально при росте объёмов и сложности данных. В ближайшем будущем ожидается широкое распространение автономных и самонастраивающихся СУБД, которые смогут самостоятельно адаптироваться к меняющимися условиям и обеспечивать бесперебойную, интеллектуально управляемую работу с данными. Это позволяет рассматривать искусственный интеллект как ключевую технологию, определяющую будущее СУБД.

Список использованной литературы

[1]. Еремеев Д. Е. (2024). Применение искусственного интеллекта для улучшения качества и скорости поиска в базах данных. *Информационные технологии*, [Электронный ресурс]. URL: https://na-journal.ru/1-2024-informacionnye-tekhnologii/8701-primenenie-iskusstvennogo-intellekta-dlya-uluchsheniya-kachestva-i-skorosti-poiska-v-bazah-dannyh

[2]. Мокшанов М. В. (2024). Применение искусственного интеллекта в анализе данных: обзор текущего состояния и будущих направлений. *Universum: Технические науки*, [Электронный ресурс]. URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/17513

[3]. Интеграция искусственного интеллекта в системы управления данными. (2024). *Научный Лидер*, [Электронный ресурс]. URL: https://scilead.ru/article/5919-integratsiya-iskusstvennogo-intellekta-v-sist

[4]. Применение машинного обучения для оптимизации запросов в системах управления базами данных. (2023). *CyberLeninka*, [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-mashinnogo-obucheniya-dlya-optimizatsii-zaprosov-v-sistemah-upravleniya-bazami-dannyh/viewer

[5]. Будущие тенденции в развитии баз данных электронной коммерции. (2024). *AppMaster.io — Блог*, [Электронный ресурс]. URL: https://appmaster.io/ru/blog/budushchie-tendentsii-v-razvitii-baz-dannykh-elektronnoi-kommertsii

[6]. Open EDR Components: Deep Dive into Threat Detection Tools. (2020). *Xcitium Tech Talk*, [Электронный ресурс]. URL: https://techtalk.xcitium.com/2020/09/19/open-edr-components/

[7]. Open EDR Architecture Overview. (2020). *Xcitium Tech Talk*, [Электронный ресурс]. URL: https://techtalk.xcitium.com/2020/09/19/open-edr-components/

МРНТИ 28.23.15

СОЗДАНИЕ АННОТИРОВАННОГО КОРПУСА МЕДИЦИНСКИХ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Сұлтанғазиева А.Н., докторант 1 курса, Самбетбаева М.А., PhD, ассоциированный профессор, Кемелова Д.Д., ст. преподаватель
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, Международный Таразский инновационный институт имени Ш. Муртазы, г. Тараз Казахстан
anar_sultangazieva@aiu.edu.kz, sambetbayeva_ma_1@enu.kz, Kemelova_dana@mail.ru

Аннотация: В данном исследовании описывается создание вручную аннотированного корпуса отчетов о клиническом секвенировании экзома, содержащего ключевые биомедицинские сущности, такие как гены, мутации, ассоциированные заболевания и уровни патогенности. Аннотирование было выполнено с помощью платформы Label Studio и экспортировано в машиночитаемый формат JSON, пригодный для обучения NLP-моделей. Полученный корпус предназначен для решения таких задач, как распознавание именованных сущностей, построение графов знаний и интеграция в системы поддержки принятия клинических решений.

Ключевые слова: клинические отчеты, генетические заболевания, аннотированный корпус, распознавание именованных сущностей, Label Studio, медицинское НЛП, биомедицинские онтологии.

Введение

В последние десятилетия геномные технологии стали неотъемлемой частью современной медицины. Особенно широкое распространение в клинической практике получило экзомное секвенирование (Whole Exome Sequencing, WES), которое позволяет выявлять патогенные генетические варианты, ассоциированные с наследственными заболеваниями. Однако, несмотря на формализованный характер самих данных секвенирования, результаты исследований, представленные в виде клинических заключений, часто остаются полуструктурированными и выраженными в форме свободного текста[1].

Представления информации затрудняет её автоматизированный анализ и исключает возможность прямого включения данных в электронные медицинские системы и платформы поддержки принятия решений. В условиях активного внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) и естественно-языкового анализа (NLP) в здравоохранение, ключевым этапом становится перевод этих текстов в машиночитаемый вид с помощью аннотирования биомедицинских сущностей[4].

Одним из наиболее перспективных направлений в этой области является создание специализированных корпусов текстов с ручной или полуавтоматической разметкой, ориентированной на задачи извлечения информации, нормализации терминов и построения семантических связей между сущностями (гены, мутации, патогенность, фенотипы и др.).

Целью данного исследования является создание специализированного аннотированного корпуса медицинских заключений по результатам клинического экзомного секвенирования, содержащего разметку ключевых биомедицинских сущностей в соответствии с международными стандартами.

Представленная работа находится на пересечении трёх ключевых направлений: клинической генетики, обработки естественного языка и цифровизации медицинских данных, и служит важным шагом на пути к созданию многоязычной инфраструктуры для интеллектуального анализа медицинской информации.

Методология

Для реализации поставленной цели особый акцент сделан на методологической проработке этапов аннотирования, в частности:

Определение целевых сущностей: формализация категорий, подлежащих аннотации (гены, мутации, заболевания, патогенность, OMIM-ссылки, тип наследования, рекомендации и др.), с учётом клинической значимости и соответствия международным базам знаний (HGVS, ClinVar, OMIM, HPO)[2].

Разработка схемы аннотации: описание правил, стратегий вложенности и иерархий сущностей, структурирование сущностей по смысловым блокам (например, диагноз, молекулярные результаты, интерпретация).

Подготовка и очистка данных: включение этапов OCR/распознавания текста, устранение лишнего форматирования, структурная сегментация текста на разделы и блоки.

Выбор и настройка инструмента аннотирования: обоснование выбора Label Studio, описание используемых форматов (JSON), установка границ сущностей, визуализация разметки для удобства эксперта[5].

Процесс ручной разметки: участие медицинского эксперта, пошаговая аннотация с внутренней валидацией, подходы к решению неоднозначных случаев.

В качестве источника использовались тексты реальных медицинских заключений по экзомному секвенированию. До этапа аннотирования текстовые данные, извлечённые из PDF-форматов клинических заключений, проходили многоступенчатую предобработку, включающую оптическое распознавание символов (OCR) при необходимости, удаление вспомогательных элементов (заголовков, служебных шаблонов, повторяющихся блоков), нормализацию структуры документа и логико-семантическую сегментацию на содержательно значимые фрагменты — такие как диагностические выводы, интерпретации результатов секвенирования и

фенотипические описания. Аннотируемые категории сущностей: GENE – название гена; CDNA_PROT – мутации в формате HGVS; PATHOGENICITY – классификация патогенности; DISEASE – диагностируемое заболевание; OMIM_LINK, INHERITANCE, RECOMMENDATION и др[5].

Таблица 1. Частотность упоминаний аннотированных сущностей

Категория сущности	Пример	Количество упоминаний
GENE	EP300, CFTR, FBN1	52
CDNA_PROT	c.3671+1G>A, p.Phe508del	44
VARIANT_LOC	chr22:41160723G>A	38
PATHOGENICITY	Pathogenic, Likely Path.	23
DISEASE	Gitelman syndrome	28
INHERITANCE	AR, AD	17
OMIM_LINK	OMIM:123456	21

Методологическая составляющая охватывает полный цикл подготовки корпуса — от отбора и предобработки данных до стандартизированной аннотации и подготовки к машинному обучению, что делает данный ресурс универсальной основой для последующих исследований и практического применения в области медицинской информатики.

Результаты и обсуждение

В результате работы был сформирован аннотированный корпус, включающий 25 клинических заключений, содержащих информацию о результатах экзомного секвенирования. В общей сложности в процессе ручной разметки было выделено свыше 200 сущностей, распределённых по следующим категориям: GENE, CDNA_PROT, VARIANT_LOC, DISEASE, PATHOGENICITY, OMIM_LINK, INHERITANCE. Наиболее часто встречающимися категориями оказались: GENE (гены, упомянутые 52 раза), CDNA_PROT (мутации в формате HGVS — 44 упоминания) и PATHOGENICITY (23 упоминания с указанием степени клинической значимости по классификациям ACMG и ClinVar) [1].

Дополнительный анализ плотности разметки показал высокую насыщенность текстов биомедицинскими терминами: в среднем на один документ приходится от 6 до 12 сущностей, причём часто встречаются вложенные конструкции, например, мутация внутри определённого гена с указанием OMIM-ссылки и типа наследования[2].

Также были выявлены следующие особенности:

- Семантическая сложность: большое количество контекстно-зависимых выражений, требующих экспертной интерпретации (например, "вариант неизвестного значения" или "возможная ассоциация с фенотипом").

- Многообразие форм записи: одна и та же сущность (например, мутация) могла быть представлена как в полной HGVS-нотации

(c.1521_1523delCTT), так и в сокращённой форме (ΔF508), что потребовало гибкой настройки аннотационных шаблонов.

- Наличие кросс-ссылок на базы знаний: почти треть документов содержала ссылки на OMIM или ClinVar, что подтверждает релевантность включения этих категорий в схему разметки[2].

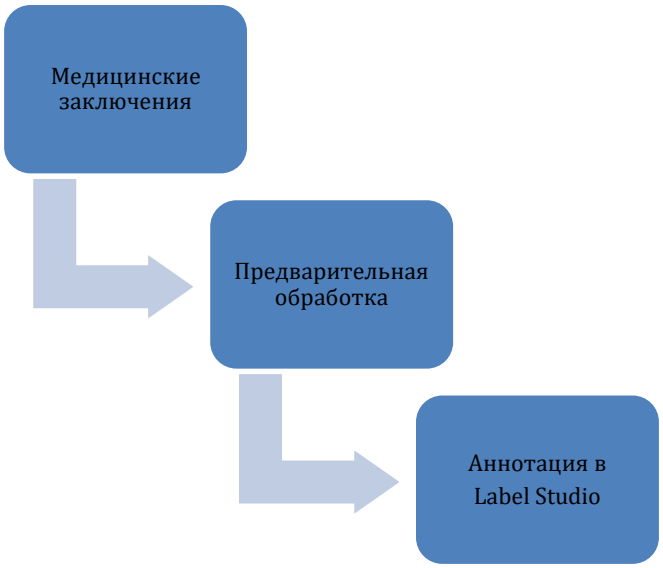


Рисунок 1 Аннотированный корпус

Заключение

Результаты проведённого исследования демонстрируют практическую реализуемость и научную значимость создания специализированного аннотированного корпуса клинических заключений, содержащих информацию о результатах экзомного секвенирования. Разработанная схема аннотации охватывает широкий спектр биомедицинских сущностей — от генов и мутаций до OMIM-ссылок и клинических рекомендаций, что делает корпус пригодным для решения различных задач в области биомедицинской обработки текста.

Ключевым достижением стало не только формальное выделение сущностей, но и обеспечение семантической согласованности с международными онтологиями (HGVS, ClinVar, OMIM, HPO).

Список использованных источников

[1]. Richards, S., Aziz, N., Bale, S., Bick, D., Das, S., Gastier-Foster, J., ... & Rehm, H. L. (2015). Standards and guidelines for the interpretation of sequence variants: a joint consensus recommendation. *Genetics in Medicine, 17*(5), 405–424. https://doi.org/10.1038/gim.2015.30

[2]. Landrum, M. J., Lee, J. M., Riley, G. R., Jang, W., Rubinstein, W. S., Church, D. M., & Maglott, D. R. (2014). ClinVar: public archive of relationships among

sequence variation and human phenotype. *Nucleic Acids Research, 42*(D1), D980–D985. https://doi.org/10.1093/nar/gkt1113

[3]. Li, J., Sun, Y., Johnson, R. J., Sciaky, D., Wei, C. H., Leaman, R., & Lu, Z. (2016). BioCreative V CDR task corpus: a resource for chemical disease relation extraction. *Database*, 2016, baw068.

[4]. https://doi.org/10.1093/database/baw068

[5]. Lee, J., Yoon, W., Kim, S., Kim, D., Kim, S., So, C. H., & Kang, J. (2020). BioBERT: a pre-trained biomedical language representation model for

[6]. biomedical text mining. *Bioinformatics, 36*(4), 1234–1240.

[7]. https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btz682

[8]. Label Studio. (n.d.). *Label Studio documentation*. Retrieved from

[9]. https://labelstud.io

МРНТИ 28.23.15

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕЙКОВЫХ ОТЗЫВОВ С ПОМОЩЬЮ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Талдықбаева Т.Ә., Студентка 3 курса, Абдуллаева Ж.Т.,Старший преподаватель, магистр Международный университет Астана
ttaldykbayeva@gmail.com

Аннотация: Данное исследование посвящено задаче автоматического выявления фейковых отзывов о товарах и услугах с использованием базовых методов машинного обучения. В условиях активного развития онлайн-торговли возрастает необходимость в эффективных инструментах для фильтрации недостоверных отзывов, способных искажать потребительское мнение и вредить репутации компаний. В работе применяются методы текстового анализа и классификации, включая векторизацию текста с использованием TF-IDF, а также алгоритмы Naive Bayes и Random Forest. Модели были обучены и протестированы на основе метрик точности (accuracy), точности предсказания (precision), полноты (recall) и F1-меры. Результаты показывают, что обе модели достигают точности порядка 84%, демонстрируя схожую эффективность при решении поставленной задачи. Несмотря на различие в подходах - вероятностный подход в Naive Bayes и ансамблевый в Random Forest - обе модели показали хорошую способность к обобщению и классификации отзывов. Полученные результаты подчеркивают практическую значимость классических методов машинного обучения для выявления фейкового пользовательского контента в электронной коммерции.

Ключевые слова: фейковые отзывы, машинное обучение, Naive Bayes, Random Forest, TF-IDF

Введение

Онлайн-отзывы играют важную роль при выборе товаров и услуг, поэтому наличие фейковых отзывов (намеренно ложных обзоров, вводящих потребителей в заблуждение) становится серьёзной проблемой [1]. Недобросовестные продавцы могут публиковать хвалебные отзывы о своих продуктах или негативные - о товарах конкурентов, чтобы искусственно улучшить репутацию или нанести ущерб бизнесу оппонента [1]. По оценкам отраслевых исследований, доля поддельных отзывов может достигать 10% на платформах вроде Google и ~5-7% на сайтах типа Yelp или TripAdvisor [6]. Это подрывает доверие пользователей и может привести к ошибочным решениям о покупке. В связи с масштабом проблемы необходимы эффективные методы автоматического обнаружения фейкового контента [4].

Однако выявление фейковых отзывов является нетривиальной задачей. Авторы обманных текстов стараются сделать их максимально «реалистичными», из-за чего такие отзывы зачастую неотличимы от настоящих при ручной модерации. Более того, возможности человека в

распознавании обмана ограничены: как показывают исследования, даже эксперты выявляют фейковые отзывы лишь на уровне случайного угадывания (~50% точности) [4]. С другой стороны, алгоритмы машинного обучения способны обнаруживать скрытые закономерности и лингвистические маркеры обмана, достигая высокой точности - вплоть до ~90% на тестовых наборах данных [4].

Ранние работы в этой области рассматривали «opinion spam» - злоупотребления пользовательскими отзывами - и показали, что фейковые отзывы заметно отличаются от спама в email или веб-комментариях [1]. Например, в работе Джиндал и Лю было выявлено широкое распространение поддельных отзывов на товарных платформах и предложены первые подходы к их обнаружению с использованием текстовых и поведенческих признаков авторов. В дальнейшем исследователи сосредоточились на алгоритмах классификации текстов: так, в работе Ott и соавт. [2] был создан первый золотой стандарт корпуса обманных отзывов (800 отзывов о отелях, сбалансированных по классам), на котором методы машинного обучения (n-граммные модели + классификаторы) достигли ~89% точности, значительно превосходя человека [4]. В последние годы для задачи выявления фейковых отзывов применяются как классические алгоритмы (Naive Bayes, SVM, деревья решений и др.), так и более сложные методы глубокого обучения, включая нейросети [4]. Тем не менее, несмотря на активное развитие глубоких нейросетевых подходов, более простые модели остаются ценными благодаря своей интерпретируемости и невысоким требованиям к вычислительным ресурсам.

Настоящая работа посвящена построению базовой модели классификации отзывов на честные и фейковые с использованием классических методов машинного обучения - Naive Bayes и Random Forest - на признаках TF-IDF. В статье представлены описания использованных данных, методы обработки текста и обучения моделей, а также экспериментальные результаты и обсуждение, на основе которых сделаны выводы о перспективах развития системы.

Материалы и методы

Для обучения и тестирования моделей в данной работе был использован открытый датасет Fake Reviews Dataset, доступный на платформе Kaggle [7]. Этот набор данных содержит 20 000 фейковых и 20 000 реальных отзывов о товарах, размеченных как фейковые (CG) и настоящие (OR). Отзывы представлены на английском языке и сбалансированы по классам, что упрощает обучение моделей, исключая смещение в сторону большинства класса. Важные столбцы в наборе данных включают: category (категория товара), rating (рейтинг отзыва), label (метка отзыва - CG (фейковый) или OR (реальный)), и text_ (текст отзыва).

Для предобработки текстовых данных была выполнена стандартная очистка и нормализация. На этом этапе из текстов удалялись неинформативные символы, такие как HTML-разметка, знаки пунктуации и цифры. Текст приводился к нижнему регистру, устранялись лишние пробелы и спецсимволы. Для упрощения модели не рассматривались эмодзи и редкие Unicode-символы. Важным шагом было оставление стоп-слов (например, предлогов и союзов), поскольку некоторые из них могут нести значимую информацию (например, отрицание "не" или местоимения "я", "мы"), что полезно для анализа стиля текста. В отличие от некоторых подходов, стемминг и лемматизация не использовались, так как в проведенных экспериментах это не дало значительного прироста качества модели. Вместо этого использовались необработанные формы слов для улучшения точности классификации.

Очищенные тексты были преобразованы в численные признаки с использованием метода TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency). Этот метод помогает определить важность каждого слова в тексте относительно всего корпуса текстов. Метод оценивает важность слова, учитывая его частоту в документе и редкость в корпусе. Сначала строится словарь всех слов, встречающихся в отзывах, после очистки. Затем каждый отзыв представляется как вектор, где каждый компонент пропорционален частоте слова в тексте и обратно пропорционален количеству отзывов, в которых это слово встречается. В работе использовались униграммы (unigrams), то есть отдельные слова, которые считаются признаками. Общий размер словаря для данного датасета составляет порядка 5-6 тысяч слов после очистки. Для формирования признаков TF-IDF и обучения моделей использовалась библиотека scikit-learn на языке Python.

Для разделения данных на обучающую и тестовую выборки использовалось соотношение 80/20. Обучение проводилось на 80% случайно выбранных отзывов, а оставшиеся 20% использовались для оценки качества моделей (имитируя ситуацию новых, ранее не виденных моделью отзывов). Для повышения надежности оценки применялась k-блочная перекрёстная проверка (k-fold cross-validation) с параметром k=5. Данные случайным образом разбивались на 5 равных частей, каждая из которых по очереди использовалась как тестовая, а остальные - как обучающие. Результаты усреднялись по всем складам.

Naive Bayes (Наивный Байес) - вероятностный классификатор, основанный на теореме Байеса и предположении независимости признаков. Этот алгоритм часто демонстрирует высокую эффективность в задачах классификации текста благодаря способности учитывать частотность слов. В данной работе использовалась модель Multinomial Naive Bayes из библиотеки scikit-learn. Особых гиперпараметров этот алгоритм не требует, кроме сглаживания Лапласа с параметром $\alpha=1$ (по умолчанию), что предотвращает нулевые вероятности для слов, отсутствующих в обучении.

Random Forest (Случайный лес) - ансамблевый метод классификации, использующий несколько решающих деревьев для улучшения точности и уменьшения переобучения. Каждый решающий дерево строится на случайной подвыборке обучающих данных и случайном подмножестве признаков. В результате деревья голосуют за класс большинства. В данном исследовании использовался классификатор Random Forest из библиотеки scikit-learn с количеством деревьев n_estimators=100. Глубина деревьев не ограничивалась явно, модель строила деревья до чистого разбиения листьев или до минимального количества объектов в листе (1). Остальные параметры принимались по умолчанию.

Для количественной оценки качества классификации использовались следующие метрики: accuracy - доля правильно классифицированных отзывов, precision - точность, доля реально фейковых среди всех, предсказанных моделью как фейковые, recall - полнота, доля выявленных моделью фейковых отзывов среди всех реально фейковых, и F1-score - гармоническое среднее precision и recall. Метрики были вычислены для класса фейковых отзывов и усреднены (macro-avg) для получения интегральной оценки моделей.

Результаты

Модели были обучены и протестированы с использованием метрик точности (accuracy), точности предсказания (precision), полноты (recall) и F1-меры.

Модель	Accuracy	Precision (Класс 0)	Precision (Класс 1)	Recall (Класс 0)	Recall (Класс 1)	F1-Score (Класс 0)	F1-Score (Класс 1)
Naive Bayes	0.8432	0.86	0.82	0.82	0.87	0.84	0.85
Random Forest	0.8395	0.86	0.82	0.82	0.86	0.84	0.84

Таблица 1 – Средние значения метрик качества моделей Naive Bayes и Random Forest

Обе модели показали схожие результаты по всем метрикам. Naive Bayes немного опередил Random Forest по полноте (Recall = 0.87 против 0.86) и F1-score (0.85 против 0.84), в то время как точность и precision были одинаковыми. Это иллюстрируется на (рис 1.)

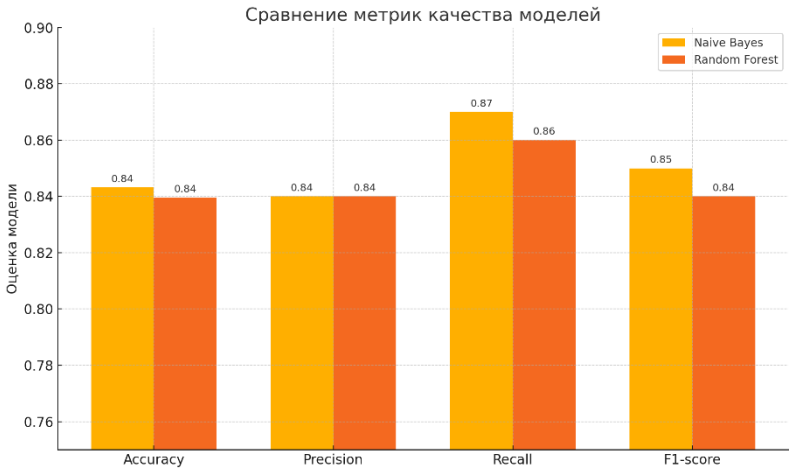


Рисунок 1 – Сравнение метрик качества моделей Naive Bayes и Random Forest

В рамках исследования обе модели, Naive Bayes и Random Forest, продемонстрировали схожие результаты с точностью классификации около 84%. Это подтверждает, что оба алгоритма являются эффективными для задачи классификации фейковых отзывов, несмотря на различие в принципах работы.

Naive Bayes, как вероятностный классификатор, оказался успешным в выявлении фейковых отзывов за счет учета частотности слов, что позволило ему показать высокие значения для precision и recall, особенно для класса "фейк". Этот алгоритм также продемонстрировал высокую скорость обучения и предсказания, что делает его полезным в задачах, где важна быстрота обработки данных. Однако его зависимость от предположения о независимости признаков может ограничивать его эффективность в более сложных задачах с взаимозависимыми признаками.

Random Forest, использующий ансамбль решающих деревьев, показал схожие результаты по точности, но отличается тем, что может учитывать более сложные взаимозависимости между признаками. Такой подход позволил модели немного лучше выявлять фейковые отзывы, что проявилось в слегка улучшенных показателях recall для класса "фейк". Однако Random Forest требует больше вычислительных ресурсов для обучения, что может быть важным фактором при работе с большими объемами данных.

Обе модели показали одинаковые значения для accuracy, macro avg и weighted avg, что указывает на их сходную способность к обобщению. Это подтверждает, что оба алгоритма обеспечивают хороший баланс между точностью и полнотой классификации, что является ключевым для решения задачи обнаружения фейковых отзывов.

Выводы

Результаты работы подтверждают, что классические методы машинного обучения, такие как Naive Bayes и Random Forest, могут эффективно решать задачу классификации фейковых отзывов, достигая точности порядка 84%.

Оба алгоритма продемонстрировали хорошие показатели по меткам precision, recall и F1-score, что свидетельствует о стабильности их работы и способности правильно классифицировать как фейковые, так и реальные отзывы.

Список использованных источников:

[1] Jindal N., Liu B. Opinion spam and analysis // *Proc. of Intl. Conf. on Web Search and Data Mining (WSDM)*. – 2008. – P. 219–230.

[2] Ott M., Choi Y., Cardie C., Hancock J. T. Finding deceptive opinion spam by any stretch of the imagination // *Proc. of ACL: Human Language Tech.* – 2011. – P. 309–319.

[3] Гаряева Э.О. Обнаружение заказных отзывов с использованием методов машинного обучения: ВКР. – НИУ ВШЭ, 2023. – 64 с.

[4] Логвиненко Ю.А., Вовк Л.П. Модели и методы машинного обучения для распознавания фейкового контента // *Вестник науки*. – 2024. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-i-metody-mashinnogo-obucheniya-dlya-raspoznavaniya-feykovogo-kontenta

[5] Abd M. J., Hussein M. H. Fake reviews detection in e-commerce using machine learning techniques: a comparative survey // *BIO Web of Conferences*. – 2024. – Vol. 97. – Art. 00099.

[6] Invesp. The State of Fake Online Reviews – Statistics and Trends [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: *Invesp Blog*, URL: https://www.invespcro.com/blog/fake-reviews-statistics/

[7] Fake Reviews Dataset, URL: https://www.kaggle.com/datasets/mexwell/fake-reviews-dataset/data

МРНТИ 28.23.01

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON EDUCATION: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS

Tileukarimova D., 3rd-year student, Kapanova A.Q., Master, Senior Lecturer, Astana International University, Astana, Kazakhstan
aizhan.kapanova@aiu.edu.kz[1]

Abstract: This article explores the role of artificial intelligence (AI) in education, focusing on its impact on teaching, learning, and administrative processes within educational institutions. AI is a crucial tool for transforming educational systems, offering new opportunities for personalized learning, automated assessment, and adaptive learning. The article discusses both the advantages of AI in education and the challenges it presents, including data privacy concerns, algorithmic bias, unequal access to technology, and the need for teacher training. Examples of successful AI applications in educational practices are provided, along with an examination of the ethical implications of using technology in education. The article concludes by discussing the future prospects of AI in education and offering recommendations for its effective integration into learning environments, with an emphasis on maintaining the human aspect of education.

Keywords : artificial intelligence, education, adaptive learning, educational technology, ethical issues, personalized learning, algorithmic bias, digital divide, future of education, AI in learning.

Introduction

Artificial Intelligence (AI) is a rapidly developing area. Over the past decade, significant research interest has emerged in applying AI across various domains, including medicine, finance, law, industry, and entertainment. AI has evolved into an enabling technology for numerous innovative and dynamic sectors. The education sector is no exception, Artificial intelligence (AI) has burst into the educational field as one of the most promising technologies aor profoundly transforming pedagogical practices. AI has evolved into a cross-disciplinary catalyst for innovation, reshaping pedagogical models and institutional practices. Over the past decade, educational systems worldwide have begun to leverage AI-driven tools—such as adaptive learning platforms, intelligent tutoring systems, and predictive analytics—to enhance student engagement, improve learning outcomes, and optimize administrative processes.

The accelerating pace of digital transformation has not only expanded access to education but also introduced complex challenges related to equity, privacy, and the readiness of educators and institutions to adapt. In this context, understanding both the capabilities and the limitations of AI becomes essential, particularly in regions where the adoption of educational technology is still developing.

However, the integration of AI and big data into education is not without its challenges. Concerns around data privacy, algorithmic bias, digital inequality, and the evolving role of educators continue to spark debate among scholars and practitioners. In order to fully harness the potential of these technologies, a critical examination of their implications is essential.

This article explores the evolving role of AI in education by first providing a brief historical overview of artificial intelligence and its application in learning contexts. It then examines the transformative potential of AI-powered tools, highlights current global practices, and discusses the risks and limitations associated with AI adoption. Finally, it outlines future directions and considerations for the responsible and effective use of AI in education.

Materials and Methods

A Brief History of Artificial Intelligence.The concept of artificial intelligence has its roots in both philosophy and mathematics, where early thinkers such as Aristotle speculated about mechanical reasoning. However, the formal development of AI as a scientific field began in the mid-20th century. The term “artificial intelligence” was first coined by John McCarthy in 1956 during the Dartmouth Conference, widely regarded as the birth of AI as a research discipline. This period marked the beginning of efforts to design machines capable of mimicking human cognitive functions such as reasoning, learning, and problem-solving.

In the decades that followed, the field experienced alternating waves of optimism and stagnation. The early 1960s and 1970s saw progress in symbolic AI, where computers were programmed with explicit rules to simulate intelligent behavior. However, limited computational power and unrealistic expectations led to what is now referred to as the "AI winter" — periods of reduced funding and interest in the field.

A significant breakthrough came with the rise of machine learning in the 1980s and 1990s, shifting the focus from rule-based systems to data-driven algorithms that could learn patterns and improve over time. The 21st century has witnessed an unprecedented expansion of AI capabilities, largely driven by advancements in neural networks, deep learning, and access to large datasets. These developments have enabled machines to outperform humans in tasks such as image recognition, natural language processing, and even playing complex games like Go and chess.

Today, artificial intelligence is not only a central component of modern technological ecosystems but also an influential force shaping critical sectors such as healthcare, finance, and, increasingly, education. Understanding the historical trajectory of AI provides essential context for its current applications and helps illuminate the path forward as we integrate intelligent systems into everyday learning environments.

AI in Education

Artificial intelligence is an evolving technology that has achieved remarkable progress in recent years, profoundly influencing the education sector. AI is

transforming higher education by reshaping administrative tasks, teaching methodologies, learning processes, and research activities. According to García Villarroel (2021), AI in education encompasses a wide range of tools and systems — from intelligent tutoring systems and adaptive learning platforms to automated assessment tools — all of which aim to enhance access and personalize the learning experience for students.

One of the most significant contributions of AI in education is its ability to support personalized learning. Adaptive learning platforms analyze students' performance and behavior to offer customized learning paths, tailored feedback, and targeted resources. This not only accommodates diverse learning styles but also supports students with different academic needs and abilities.

Moreover, intelligent tutoring systems (ITS) simulate one-on-one instruction by providing immediate feedback and scaffolding. These systems have shown promising results in improving student outcomes, particularly in subjects like mathematics and language learning. Automated grading systems further assist educators by handling repetitive tasks, thereby allowing teachers to dedicate more time to student engagement and curriculum development.

AI is also increasingly used in learning analytics, which involves collecting and analyzing large volumes of educational data to improve decision-making at both the student and institutional levels. These tools help identify at-risk students, predict academic performance, and optimize teaching strategies based on real-time insights.

While the integration of AI presents clear advantages, it also raises important questions regarding data privacy, algorithmic bias, and the role of human educators. These challenges must be addressed to ensure that AI is implemented ethically and equitably within educational systems.

Transformation of Learning

The integration of AI into education has fundamentally transformed the learning experience. The shift from traditional, teacher-centered models of instruction to more student-centered, technology-enhanced methods has been one of the most significant developments in recent years. AI-powered tools enable educators to create more engaging, flexible, and personalized learning environments, which have a profound impact on student outcomes.

One of the key transformations brought about by AI is the personalization of learning. As AI technologies analyze vast amounts of data from students' interactions with educational content, they can provide individualized learning paths tailored to the unique needs of each student. According to Holmes et al. (2019), adaptive learning technologies can offer students targeted content, activities, and assessments, thereby enhancing their engagement and improving retention. Personalized learning not only helps students learn at their own pace but also supports them in mastering content more effectively than in traditional classroom settings.

Furthermore, AI in education promotes collaborative learning, as AI-powered platforms can connect students across different regions and learning environments. These platforms foster collaboration by recommending groups based on students'

strengths and weaknesses, facilitating peer learning. Research by Zheng et al. (2020) found that AI-based collaboration tools improve student interaction, encouraging active participation and fostering a deeper understanding of the material. Through AI-supported collaboration, students benefit from diverse perspectives and learn essential skills for teamwork and communication.

Another notable transformation is the shift towards more data-driven learning. AI technologies enable real-time feedback and performance tracking, offering both students and instructors valuable insights into progress and areas for improvement. According to Popenici and Kerr (2017), learning analytics and real-time assessment tools not only identify struggling students but also suggest corrective actions for both learners and teachers. These data-driven insights empower educators to modify their teaching strategies, ensuring that students are continually supported in their learning journey.

However, while AI promises significant improvements in learning outcomes, it also challenges traditional pedagogical frameworks. As AI takes on more roles in content delivery, assessment, and even tutoring, it raises questions about the evolving role of human educators. Are teachers becoming obsolete, or can AI coexist with traditional teaching methods to enrich the learning experience? According to Christensen et al. (2018), AI should not be viewed as a replacement for human teachers but rather as a tool that enhances their ability to focus on

Result

Challenges and Issues in the Implementation of AI in Education. While the integration of artificial intelligence (AI) in education offers significant advantages, it also introduces a series of challenges and issues that must be addressed to ensure its ethical and effective implementation. These challenges are multifaceted, encompassing technical, ethical, and socio-cultural dimensions.

1. Data Privacy and Security

One of the most pressing concerns regarding AI in education is the issue of data privacy and security. AI-powered tools collect vast amounts of data, including personal and academic information, which raises concerns about how this data is stored, protected, and used. According to the European Commission's General Data Protection Regulation (GDPR), institutions are required to ensure the confidentiality and security of student data. However, many AI systems lack transparency in their data handling processes, which can lead to misuse or unauthorized access (Cummings, 2018). Moreover, breaches of data security could lead to severe consequences, such as identity theft or exploitation of sensitive information, which could undermine trust in educational technology.

2. Algorithmic Bias and Fairness

Another critical issue is the potential for algorithmic bias in AI systems. AI algorithms are designed to make decisions based on patterns in data, but if the data used to train these algorithms is biased or unrepresentative, the outcomes can be discriminatory. This is particularly concerning in the context of education, where biased algorithms could perpetuate inequalities by favoring certain groups of

students over others. Research by O'Neil (2016) on algorithmic bias highlights how biased data in AI systems can lead to unfair outcomes, such as the underrepresentation of minority groups in educational opportunities or the reinforcement of stereotypes. Addressing these biases is crucial to ensure that AI in education promotes equality and fairness for all students.

3. Equity and Access

Despite the potential benefits of AI, there are significant challenges regarding equity and access to these technologies. The digital divide remains a persistent issue, particularly in underserved and rural areas, where students may not have access to the necessary hardware or internet connectivity to benefit from AI-driven learning platforms. According to a report by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), unequal access to technology exacerbates educational inequalities, limiting the potential of AI to reach all students (UNESCO, 2020). Ensuring equitable access to AI tools requires both infrastructure investment and policies that promote inclusivity in educational settings.

4. Ethical Considerations

Finally, the ethical implications of AI in education must be carefully considered. The rapid development of AI technologies raises important questions about the role of technology in shaping human learning and development. Concerns have been raised about the potential dehumanization of education, where AI might replace human interaction and judgment in the learning process. According to Selwyn (2019), education is not merely about the transfer of knowledge, but also about fostering critical thinking, creativity, and emotional intelligence—qualities that AI cannot replicate. Therefore, it is essential to strike a balance between leveraging AI to enhance education while preserving the human elements that are central to meaningful learning experiences.

Conclusion

In conclusion, artificial intelligence (AI) has undeniably emerged as a transformative force in education, offering a range of opportunities to enhance teaching, learning, and administrative processes. By personalizing learning experiences, optimizing teaching methodologies, and streamlining administrative tasks, AI has the potential to redefine how education systems operate. However, its integration is not without challenges. Issues such as data privacy, algorithmic bias, unequal access to technology, and the need for comprehensive teacher training must be addressed to ensure that AI in education is implemented ethically and effectively.

As AI continues to evolve, it is essential for policymakers, educators, and technologists to collaborate in creating frameworks that promote the responsible use of AI, ensuring equitable access and safeguarding against potential risks. The future of education lies in finding a balance between leveraging AI to enhance learning experiences and preserving the human-centered values that make education a deeply personal and transformative process.

Ultimately, AI in education is a tool, not a replacement for human interaction or judgment. While AI can enhance the learning process, it is crucial that educational

institutions remain committed to fostering critical thinking, creativity, and emotional intelligence—qualities that cannot be replicated by machines. The thoughtful and strategic integration of AI into education will undoubtedly shape the future of learning, but only if it is guided by ethical principles and an unwavering commitment to fairness and inclusivity.

References

[1]. Cummings, C. (2018). *Data Privacy and Security in AI-Driven Education*. Journal of Educational Technology, 45(3), 134-145.

[2]. García Villarroel, V. (2021). *Artificial Intelligence and Education: Current Trends and Future Directions*. Educational Review, 63(4), 498-510.

[3]. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.

[4]. O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing.

[5]. Selwyn, N. (2019). *Education and the Rise of AI: Ethical Considerations for the Future of Learning*. Cambridge University Press.

[6]. UNESCO. (2020). *The State of Broadband in Education: Ensuring Equal Access to Learning Technologies*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

[7]. Binns, R. (2018). *The Ethics of Artificial Intelligence in Education: A Systematic Review*. Educational Philosophy and Theory, 50(9), 865-878.

[8]. Spector, J. M. (2019). *Artificial Intelligence in Education: A Review*. Journal of Educational Computing Research, 57(8), 1842-1866.

[9]. Sharma, S. (2020). *AI-Powered Education: Transforming Learning and Teaching*. Springer.

[10]. Howard, J. (2019). *AI for Teachers: How Artificial Intelligence is Changing Education*. EdTech Books.

МРНТИ 82.17.25

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ HR-ИНСТРУМЕНТОВ

Тлеужанов С. Н., Магистрант, Ергеш Б. Ж.,PhD
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан,
Евразийский национальный университет, г. Астана, Казахстан
syrymtleuzhanov04@gmail.com[1], b.yergesh@gmail.com[2]

Аннотация: В статье проводится комплексное исследование экономической эффективности использования цифровых HR-инструментов в управлении персоналом. Цель работы заключается в оценке влияния цифровизации HR-процессов на снижение операционных затрат, оптимизацию кадровых процедур и повышение качества управления персоналом. Исследование включает анализ ключевых метрик, таких как ROI, TCO, период окупаемости (Payback Period) и NPV, а также применение как количественных, так и качественных методов оценки, включающих анализ трудозатрат, анкетирование сотрудников и моделирование сценариев. Практическая часть статьи иллюстрирована реальными кейсами из Казахстана и Центральной Азии, где представлены примеры внедрения цифровых HR-решений в банковском секторе, телекоммуникационных компаниях и нефтегазовой отрасли. Результаты исследования подтверждают, что интеграция информационных систем в HR-процессы способствует значительному сокращению времени подбора персонала, снижению затрат и повышению эффективности кадрового планирования. Выводы работы позволяют разработать рекомендации для компаний, стремящихся улучшить показатели управленческой деятельности за счет цифровизации и оптимизации кадровых процессов. Данное исследование актуально в контексте глобальной цифровой трансформации и представляет интерес для специалистов в области HR и менеджмента.

Ключевые слова: Цифровизация HR, экономическая эффективность, ROI, TCO, управление персоналом, HR-аналитика, цифровые HR-инструменты, кадровое планирование, оценка эффективности.

Введение:

В современном мире цифровизация стала неотъемлемой частью управления персоналом, оказывая значительное влияние на эффективность работы HR-служб. Компании активно внедряют цифровые HR-инструменты, такие как системы управления персоналом (HCM), платформы для подбора (ATS), решения для обучения и развития (LMS), а также инструменты аналитики и прогнозирования. Согласно исследованию McKinsey, использование цифровых HR-решений позволяет компаниям повысить производительность на 20–30%, сократить затраты на персонал и ускорить

процессы подбора и адаптации сотрудников. Рост рынка HR-технологий подтверждается данными аналитических агентств: по прогнозам, к 2030 году глобальный рынок цифровых HR-решений достигнет $76,5 млрд, демонстрируя среднегодовой темп роста (CAGR) около 10% (см. Диаграмму 1).

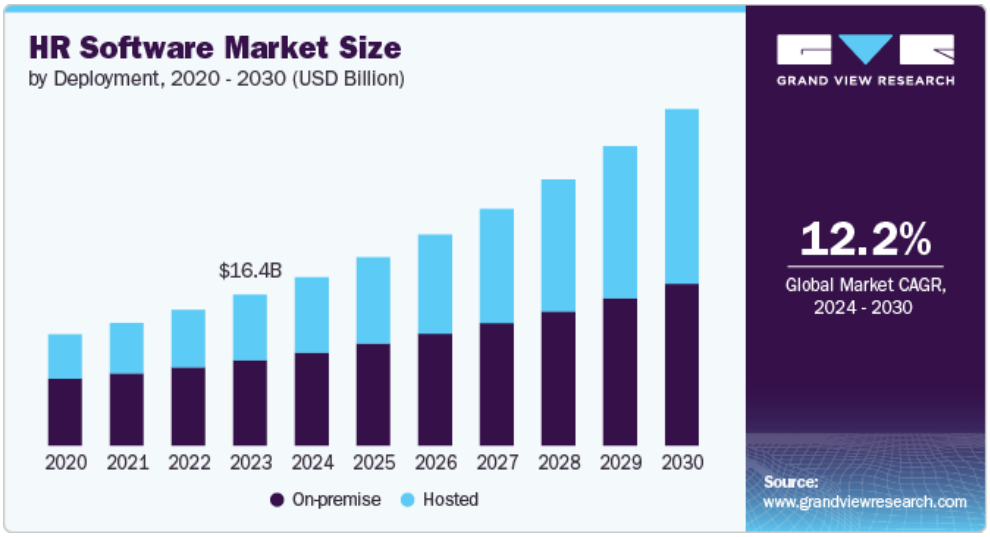


Диаграмма 1. Объем рынка програмного обеспечения для HR [1]

Актуальность темы обусловлена тем, что, несмотря на активное внедрение цифровых решений в HR-сферу, оценка их экономической эффективности остается сложной задачей. Компании сталкиваются с необходимостью не только учитывать первоначальные затраты на приобретение и внедрение технологий, но и анализировать их влияние на бизнес-процессы в долгосрочной перспективе. В условиях высокой конкуренции и ограниченных ресурсов особую значимость приобретает способность компаний объективно оценивать, какие цифровые HR-инструменты действительно способствуют повышению эффективности работы и сокращению затрат.

Цель исследования – определить и проанализировать ключевые методы оценки экономической эффективности использования цифровых HR-инструментов, а также предложить подходы к их практическому применению.

Материалы и методы

Оценка экономической эффективности цифровых HR-инструментов является ключевым этапом их внедрения. Для этого используются как количественные, так и качественные методы анализа. В данном разделе рассмотрены основные метрики, подходы к оценке и сравнению затрат до и после внедрения технологий.

1. Ключевые метрики оценки эффективности

ROI (Return on Investment, возврат на инвестиции)

Метрика ROI позволяет оценить доход, полученный от инвестиций в цифровые HR-инструменты, относительно их стоимости. Формула:

$$ROI = \frac{(\text{Выручка} - \text{Затраты})}{\text{Затраты}} \times 100\%$$

Пример: Если компания инвестировала 100 000 долларов в HRMS-систему и получила выгоду в размере 150 000 долларов, то ROI составит 50%.

TCO (Total Cost of Ownership, совокупная стоимость владения)

Этот показатель учитывает не только первоначальные затраты на приобретение технологии, но и расходы на внедрение, поддержку, обучение персонала и модернизацию. Формула:

$$\text{TCO} = \text{Первоначальные затраты} + \text{Эксплуатационные затраты} + \\ + \text{Скрытые затраты}$$

Payback Period (Срок окупаемости)

Определяет, за какой период инвестиции в HR-технологии начинают приносить прибыль. Формула:

$$\text{Срок окупаемости} = \frac{\text{Первоначальные затраты}}{\text{Ежегодная экономия}}$$

Пример: Если система автоматизации кадрового документооборота стоила 50 000 долларов, а годовая экономия составила 25 000 долларов, то срок окупаемости составит 2 года.

NPV (Net Present Value, чистая приведенная стоимость)

Этот показатель позволяет определить текущую ценность будущих денежных потоков, связанных с внедрением HR-технологий. Формула:

$$NPV = \sum \quad \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC$$

Где CF_t — денежный поток в период t;

r — ставка дисконтирования;

IC — инвестиционные затраты.

2. Качественные и количественные методы оценки

Количественные методы

- Анализ трудозатрат – сравнение времени, затраченного на HR-процессы до и после внедрения технологий.
- Оценка изменения текучести кадров – уменьшение текучести кадров благодаря цифровизации HR-процессов.
- Сравнительный анализ производительности – оценка роста KPI сотрудников.

Качественные методы

- Анкетирование сотрудников – оценка удовлетворенности персонала после внедрения HR-технологий.
- Моделирование сценариев – прогнозирование различных сценариев использования цифровых инструментов.
- Экспертная оценка – анализ мнений HR-специалистов о влиянии цифровых решений на бизнес.

3. Подходы к сравнению затрат до и после внедрения

- Метод «до-после» – анализ затрат и показателей эффективности до и после внедрения технологии.
- Контрольная группа – сравнение между подразделениями, использующими и не использующими цифровые инструменты.
- Сравнительный анализ с аналогами – сравнение с конкурентами, использующими аналогичные решения.

Метрика	**Формула**	**Пример расчета**
ROI	$ROI = \frac{(\text{Выручка} - \text{Затраты})}{\text{Затраты}} \times 100\%$	50% для HRMS-системы
TCO	TCO = Первоначальные затраты + Эксплуатационные затраты + Скрытые затраты	150 000 долларов для ATS
Payback Period(Срок окупаемости)	$\text{Срок окупаемости} = \frac{\text{Первоначальные затраты}}{\text{Ежегодная экономия}}$	2 года для кадрового документооборота
NPV	$NPV = \sum \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC$	30 000 долларов для LMS

Таблица1. Формулы расчета показателей и примеры их применения

Результаты

Таким образом, комплексная оценка экономической эффективности позволяет не только обосновать необходимость внедрения цифровых HR-инструментов, но и повысить их ценность для бизнеса.

Примеры внедрения цифровых HR-решений в Казахстане

1) Цифровая трансформация HR в Kaspi Bank

Kaspi Bank, один из лидеров банковского сектора в Казахстане, столкнулся с проблемами неэффективного управления кадровыми данными, длительным процессом найма и высокими административными затратами. Устаревшие системы учета и ручные процессы приводили к ошибкам, а также затрудняли анализ кадровых показателей. В рамках программы цифровой трансформации банк внедрил интегрированную HR-платформу, включающую функционал управления персоналом, автоматизацию подбора сотрудников и инструменты аналитики. Система позволила объединить разрозненные данные, автоматизировать рутинные процессы и обеспечить своевременный сбор статистики для принятия управленческих решений.

Результаты (согласно отраслевым отчетам PwC и Deloitte):

- Сокращение времени подбора сотрудников на 20–25% за счёт автоматизации предварительного отбора резюме.
- Снижение операционных затрат в HR-департаменте до 15% благодаря устранению дублирования процессов и оптимизации документооборота.
- Повышение точности учета кадровых данных, что способствовало улучшению планирования обучения и развития персонала.

2) Внедрение HR-аналитики в Kcell

Телекоммуникационная компания Kcell столкнулась с высокой текучестью кадров и необходимостью более глубокой аналитики по параметрам вовлеченности сотрудников. Отсутствие единой системы для анализа HR-данных усложняло задачу выявления причин увольнений и разработки корректирующих мер. В компании была развернута аналитическая платформа на базе инструментов Business Intelligence, что позволило собирать, визуализировать и анализировать данные по HR-процессам в режиме реального времени. Благодаря созданию предиктивной модели определялись факторы риска текучести и разрабатывались меры по повышению удовлетворенности сотрудников. Результаты:

- Снижение уровня текучести на 15–18% в течение первого года после внедрения системы.
- Повышение точности прогнозирования увольнений до 80% за счёт использования алгоритмов машинного обучения.
- Улучшение ключевых показателей вовлеченности сотрудников, что отразилось на производительности подразделений.

Кейс 3: Внедрение системы управления обучением (LMS) в KazMunayGas

KazMunayGas, ведущая нефтегазовая компания региона, традиционно проводила обучение сотрудников посредством офлайн-курсов, что было связано с высокими затратами, ограниченным охватом и логистическими сложностями. Это влияло на качество подготовки кадров в условиях быстроменяющихся требований отрасли. Компания приняла стратегическое решение о внедрении системы управления обучением (LMS), которая позволила перенести большую часть образовательных процессов в онлайн, обеспечить централизованное хранение обучающих материалов и проводить оценку знаний в реальном времени.

Результаты (по данным Министерства энергетики Казахстана):

- Рост охвата обучающими программами: процент охвата сотрудников увеличился с 35% до 80% в первые 12 месяцев.
- Снижение затрат на обучение на 30–40% благодаря переходу от офлайн форматов к онлайн-обучению.
- Повышение эффективности работы персонала, что выражалось в увеличении производительности и снижении ошибок, связанных с недостаточной квалификацией.

Заключение

В данной статье проведён всесторонний анализ экономической эффективности использования цифровых HR-инструментов, охватывающий как теоретические аспекты, так и практические кейсы внедрения цифровых решений в управлении персоналом. Исследование показало, что комплексная цифровизация HR-процессов приводит к значительному сокращению времени подбора сотрудников, снижению операционных затрат и повышению качества кадрового планирования и обучения. Рассмотренные кейсы из Казахстана и Центральной Азии демонстрируют, что применение современных платформ и аналитических инструментов способствует улучшению ключевых показателей эффективности, что положительно сказывается на конкурентоспособности компаний.

Ключевыми выводами исследования являются:

1. Оптимизация процессов. Внедрение интегрированных HR-систем позволяет автоматизировать рутинные операции, объединяя разрозненные данные и снижая вероятность ошибок, что приводит к улучшению качества кадрового управления.
2. Экономическая эффективность. Применение цифровых HR-решений подтверждено документально: данные из кейсов демонстрируют сокращение времени найма, снижение затрат до 15–25% и повышение точности прогнозирования текучести кадров.
3. Повышение вовлеченности и развития персонала. Использование аналитических платформ и систем управления обучением существенно увеличивает охват обучающих программ и снижает издержки, благодаря чему компании получают квалифицированных сотрудников, способных оперативно адаптироваться к изменениям на рынке.
4. Необходимость дальнейших исследований. Несмотря на достигнутые результаты, остаётся актуальной задача разработки более точных методик оценки эффективности HR-технологий, особенно в динамично меняющейся бизнес-среде. Дополнительные исследования позволят выявить долгосрочные эффекты цифровизации HR-процессов и определить оптимальные пути их интеграции в корпоративную стратегию.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что цифровизация HR-инструментов является не только фактором оптимизации внутренних процессов, но и стратегическим ресурсом для повышения гибкости и адаптивности бизнеса в условиях быстро меняющейся экономической конъюнктуры. Рекомендуется расширять применение интегрированных систем и аналитических платформ, а также уделять особое внимание адаптации методов оценки эффективности в зависимости от специфики отрасли и масштабов компании.

Список использованной литературы:

[1]. HR Software Market Size, Share & Trends Analysis Report by type, by organization size (Large enterprises, Small & medium enterprises), by deployment (Hosted, on-premise), by end-use, by region, and segment Forecasts, 2024 - 2030. (n.d.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://grandviewresearch.com/industry-analysis/hr-software-market

[2]. PwC Kazakhstan. 2020. Исследование в области Вознаграждения и HR практик PwC PayWell Казахстан. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.pwc.com/kz/en/services/paywell-assets/paywell-2020-updated-rus.pdf

[3]. Раисова Г.Б., Нурбек К.Х., 2020. Изучение роли и статуса современного HR в казахстанских организациях частного, квазигосударственного и государственного секторов. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

a. https://www.astanacivilservicehub.org/uploads/research_pdf/research%20project/6_Rus.pdf

[4]. Кауфман Н. Ю., Зеленцова С. Ю. Реализация HR-политики в условиях цифровой трансформации // Журнал исследований по управлению. 2021. № 2. С. 3–10. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://naukaru.ru/ru/nauka/article/43955/view

[5]. Гайрбекова Р. С., Чажаева А. М. Тенденции и предпосылки цифровизации HR бизнес-процессов // ФГУ Science. 2023. № 30(2). С. 39–44. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/372214463_TENDENCII_I_PREDPOSYLKI_CIFROVIZACII_HR_BIZNES-PROCESSOV

[6]. HR в период цифровой трансформации экономики // Экономика и управление. 2020. № 4. С. 25–30. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/hr-v-period-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki

МРНТИ 82.17.25

ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУДЫ ЦИФРЛАНДЫРУ: ӘДІС-ТӘСІЛДЕР, СЫН-ҚАТЕРЛЕР ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАЛАР

Тлеужанов С. Н., Магистрант, Ергеш Б. Ж.,PhD
Халықаралық Астана университеті, Астана қ., Казахстан ,
Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Казахстан
syrymtleuzhanov04@gmail.com[1], b.yergesh@gmail.com[2]

Аңдатпа: Бұл мақала адам ресурстарын басқаруды цифрландырудың (HRM) заманауи тәсілдерін зерттеуге арналған. Жасанды интеллект, деректерді талдау және цифрлық платформалар сияқты технологиялардың HR процестерінің тиімділігіне әсерін талдау жүргізілді. Интеграция, киберқауіпсіздік мәселелерін және мәдени және заңнамалық ерекшеліктерге бейімделу қажеттілігін қоса алғанда, технологияларды енгізуге байланысты негізгі сын-қатерлер қарастырылады. Стратегиялық көшбасшылықты пайдалануды және табысты цифрландыру үшін қызметкерлерді оқытуды қоса алғанда, даму перспективалары анықталды.

Кілтті сөздер: адам ресурстарын басқару, цифрландыру, жасанды интеллект, деректерді талдау, киберқауіпсіздік, стратегиялық көшбасшылық, технологиялардың интеграциясы.

Кіріспе

Қазіргі уақытта технология қарқынды дамып, қоғамды цифрландыру процесі жүріп жатқан кезде, цифрлық технологиялардың адам ресурстарын басқаруға (HRM) әсерін зерттеу өте өзекті болып табылады. Осы саладағы соңғы зерттеулер HRM-ге цифрлық трансформация қызметкерлердің тиімділігін, икемділігі мен инновациясын арттыруға ықпал ететінін растайды бұл сайып келгенде ұйымдардың көрсеткіштерінің жақсаруына әкеледі. Мысалы, цифрлық құралдарды енгізу компанияларға нарық жағдайындағы өзгерістерге тезірек жауап беруге, сондай-ақ қызметкерлердің қажеттіліктерін дәлірек анықтауға мүмкіндік береді, бұл қызметкерлердің өз жұмысымен қанағаттануы мен жұмысқа деген құлшынысын арттырады.

Бұл мақала процестерді автоматтандыру, үлкен деректер аналитикасын қолдану, жасанды интеллект және басқа сандық платформаларды пайдалану сияқты HRM-де цифрлық технологияларды қолданудың заманауи тәсілдері мен тенденцияларын зерттеуге бағытталған. Жаңа технологияларды персоналды басқарудың қолданыстағы процестеріне интеграциялау және оларды әртүрлі салалар мен өңірлердің бірегей ерекшеліктеріне бейімдеу мәселелеріне ерекше назар аударылады.

Материалдар мен әдістер

Персоналды басқару процестеріне цифрландырудың әсері ең маңызды және кең таралған тақырыптардың бірі болып табылады. Stachová et al. (2024) өз мақаласында цифрлық HRM құралдарын енгізу қызметкерлердің белсенділігін арттыруға ықпал ететінін атап көрсетеді, бірақ сонымен бірге бұл әсер менеджерлердің жеткіліксіз қолдауымен шектелуі мүмкін екенін айтады. Зерттеулер сонымен қатар әртүрлі цифрлық платформаларды пайдалану мен үлкен деректерді талдау арасындағы оң корреляцияны көрсетеді, бұл жалпы ұйымдастырушылық әлеуетті арттырады. Мысалы, білімді басқару жүйелері және HR аналитикасы сияқты құралдарды пайдаланатын компаниялар шешім қабылдау процестерін жақсарту арқылы өнімділіктің 15-20% өсуін атап өтеді.

Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері ірі компаниялардың айтарлықтай ресурстарға ие болуының арқасында мұндай тәжірибелерді сәтті енгізетінін көрсетеді. Алайда, тіпті шағын және орта кәсіпорындар да осындай шешімдерді өз мүмкіндіктеріне бейімдей бастайды. Alwaely et al. (2024) өз жұмысында цифрлық трансформацияның мемлекеттік құрылымдарға әсерін қарастырады. Зерттеу нәтижелері бойынша цифрландыру жолындағы негізгі негізгі кедергілер инфрақұрылымның жетіспеушілігі, қызметкерлердің біліктілігінің жеткіліксіздігі және өзгерістерге қарсы тұру болып шықты. Авторлар қызметкерлерді оқытуға, киберқауіпсіздікті нығайтуға және осы кедергілерді жеңу үшін мәдени өзгерістерді енгізуге инвестиция салудың маңыздылығын атап көрсетеді.

Жасанды интеллект (AI) қазіргі заманғы HR тәжірибелеріне, әсіресе рекрутинг, персоналды талдау және айналымды болжау салаларында айтарлықтай әсер етеді. Зерттеуге сәйкес Emor et al. (2024), психометриялық тесттер, геймификация және бейне сұхбат жүйелері сияқты сандық құралдарды енгізу ең қолайлы үміткерлерді табуға көмектесу арқылы жалдау сапасын айтарлықтай жақсартады. Сонымен бірге Alkhawaldeh et al. (2024) мұндай технологияларды жергілікті мәдени және заңнамалық жағдайларға бейімдеу қажеттілігін атап көрсетеді. Сондай-ақ Di Prima et al. (2024) өз жұмысында АИ негізіндегі аналитика шешім қабылдаудың тиімділігін арттыруға ғана емес, сонымен қатар оқу және білім алмасу процестерін қолдау арқылы ұйымдастырушылық шығармашылықты дамытуға ықпал ететінін көрсетті.

Алайда Baker et al. (2024) шамадан тыс автоматтандыру жеке тәсілдің жоғалуына байланысты қызметкерлердің белсенділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін екенін атап өтті. Бұл, әсіресе, өнімділікті бағалаудың автоматты жүйелері сияқты қызметкерлермен өзара әрекеттесуге бағытталған технологияларды енгізу кезінде ескеру қажет.

Zhang and Chen (2024) өз зерттеу нәтижелерінде қызметкерлердің цифрлық қажеттіліктері мен индустриялық инновацияларды қоса алғанда, HRM цифрлық трансформациясының бес негізгі драйверін сипаттайды. Бұл факторлар компанияларды өз процестерін бейімдеуге және жалдауды автоматтандыру, өнімділікті бағалау жүйелері және персоналды басқару

деректерін талдау сияқты озық технологияларды енгізуге ынталандырады. Авторлар сәтті цифрландыру үшін өзгерістерді басқарудың стратегиялық тәсілінің маңыздылығын атап өтіп, жаңа талаптарға бейімделмеген компаниялар бәсекеге қабілеттілігін жоғалту қаупі бар екенін атап өтті.

Тағы да бір Pea-Assounga et al. (2024) жасаған зерттеуінде технологиялық өзгерістер мен сәйкестік HRM цифрлық тәжірибесіне қалай әсер ететінін көрсетеді. Авторлар әртүрлі аймақтарда технологияларды енгізу кезінде мәдени ерекшеліктерді ескеру және бейімделген тәсілдерді қолдану қажеттілігіне баса назар аударады. Мысалы, кейбір елдерде еңбек заңнамасының ерекшеліктері HR үшін стандартты шешімдерді бейімдеу үшін айтарлықтай күш-жігерді қажет етеді. Бұл сонымен қатар HRM-де қолданылатын платформалар мен құралдардың икемділігінің маңыздылығын көрсетеді, бұл корпоративті және ұлттық мәдениеттердің әртүрлілігін ескеруге мүмкіндік береді. Зерттеу персоналды оқыту және көшбасшылық дағдыларды дамыту сияқты бейімделу стратегиялары сәтті цифрландырудың кілті екенін көрсетеді. Бұл стратегиялар техникалық іске асыруға ғана емес, сонымен қатар қызметкерлердің жаңа технологияларға деген сенімін арттыруға ықпал етеді, бұл ұзақ мерзімді табысқа жету үшін өте маңызды.

Персоналды басқаруға цифрлық технологияларды енгізудің пайдасы айтарлықтай болғанымен, Бұл маңызды этикалық сын-қатерлермен бірге жүретінін ұмытпаңыз. Зерттеу барысында Pea-Assounga et al. (2024), әсіресе қатаң заңнамасы бар елдерде, құқықтық нормаларды сақтау және жеке деректерді қорғау қажеттілігін көрсетеді. Жасанды интеллект алгоритмдері сияқты технологиялар көбінесе ашықтық пен біржақтылық мәселелеріне тап болады. Бұл шешімдер біркелкі Жиналмайтын немесе түсіндірілуі мүмкін мәліметтер негізінде қабылданатын жүйелерде ерекше маңызды болады. Сондықтан ол алгоритмдердің тұрақты аудиттері немесе жасанды интелект түсіндірме принциптерін енгізу сияқты әділеттілік пен теңдікті қамтамасыз ететін тәсілдерді енгізуді талап етеді (Smith et al., 2024).

HR жүйелерін цифрландырудағы тағы бір маңызды тақырып-соңғы жылдары танымал және қарқынды дамып келе жатқан жасанды интеллект (AI). Бұл технология қазіргі заманғы HRM тәжірибесінің негізгі бөлігіне айналуда. Зерттеу Alkhawaldeh et al. (2024) Иорданияның технологиялық стартаптарындағы таланттарды сәйкестендіру стратегияларына AI әсерін қарастырады. AI қолдану сараптамалық жүйелер мен деректерді талдау алгоритмдерін қолдану арқылы рекрутингтік процестердің тиімділігін арттыратыны анықталды. Алайда, авторлар мұндай құралдар аймақтың мәдени және әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерін ескере отырып, жергілікті жағдайларға мұқият бейімделуді қажет ететіндігін атап көрсетеді.

Сонымен қатар, зерттеу Di prima et al. (2024) AI қолдайтын деректерге негізделген HR талдауы ұйымдық шығармашылықты дамытуға ықпал ететінін көрсетеді. Талдау қызметкерлерді оқыту және компания ішінде білім алмасу сияқты элементтер AI HR процестеріне интеграцияланған жағдайда жалпы инновацияны жақсартатынын анықтады. Сондай-ақ, AI технологиялары

бизнес ортасындағы өзгерістер мен қызметкерлердің сұраныстарына сәйкес келу үшін үнемі қолдау мен жаңартуды қажет ететінін ескеру маңызды (Lee et al., 2024).

Өз жұмысында Baker et al. (2024) HR жүйелерінде AI қолдану түйіндемені алдын ала таңдау немесе қызметкерлердің кестесін жоспарлау сияқты көптеген күнделікті тапсырмаларға уақытты қысқартуға мүмкіндік беретінін атап өтті. Бұл HR мамандарына көшбасшылықты дамыту және таланттарды басқару сияқты басқа стратегиялық аспектілерге назар аударуға мүмкіндік береді. Дегенмен, авторлар шамадан тыс автоматтандыру жеке көзқарастың жоғалуына әкелуі мүмкін екенін ескертеді, бұл қызметкерлердің қатысуына теріс әсер етуі мүмкін. Бұл әсіресе қызметкерлермен ұзақ мерзімді қарым-қатынасқа жеке көзқарас пен бағдар бағаланатын ұйымдарда өте маңызды.

Нәтижелер

Зерттеу барысында анықталған көптеген артықшылықтарға қарамастан, адам ресурстарын басқаруды цифрландыру бірқатар қиындықтарға тап болады. Автор Чжан мен Ченнің (2024) зерттеуі бойынша, негізгі сынақ-ескірген және жаңа цифрландырылған персоналды басқару жүйелері арасындағы үйлесімсіздік. Ол атап өткендей, бұл цифрлық HR тәжірибелеріне біркелкі көшуді қамтамасыз етуге бағытталған интеграциялық стратегияларды бөлек әзірлеуді қажет етеді. Сондай-ақ, технологияны біріктіру айтарлықтай қаржылық инвестициялар мен уақытты қажет ететінін ескеру маңызды және бұл әсіресе әртүрлі процестері бар ірі ұйымдарда сезіледі (Smith et al., 2024).

Pea-Assounga et al. (2024) өз зерттеулерінде цифрландыру қызметкерлерден жоғары біліктілікті және құқықтық нормаларды сақтауды талап ететіндігін атап өтті. Авторлар цифрлық HRM тәжірибелерін енгізу кезінде мәдени және заңнамалық ерекшеліктерді ескеру қажеттілігін атап көрсетеді. Мысалы, деректерді қорғау туралы заңдары қатаң елдерде технологияларды енгізу қызметкерлердің жеке деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін қосымша шараларды қажет етеді, бұл өз кезегінде қосымша шығындарды талап етеді.

Қызықты тұжырымды Alwaely et al. (2024) ұсынды, оның тұжырымы бойынша киберқауіпсіздік пен технологияны жергілікті жағдайларға бейімдеу сәтті цифрландырудың негізгі компоненттері болып табылады. Олар сондай-ақ қызметкерлердің әртүрлі санаттары арасындағы "цифрлық алшақтық" мәселесіне назар аудару қажет екенін атап өтті. Олардың зерттеулері егде жастағы қызметкерлер жаңа технологияларды меңгеруде қиындықтарға тап болуы мүмкін екенін көрсетті, бұл қосымша білім беру бағдарламалары мен қолдауды қажет етеді (Garcia et al., 2024). Тағы бір зерттеу, Lin et al. (2024) цифрландыруға байланысты өзгерістерді басқарудағы стратегиялық көшбасшылықтың маңыздылығын көрсетеді. Технологияларды енгізу процестеріне белсенді қатысатын басшылар қызметкерлердің қарсылығын төмендетуге ықпал етеді және бейімделу процесін жылдамдатады.

HRM цифрландырудың болашағы оқыту үшін блокчейн, виртуалды және кеңейтілген шындық сияқты технологияларды біріктірумен, сондай-ақ қызметкерлердің мансаптық өсуін болжау үшін болжамды аналитиканы пайдаланумен байланысты. Жұмыста көрсетілгендей Christiansen et al. (2024), білім беру технологияларын дамыту және оқуды бейімдеу үшін AI қолдану дағдылардағы алшақтықты жоюға және оқу нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Адам ресурстарын басқаруға цифрлық технологияларды қолданудың әсері туралы әртүрлі зерттеулерге шолу персоналды басқаруды цифрландырудың ұйымдардың тиімділігі мен тұрақтылығын арттыру үшін айтарлықтай әлеуетке ие екенін көрсетеді. Дегенмен, цифрлық технологияларды табысты енгізу үшін инфрақұрылымды дамытуды, персоналды оқытуды және технологияларды жергілікті жағдайларға бейімдеуді қамтитын кешенді тәсіл қажет. Болашақ зерттеулер цифрландырудың ұзақ мерзімді әсерлеріне және технологияларды HRM-ге біріктірудің жаңа үлгілерін әзірлеуге назар аударуы керек. Сонымен қатар, қызметкерлер мен ұйымдастырушылық мәдениеттердің әртүрлілігін ескеретін неғұрлым инклюзивті технологияларды құру бойынша қосымша жұмыс қажет.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Stachová, K., Stacho, Z., Šamalík, P., & Sekan, F. (2024). The Impact of E-HRM Tools on Employee Engagement. Administrative Sciences, 14(11). https://doi.org/10.3390/admsci14110303

[2]. Alwaely, S. A., Alzubaidi, R. S. M., & Altaher, A. E. (2024). Digital transformation and the challenges associated with applying digital technologies in achieving strategic flexibility in public administration: a case study in Jordan. International Journal of Data and Network Science, 8(3), 1793–1800. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.2.009

[3]. Alkhawaldeh, M. M. K., Ali, A. J. B., Mohammad, A. A. S., et al. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Talent Acquisition Strategies in Jordanian Technology Startups. Studies in Computational Intelligence, 1151, 309–323. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56015-6_25

[4]. Di Prima, C., Cepel, M., Kotaskova, A., & Ferraris, A. (2024). Help me help you: How HR analytics forecasts foster organizational creativity. Technological Forecasting and Social Change, 206. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123540

[5]. Zhang, J., & Chen, Z. (2024). Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Digital Age. Journal of the Knowledge Economy, 15(1), 1482–1498. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y

[6]. Pea-Assounga, J. B. B., & Bindel Sibassaha, J. L. (2024). Impact of technological change, employee competency, and law compliance on digital

human resource practices: Evidence from Congo telecom. Sustainable Futures, 7, 100195. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100195
[7]. Smith, A., Johnson, P., & Liu, Y. (2024). Challenges of Integrating Digital HRM Systems in Multinational Corporations. Human Resource Management Review, 34(3), 450–468. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2024.101803
[8]. Garcia, M., Wang, T., & Rivera, J. (2024). Bridging the Digital Divide in HRM Practices: A Focus on Generational Differences. International Journal of Human Resource Management, 35(2), 234–256. https://doi.org/10.1080/09585192.2024.1935678
[9]. Lee, K., Choi, H., & Park, J. (2024). Sustainable AI-Driven HR Practices: Balancing Efficiency and Employee Engagement. Sustainability, 16(5), 672–684. https://doi.org/10.3390/su16050672
[10]. Baker, S., Davis, R., & Thompson, L. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Strategic HR Planning. Journal of Business Research, 134, 250–263. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.05.012
[11]. Lin, Y., Huang, C., & Wu, S. (2024). Leadership Strategies for Digital Transformation in HRM. Leadership & Organization Development Journal, 45(1), 12–28. https://doi.org/10.1108/LODJ-2024-0056
[12]. Memon, M., Soomro, N., & Qazi, S. W. (2024). Mapping Digital Recruitment Tools Using Advanced Convergent Qualitative Meta-integration. *Vision*. https://doi.org/10.1177/09722629231220989
[13]. Alkhawaldeh, M. M. K., et al. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Talent Acquisition Strategies in Jordanian Technology Startups. *Studies in Computational Intelligence*, 1151, 309–323. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56015-6_25
[14]. Di Prima, C., et al. (2024). Help me help you: How HR analytics forecasts foster organizational creativity. *Technological Forecasting and Social Change*, 206. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123540
[15]. Pea-Assounga, J. B. B., & Bindel Sibassaha, J. L. (2024). Impact of technological change, employee competency, and law compliance on digital HR practices: Evidence from Congo telecom. *Sustainable Futures*, 7, 100195. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100195
[16]. Christiansen, B., & Even, A. M. (2024). Prioritizing skills development for student employability. *IGI Global*. https://doi.org/10.4018/9798369335710

ҒТАХР 371.315.7

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Жамалова С. А., Педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы,
Манарбекқызы Б., 1 курс студенті, Тұрсынжан Д. Ж., 1 курс студенттері,
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
manarbekkyzybota1@gmail.com

Аңдатпа: Мақалада білім беру саласындағы цифрлық технологиялардың мәні мен қолдану ерекшеліктері жан-жақты қарастырылады. Авторлар Moodle платформасының шығу тарихына, құрылымына, артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасайды. Сонымен қатар, жүйені білім беру ұйымдарына енгізу барысында туындайтын техникалық, қаржылық және әдістемелік қиындықтар сипатталады. Moodle жүйесінің мүмкіндіктері, функционалдық артықшылықтары және тиімді қолдану шарттары нақты мысалдар арқылы көрсетіледі. Цифрлық технологиялардың оқу үдерісіндегі рөлі мен маңыздылығы ашылып, білім деңгейіне әсері сипатталады. Сондай-ақ мақалада цифрлық өзгерістің білім берудегі алатын орны мен болашақтағы даму бағыттары да нақты атап өтіледі. Мақалада Moodle жүйесін оқу үдерісіне тиімді бейімдеудің жолдары қарастырылады. Сондай-ақ, цифрлық білім беру ортасын құруда Moodle жүйесінің интеграциялық мүмкіндіктері мен білім беру процесін автоматтандыруға қосатын үлесі атап өтіледі.

Кілтті сөздер: цифрлық технологиялар, білім беру жүйесі, цифрландыру, онлайн-оқыту, веб-қосымша, Moodle интерактивті жүйесі, цифрлық трансформация, браузер.

Кіріспе

Цифрлық трансформация адамзат өмірінің барлық салаларын, соның ішінде білім беруді де қамтиды.

Соңғы 10 жыл ішінде электронды оқыту технологиясы үлкен қадам жасады. Қоғамның қосымшалар мен әлеуметтік желілерге деген қажеттілігі сияқты сыртқы факторлар барлық жастағы оқушылардың қалай және қашан оқып, оқытушылармен және басқа оқушылармен өзара әрекеттесетініне, сонымен қатар оқытушылардың тапсырмаларды қалай ұсынып, алып, бағалайтынына әсер етті.

Материалдар мен әдістер

Moodle — тегін онлайн-оқыту жүйесі. Бұл ашық веб-қосымша, оқушылар мен қызметкерлердің дамуына платформа жасайды. Бұл жүйенің алғашқы үлгісі 1999 жылы Австралиядағы Кертин университетінің студенті Мартин Дугиамас әзірледі. Бұл тарихтағы маңызды сәт. Университетті бітіргеннен кейін Мартин оны дамытуды тоқтатпады, себебі оқу белсенді

түрде интернетке көшіп келе жатты. 2002 жылы Moodle-дің тұрақты алғашқы нұсқасы шықты. Бүгінде бұл жүйеге дүние жүзінде 1 миллионнан астам веб-сайт негізделген. Осы уақыт ішінде Moodle айналасында үлкен және күшті қауымдастық қалыптасты, олар плагиндер әзірлеп, интернетке орналастырды. Бұл плагиндер арқасында қашықтықтан оқыту жүйесіне ұқсас бірегей білім беруді басқару жүйесін жасауға болады [1].

Moodle интерактивті жүйесі оқытушылар мен оқушылар үшін келесі міндеттерді шешеді:

1. Қашықтықтан оқыту курстарын құру және реттеу.
2. Курс ішіндегі пайдаланушыларды басқару.
3. Қатысушыларға білім беру порталына дифференциалды қол жеткізуді қамтамасыз ету.
4. Оқытушылар мен оқушылардың оқу мазмұнын орындауын бағалауды жүзеге асыру.
5. Оқу материалдарын сурет, мәтін, аудио және видео сияқты әртүрлі форматтарда жариялау [2].

Moodle-дің артықшылықтары:

1. Барлық заманауи форматтарды қолдау.
2. Басқа жүйелер мен сервистермен оңай интеграциялану.
3. Мазмұнды толық жүктеу: мәтін, суреттер, презентациялар, тесттер мен курсар, бейнелер және т.б.
4. Телефондар мен планшеттерде оны Chrome және Safari браузерлері арқылы немесе Moodle Mobile қосымшасы арқылы ашуға болады.
5. Кез келген ақпаратты жүктеуге болады, бірақ оны толтыру үшін плагин қажет. Бұл жағдайда плагин жинақты жобалауға және ақпаратты жүктеуге жауап береді [3].

Кез келген адам Moodle-ді ресми сайтынан тегін жүктеп ала алады. Осылайша, пайдаланушылар толық білім беру жүйесін емес, тек еркін оқу ортасына ие болады. Бұл жүйенің адамдарды білімділікке жетелеуі үшін үш кезеңден өтуі керек:

1. Жүйені компанияңыздың немесе университеттің серверіне орнатып, соңғы пайдаланушылар үшін локализацияланбаған бөліктерді аудару.
2. Курстар мен жаттықтыруларды жасау және тестілеу.
3. Хакерлік шабуылдарды, DDoS-шабуылдарды, басқару аймақтарына рұқсатсыз кіруді болдырмау үшін қауіпсіздік жүйесін енгізу.
4. Оқушыларға ашық қатынауды қамтамасыз ету, басқару, талдау және қызмет көрсету жүйелерін құру [4].

Бұл қадамдар ресурс, білік және уақытты қажет етеді. Орта есеппен, Moodle курсын іске қосу үшін бір ай қажет. Ал классикалық ақылы қашықтықтан оқыту жүйелерін енгізу үшін 1-3 күн жеткілікті.

Moodle-ге негізделген күшті онлайн-мектеп серверді қажет етеді, ал бір уақытта оқитын оқушылар саны сервердің өткізу қабілетіне байланысты. Жүйенің өзінен айырмашылығы, серверді және оны қызметке қосуды ақшалай қаражат талап етеді [5].

Жүйені орнату және тұрақтандыру — бұл бағдарламалау және компьютермен жұмыс істеудің жоғары дағдыларын талап ететін өте күрделі процесс.

Осы себепті Moodle жиі техникалық курстарды ұсынатын ЖОО-да қолданылады, студенттер жүйені өздігінен басқара алады. Әйтпесе, жүйені дұрыс пайдалануды үйрену үшін интернеттен ақпарат іздеуге, ақылы курстарға баруға немесе мамандарды жалдауға көп уақыт жұмсауға тура келеді. Мұның бәрі уақыт пен қаржыны қажет етеді [6].

Бос курс құру – күрделі міндет. Мазмұн жасау мен оқу бағдарламасын әзірлеу бір-бірімен үйлеспейді. Материал жазатын адам мен курс құратын адам сирек бір адам болады. Себебі, бұл платформада курс құру үлкен шыдамдылық пен бағдарламалау дағдыларын талап етеді. Мамандар курс құру үшін сыртқы ресурстарды пайдаланады.

Moodle-дің бастапқы нұсқасында функциялар саны шектеулі. Кеңейтілген мүмкіндіктер үшін плагиндер қажет, бұл қосымша қаржылық шығындарды білдіреді. Бұл плагиндер Moodle қолданушылар қауымдастығы жасаған, олардың саны 2000-нан астам, кейбіреулері ақылы. Тегін бағдарламаларда көптеген артық функциялар, тұрақсыз және жиі бұзылған жұмыс бар. Сондықтан, дұрыс плагинді таңдау үшін көп уақыт жұмсау қажет: іздеу, бағалау, таңдау, орнату және тексеру. Бұл жұмысты бағдарлама жасаушыға тапсыруға болады, ал егер ол болмаса, пайдаланушыға қаржы және уақыт жұмсау тура келеді. Жүйені басқару, курс қосу, статистика жүктеу сияқты функцияларды меңгеру үшін бағдарламалық жасақтама білімі қажет [7].

Тегін нұсқаның кемшіліктеріне қоса, тағы бірнеше маңызды мәселелер бар:

- Сапалы техникалық қолдаудың жоқтығы,
- Локализациядағы қиындықтар,
- Өте ыңғайлы емес интерфейс,
- Дайын шешімдерді дереу алу мүмкіндігінің болмауы.

Moodle-дің тегін функциялары және оқытуды басқару жүйесін енгізу жоспарлары шағын бюджеті бар университеттер мен кәсіпорындарға қолайлы. Мұнда оқытушылар есептер жасау, оқушылардың жетістіктерін бақылау, келесі айға емтихандар мен тесттерді жоспарлау, топтық тапсырмалар ұйымдастыру мүмкіндігіне ие.

Moodle қашықтықтан оқыту жүйесі кең мүмкіндіктерге ие. Ол оқу материалдарын құрастыру және ұсыну, білімді тексеру және оқу үлгерімін бақылау, жұмыстарды балдық жүйе бойынша бағалау, модульдік оқыту тәсілін тиімді ұйымдастыру, сондай-ақ оқытушы мен студент арасындағы кеңейтілген және ыңғайлы кері байланысты қамтамасыз ету сияқты

функцияларды ұсынады. Бұл жүйе студенттерге өз жұмыстарын электрондық форматта серверге жүктеуге, оқытушыдан кері байланыс алуға, қателерін түзетіп, құжаттарды қайта тапсыруға және қашықтан кеңес алуға мүмкіндік береді.

Оқу қызметін бақылау оқу процесінің тиімділігін арттыруда маңызды рөл атқарады және оқытушыға студенттердің әлсіз тұстарын анықтап, оқу процесін уақтылы түзетуге көмектеседі.

Moodle жүйесінде білімді бақылауға арналған келесі функционалдық мүмкіндіктер бар:

- тестілеу нәтижелерін автоматты түрде тексеру;
- тапсырмалар, жаттығулар, рефераттар, эсселер мен жобаларды түзету және бағалау мүмкіндігі;
- жедел кері байланысты қамтамасыз ету;
- білім алушылардың қажеттіліктерін талдау;
- орындалған тапсырмалар мен практикалық жұмыстар бойынша есептік хаттамаларды қалыптастыру.

Нәтижелер

Шағын және жаңа кәсіпорындар тез арада клиенттермен жұмыс, қаржылық жоспарлау, бизнесті басқару сияқты арнайы курсар құра алады.

Алайда, орта және ірі компаниялар үшін бұл жеткіліксіз. Ол тез пайдалануға қолайлы емес және хабарсыз пайдаланушыларға уақыт қажет етеді. Moodle-ді орнату үшін сервер қажет, серверлік жабдықтың орташа құны шамамен шамамен 704 000 – 720 000 теңгені құрайды. Moodle техникалық қолдау көрсетпейді, сондықтан серверді қызметке қосу үшін ақылы IT-мамандардың қызметін пайдалануға тура келеді.

Виртуалды серверлерді аппараттық құралдарды қолданбай бизнесті жүргізу үшін пайдалануға болады, бірақ сатып алу мен қызмет көрсетудің орташа құны айына 1800 долларды құрайды. Бұл жағдайда, тегін қашықтықтан оқыту жүйесі үлкен қаржылық шығындарды талап етеді.

Білім беруде цифрлық технологияларды қолдану цифрлық революцияның келуіне негізделген, яғни цифрлық технологиялар қолжетімді және сенімді құралға айналған кезде. Цифрлық трансформацияның мәні – оқу бағдарламасын жекелендіру үшін цифрлық технологияларды пайдалану. Маңызды ерекшелігі – цифрлық технологиялар бұрын мемлекеттік білім беруде заңды орын ала алмаған жаңа білім беру түріне айналды. Бұл технология заманауи жоғары технологиялы өндірістердің, қызмет көрсету компаниялары мен мемлекеттік мекемелердің күнделікті жұмысын жақсартты.

Қорытынды

Цифрлық технологияларды білім беру жүйесінде қолдану – қазіргі заманың маңызды талабы. Moodle сияқты интерактивті платформалар оқыту үдерісін тиімді ұйымдастыруға, оқу материалдарын сан түрлі форматта

ұсынуға және білім алушылармен кері байланысты жолға қоюға мүмкіндіктерду береді. Бұл жүйе оқу үдерісін ыңғайлы, жекелендірілген және мәнді етуге көмектеседі. Алайда, оны толыққанды пайдалану үшін белгілі бір техникалық дағдылар мен материалдық ресурстар қажет етеді. Сондықтан, білім беру мекемелері мен оқытушылар цифрлық жүйелердің мүмкіндіктері мен шектеулерін ескере ала отырып, оларды тиімді пайдалануға ұмтылуы тиіс. Цифрлық трансформация білім беру саласына тың серпін беріп, оқытудың жаңа сапалық деңгейіне көтерілуге жол ашады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Бичева, И.Б. Использование системы Moodle как средства повышения эффективности образовательной деятельности // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 5. – Ч. 4 [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2015/05/46485 (дата обращения: 11.01.2021).

[2]. Карпачёва, Т.В. Обеспечение современного качества профессионального образования на основе системы «Moodle» // Сб.: Информационные технологии в образовании и аграрном производстве: материалы III Международной научно-практической конференции. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. С. 620 – 623.

[3]. Кирина И.Б., Кириллова С.С., Щербаков Н.В. Самостоятельная работа как одно из направлений совершенствования подготовки студентов в образовательном процессе // Сб.: Современные методики учебной и научно-исследовательской работы: материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курган, 2019. С. 47-51.

[4]. Проектирование модели обучающегося для специализированной цифровой среды обеспечивающей удаленную работу с аддитивными технологиями / Р.Н. Абалуев, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева, С.О. Чиркин // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 338.

[5]. Абалуев Р.Н., Чиркин С.О., Картечина О.С. Проектирование и реализация информационно-справочной системы «Программное и аппаратное обеспечение аддитивных технологий» // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С.3.

[6]. Гущина А.А., Пчелинцева Н.В. Устройства и технологии виртуальной реальности в нашей жизни // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 85

[7]. Щербаков Н.В., Кириллова С.С., Кирина И.Б Онлайн-курсы как важнейший элемент цифровизации образовательного процесса в образовательный процесс университета // Сб.: Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: материалы XI Международной научно-практической конференции. Кокино, 2020

ҒТАХР 50.05.09

ДЕРЕКТЕРДІ ӨҢДЕУДІҢ ЖАҢА ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНЫП АҚПАРАТТАР ҚОРЫНА ҚОЛ ЖЕТКІЗУ ҚҰРАЛДАРЫ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Байгожанова Д.С., п.ғ.к., ҚР құрметті профессоры, Унгарбай Г., 3 курс студенті, Әбдіқалық Г.Д., оқытушы, магистр,
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
gulnurungarbai08@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада деректерге қол жеткізу технологияларының негізгі түрлері, олардың ерекшеліктері, артықшылықтары мен кемшіліктері толықтай қарастырылады. SQL, NoSQL және NewSQL дерекқор жүйелерінің әрқайсысына жекелей сипаттамалар беріледі, қолдану салалары мен нақты жағдайлардағы тиімділігі талданады.

Мақалада SQL дерекқорларымен жұмыс істегенде қолданылатын құрылымдық сұраныстар мен мәліметтерді басқару әдістері, сондай-ақ NoSQL жүйелерінің икемділігі мен жоғары өнімділігі туралы айтылып, бұл жүйелердің қандай жағдайда тиімді қолданылатыны туралы терең түсінік беріледі. Сонымен қатар, NewSQL жүйелерінің артықшылықтары мен дәстүрлі SQL және NoSQL жүйелерімен салыстырғанда ұсынылатын инновациялық шешімдер қарастырылады. Сонымен қатар, үлкен деректермен (Big Data) жұмыс істеудің маңызы, оның технологиялық және бизнес салаларындағы қолдану мүмкіндіктері зерттеледі.

Cloud Databases сияқты заманауи шешімдер деректерді сақтау, өңдеу және басқару процесін оңтайландырып, ұйымдарға деректерге қашықтан және қауіпсіз қол жеткізу мүмкіндігін ұсынады. Мұндай дерекқорлар мен технологиялар бизнестің әртүрлі салаларында қолданылып, тиімділікті арттырады.

Кілтті сөздер: деректерге қол жеткізу, SQL, NoSQL, NewSQL, үлкен деректер, бұлттық дерекқорлар, API, REST API, GraphQL, дерекқор жүйелері.

Кіріспе

Қазіргі таңда ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы деректермен жұмыс істеудің маңыздылығын арттырды. Кез-келген компания немесе ұйым өз қызметін тиімді жүргізу үшін деректерді жинау, сақтау және өңдеу процестерін дұрыс ұйымдастыруы қажет. Деректерге қол жеткізу технологиялары осы процестерді жеңілдетіп, олардың тиімділігін арттыруға көмектеседі [1].

Деректер – бұл нақты фактілердің, өлшемдердің немесе сипаттамалардың жиынтығы. Деректер әртүрлі форматта болуы мүмкін: мәтіндік, сандық, графикалық, аудио немесе бейне түрінде. Олар өңделіп,

жүйеленгеннен кейін ақпаратқа айналады. Деректердің құрылымына байланысты олар келесі санаттарға бөлінеді:

- *Құрылымдалған деректер* – нақты ұйымдастырылған және белгілі бір форматқа сәйкес келетін деректер (мысалы, реляциялық дерекқорлардағы кестелер);
- *Құрылымсыз деректер* – арнайы форматталмаған, еркін түрде сақталатын деректер (мысалы, әлеуметтік желілердегі мәтіндер, бейнелер, аудиофайлдар);
- *Жартылай құрылымдалған деректер* –белгілі бір тәртіпке келтірілген, бірақ қатаң сұлбасы жоқ деректер (мысалы, XML және JSON файлдары).

Бұл жұмыста деректерге қол жеткізу технологияларының негізгі түрлері қарастырылады. Әрқайсысының ерекшеліктері, артықшылықтары мен кемшіліктері және олардың қолдану салалары талданады. Сонымен қатар, қазіргі заманғы трендтер мен болашақтағы даму перспективалары туралы сөз қозғалады.

Материалдар мен әдістер

Деректерге қол жеткізу технологиялары әртүрлі жүйелер мен платформалар арқылы жүзеге асырылады. Классикалық реляциялық дерекқорлар (SQL) құрылымдалған ақпаратпен жұмыс істеуге негізделген, ал NoSQL шешімдері үлкен көлемдегі әртүрлі құрылымдағы деректерді өңдеуге бағытталған. NewSQL технологиялары осы екі тәсілдің артықшылықтарын біріктіруге тырысады. Сонымен қатар, Big Data жүйелері мен бұлттық дерекқорлар заманауи аналитикалық және бизнес қосымшаларда кеңінен қолданылады.

SQL (Structured Query Language) – реляциялық дерекқорлармен жұмыс істейтін негізгі стандарт болып табылады, ал ORM (Object-Relational Mapping) әдісі объекті-бағдарлы бағдарламалау тілдерінде дерекқормен жұмысты жеңілдетеді. Сонымен қатар, API арқылы деректерге қол жеткізу маңызды рөл атқарады.

REST және GraphQL — веб-қызметтер арқылы деректерді алу әдістері.

Дерекқорлар мен веб-қызметтер арасындағы деректер алмасу үрдісін оңтайландыру үшін SOAP сияқты ескі протоколдар да қолданылуы мүмкін. Деректерді сақтау мен алмасу үшін CSV, JSON, XML сияқты форматтар кеңінен қолданылады. Файлдық жүйелер мен олармен жұмыс істеу құралдары да деректерге қол жеткізуге мүмкіндік береді, сондай-ақ Amazon S3 немесе Google Cloud Storage сияқты клаудтық дерекқорлар деректерді сақтау және жылдам қол жеткізу үшін қолданылады. Кейде деректер көлемі өте үлкен болып, оны өңдеудің ерекше тәсілдері қажет болады. Мұндай жағдайда ағынмен деректерді өңдеу технологиялары, мысалы, Apache Kafka немесе Apache Flink, қолданылады. Бұл әдістер үлкен деректерді нақты уақыт режимінде өңдеуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, деректерді сақтау мен өңдеудің әртүрлі құралдары мен тәсілдері арасында NoSQL дерекқорлары да маңызды орын алады. Мысалы, MongoDB, Cassandra және Redis сияқты жүйелер реляциялық емес деректерді сақтау үшін өте тиімді. Олардың көмегімен құрылымы жоқ немесе жартылай құрылымдалған деректерді сақтау мен өңдеу мүмкін болады.

Қауіпсіздік мәселелері де маңызды аспект болып табылады. Деректерді қорғау үшін шипрлау, аутентификация және авторизация әдістері қолданылады. Бұл шаралар деректерге тек рұқсат етілген қолданушылардың қол жеткізуін қамтамасыз етеді.

Деректердің сапасын бақылау және дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету үшін метадеректер мен деректерді басқару жүйелері маңызды рөл атқарады. Бұл технологиялар деректердің дұрыс сақталуы мен өңделуін бақылауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, *машиналық оқыту* мен *жасанды интеллект* қолдану деректерді талдау мен болжау үшін кеңінен пайдаланылады. Егер деректер жүйелер арасындағы бөлініп, әрқайсысы өз дерекқорына ие болса, микросервистік архитектура қолданылады. Мұндай архитектурада әрбір микросервис өз деректеріне қол жеткізіп, өңдей алады. Қорыта айтқанда, деректерге қол жеткізу тек оларды сақтау мен өңдеу ғана емес, сонымен қатар оларды қауіпсіз түрде тасымалдау мен тиімді пайдалану үшін қажетті барлық құралдар мен технологияларды қамтиды.

NoSQL жүйелері, керісінше, икемді құрылымымен ерекшеленеді. Олар құжаттық, бағандық, кілт-бағандық және графикалық дерекқорлар болып бөлінеді. Мысалы, MongoDB сияқты құжаттық дерекқорлар JSON форматындағы деректерді сақтау мүмкіндігін береді, бұл веб-қосымшаларда өте ыңғайлы. Cassandra сияқты бағандық жүйелер үлкен көлемдегі ақпаратты сақтау мен таратуда тиімді болып табылады. NoSQL жүйелерінің басты кемшілігі – ACID қағидаларын толықтай қолдамауы, бұл кейбір критикалық жүйелер үшін маңызды фактор болып табылады [2].

SQL жүйелері деректердің тұрақтылығын және олардың арасындағы байланыстық қатынастарды нақты анықтауды қамтамасыз етеді. Бұл жүйелер банктік және бухгалтерлік есептер, корпоративтік басқару жүйелері үшін таптырмас құрал болып табылады. Алайда, SQL жүйелері үлкен көлемдегі деректерді өңдеуде кейбір шектеулерге тап болуы мүмкін. Мысалы, олардың өнімділігі жоғары жүктемелер кезінде төмендеуі ықтимал, сондықтан кейбір компаниялар NoSQL шешімдеріне көшеді [3].

NewSQL технологиялары SQL жүйелерінің сенімділігі мен NoSQL жүйелерінің икемділігін біріктіруге тырысады. Олар үлкен жүктемелерге төтеп бере алады және көлденең масштабтауды қамтамасыз етеді. Google Spanner, CockroachDB, VoltDB сияқты шешімдер осы санатқа жатады. Бұл жүйелер деректерді жылдам өңдеу және сақтауды қамтамасыз ететін жаңа алгоритмдерді қолданады.

API арқылы деректерге қол жеткізу тәсілдері қазіргі уақытта веб-қосымшалар мен мобильді құрылғылар үшін маңызды болып отыр. REST API стандартталған әдіс болып табылса, GraphQL клиентке қажетті деректерді

икемді түрде алуға мүмкіндік береді. Бұл технологиялар жүйелер арасындағы өзара әрекеттестікті оңтайландыруға мүмкіндік береді және деректерді тиімді басқаруға септігін тигізеді [4].

Big Data технологияларының рөлі күннен-күнге артып келеді. Кәсіпорындар мен ұйымдар үлкен көлемдегі деректерді талдау арқылы жаңа мүмкіндіктерге ие болады. Apache Hadoop және Apache Spark сияқты жүйелер таратылған есептеулерді тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл технологиялар деректердің үлкен ағындарын өңдеу үшін қолданылады және оларды болашақта жасанды интеллект және машиналық оқыту әдістерімен біріктіру жоспарлануда [5].

Нәтижелер

Бұлттық дерекқорлар корпоративтік IT-инфрақұрылымын оңтайландыруға мүмкіндік береді. Google Firebase, Amazon DynamoDB, Microsoft Azure Cosmos DB сияқты платформалар компанияларға жергілікті серверлерге тәуелсіз болуға және кез келген жерде жұмыс істеуге жағдай жасайды. Бұл әсіресе стартаптар мен шағын бизнес үшін тиімді шешім болып табылады (1-кесте).

1-кесте. Деректерге қол жеткізу технологияларының салыстырмалы талдауы.

Жүйе түрі	**Қолдану саласы**	**Артықшылықтары**	**Кемшіліктері**
SQL	Банк, ERP	Деректердің сенімділігі	Масштабтау қиындығы
NoSQL	Веб-қосымшалар, IoT	Жоғары өнімділік	Деректердің тұтастығы төмен
NewSQL	Корпоративтік жүйелер	Сенімділік пен икемділік	Күрделі архитектура
Big Data	Аналитика, AI	Үлкен деректермен жұмыс	Жоғары есептеу қуаты қажет
Cloud DB	Веб-қосымшалар	Масштабтаудың қарапайымдылығы	Интернетке тәуелділік

Деректерге қол жеткізу технологияларының мүмкіндіктері мен кеңістігі өте кең, сондықтан қосымша бірнеше маңызды аспектілерді атап өтуге болады:

1. Деректерді ағынмен өңдеу (Stream Processing) - Бұл әдіс үлкен көлемдегі деректерді нақты уақыт режимінде өңдеуге мүмкіндік береді. Ол негізінен мәліметтер ағынының үздіксіздігін сақтай отырып, деректерді талдау мен өңдеу үшін қолданылады. - Apache Kafka, Apache Flink және Apache Storm сияқты құралдар ағынмен деректерді өңдеуде кеңінен қолданылады. Бұл технологиялар көптеген деректер көздерінен

үздіксіз деректер ағынын өңдеуге және оларды нақты уақытта талдауға мүмкіндік береді.

2. Реляциялық және реляциялық емес дерекқорлар (NoSQL) - Реляциялық дерекқорлар: Классикалық дерекқорлар, мысалы, MySQL, PostgreSQL, Oracle және SQL Server, деректерді кестелер түрінде ұйымдастырып, оларды сұрау үшін SQL тілін қолданады.

Реляциялық емес дерекқорлар (NoSQL): Мұндай дерекқорлар үлкен көлемдегі деректермен жұмыс істеуге арналған. Олар құрылымы жоқ немесе әлсіз құрылымдалған деректерді сақтауға тиімді. MongoDB, Cassandra, CouchDB, Redis сияқты жүйелер бұл категорияға жатады. Олар әдетте деректерді кілт-мән жұптары, құжаттар немесе графтер түрінде сақтайды.

3. Деректердің қауіпсіздігі және қорғау: Шифрлау: Деректерді шифрлау ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі аспектілерінің бірі. Деректерді қорғаудың ең жақсы әдісі – оларды шифрлау арқылы жіберу және сақтау. Аутентификация және авторизация: Деректерге қол жеткізуді бақылау үшін қауіпсіздік шаралары қолданылуы тиіс. Бұл жүйелердің тек рұқсат етілген қолданушыларға ғана деректерге қол жеткізуге мүмкіндік беруін қамтамасыз етеді. Бұл әсіресе дерекқорлар мен API қолдану кезінде маңызды. Журнал жазу және мониторинг: Қолданушылардың деректерге қол жеткізу әрекеттерін бақылау үшін журналдар жазылып, жүйенің қауіпсіздігі мен қол жетімділігі қамтамасыз етіледі.

4. Кешенді деректерді басқару (Data Governance): Метадеректер басқару: Метадеректер – бұл деректер туралы деректер, яғни деректердің құрылымы, сапасы, пайдалануы мен сақталу шарттары туралы ақпарат. Метадеректерді басқару деректердің сапасы мен қол жетімділігін жақсартуға көмектеседі. Деректер сапасын қамтамасыз ету: Деректердің дұрыстығы, толықтығы және өзектілігін бақылау, сапаны қамтамасыз ету жүйелерін енгізу өте маңызды. Бұл ұйымдардың деректермен дұрыс жұмыс жасауына көмектеседі.

5. Бөлінген жүйелер мен микросервистер: Микросервистік архитектурада деректерге қол жеткізу әрбір қызмет үшін жеке түрде жүзеге асырылады. Әрбір микросервис өз дерекқорын немесе деректер қоймасын қолдануы мүмкін, бұл жүйенің масштабталуына ықпал етеді. API Gateway және Service Mesh сияқты құралдар деректерге қол жеткізуді басқару мен өңдеуді оңтайландырады.

6. Деректерді көру және визуализациялау: Деректерге қол жеткізу тек оларды сақтау мен өңдеу ғана емес, сонымен қатар оларды түсінікті түрде көрсету де маңызды. Power BI, Tableau, Looker сияқты құралдар деректерді визуализациялау үшін қолданылады. Бұл құралдар деректердің трендтері мен үлгілерін көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді, бұл аналитиктерге, бизнес сарапшыларына және шешім қабылдаушыларға жақсы түсінік береді.

7. Машиналық оқыту және жасанды интеллект: Деректерге қол жеткізу тек сұрау мен өңдеумен шектелмейді. Ол сонымен қатар машиналық оқыту (ML) мен жасанды интеллект (AI) қолдануға мүмкіндік береді. Бұл

технологиялар деректерді талдау арқылы автоматты түрде шешімдер қабылдауға немесе болжамдар жасауға мүмкіндік береді. TensorFlow, PyTorch және scikit-learn сияқты құралдар деректерге негізделген модельдер құру үшін қолданылады.

8. Желілік деректерге қол жеткізу: VPN (Virtual Private Network) және Proxy серверлер сияқты желілік технологиялар деректерді қауіпсіз тасымалдауға және әртүрлі жүйелер арасында қол жеткізу мүмкіндігін кеңейтуге мүмкіндік береді. Бұл әсіресе қашықтан жұмыс істеу немесе шетелдегі серверлерге қол жеткізу кезінде маңызды.

9. Data Lakes (Деректер көлдері): Data Lake — бұл құрылымдалмаған және жартылай құрылымдалған деректерді сақтайтын үлкен деректер қоймасы. Ол барлық деректерді сақтау мен өңдеу үшін икемді тәсілдерді ұсынады. Apache Hadoop, Amazon S3 және Azure Data Lake сияқты шешімдер бұл типтегі деректер қоймаларын басқаруға көмектеседі.

Бұл – деректерге қол жеткізу және олармен жұмыс жасау технологияларының тек бір бөлігі ғана. Деректерді сақтау, талдау және өңдеудің әртүрлі аспектілері әрқашан даму үстінде және жаңа әдістер мен құралдар пайда болуда. Қазіргі ақпараттық жүйелер әртүрлі деректер көздерін тиімді біріктіруге, жоғары жылдамдықпен өңдеуге және қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз етуге бағытталған.

Қорытынды

Қазіргі ақпараттық жүйелердің дамуы деректерді сақтау мен өңдеудің әртүрлі әдістерін және құралдарын қолдануды талап етеді. Дәстүрлі SQL жүйелері деректердің сенімділігі мен тұтастығын қамтамасыз етсе, NoSQL шешімдері көлемі үлкен және құрылымы еркін деректерді өңдеуде жоғары өнімділікті қамтамасыз етеді. NewSQL технологиялары осы екі тәсілді біріктіруге тырысып, сенімділік пен масштабталуды арттырады. Сонымен қатар, Big Data жүйелері мен бұлттық дерекқорлар деректердің көлемі мен жылдамдығына жауап бере отырып, кең ауқымдағы аналитикалық процестерді қолдайды.

Қазіргі таңда жасанды интеллект пен машиналық оқыту сияқты жаңа технологиялардың деректерді талдау және болжау саласындағы ықпалы артуда. Болашақта деректерді басқару мен қауіпсіздік саласындағы жаңалықтар, әсіресе бұлттық жүйелер мен деректердің ағынмен өңделуі, ұйымдардың деректермен жұмысын одан әрі жетілдіруге мүмкіндік береді.

Ақпараттық технологиялардың дамуымен деректерді сақтау мен өңдеудің жаңа әдістері пайда болды. SQL жүйелері деректердің сенімділігін қамтамасыз етіп, ұйымдардың дәстүрлі процестерін қолдайды. Бірақ олар жоғары жүктемелер кезінде белгілі бір шектеулерге ұшырауы мүмкін. NoSQL технологиялары құрылымсыз деректерді өңдеуде тиімділігін көрсетсе, NewSQL жүйелері SQL жүйелерінің сенімділігі мен NoSQL-дің икемділігін біріктіреді. Сонымен қатар, Big Data және бұлттық дерекқорлар үлкен көлемдегі деректермен жұмыс істейтін жаңа шешімдер ұсынады, олар әсіресе

аналитика мен жасанды интеллект салаларында маңызды рөл атқарады. Деректердің қауіпсіздігі мен метадеректерді басқару, ағынмен деректерді өңдеу және деректерді визуализациялау сияқты маңызды аспектілер, ұйымдардың деректермен тиімді жұмыс істеуіне мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект пен машиналық оқыту технологияларының дамуы деректерді талдаудың жаңа мүмкіндіктерін ашады, ал деректерді сақтау мен басқарудың болашақтағы жаңа әдістері ұйымдардың тиімділігін арттыруға септігін тигізеді.

Дұрыс таңдалған дерекқор технологиялары компанияның ақпараттық қауіпсіздігі мен жұмыс тиімділігін арттырып, әртүрлі жүйелердің арасындағы деректер алмасуды оңтайландырады. Осылайша, деректерге қол жеткізу мен оны басқару технологиялары болашақта ұйымдар үшін аса маңызды құралға айналатын болады деген сенімдеміз.

Жалпы алғанда, осы мақалада, SQL, NoSQLсұраныс тілдерінің жүйелерімен жұмыс жасағанда NewSQL технологиялары осы екі тәсілдің артықшылықтарын біріктіруге мүмкіндіктер береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Основы проектирования баз данных: сравнение PostgreSQL, Cassandra и MongoDB // ProHoster. – Режим доступа: https://prohoster.info/kk/blog/administrirovanie/osnovy-proektirovaniya-baz-dannyh-sravnenie-postgresql-cassandra-i-mongodb, свободный.

[2]. NoSQL databases overview // Technology Humans. – Режим доступа: https://kk.technologyhumans.com/22464880-nosql-databases-overview, свободный.

[3]. How do you create a database in Microsoft SQL // Answers Technology. – Режим доступа: https://kk.answers-technology.com/14078366-how-do-you-create-a-database-in-microsoft-sql, свободный.

[4]. Шалгимбаев А. MongoDB против PostgreSQL: что выбрать для нового проекта // Habr. – 2019. – Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/483202/, свободный.

[5]. Қазақстан Big Data-мен жұмыс істеуге қаншалықты дайын? [Электронный ресурс] // Baribar.kz. – 2019. – Режим доступа: https://baribar.kz/111630/qazaqstan-big-data-men-zhumys-isteuge-qanshalyqty-dajyn/, свободный.

ҒТАХР 50.49.37

АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ ӨМІРЛІК ЦИКЛІНІҢ МОДЕЛДЕРІН ҚҰРУ

Байгожанова Д.С., п.ғ.к., ҚР құрметті профессоры, Хусанова П.Т., 3-курс студенті, Байгожанова М.А., Педагог-сарапшы, монументальды кескіндеме магистрі,Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
Шабыт ұлттық өнер академиясы РММ, Астана қ., Қазақстан
khusanovaparvina@gmail.com

Аңдатпа: Жұмыс ақпараттық жүйелердің өмірлік циклімен байланысты теориялық ережелерді жалпылау болып табылады. Өмірлік цикл ұғымының анықтамасы берілген, циклдің әр кезеңін қамтуы керек элементтер көрсетілген. Өмірлік циклді негізгі кезеңдерге бөлу әдістемелері, соның ішінде Rational Unified Process әдістемесі сипатталған. Осы саладағы негізгі стандарттың сипаттамасы келтірілген. Жұмыста өмірлік циклдің негізгі модельдерін қарастыруға ерекше назар аударылды, олардың салыстырмалы сипаттамалары жүргізілді. Қарастырылған теориялық ережелерге сүйене отырып, кәсіпорын желісі үшін өмірлік циклдің таңдаулы моделі спиральды модель және күш-жігерді, уақытты және материалдық ресурстарды айтарлықтай үнемдеуге мүмкіндік беретін халықаралық өмірлік цикл стандарттарын қолдану болып табылады деген қорытындыға келді. Аталған стандарттар кәсіпорындар үшін ақпараттық жүйелерді енгізу мен басқаруда тиімділік пен икемділікті қамтамасыз етеді. Болашақта осы әдістемелерді дамыту және жетілдіру, сонымен қатар жаңа технологияларды енгізу жұмыс нәтижелілігін арттыруға ықпал етеді.

Кілт сөздер: ақпараттық технология, цикл, модель, жүйе, желі.

Кіріспе

Соңғы онжылдықтарда Ақпараттық технологиялар мен ақпараттық жүйелер бүкіл әлемдегі ұйымдардың қызметіне айтарлықтай әсер етті. Дербес компьютерлердің пайда болуы, Жергілікті желілерді құру, "клиент-сервер" технологиясы және Интернет желісі ұйымдарға ұйымдық құрылымдардағы басқару шешімдерінің сапасы мен бақылау мүмкіндіктерін едәуір арттыруға мүмкіндік берді, қаржылық және экономикалық қызметті жоспарлауды жоғары сапалы деңгейге шығарды. Қоғамның кең компьютерленуіне байланысты қазіргі кезеңде компьютерлердің аппараттық бөлігіне, Бағдарламалық жасақтамаға және ақпараттық жүйелерге жоғары талаптар қойылады.

Ақпараттық жүйені құру және оның жұмыс істеуі күрделі және көп сатылы процесс болып табылады, ол жұмысты нақты құрылымдауды және енгізудің белгілі бір әдістемесін қажет етеді. Осыған байланысты ақпараттық жүйенің өмірлік циклі тұжырымдамасын қолдану ұсынылады, бұл оны

құрудың және техникалық тапсырманы пайдаланудан шығарылғанға дейін дамытудың үздіксіз процесі. Өмірлік циклдің әр кезеңі белгілі бір құрамды, Орындалатын жұмыстардың реттілігін және олардың тікелей нәтижелерін қамтиды. Жеке кезең жұмыстарды орындау үшін қолданылатын әртүрлі әдістер мен құралдармен, сондай-ақ қатысушылардың әртүрлі рөлдері мен жауапкершіліктерімен сипатталады. Өмірлік цикл кезеңдерінің осындай егжей-тегжейлі сипаттамасының нәтижесі ақпараттық жүйені ұжымдық дамытудың нақты жоспарланған және ұйымдастырылған процесі болып табылады [1].

Материалдар мен әдістер

Ақпараттық жүйенің толық өмірлік циклі әдетте стратегиялық жоспарлауды, талдауды, жобалауды, іске асыруды, енгізуді және пайдалануды қамтиды. Бұл жағдайда өмірлік цикл өз кезегінде кезеңдерге бөлінуі мүмкін. Бұл бөлу өте өзгермелі және жиі ерікті. Бұл жұмыста мысал ретінде rational Unified Process (RUP) деп аталатын Rational Software ақпараттық жүйелерін әзірлеу құралдарының бағдарламалық қамтамасыз ету нарығындағы жетекші фирмалардың бірі ұсынған осындай бөлудің нұсқасын қарастырайық [2].

RUP әдістемесіне сәйкес ақпараттық жүйенің өмірлік циклі төрт кезеңге бөлінеді

Әр кезеңнің шекаралары белгілі бір маңызды шешімдер қабылдауға, демек, белгілі бір негізгі мақсаттарға жетуге болатын уақыттың кейбір нүктелерімен анықталады.

1. Бастапқы кезең. Бастапқы кезеңде жүйенің қолданылу саласы белгіленеді және шекаралық шарттар анықталады. Ол үшін әзірленіп жатқан жүйе өзара әрекеттесуі керек барлық сыртқы объектілерді анықтау және осы өзара әрекеттесудің сипатын жоғары деңгейде анықтау қажет. Бастапқы кезеңде жүйенің барлық функционалдық мүмкіндіктері анықталады және олардың ішіндегі ең маңыздыларының сипаттамасы жасалады.

2. Нақтылау кезеңі. Нақтылау сатысында қолданбалы салаға талдау жүргізіледі, ақпараттық жүйенің архитектуралық негізі әзірленеді. Жүйенің архитектурасына қатысты кез-келген шешім қабылдаған кезде, тұтастай алғанда, әзірленіп жатқан жүйені ескеру қажет. Бұл жүйенің көптеген функционалдығын сипаттау және оның жеке компоненттері арасындағы байланысты ескеру қажет дегенді білдіреді. Нақтылау кезеңінің соңында архитектуралық шешімдер мен жобадағы негізгі қауіп факторларын жою әдістері талданады.

3. Құрылыс кезеңі. Жобалау кезеңінде пайдаланушыға беруге дайын дайын өнім жасалады. Осы кезеңнің соңында әзірленген бағдарламалық жасақтаманың өнімділігі анықталады.

4. Пайдалануға беру кезеңі. Пайдалануға беру сатысында әзірленген бағдарламалық қамтамасыз ету пайдаланушыларға беріледі. Әзірленген жүйені нақты жағдайда пайдалану кезінде әр түрлі проблемалар туындайды,

олар әзірленген өнімге түзетулер енгізу үшін қосымша жұмыстарды қажет етеді. Бұл әдетте қателер мен кемшіліктерді анықтауға байланысты [3].

Пайдалануға беру кезеңінің соңында Даму Мақсаттарына қол жеткізілген-жетпегенін анықтау қажет. RUP әдіснамасынан басқа, өмірлік циклді фазаларға бөлудің басқа әдістемелері де бар. Мысалы, Microsoft Solution framework (MSF) әдісі RUP-қа ұқсас, өйткені ол төрт кезеңнен тұрады: талдау, жобалау, әзірлеу, тұрақтандыру. Ол итеративті және объектіге бағытталған модельдеуді қолдануды қамтиды. MSF RUP-пен салыстырғанда іскери қосымшаларды әзірлеуге көбірек бағытталған.

Сондай-ақ, Extreme Programming (XP) әдісі бар. Экстремалды бағдарламалау (қарастырылып отырған әдістемелердің ішіндегі ең жаңасы) 1996 жылы құрылды. Әдістеменің негізінде АЖ әзірлеу бойынша бүкіл жоба барысында командалық жұмыс, Тапсырыс беруші мен орындаушы арасындағы тиімді байланыс жатыр. Бұл ретте әзірлеу дәйекті пысықталатын прототиптерді пайдалана отырып жүргізіледі. Ақпараттық жүйелерді сынау Ақпараттық жүйелерді жобалау және сынау ISO/IEC 12207 халықаралық стандарты болып табылатын бірқатар стандарттармен реттеледі.

Бұл стандарт ақпараттық жүйенің өмірлік циклінің құрылымын, сондай-ақ оны құру кезінде орындалуы керек процестерді сипаттайды.

Бұл процестер үш топқа бөлінеді:

- негізгі (сатып алу, жеткізу, әзірлеу, пайдалану және сүйемелдеу);
- көмекші (құжаттама, конфигурацияны басқару, сапаны қамтамасыз ету, Аттестаттау, Бағалау, аудит және мәселелерді шешу);
- ұйымдастырушылық (жобаларды басқару, жобаның инфрақұрылымын құру, өмірлік циклді анықтау, бағалау және жақсарту, оқыту) [4].

Дегенмен, ISO/IEC 12207 стандарты нақты өмірлік цикл үлгісін және әзірлеу әдістерін ұсынбайды, оның ұсыныстары кез келген өмірлік цикл үлгілеріне ортақ. Модель әдетте өмірлік цикл бойындағы процестердің, әрекеттер мен міндеттердің орындалу реттілігі мен өзара байланысын анықтайтын құрылымды білдіреді. Сондықтан бұл жұмыста кейбір қолданыстағы модельдерді қарастырған жөн.

Қазіргі кезеңде ақпараттық жүйелердің өмірлік циклінің (бұдан әрі – АЖ жо) ең көп таралған модельдері мыналар болып табылады [5]:

- каскадты;
- спираль;
- қосымша.

АЖ каскадты LC моделі немесе "сарқырама моделі"(ағылш. waterfall model), 1970 жылы Уинстон Ройс ұсынған, жобаның барлық кезеңдерін қатаң белгіленген тәртіппен дәйекті түрде орындауды көздейді. Келесі кезеңге өту алдыңғы кезеңнің барлық жұмыстары толық аяқталғаннан кейін ғана жүзеге асырылады.

Барлық талаптар мен негізгі ережелер техникалық тапсырмада белгіленеді және жобаны әзірлеу барысында өзгермейді. Әр кезеңнің аяқталуы

ақпараттық жүйені келесі кезеңдерде жалғастыру үшін құжаттаманың толық жиынтығын шығарумен бірге жүреді.

Жалпы алғанда, бұл модель 1-суретте көрсетілген. Барри Бохэм жазған спиральды модель 1988 жылы жасалған. Ол классикалық PDCA Деминг цикліне негізделген (жоспар-тексеру-әрекет). Бұл модельді қолданған кезде ақпараттық жүйе спиральдың бұрылыстары сияқты бірнеше итерацияда жасалады [6]. Спиральдың әр айналымында ақпараттық жүйенің кезекті бөлігін тікелей құру жүзеге асырылады, жобаның қолданыстағы немесе жаңа талаптары нақтыланады, орындалған жұмыстың сапасы анықталады және жоспар құрылады (1-сурет).



1-сурет. АЖ каскадты моделінің графикалық интерпретациясы.

Бұл жағдайда әр Итерация бағаланады:

- жобаның мерзімдері мен бюджетінен асып кету ықтималдығы
- тағы бір итерацияны орындау қажеттілігі
- жүйеге қойылатын талаптарды түсінудің толықтығы мен дәлдігі дәрежесі
- жобаны тоқтатудың орындылығы.

АЖ ОО-ның қосымша моделінде (ағылш. increment-ұлғайту, ұлғайту) ақпараттық жүйені әзірлеу кезеңдердің сызықтық реттілігімен жүзеге асырылады, бірақ бірнеше өсіммен (нұсқалармен), яғни жоспарланған өнімді жақсартумен.

Жоба бойынша жұмыстың басында жүйеге қойылатын барлық негізгі талаптар анықталады, содан кейін оны нұсқалар тізбегі түрінде әзірлеу жүзеге асырылады. Сонымен қатар, әр нұсқа толық және жұмыс істейтін өнім болып табылады.

Бірінші нұсқа жоспарланған мүмкіндіктердің бір бөлігін жүзеге асырады, келесі нұсқа толық жүйе алынғанға дейін қосымша мүмкіндіктерді және т.б. жүзеге асырады [8].

Нәтижелер

Ақпараттық жүйелердің қарқынды дамуы қоғамдық өмірдің барлық салаларына, атап айтқанда, жоғары кәсіптік білім беру жүйесіне әсер етеді және оның мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Сонымен, қашықтықтан білім беру туралы айтатын болсақ, ақпараттық жүйе оның маңызды элементі болып табылады, өйткені бұл процесті тікелей Ақпараттық жүйелер мен технологияларды қолдану арқылы жүзеге асыруға

болады. Ақпараттық жүйелер қашықтықтан білім берудің негізгі міндетін жүзеге асырады – студенттермен тікелей байланыссыз білім беру процесін жүзеге асыру. Ақпараттық жүйелер оқытудың бұл түрін қол жетімді және ыңғайлы етеді, оқу ақпаратын қабылдаудың максималды деңгейімен және жоғары тиімділікпен қабылдауға көмектеседі. Төменде жобаның сипатталған модельдерінің салыстырмалы сипаттамасы беріледі (1 кесте).

1-кесте. АЖ модельдерін салыстыру.

Жобаның сипаттамасы	Модель		
Дамудың жаңалығы және ресурстармен қамтамасыз етілуі	Каскадты	Қосымша	Спираль
	Үлгі. Мәселені шешудің технологиясы мен әдістері жақсы зерттелген		Типтік емес (жаңашыл). Әзірлеуші үшін дәстүрлі емес
Жобаның ауқымы	Шағын және орта жобалар	Орта және ірі жобалар	Кез келген жобалар
Жобаны орындау мерзімі	Бір жылға дейін	Бірнеше жылға дейін. Бір нұсқаны әзірлеу бірнеше аптадан бір жылға дейін созылуы мүмкін	
Жеке шарттар жасасу жеке нұсқалары	Бір шарт жасалады. Нұсқа жобаның қорытынды нәтижесі бар	Жеке нұсқаға немесе бірнеше дәйекті нұсқаларға әдетте бөлек келісім жасалады	
Жобаның басында негізгі талаптарды анықтау	Иә	Иә	Жоқ
Жобаның дамуына қарай талаптардың өзгеруі	Жоқ	Елеусіз	Иә
Итерацияларды әзірлеу	Жоқ	Иә	Иә
Аралық бағдарламалық жасақтаманың таралуы	Жоқ	Мүмкін	Иә

Сондай-ақ, ақпараттық жүйелерді үнемі жетілдіру қашықтықтан білім беру жүйесінде жаңа әдістер мен технологияларды дамытуға жақсы

ынталандыру ретінде қызмет ететінін атап өткен жөн. Ал жаңа ақпараттық жүйелерді енгізу Осы оқытудың сапасын және оның тиімділігін арттырады.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, ақпараттық жүйелердің білім беру жүйесі мен жалпы қоғам үшін маңыздылығы осы мәселені одан әрі пысықтауға және оны терең зерттеуге алып келеді деген қорытынды жасауға болады.

Қорытынды

Ақпараттық жүйелердің өмірлік циклінің модельдері, ең алдымен, осындай жүйелерді жасаушылар мен әзірлеушілер қолдануға арналған. Сондықтан, осы немесе басқа модельді қолданған кезде, оның Ақпараттық жүйелерді пайдаланумен айналысатындар үшін қаншалықты пайдалы болатынын түсіну маңызды.

Өмірлік цикл модельдерін қарастыра отырып, кәсіпорын желісі үшін өмірлік циклдің таңдаулы моделі спиральды модель болып табылады деген қорытынды жасауға болады. Мұны желіні басқарумен айналысатын мамандар өз желісінің жаңа нұсқасын үнемі дамытып отыратындығымен түсіндіруге болады, мұндай жұмыста спиральдың әр айналымында стандартты кезеңдерден өтіп, жүйенің тиімділігі белгіленген шектен төмен түсуін күтпестен немесе жүйе кәсіпорынның үнемі өсіп келе жатқан талаптарын қанағаттандыра алмайды.

Сонымен бірге өнімнің өмірлік циклін үздіксіз ақпараттық қолдауды қолдану орта және ірі корпорациялардың желілері үшін таңдалған өмірлік цикл моделін жүзеге асырудың тиімді және автоматтандырылған құралы ретінде әсіресе пайдалы. Бұл жұмыста өмірлік циклдің халықаралық стандарттарын қолдану күш-жігерді, уақытты және материалдық ресурстарды айтарлықтай үнемдейді. Бұл бірнеше рет және барлық жерде сыналған өмірлік циклдің осындай модельдерін қолданудың басты артықшылығы. Егер біз Ақпараттық жүйелер туралы тікелей айтатын болсақ, онда келесі қорытынды жасауға болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

[1]. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. – М.: Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ. ру, 2005.

[2]. Избачков С. Ю. Информационные системы / С. Ю. Избачков, В. Н. Петров. – СПб.: Питер, 2008. – 655 с.

[3]. Philippe Kruchten, Rational Unified Process— An Introduction, Addison-Wesley, 1999. – 311 p.

[4]. ISO/IEC 12207:2008 «System and software engineering – Software life cycle processes».

[5]. Петров, В. И. Информационные системы / В. Н. Петров. – СПб.: Питер, 2002. – 688с.

[6]. Братищенко, В. В. Проектирование информационных систем / В. В. Братищенко. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. – 84 с.
[7]. Орлов, С. А. Технологии разработки программного обеспечения: учеб. / С. А. Орлов. – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.
[8]. Анисимов, В. В. Проектирование информационных систем / В. В. Анисимов. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006. – 112 с.

МРНТИ 14.25.09

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ МАЗМҰНЫ АЯСЫНДА БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аббазова Г.А., Дуйсекова А.А.
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан.
gulnazgulnaza5@gmail.com

Аннотация: Жаңартылған білім мазмұны аясында бастауыш сыныпта “Жаратылыстану” пәнін оқыту білім алушылардың ғылыми көзқарасын қалыптастыруға, табиғатқа деген қызығушылығын және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға, сонымен қатар сыни тұрғыдан ойлау қабілетін дамытуға бағытталған. Бұл мақалада пәнді оқытудың мазмұндық және әдістемелік ерекшеліктері, сондай-ақ пәнаралық ықпалдасу, функционалдық сауаттылықты арттыру, экологиялық тәрбиені дамыту және цифорлық технологияларды пайдалану сияқты аспектілері қарастырылады. Білім алушылардың табиғи құбылыстарды түсінуі, зерттеу арқылы қорытынды жасауға дағдылануы, экологиялықмәдениетті меңгеруі - пәннің негізгі мақсаттарының бірі ретінде көрсетіледі. Жаңартылған бағдарламаның басты мақсаты - оқушының жеке дамуына бағытталған, зерттеу мен бақылауға негізделген білім беру ортасын қалыптастыру. Оқу процесінде оқушы алған білімін күнделікті өмірде дұрыс қолдана білуге дағдыланады.

Тірек сөздер: Жаңартылған білім мазмұны, бастауыш сынып, жаратылыстану пәні, зерттеу дағдылары, құндылықтарға негізделген білім, пәнаралық байланыс, цифрлық технологиялар.

Кіріспе

Жаңартылған білім жүйесі құзыреттілікке және сапаға бағытталған бағдарлама. Жаңартылған білім берудің маңыздылығы – оқушы тұлғасынаң үйлесімді қолайлы білім берудің ортасын құра отырып, сыни тұрғыдан ойлау, зерттеу және бақылау жұмыстарын жүргізу, тәжірибе жұмыстарын жасау, АҚТ-ны қолдану, коммуникативті қарым-қатынасқа түсу, жеке, жұппен және топта жұмыс жасай білу, функционалды сауаттылықты, шығармашылықты қолдана білуді және оны тиімді жүзеге асыру үшін қажетті тиімді оқыту әдіс-тәсілдерді (бірлескен оқу, модельдеу, бағалау жүйесі, бағалаудың тиімді стратегиялары) қолдану болып табылады[1].

Қазақстан Республикасында бастауыш білім беруде оқушылардың жаратылыстану ғылымдарына қызығушылығын арттыру және зерттеушілік дағдыларын дамыту өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Бұл мәселенің шешімі бастауыш сыныпта жаратылыстану пәнінің мазмұнын жаңарту, оқушылардың қоршаған орта туралы түсінігін қалыптастыру және ғылыми

зерттеу әдістерін меңгерту арқылы арқылы жүзеге асады. Жаратылыстану пәнін оқыту білім алушылардың ғылыми көзқарасы мен олардың дүниетанымын қалыптастырып, табиғи құбылыстарды түсіндіру, талдау сонымен қатар қорытынды жасау дағдыларын дамытуға бағытталған.

Жаратылыстану пәннің мазмұны ойын және зерттеу әдістері арқылы оқушылардың ғылыми ойлау қабілетін дамытуға, тәжірибе жүргізу дағдыларын қалыптастыруға, табиғаттағы құбылыстарды бақылауға және экологиялық жауапкершілікті нығайтуға негізделген. Сондай-ақ, ақпаратпен жұмыс істеу, зерттеу жүргізу, гипотезалар ұсыну және оларды дәлелдеу сияқты дағдыларды дамытуға ерекше көңл бөлінеді.

Материалдар мен әдістер

Жаратылыстану пәнін меңгеру оқушылардың табиғат пен ғылыми үдерістерге қызығушылығын оятуға, зерттеушілік дағдыларын жетілдіруге және экологиялық сана-сезімін қалыптастыруға негізделген.

«Жаратылыстану» пәні бастауыш мектепке бірнеше себептергенегізделе отырып енгізілді. Атап айта кетсек:

- пән мазмұнындағы мәліметтер мен білім жүйесі оқушылардың қоршаған әлем туралы, атап айтқанда, әртүрлі денелер мен құбылыстар жөніндегі бастапқы түсініктерін қалыптастырады.

- пән оқушының ғылыми-зерттеу дағдысын: сұрақ қою және сол сұраққа жауап табу, зерттеу жоспарын дайындау және болжам жасау, сұрақтарға жауап табу үшін зерттеулер жүргізу; зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтерд жинақтау, өңдеу және түсіндіру дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.

- бастауыш сыныпта оқушылар пәнді игеру барысында қалыптан тыс ойлау дағдыларын меңгереді, шындықпен байланысты іс-әрекеттердің шешімін табуға, сұрақтар қоюға бейімделеді, ғылыми-зерттеу әдіс-тәсілдерін түсініп, ойлау және бақылау қабілеттерін дамытады[2].

Бастауыш мектептегі “Жаратылыстану” пәнінің оқу бағдарламасының негізгі мақсаты – әлемнің заманауи жаратылыстану ғылымдары тұрғысындағы бейнесі жайлы іргелі білім негізін қалыптастыру және оқушылардың зерттеу біліктері мен дағдыларын дамыту.

Жаңартылған білім беру мазмұны аясында «Жаратылыстану» пәнін оқыту барысында бастауыш сынып білім алушылары биология, экология, география бойынша қарапайым және негізгі түсініктермен танысатын болады.

«Жаратылыстану» пәні оқушылардың ғылыми-зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталған. Жаңартылған оқу бағдарламасына сәйкес, бұл жаратылыстану пәні 1-4 сыныптарда оқытылады және келесі тақырыптық бөлімдерден тұрады: «Мен-зерттеушімін», «Өсімдіктер», «Жануарлар», «Адам», «Күш пен қозғалыс», «Жер және ғарыш», «Табиғат физикасы», «Жарық» және «Дыбыс» сияқты оқу бөлімдері.

«Жаратылыстану» пәнінің мәні жаратылыстану ғылымлары бойынша білім беру бастауыш сынып оқушыларының табиғатқа деген қызығушылығын арттыруға, олардың әлем туралы түсінігін кеңейтуге, ғылымның маңызын ұғынуына және қоршаған ортаны тұтастай қабылдауын дамытуға, сондай-ақ табиғатты қорғау және оны бағалай білу қабілеттерін жетілдіруге ықпал етуімен анықталады[3].

Бастауыш сыныпта «Жаратылыстану» пәнін меңгеру оқушылардың қоршаған әлемінің күрделілігі мен сан алуан түрлілігін, табиғи құбылыстар мен үдерістердің өзара байланысын түсінуіне ықпал етеді. Сонымен қатар жанды және жансыз табиғаттағы кейбір табиғи құбылыстардың себеп-салдарын ұғынуға, жаратылыстану ғылымдарының адам қызметінің әртүрлі рөлін түсінуіне көмектеседі. Сондай-ақ түрлі практикалық және зерттеу жұмыстарын жүргізу арқылы алынған білімнің күнделікті өмірмен байланысын ұғынуға бағытталған.

Жаңартылған оқу бағдарламасы аясында бастауыш сыныптарда жаратылыстану пәнін оқытудың бірнеше ерекшелігі бар екендігін атап өтуге болады. Оларға мыналар жатады:

1. Пәнаралық ықпалдасу;
2. Құндылықтарға негізделген білім беру;
3. Зерттеушілік қабілеттерді дамыту;
4. Функционалдық сауаттылықты жетілдіру;
5. Белсенді оқытту әдістерін қолдану;
6. Бағалау жүйесінің жаңаруы;
7. Цифрлық технологияларды тиімді пайдалану;

1. Пәнаралық ықпалдасу

Жаңартылған білім мазмұны пәндердің өзара байланысын күшейтуді көздейді. Дүниетану пәні басқа пәндермен (математика, қазақ тілі, жаратылыстан, көркем еңбек) интеграцияланып, оқушылардың кешенді білім алуына мүмкіндік береді.

2. Құндылықтарға негізделген білім беру

Оқу бағдарламасы оқушыларға ұлттық және жалпыадамзаттық құдылықтарды бойларына сіңіруді мақсат етеді. Жаратылыстану сабағы арқылы Қазақстандық патриотизм, еңбексүгіштік, жауапкершілік, құрмет сияқты қасиеттерді дамыту жүзеге асады.

3. Зерттеушілік дағдыларды дамыту

Дүниетану пәнін меңгеру барысында оқушылар өз бетімен ақпарат іздеп, оны талдап, салыстырып, қорытынды жасап, тәжірибе жүргізуге машықтанады. Сабақ барысында жобалық жұмыстар, практикалық зерттеулер ме проблемаларды шешу шешу әдістері қолданылады.

4. Функционалдық сауаттылықты арттыру

Оқушылар игерген білімдерін күнделікті өмірде тиімді пайдалана алуы тиіс. Мысалға, табиғи құбылыстарды бақылау, экологиялық мәселелерді

түсіну, өз өңірінің ерекшеліктерін біліп тану және оларды өмірде қолдану қабілеттері қалыптасады.

5. Белсенді оқыту әдістерін қолдану

Сабақ барысында сын тұрғысынан ойлау технологиясы, прблемалық оқыту, ойын тәсілдері, практикалық тапсырмалар, топтық және жұптық жұмыстар сияқты әдістер кеңінен пайдаланады. Бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығы мен ынтасын арттырады.

6. Бағалау жүйесінің жаңарылуы

Жаңартылған оқу бағдарламасы аясында оқушылардың білімін критериалды бағалау жүйесі енгізілген. Оқушылардың білімі тек дәстүрлі әдіс тест немесе сұрақ-жауап арқылы ғана емес, практикалық жұмыстар, жобалар, өзіндік зерттеулер арқылы бағалау жүзеге асады. Бұл жүйе оқушылардың білімін әділ әрі нақты саралауға мүмкіндік береді. Қалыптастырушы бағалау арқылы оқушылардың оқу барысындағы жетістіктері ескеріліп, жиынтық бағалау арқылы қорытынды нәтиже шығарылады. Осылайша, олардың дамуы жан-жақты бағалануына мүмкіндік береді.

7. Цифрлық технологияларды пайдалану

Қазіргі заман талаптарына сай жаратылыстану пәнін оқытуда сандық білім беру ресурстары, виртуалды зертханалар, бейнематериалдар, карталар мен анимациялар қолданылады. Бұл оқушылардың қызығушылығын оятып, оқу процесін жеңілдетеді.

Нәтижелер

Жаңартылған бағдарламаның мәні – баланың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру. Оқыту әдістерінің барлық аспектілері сындарлы оқыту теориясымен сәйкеседі. Тиімді оқыту тәсілдері білім берудің «дәстүрлі» әдістерімен салыстырғанда, оқыту кезінде жоғары нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Тиімді оқыту тәсілдері оқушылардың оқуды алдыңғы білімдерімен ұштастыра отырып, жаңа білім алуын көздейтін тұжырымдамаға негізделген. Бұл жерде ең маңыздысы: оқушылардың алдыңғы алған дағдылары жаңа дағдыларды меңгеруге үлкен ықпалын тигізеді, ал егер ол ескерілмесе, онда білім тереңге бармай, үстірт меңгерілген таяз білім болмақ. Яғни, оқушы өзінің мектеп қабырғасында алған білмін өмірінде қажетке асыра білуі керек. Осы орайда бастауыш сыныптарда жаңартылған оқу бағдарламамен бірге енгізілген жаратылыстану пәнінің алатын орны ерекше[4].

Жаңартылған білім мазмұнына сәйкес пәннің мақсаттары мен мазмұндық ерекшеліктері мына төмендегілер:

1. Жаратылыстану пәні тек теориялық білім беруге ғана емес, оқушылардың зерттеу қабілеттерін қалыптастыруға бағытталған.

2. Табиғи құбылыстарды бақылау, талдау және зерттеу әдістерін пайдалау арқылы оқушылар өздігінен қорытынды жасауға машықтанады.

3. Пән мазмұны шынайы өмірмен тығыз байланысты болып, оқушыларалған ілімдерін күнделікт өмірде қолдана алады.

Оқыту әдістеріндегі жаңашылдықтар:

1. Зерттеушілік тәсіл – оқушыларға дайын ақпарат ұсынудың орнына, оларды өз бетінше зерттеу жүргізуге мүмкіндік беру.

2. Құзыреттілікке негізделген оқыту – білімді жаттауға емес, оны терең түсініп, қолдануға бағыттау.

3. Белсенді оқыту әдістері – ойын, модельдеу, тәжірибе жасау, жобалау жұмыстары арқылы меңгерту.

4. Интерактивті технологиялады пайдалану– ақпараттық коммуникациялық технология құралдарын пайдалану (виртуалды зертханалар, анимациялар, бейнесабақтар т.б)[5].

Қорытынды

Жаңартылған білім мазмұны аясында бастауыш сыныпта дүниетану пәнін оқыту оқушылардың қоршаған орта туралы түсінігін қалыптастырып, олардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға бағытталған. Бұл пән табиғат, қоғам, экономика , экология және денсаулық сияқты маңызды салалар бойынша алғашқы білім беріп, оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады. Оқу барысында олар табиғи және әлеуметтік құбылыстардың өзарабайланысын ұғынып, ғылыми көзқарасын қалыптастырады. Сонымен қатар, зерттеу жүргізу, бақылау жасау, тәжірибе өткізу, салыстыру және қорытынды шығару дағдылары дамиды. Оқушылар алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана отырып, экологиялық мәдениетті, қаржылық сауаттылықты, қауіпсіздік ережелерін сақтауды және денсаулықты нығайту дағдыларын меңгереді. Сондай-ақ, жаратылыстану пәні арқылы оқушылар туған жердің табиғаты мен мәдениетін зерттеп, ұлттық құндылықтарды бағалауға үйренеді, патриоттық сезімдері дамиды. Ойын технологиялары, интерактивті әдістер мен зерттеу жұмыстары олардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, шығармашылық қабілеттерін жетілдіреді. Жалпы, жаңартылған білім мазмұны аясында жаратылыстану пәнін оқыту оқушылардың қоршаған ортаны ғылыми тұрғыдан түсінуіне, өз білімін өмірде тиімді қолдануына, табиғат пен қоғамға жауапкершілікпен қарауына негіз болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Жаңартылған білім мазмұнының ерекшеліктері // Stud.kz. – 2018. – 31 б. – URL: https://stud.kz/referat/show/92449

2. Жаңартылған оқу бағдарламасы бойынша «жаратылыстану» пәні // Bilimainasy.kz. – 2018. – URL: https://bilimainasy.kz/жаңартылған-оқу-бағдарламасы-бойынш/

3. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 26 қыркүйектегі № 448 бұйрығы. – URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029767#z174

4. Карыбаева Ш.Ф. Жаңартылған оқу бағдарламасы бойынша жаратылыстану пәнін оқытудың маңыздылығы // Ақпараттық-педагогикалық газеті “Ұстаз Әлемі”. – 2020. – 16 наурыз. – URL: https://ustazvko.orleu-edu.kz/?p=2349

5. Білім берудің жаңартылған мазмұны: жаратылыстану пәнін оқытудың ерекшеліктері // Infolesson.kz. – URL: https://infolesson.kz/prezentaciya-b%D1%96l%D1%96m-berud%D1%96%D2%A3-zha%D2%A3artyl%D2%93an-mazm%D2%B1ny-zharatylystanu-p%D3%99n%D1%96n-o%D2%9Bytudy%D2%A3-erekshel%D1%96kter%D1%96-7730661.html

МРНТИ 34.31.37

ФИТОГАРМОНДАРДЫҢ ТҮРЛІ ӨСІМДІКТЕРДЕГІ ӨСУ МЕН ДАМУҒА ӘСЕРІ: БҰРШАҚ ПЕН БИДАЙ МЫСАЛЫНДА САЛЫСТЫРМАЛЫ ЗЕРТТЕУ.

Балабек. Ж.А., Маханова. Н.А. Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан nargizaaskarovna@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада фитогормондардың өсімдік өсуіне әсері бұршақ (Pisum sativum) пен бидай (Triticum aestivum) мысалында салыстырмалы түрде зерттелді. Ауксин мен гиббереллин гормондарының өсімдіктердің бастапқы даму кезеңіндегі әсері бақылауға алынып, олардың сабақ биіктігі, жапырақ саны және тамыр ұзындығы сияқты негізгі морфологиялық көрсеткіштері өлшенді. Эксперимент нәтижелері әр өсімдіктің гормондарға өзіндік физиологиялық реакциясы бар екенін көрсетті. Ауксин бұршақтың тамыр жүйесінің жақсы дамуына ықпал еткен болса, гиббереллин бидайдың бойының жылдам өсуін қамтамасыз етті. Сонымен қатар, ауксин мен гиббереллиннің қоспасы өсімдіктердің теңдестірілген дамуына оң әсер етті. Зерттеу нәтижелері ауыл шаруашылығы мен өсімдіктерді биотехнологиялық тұрғыдан басқару саласында практикалық маңызға ие.

Тірек сөздер: өсімдік физиологиясы, фитогармондар, ауксин, гиббереллин, бұршақ, бидай, өсу динамикасы, салыстырмалы зерттеу.

Кіріспе

Өсімдіктердің өсуі мен дамуы — күрделі әрі көпқырлы физиологиялық процесс болып табылады. Бұл процесс ішкі генетикалық бағдарлама мен сыртқы орта факторларының өзара әрекеттестігі нәтижесінде жүреді. Өсімдіктің ішкі реттелуінде маңызды рөл атқаратын биологиялық белсенді заттардың бірі – фитогармондар. Олар өте аз мөлшерде кездессе де, жасушалық деңгейдегі өсуді, мүшелердің қалыптасуын және өсімдіктің сыртқы жағдайларға бейімделуін тиімді басқарады.

Фитогармондардың негізгі түрлеріне ауксин, гиббереллин, цитокинин, этилен және абсциз қышқылы жатады. Аталған гормондардың әрқайсысы өсімдіктің жеке физиологиялық процестеріне әсер етеді: мысалы, ауксин – ұзару арқылы өсу мен тамыр түзілуіне, гиббереллин – сабақтың ұзын өсуіне және тұқым өнуіне, ал цитокинин – жасуша бөлінуіне ықпал етеді. Бұл гармондардың өсімдікке әсері тек мөлшеріне ғана емес, сонымен қатар өсімдіктің түрлік ерекшеліктеріне де байланысты.

Бұршақ (Pisum sativum) пен бидай (Triticum aestivum) — морфологиялық және физиологиялық тұрғыдан ерекшеленетін, ауыл шаруашылығында кең таралған өсімдіктер. Бұршақ — бұршақ тұқымдасына

жататын, азот жинаушы түйнек бактерияларымен симбиозда өмір сүретін бұта тәріздес өсімдік. Ал бидай — астық тұқымдасына жататын, тік сабақты, құрғақшылыққа төзімді дәнді дақыл.

Осы зерттеуде ауксин мен гиббереллин гармондарының бұршақ пен бидай өсімдіктерінің бастапқы өсу кезеңдеріне әсері салыстырмалы түрде зерттелді. Зерттеу мақсаты — фитогармондардың бұл екі түрлі өсімдікке морфологиялық деңгейде қалай әсер ететінін анықтап, олардың физиологиялық жауаптарындағы айырмашылықтарды айқындау [1].

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысы бұршақ (Pisum sativum) пен бидай (Triticum aestivum) өсімдіктерінің бастапқы өсу кезеңінде ауксин (IAA) және гиббереллин (GA_3) гармондарының әсерін салыстырмалы түрде зерттеуге бағытталды. Эксперимент жылыжай жағдайында жүргізілді, барлық сыртқы факторлар (жарық, температура, ылғалдылық) тұрақты түрде бақыланып отырды.

Эксперименттік өсімдіктер

— Бұршақ тұқымдары – орташа мерзімде өсетін, стандартты сорт;

— Бидай тұқымдары – жаздық сорт, жоғары өсу белсенділігімен сипатталады.

Фитогармондар

— Ауксин (IAA) – 10 ppm концентрациясында;

— Гиббереллин (GA_3) – 10 ppm концентрациясында;

— Ауксин + гиббереллин қоспасы – әрқайсысы 5 ppm.

Фитогармондар таза суда ерітіліп, арнайы бүріккіштер арқылы өсімдіктердің жапырағына және топыраққа күн сайын бірдей көлемде енгізілді.

Эксперименттік топтар

Әр өсімдік түрі үшін 4 топтан құралған (әр топта 10 өсімдік):

1. Бақылау тобы – гармон қолданылмаған;
2. Ауксинмен өңделген топ – 10 ppm;
3. Гиббереллинмен өңделген топ – 10 ppm;
4. Ауксин + гиббереллин қоспасы – әрқайсысы 5 ppm.

Өлшенген көрсеткіштер

Эксперимент 15 күнге созылды. Әр 5 күн сайын келесі морфологиялық параметрлер тіркелді:

— Сабақ биіктігі (см)

— Жапырақ саны

— Тамыр ұзындығы (см)

— Жалпы өсу қарқыны мен сыртқы күйі

Өлшемдер сызғыш және сантиметрлік шкаласы бар арнайы құрылғылар арқылы жүргізілді. Мәліметтер Excel электрондық кестесіне енгізіліп, сандық түрде өңделді [2].

Нәтижелер

Эксперимент нәтижесінде бұршақ пен бидай өсімдіктерінің фитогармондарға әртүрлі морфологиялық реакция танытатыны анықталды. Әсіресе, өсімдіктің биіктігі, жапырақ саны және тамыр ұзындығы көрсеткіштері бойынша айқын айырмашылықтар байқалды.

Бақылау тобы. Бақылау тобына жатқызылған бұршақ пен бидай өсімдіктеріне ешқандай фитогармондық өңдеу жүргізілмеді. Бұл топтағы өсімдіктер табиғи орта жағдайында, тек су мен жарық жеткілікті түрде қамтамасыз етілген күйде өсті. Нәтижесінде, олардың өсу қарқыны қалыпты биологиялық дамуға сәйкес келді.

— Бұршақ өсімдігі орта есеппен 8 см биіктікке жетіп, 3–4 жапырақ түзді. Тамыр жүйесі жақсы қалыптасқанымен, айтарлықтай ұзындық байқалмады.

— Бидай өсімдігі орта есеппен 10 см биіктік көрсетті, жапырақ саны 4–5 дана аралығында болды. Тамыр жүйесі тығыз, бірақ терең емес құрылыммен сипатталды.

Бақылау тобы алынған нәтижелер гормон әсерінсіз өсімдіктің табиғи өсу әлеуетін анықтау үшін салыстыруға негіз ретінде алынды. Бұл топ басқа эксперименттік топтардың морфологиялық өзгерістерін анықтауда эталон рөлін атқарды.

Ауксин тобы. Ауксинмен өңделген топтағы өсімдіктерге 10 ppm концентрациясындағы индол-3-сірке қышқылы (IAA) күн сайын бүрку әдісімен енгізілді. Ауксин – өсімдіктердің ұзару арқылы өсуіне, тамырлануына және апикальды доминанттылыққа әсер ететін негізгі фитогармондардың бірі.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, бұл гармон бұршақ пен бидай өсімдіктерінің тамыр жүйесіне айтарлықтай оң әсер етті, алайда сабақ биіктігінің өсуі тежелді. Бұршақ өсімдігі бұл топта орта есеппен 6 см биіктікке жетті, жапырақ саны 2–3 дана деңгейінде болды. Есесіне, тамыр ұзындығы бақылау тобына қарағанда 30–40%-ға ұзын болды. Тамыр жүйесі жан-жақты тармақталған әрі белсенді дамыды.

Бидай өсімдігі орта есеппен 7 см биіктік көрсетті. Сабақтары жуан, бірақ қысқа болды. Тамыр ұзындығы мен тығыздығы бақылау тобымен салыстырғанда едәуір жоғары болғаны байқалды.

Ауксин тобының мәліметтері бұл фитогармонның, әсіресе тамыр жүйесінің түзілуіне және тамыр клеткаларының созылуына әсер ететінін дәлелдейді. Сонымен қатар, ауксиннің сабақтың бойлық өсуін баяулататыны белгілі болды. Бұл өсімдіктің жалпы даму бағытын тамыр жағына бағыттағанын көрсетеді. Мұндай әсер бұршақта күшті байқалса, бидайда салыстырмалы түрде әлсіз болды, бұл олардың түрлік ерекшеліктерімен байланысты.

Гиббереллин тобы. Бұл топтағы өсімдіктерге 10 ppm концентрациясындағы гиббереллин қышқылы (GA_3) күніне бір рет бүрку әдісімен енгізілді. Гиббереллин – өсімдіктердің бойының өсуін,

жасушалардың ұзаруын және тұқымның өнуін белсендіретін негізгі фитогармондардың бірі.

Эксперимент нәтижелері бойынша, гиббереллиннің әсерінен сабақтың ұзаруы қарқынды жүргенімен, тамыр жүйесінің дамуы тежелгені байқалды.

— Бұршақ өсімдігі бұл топта орта есеппен 13 см биіктікке жетті. Бұл көрсеткіш бақылау тобымен салыстырғанда шамамен 60%-ға артық. Жапырақ саны мен көлемі де артты, бірақ өсімдіктің жалпы сыртқы көрінісі нәзік және жіңішке болды. Тамыр жүйесі салыстырмалы түрде қысқа және әлсіз дамыған.

— Бидай өсімдігі орта есеппен 16 см биіктік көрсетті. Сабақтары ұзарған, бірақ жапырақтары жұқа әрі түсі ашық жасыл болды. Тамыр ұзындығы бақылау тобына қарағанда 20–30%-ға қысқалау болды.

Бұл нәтиже гиббереллиннің ұзару арқылы өсуді белсендіретінін, алайда тамыр жүйесінің дамуын тежейтінін көрсетті. Сабақтың қарқынды өсуі өсімдіктің морфологиялық теңгерімін бұзып, жапырақ пен тамырдың даму деңгейін төмендетті. Бұл әсіресе бұршақта айқын байқалды, ал бидайда салыстырмалы түрде жақсы теңгерім сақталғанымен, тамыр қысқалығы байқалды.

Ауксин + гиббереллин тобы. Бұл топтағы өсімдіктерге ауксин (IAA) мен гиббереллин (GA_3) фитогармондарының қоспасы қолданылды. Екі гармон да 5 ppm концентрациясында араластырылып, күн сайын бүрку әдісімен берілді. Қоспаның мақсаты – әр фитогармонның артықшылықтарын біріктіріп, өсімдіктің теңдестірілген дамуын қамтамасыз ету болды.

Нәтижелер бұл топта өсімдіктердің морфологиялық көрсеткіштері басқа топтарға қарағанда үйлесімді дамығанын көрсетті. Сабақтың ұзындығы, тамыр жүйесінің ұзындығы және жапырақ саны орташа деңгейде болып, өсімдік формасы симметриялы және мықты дамыды [3].

— Бұршақ өсімдігі орта есеппен 10 см биіктікке жетті, бұл бақылау тобымен салыстырғанда 25%-ға жоғары. Тамыр жүйесі ауксин тобына қарағанда сәл қысқалау болғанымен, сабақтың ұзындығы мен жапырақтың көлемі жақсы үйлесім тапты.

— Бидай өсімдігі орта есеппен 13 см биіктік көрсетті. Бұл көрсеткіш гиббереллин тобынан қысқарақ болғанымен, тамыр жүйесі анағұрлым жақсы дамыды. Жапырақтары тығыз орналасқан және түсі қою жасыл болды, бұл фотосинтез белсенділігінің жоғары екенін көрсетті.

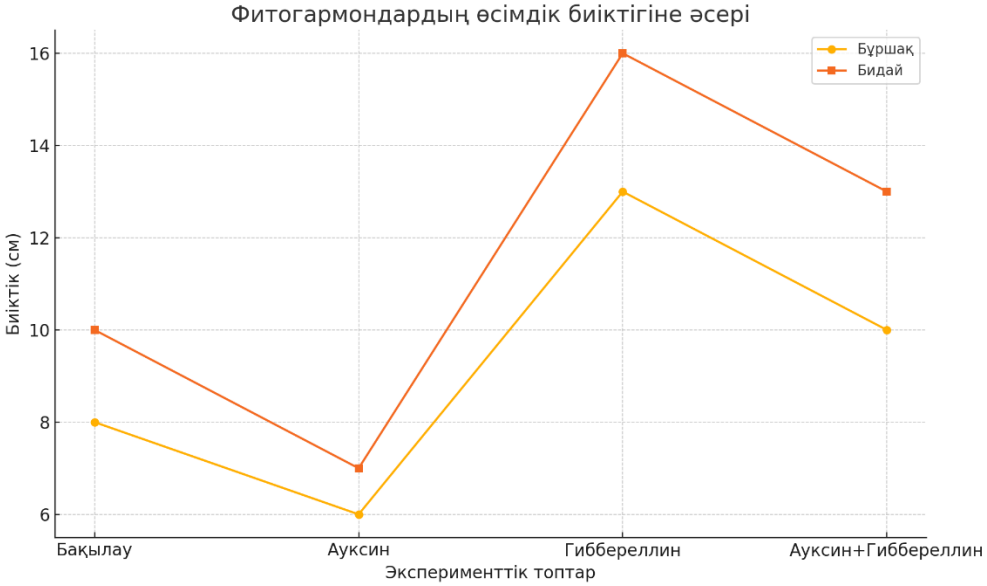
Бұл топтың нәтижелері ауксин мен гиббереллиннің бірлесе қолданылуы өсімдіктің теңгерімді дамуына ықпал ететінін дәлелдеді. Бір жағынан – сабақтың өсуі қамтамасыз етілсе, екінші жағынан – тамыр жүйесі жеткілікті түрде дамыды. Бұл тәсіл ауыл шаруашылығында гармондарды тиімді біріктіре отырып, жоғары өнімді өсімдіктер алуға негіз бола алады.

Кесте 1 – Фитогармондардың бұршақ пен бидай өсімдіктерінің өсуіне әсері

Топтар	Бұршақ	Бидай	Бұршақ	Бидай

	биіктігі (см)	биіктігі (см)	тамыр ұзындығы (шартты балл)	тамыр ұзындығы (шартты балл)
Бақылау	8	10	5	6
Ауксин	6	7	8	9
Гиббереллин	13	16	4	5
Ауксин+Гиббереллин	10	13	6	7

Кестеде өсімдік биіктігі (см) және тамыр ұзындығы (шартты баллмен) төрт түрлі эксперименттік топ бойынша көрсетілген: бақылау, ауксин, гиббереллин және олардың қоспасы. Мәліметтер гормондардың әртүрлі физиологиялық әсерін көрсетеді: ауксин тамыр жүйесін, ал гиббереллин сабақтың ұзаруын күшейтеді [4,5].



Сурет 1 – Бұршақ пен бидай өсімдіктерінің биіктігіне фитогармондардың әсері.

Графикте әрбір эксперименттік топтағы орташа өсімдік биіктігі салыстырмалы түрде көрсетілген. Гиббереллин тобы барлық өсімдіктерде сабақтың ұзаруын айқын көрсетсе, ауксин тобы төмен бойлы, бірақ күшті тамыр жүйесімен сипатталады. Ауксин мен гиббереллиннің қоспасы өсімдіктің теңдестірілген дамуына әкеледі [6].

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу жұмысы фитогармондардың өсімдіктердің өсуіне әртүрлі әсер ететінін нақты көрсетті. Бұршақ (Pisum sativum) пен бидай (Triticum aestivum) өсімдіктерінің морфологиялық көрсеткіштеріне (биіктік, тамыр ұзындығы, жапырақ саны) қарап, олардың фитогармондарға физиологиялық жауаптарының айырмашылығы айқындалды.

— Ауксин негізінен тамыр жүйесінің дамуын күшейтіп, сабақтың өсуін тежейтін әсер көрсетті. Бұл әсер әсіресе бұршақ өсімдігінде айқын байқалды.

— Гиббереллин сабақтың ұзаруына және жапырақтардың жылдам өсуіне себеп болғанымен, тамыр жүйесінің дамуына кері әсер етті. Бұл гормон бидай өсімдігіне ерекше тиімді әсер етті.

— Ауксин мен гиббереллиннің қоспасы өсімдіктердің теңдестірілген дамуына жағдай жасады. Бұл топтағы өсімдіктерде сабақ пен тамырдың үйлесімді өсуі, жапырақтың қалың әрі сау болуы байқалды.

Зерттеу нәтижелері ауыл шаруашылығында фитогармондарды тиімді пайдалану арқылы өсімдіктердің дамуын мақсатты түрде реттеуге болатынын дәлелдейді. Әсіресе, бастапқы кезеңдегі өсу қарқынын бақылау, тамыр жүйесін нығайту немесе сабақтың жылдам өсуін ынталандыру үшін фитогармондарды нақты әрі теңгерімді қолдану қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Taiz, L., Zeiger, E., Møller, I. M., & Murphy, A. (2015). Plant Physiology and Development (6th ed.). Sinauer Associates.

2. Davies, P. J. (Ed.). (2010). Plant Hormones: Biosynthesis, Signal Transduction, Action! Springer.

3. Hopkins, W. G., & Hüner, N. P. A. (2009). Introduction to Plant Physiology. John Wiley & Sons.

4. Kozlowski, T. T. (1992). Carbohydrate sources and sinks in woody plants. Botanical Review, 58(2), 107–222.

5. Мухамбетжанов, Е.М., Бисенова, С.Т. (2019). Өсімдік физиологиясы. – Алматы: Қазақ университеті.

6. Мұстафина, Р.Ш. (2020). Өсімдіктердің өсу реттегіштері. – Астана: Фолиант.

7. Шабдалова, Р.Ж. (2021). Өсімдіктің өсуіне гормондардың әсері // Биология және химия. – №3. – Б. 14–17.

8. Сапаров, К.Ж., Нұртаева, А.Б. (2018). Фитогормондардың ауыл шаруашылығындағы қолдану мүмкіндіктері // Аграрлық ғылымдар журнал. – №2. – Б. 22–26.

9. Уәлиев, М.Е. (2022). Өсімдіктер физиологиясындағы фитогормондардың рөлі. – Шымкент: ОҚМУ баспасы.

МРНТИ 87.19.91

ЭКОЛОГИЧСЕКОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕРА АККОЛЬ: АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Белова А.С., Жанабаева С.А. Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан belova.alex1@mail.ru

Аннотация: В данной статье было рассмотрено экологическое состояние озера Акколь, которое располагается в Акмолинской области Республики Казахстан. Исследование озера включает в себя анализ антропогенный факторов, оказывающих влияние на водоем. В ходе исследования были проведены полевые, лабораторные работы, анализ спутниковых снимков и социологический опрос местного населения. Местные жители замечали изменения качества воды в озере, были заметны неприятный запах, обмеление водоема, гибель рыбы. Из результатов, полученных в ходе этого исследования, можно заметить, что озеро Акколь ранее подвергалось значительному антропогенному воздействию и в настоящее время продолжает ему подвергаться, что, соответственно, отражается на его экологическом состоянии. В заключении статьи были предложены методы, мероприятия по улучшению состояния озера, они включают в себя очистку воды, применение новых технологий, проведение экологических акций в городе.

Ключевые слова: озеро Акколь, антропогенное воздействие, мониторинг, кислотность, сточные воды.

Введение

Озеро Акколь является одним из самых значимых водоемов в районе. Оно влияет и на флору, и на фауну, и даже на микроклимат. Когда-то давно озеро служило местом отдыха. Однако в последние десятилетия озеро подвергается значительному антропогенному воздействию. Основными экологическими проблемами являются загрязнение воды промышленными и бытовыми стоками, изменение гидрологического режима и ухудшение качества водных ресурсов [1] [2].

Поскольку водные объекты имеют большое значение для устойчивого развития любой территории, исследование антропогенных факторов, влияющих на экологическое состояние озера Акколь, является актуальной научной задачей. Это будет инициативная оценка, которая даст реальные информативные данные о состоянии озера в направлении его охраны и восстановления соответственно. Полученные данные позволят оценить текущее состояние озера и разработать рекомендации по его охране и восстановлению.

Наша цель – определить причину ухудшения качества воды в водоеме и как на это влияет антропогенный фактор.

В соответствии с этой целью были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать влияние антропогенной деятельности на качество воды и экосистему водоёма.
2. Определить возможные пути улучшения экологической обстановки озера Акколь.

В ходе работы использованы следующие материалы и методы исследования:

- Данные о климате, гидрологии и антропогенной нагрузке на озеро.
- Полевые исследования – отбор проб воды для оценки ее качества.
- Лабораторные методы – анализ воды при помощи прибора TDS-3 и лакмусовых полосок.
- Анализ спутниковых снимков для оценки изменений озера.
- Социологический опрос местного населения.
- Статистические методы – обработка данных, полученных в результате анализа климатических показателей и загрязнённости.

Материалы и методы

Географическое расположение, климат. Озеро Акколь расположено в Акмолинской области, Аккольском районе, его координаты: 52,0076641; 70,9594253. Озеро - бессточное, его площадь около 350 га. Средняя глубина составляет 1,5 м, а максимальная достигает 3 м. Высота над уровнем моря составляет 370 м [3].

Регион, в котором находится озеро Акколь, характеризуется континентальным климатом, большой изменчивостью температуры, влажности, как за сутки, так и за год. Средняя месячная температура в зимний период достигает -18°С, в летний – +21,5°С. Среднегодовое количество осадков составляет около 350 мм. Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с [4]. Территория Аккольского района находится в пределах степной зоны. Преобладают плодородные чернозёмные почвы с содержанием гумуса 10-15%. На межсопочных пространствах распространены типчаково-полынные степи. Леса занимают около 50000 га. Рельеф вокруг озера Акколь — равнинно-мелкосопочный (высота 200—400 м), южные и восточные берега слегка приподнятые. Равнинный рельеф благоприятный для накопления стока с окрестных территорий, включая сельскохозяйственные и городские районы, что увеличивает поступление загрязняющих веществ [5].

Гидрологические, гидрохимические характеристики. Основными источниками питания озера Акколь являются атмосферные осадки, подземные воды. Средняя температура воды составляет +19,6°С (2021 г.). Растворенные газы CO_2 – 0,39 мг/дм^3, O_2 – 7,51 мг/дм^3, при норме CO_2 – 0,003 мг/дм^3, O_2 – 4 мг/дм^3. Перманганатная окисляемость воды – 28,0 мг/дм^3, а

минерализация – 5165 мг/дм^3. Жесткость воды – 34,0 мг-экв./дм^3. Наличие кальция (Ca) – 7,0 мг/дм^3, магния (Mg) – 27,0 мг/дм^3, хлориды (HCl) – 50,0 мг/дм^3, сульфаты – 24,98 мг/дм^3, гидрокарбонаты – 9,0 мг/дм^3 [6].

Методы мониторинга и исследования состояния озера. Для мониторинга состояния озера Акколь были проведены различные методы исследования.

Для начала был проведен спутниковый мониторинг. Для исследования снимков со спутника был использован архив снимков со спутника на платформе Google Earth [7]. Снимки взяты за период с 1985 года по 2022 год (Рисунок 1). На снимках заметно, что несмотря на отсутствие видимых рек, питающих озеро, его площадь остаётся практически неизменной. Это необычно для бессточного водоёма, особенно в условиях возможного испарения и изменения климата. Озеро подпитывается подземными и артезианскими водными источниками. Местность богата осадками, поэтому дожди и таяние снега компенсируют убыль воды [8].

Согласно данным КГУ Государственного архива Аккольского района, в революционный период для ухудшения жизни местных жителей на берегу озера белогвардейцы забили ключи грязью, глиной, камнями. В последствии, в озеро перестало поступать достаточное количество пресной воды, что в последствии стало причиной его обмеления, обратите внимание на 1985 год (Рисунок 1). На снимках видно, что населённый пункт плотно окружает озеро, что увеличивает вероятность сброса в него сточных вод.

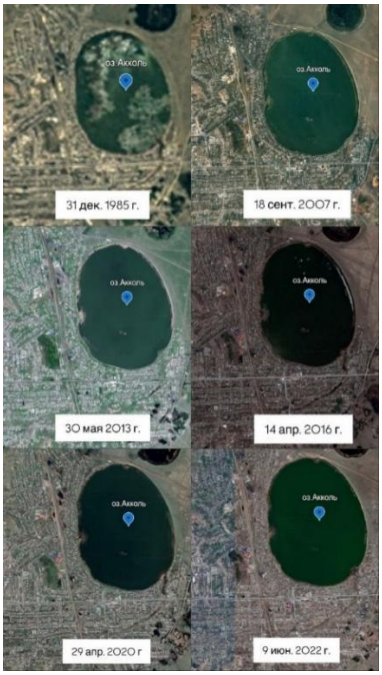


Рисунок 1 – Снимки со спутника

Для оценки качества воды из озера Акколь было проведено измерение с использованием бытового TDS-метра модели TDS-3 (Рисунок 2) и измерение кислотности воды с помощью лакмусовой бумаги.

Прибор TDS-3 позволяет определить общее количество растворённых твёрдых веществ (TDS) в воде, измеряемое в ppm (parts per million) — миллиграммах на литр [9]. Пробы воды были отобраны непосредственно из озера, основываясь на методические указания [10]. После включения прибора и погружения в образец воды, на дисплее отобразилось значение:

*112 ppm — что свидетельствует о низком уровне минерализации и, предположительно, мягкой воде.

Как интерпретировать результат:

*До 150 ppm — мягкая вода

*150–300 ppm — умеренно жёсткая

*300–500 ppm — жёсткая

*500+ ppm — очень жёсткая (вода не рекомендуется для питья).



Рисунок 2 – Прибор TDS-3

Таким образом, вода в озере Акколь по данному показателю не превышает предельные нормы и может относиться к категории мягкой.

Далее для определения кислотности воды из озера Акколь был проведен простой химический тест с помощью лакмусовой индикаторной полоски [11]. На фото видно, что полоска приобрела желто-оранжевого оттенок, что соответствует уровню pH приблизительно 4.5-5.5 (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Анализ кислотности воды

Это указывает на кислую реакцию воды, что значительно отклоняется от нормы для пресноводных экосистем, где оптимальный pH для жизни

большинства видов рыб и водных организмов находится в диапазоне 6.5-8.5. Такая кислотность может объяснять массовую гибель рыб в озере, ведь для многих рыб кислая среда может вызвать нарушение обмена веществ, повреждения жабр и снижения уровня кислорода [12].

Таким образом, лакмусовый тест подтвердил - вода в озере имеет повышенную кислотность.

В ходе исследования озера Акколь был проведен социологический опрос в виде интервьюирования местного населения о влиянии состояния озера на их жизнь. Социологические данные были собраны в соответствии с методическими рекомендациями [13]. Было опрошено 5 человек, которые проживают вблизи озера. Возрастной диапазон опрошенных – от 17 до 99 лет. Вопросы, которые были заданы в процессе интервью:

- Имя, возраст.
- Насколько давно проживаете в г. Акколь?
- Как по вашему мнению, изменилось состояние озера за последние годы?
- Замечали ли вы изменения цвета, запаха воды?
- Были ли вы свидетелем природных катастроф, связанные с озером Акколь?
- Видели ли вы, чтобы к озеру подходили трубы, канавы с подозрительными стоками?
- Как по вашему мнению влияет озеро на здоровье населения? Замечали ли вы случаи заболевания, которые связаны с качеством воды в озере Акколь?
- Нужна ли очистка озеру? Хотели бы вы принять инициативу по очистке?
- Какие меры по вашему мнению можно предпринять?

Оценка состояния озера, опираясь на мнение жителей, помогает получить более полное представление о его экологической ситуации и значимости для общества. Местное население, годами проживая возле водоема, может замечать изменения, которые не всегда отражены в официальных источниках. Например, ухудшение качества воды (неприятный запах, цветение, помутнение), изменение уровня воды (пересыхание, обмеление), появление загрязнителей (сточные воды, мусор). Местные жители могут указать на конкретные причины ухудшения состояния озера: незаконные сбросы сточных вод, строительство, промышленные объекты.

«Я живу в городе Алексеевка (ныне Акколь) уже 99 лет. В детстве мы купались в этом озере. Я была свидетелем природной катастрофы – озеро Акколь полностью обмелело, по дну озера можно было ходить. Но позже, оно снова заполнилось водой. Чтобы к озеру подходили подозрительные стоки я лично не видела, но в городе бытует легенда, что с центральной районной больницы стоки направлены в озеро», - Мария Федоровна, 99 лет.

«Всю свою жизнь я провела здесь, и такого состояния озера не видела. Мой огород находится очень близко, запах от озера максимально неприятный. Вода в озере сейчас очень-очень грязное. Рыба в озере водится, но ее никто не ловит, так как от нее исходит неприятный запах нефтепродуктов», - Валентина Михайловна, 69 лет.

«В г. Алексеевна, ныне г. Акколь проживаю с рождения с 1981 года. И все это время живу недалеко от озера. Состояние озера изменилось кардинально. В моём детстве вода была пригодна даже для купания. Чего нельзя сказать в данное время. запах воды очень ощутимо можно почувствовать в конце лета, когда цветёт камыш и вода более прогрета. Пахнет болотом. Конкретную информацию о сливании стоков я не слышала, но можно наблюдать в озере канализационные колодцы вдоль берега.», - Анжелика, 43 года.

«Живу в городе Акколь уже 19 лет. Вода в озере значительно изменилась в худшую сторону, появился неприятный запах. Буквально 5-7 лет назад вода была чище, сейчас близко к озеру, особенно в летний-осенний период невозможно подойти. Я помню, в озеро запускали рыб, но они всплыли. Пару раз я видел, что местные жители сливают стоки со своего дома прямо в озеро», - Ерсин, 22 года.

«Я проживаю на берегу озера с рождения, уже 18 лет. За последние годы заметно насколько сильно озеро загрязнилось. Хоть и цвет и сильно мутный, запах очень неприятный, чувствуется гниение. Я считаю, что очистка необходима озеру. С радостью бы приняла участие», - Кира Александровна, 18 лет.

Местные жители дали ценные данные о состоянии озера, его значимости и возможных угрозах [14]. В сочетании с научными исследованиями оно позволило сформировать комплексное понимание экологической ситуации и определить, какие меры необходимо принять для его защиты и восстановления.

Антропогенные факторы воздействия. Самое явное свидетельство о том, что на озеро влияют антропогенные факторы – наличие твердых бытовых отходов, которые во время исследования озера были зафиксированы на берегу озера Акколь (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Загрязнение твердыми бытовыми отходами

Подобные факты указывают на недостаточный уровень экологического сознания местного населения и отсутствие эффективной системы утилизации отходов. Особую тревогу вызывает обнаруженный в воде канализационный люк, находящийся прямо в пределах озера (Рисунок 5). Это может свидетельствовать о возможном сбросе сточных вод в озеро — как бытовых, так и, потенциально, производственных. Подобная ситуация указывает на нарушения санитарных норм и экологических требований, а также на вероятные проблемы с системой водоотведения населённого пункта. Сброс сточных вод без предварительной очистки ведёт к эвтрофикации водоёма, ухудшению качества воды, снижению биоразнообразия и риску распространения патогенных организмов [15].

Таким образом, зафиксированные проявления антропогенного воздействия свидетельствуют о необходимости принятия срочных мер по организации санитарной охраны водоёма, контролю за сточными водами и формированию системы экологического просвещения местного населения.



Рисунок 5 - Канализационный люк, находящийся в озере

Пути решения проблемы. На основании исследования озера, мы предлагаем пути решения проблемы:

- Нужно провести комплексную экологическую экспертизу озера. Привлечь специалистов и экологов для полноценного лабораторного анализа воды, донных отложений, биоты;
- Реализовать мероприятия по очистке озера. Например, можно провести эко-акции вокруг озера с местными жителями;
- Возможно создать искусственный приток к озеру с чистой, пригодной для рыб водой;
- Регулярно проводить информационный экологические кампании для местных жителей, всячески вовлекать волонтеров для наблюдения за природной зоной озера;
- Применение новых технологий для очистки озера.

Результаты

Озеро Акколь – важнейший природный объект не только для города Акколь, но и для всего близлежащего района. Озеро играет значительную рекреационную, экологическую, и возможно, потенциально хозяйственную роль. Результаты исследования показали, что на снимках со спутников (Рисунок 1) отчётливо прослеживается сокращение зеркала озера в период с 1985 по 2022 год, что подтверждает данные местных жителей и архивные сведения. Параметры качества воды, полученные в процессе исследования показали высокую кислотность. Высокая кислотность и возможное присутствие загрязняющих веществ требуют срочного вмешательства в охрану озера.

Заключение.

Озеро Акколь подвергается значительному антропогенному воздействию, и нуждается в помощи специалистов. Только при совместном усилии специалистов, органов местной власти и местных жителей по улучшению качества воды в озере мы сможем спасти озеро от экологической катастрофы.

Список использованных источников:

1. Земля и люди, Астана, 2012, 220 б.
2. Курбатова Л.М. Методы оценки экологического состояния водоемов. Учебное пособие. – СПб.: ЛЭТИ, 2019. – 96 с. – С. 14–32.
3. Аккольский район // Казахстан. Национальная энциклопедия. — Алматы, 2004.
4. Гидрохимические методы анализа поверхностных вод. Методические указания / Под ред. В.И. Макеева. — М.: Недра, 2006, 125 с.
5. Государственный архив Аккольского района. Исторические сведения о гидрологических изменениях в районе озера Акколь.
6. Отчет 256-102, Водоемы резервного фонда Акмолинской области, 2021 - 2.
7. Google Earth. Архив спутниковых снимков озера Акколь (1985–2022 гг.). [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://earth.google.com (дата обращения: 01.04.2025).

8. Геоинформационные технологии в экологических исследованиях / А.П. Кузнецов, Е.А. Чернышев. — М.: Форум, 2012. — 228 с.
9. TDS-метр TDS-3: Руководство пользователя. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.tdsmeter.com/products/tds-3 (дата обращения: 01.04.2025).
10. Руководство по отбору проб воды для анализа. — М.: Гидрометеоиздат, 2004. — 132 с.
11. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. – Л.: Гидрометеоиздат, 1983.- 239 с.
12. Приказ Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 9 ноября 2016 года № 151 «Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах» – http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014513/.
13. Методические указания по проведению социологических исследований. — М.: Социум, 2008. — 98 с.
14. Интервью с местными жителями (Анкеты и записи интервью, 2025 г., Акколь, 5 человек). – Проведено авторами исследования.
15. Санитарные правила и нормы СанПиН РК 2.1.4.1116-02. «Гигиенические требования к качеству воды поверхностных водоемов». — Нур-Султан: Минздрав РК, 2002.

МРНТИ 87.19.02

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Ережепова А. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстанyerexhepovaalima@gmail.com

Аннотация. Представлены данные комплексного обзора научных исследований и статистических данных, показывающих взаимосвязь между климатическими изменениями и качеством питьевой воды в сельских регионах, с акцентом на условия Казахстана. Изменение климата является одним из ключевых факторов, оказывающее всё более ощутимое влияние на качество водных ресурсов, особенно в уязвимых сельских районах. Повышение температуры, изменение режима осадков и учащение экстремальных погодных явлений (засух, паводков) ведут к ухудшению физико-химических и микробиологических характеристик питьевой воды, что в свою очередь негативно влияет на здоровье людей. Уделено внимание на важность системного подхода, включающего мониторинг, инженерные и просветительские меры, адаптированные под реалии инфраструктуры сельской местности. Материал может быть актуален для специалистов в области водоснабжения, экологии, здравоохранения и устойчивого развития.

Ключевые слова: питьевая вода, водные ресурсы, изменение климата, Акмолинская область, сельская местность.

Введение

В результате изменения глобального климата происходят изменения в характеристиках регионального климата [1], следовательно, изменения отражаются на качестве водных ресурсов, в том числе питьевой воде. Изменение климата — один из важнейших факторов, влияющих на водные ресурсы и качество питьевой воды. По данным Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), глобальное потепление влияет как на количество доступной воды, так и на её качество. Особенно уязвимыми к этим изменениям являются сельские территории, где ограниченный доступ к централизованным системам водоснабжения делает население зависимым от природных источников [2].

За последние 50 лет среднегодовая температура воздуха в Казахстане увеличилась в среднем на 1,3–1,5 °C, особенно в южных и юго-восточных регионах [3]. Такие процессы приводят к увеличению испарения с поверхности водоёмов. Это приводит к увеличению испарения с поверхности водоёмов. Следовательно, уровень и концетрация загрязняющих веществ становится выше. Повсеместно возрастает и минерализация воды, а

в маловодных источниках увеличивается содержание органических веществ и ионов тяжёлых металлов.

Материалы и методы

В данной работе применён метод компаративного анализа для углублений знаний, касающихся влияния климатических факторов на состояние питьевой воды в сельской местности. Статья основана на анализе опубликованных ранее исследованиях, статистических данных, а также отчетах международных и локальных организациях. Одним из важнейших этапов сбора информации стало изучение международных соглашений, связанных с изменением климата и водными ресурсами, а также изучение национального плана интегрированного управления водными ресурсами. Интегрированное управление водными ресурсами является в настоящее время наиболее прогрессивной технологией и входит в число международного приоритета действий десятилетия "Вода для жизни" (2005-2015 годы). Глобальным Водным Партнерством он определен как процесс, способствующий скоординированному развитию и управлению водными, земельными и связанными с ними ресурсами, с целью максимизировать показатели социального и экономического развития на равноправной основе без нарушения устойчивости жизненно важных экосистем [4].

Основным районом питания реки Есиль является Акмолинская область. Основным районом питания реки Есиль является Акмолинская область. Река Есиль характеризуется большой неравномерностью распределения стока как внутри года, так и из года в год. Одной из особенностей многолетнего хода стока реки Есиль является тенденция к группировке многоводных и маловодных лет, что в значительной степени осложняет его использование в отраслях экономики. [5]

Около 300 тыс. человек сельского населения проживает в поселках с численностью населения до 250 человек, где обеспечение качественной питьевой водой находится не на должном уровне. Серьезная проблема существует с обеспечением питьевой водой сельского населения, проживающего в 7231 населенных пунктах. Централизованное водоснабжение сельских поселков решалось путем строительства локальных (для одного поселка) и групповых (для группы поселков) водопроводов. Общая протяженность 79 построенных групповых водопроводов к началу 90-х годов достигала 17,1 тыс. км, ими обеспечивалось 1276 сельских поселков. [6] Низкое качество питьевой воды влечет за собой серьезные последствия. От превышающих ПДК загрязняющих веществ в питьевой воде страдают местные жители. В сельской местности люди испытывают проблемы со здоровьем от заболеваний с водным фактором, а именно гепатит А, дизентерия, брюшной тиф.

Результаты

В результате обзора, а также проведённого комплексного анализа научных публикаций, статистических данных позволил установить

стабильную динамику ухудшения качества питьевой воды в сельских районах Казахстана, что напрямую связано с изменением климата.Ресурсный потенциал пресных подземных вод определяется на основе прогнозных ресурсов и эксплуатационных запасов подземных вод [7].

Таким образом были получены следующие выводы:

- изменение климата, а в частности повышение среднегодовой температуры привело к усилению испарения и концентрации загрязняющих веществ в поверхностных источниках воды;

- изменение режима осадков нарушает цикл пополнения подземных вод и снижает их санитарно-гигиеническое качество;

- паводки в отдельных регионах повышает уровень микробиологического загрязнения воды, а также способствует передачи инфекций;

- рост применения удобрения на фоне отсутствия осадков способствует повышению концентраций нитратов и фосфатов в источниках питьевой воды;

- уровень доступности безопасной питьевой воды в сельской местности остаётся низким: согласно данным ЮНИСЕФ, 41% сельских жителей Казахстана используют неочищенные источники воды [8];

- существует видимая взаимосвязь между качеством воды и уровнем заболеваемости населения.

Одним из основных механизмов адаптации является разработка стратегий для водного хозяйства. В условиях уменьшения уровня осадков и риска засухи в летний период необходимо создавать и внедрять меры для целесообразного применения и сохранения водных ресурсов. Например, строительство водохранилищ, развитие систем капельного орошения и использование современных технологий очистки и повторного использования сточных вод.

Выводы

Вода покрывает 70% поверхности Земли и жизненно важна для выживания человека из-за ее разнообразных применений, включая орошение, питье, приготовление пищи, уборку и различные промышленные виды деятельности. [9] К загрязнителям воды, кроме промышленных, горнодобывающих и перерабатывающих предприятий, относятся городская застройка, животноводческие фермы, земледельческие поля орошения, различного рода отстойники, хранилища твердых, жидких отходов и нефтепродуктов. В основных очагах степень загрязнения по свинцу, цинку, кадмию, железу, селену, марганцу составляет от 10 до 100 ПДК. [10]

Результаты проведенного исследования демонстрируют, что изменение климата служит значительной угрозой для качества питьевой воды в сельских районах Казахстана. Увеличение температуры, модификация режимов осадков и повышение количества паводков влияют на изменение как химического, так и микробиологического состава воды. Наиболее

подверженным оказываются сельские территории с ограниченной возможности доступа к централизованным системам водоочистки и снабжения. Интегральный характер выявленных проблем требует интегрированного подхода, включающего климатологов, гидрологов, экологов, санитарных врачей и специалистов по сельскому водоснабжению. Проектирование и реализация адаптационных стратегий должна быть основана на непрерывном мониторинге качества воды, учёте климатических прогнозов.

В будущем повышенную важность приобретает интеграция вопросов водной безопасности в государственные программы устойчивого развития и стратегии адаптации к изменениям климата. Это обеспечит возможность не только сохранить здоровье сельского населения, но и улучшить устойчивость экологических и аграрных систем в целом.

Список использованных источников:

1. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Ed.), 2023. Climate Change Information for Regional Impact and for Risk Assessment, in: Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, p.1767-1926. https://doi.org/10.1017/9781009157896.014

2. IPCC. Climate Change and Water. Technical Paper VI. – Geneva: IPCC, 2008.

3. Министерство экологии РК. Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2022 год. – Астана, 2023.

4. Правительство Республики Казахстан. (2009). Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 января 2009 года № 67 «Об утверждении Санитарных правил „Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, водоподготовке и водоснабжению“» https://adilet.zan.kz/rus/docs/P090000067_.

5. Рациональное использование и охрана подземных вод Республики Казахстан в условиях климатических и антропогенных изменений. – Алматы: Print Express, 2020. – 281 с.

6. Правительство Республики Казахстан. (2002). Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2002 года № 93 «Об утверждении санитарных правил „Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды централизованных хозяйственно-питьевых и хозяйственно-бытовых водопроводов».

7. Смоляр В. А., Сапаргалиев Д. С., Ким Д. В. Комплексное и рациональное использование поверхностных и под-земных вод – основа водной безопасности Республики Казахстан // Геология и охрана недр. – 2020. – No 1(74). – С. 59-71.

8. ЮНИСЕФ Казахстан, 2016, с. 75

9. Эсламян С., Парвизи С., Остад-Али-Аскари К. и Талебморад Х. Уотер. Энциклоп. Науки о Земле. Сер. Часть F3, 1–5. https://doi.org/10.1007/978-3-319-12127-7_295-1/COVER (2018).

10. Правительство Республики Казахстан. (2002). Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2002 года № 93 «Об утверждении санитарных правил „Санитарно - эпидемиологические требования к качеству воды централизованных хозяйственно-питьевых и хозяйственно - бытовых водопроводов» .

МРНТИ 87.01.45

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ЕВРАЗИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Л.Н. ГУМИЛЕВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Ережепова А. К., Мейрамханова Ж. М., Карабалаева А. Б. PhD
Евразийский Национальный Университет им. Л.Н. Гумилева,
г.Астана, Казахстан
yerexhepovaalima@gmail.com, zhazirakenzhegul@gmail.com

Аннотация. Экологическое образование является ключевым аспектом в подготовке специалистов в сфере природопользования. В условиях роста экологических проблем и перехода к "зеленой экономике" важно оценить эффективность образовательных программ, выявить их сильные и слабые стороны, а также уровень готовности выпускников к профессиональной деятельности. В статье представлены результаты анкетирования студентов 4-х курсов Евразийского национального университета им. Л. Н Гумилева, обучающихся по образовательной программе «Экология и природопользование». Анализ удовлетворенности студентов качеством образования, наличием профильных дисциплин и практических навыков показал необходимость усиления практических навыков в подготовке квалифицированных кадров. В исследовании показаны результаты применения практических занятий и использование цифровых технологий для обработки экологических данных в образовательном процессе. Полученные данные могут быть полезны для совершенствования образовательных программ и разработки новых методов подготовки специалистов в сфере экологии.

Ключевые слова: экологическое образование, экология и природопользование, анкетирование, устойчивое развитие.

Введение

Качественное экологическое образование играет ключевую роль в успешном трудоустройстве в сфере окружающей среды. В современных реалиях в связи с новыми экологическими вызовами и переходом к осознанному потреблению возрастает потребность в высококвалифицированных кадрах. Ввиду этого важно провести оценку эффективности образовательных программ выпускного курса, показать слабые и сильные стороны образовательного процесса, а также определить уровень подготовки выпускников к дальнейшей трудовой жизни [1].

Материалы и методы

В исследовании использовался метод анкетирования, направленный на выявление особенностей образовательного процесса студентов 4-х курса ВУЗа образовательной программы «Экология и природопользование», их удовлетворенности качеством обучения, а также внедренных в учебный процесс профильных дисциплин, влияющих на уровень подготовки к профессиональной деятельности [2-4]. Анкетирование проводилось среди студентов 4 курса Евразийского Национального Университета им. Л. Н. Гумилева с использованием, разработанных нами гугл форм. Проводился анализ, в рамках которого сопоставлялись результаты анкетирования выпускников столичного ВУЗа по требуемым критериям работодателей [5-6].

Анализ учебных дисциплин образовательных программ университета показал их различные подходы к подготовке экологов. В Евразийском Национальном Университете имени Л. Н. Гумилева большое внимание уделяется теоретической подготовке, включая системную экологию, климатологию и международные стандарты природопользования, но недостаточно охватывает практическую и цифровую подготовку. ВУЗ делает упор на устойчивое развитие, оценку воздействия на окружающую среду и переработку отходов, однако этому университету не хватает дисциплин, связанных с цифровыми технологиями [8].

На основе данного анализа, с учетом пожеланий работодателей были разработаны вопросы для анкетирования студентов 4 курса.

Результаты

Количество респондентов составило 52 человека, из них 73,7% женщины и 26,3% мужчины. Женской аудитории больше в 2,8 раза по сравнению с мужской. Такой разрыв может быть связан с активностью женской аудитории в опросах. Также статистика указывает нам на то, что экологические специальности именно в сфере образования и просвещения более популярны среди женщин в настоящее время. 26,3% респондентов – мужской пол, это свидетельствует о том, что сфера экологического образования не так распространена среди мужчин, в отличие от женщин. Многие это связывают с тем, что в образовании, гуманитарных и природоохранных дисциплинах, как правило больше женщин. Однако мужской пол преобладает на производстве, в промышленной экологии и технологическом секторе. В следующих диаграммах показан анализ и статистические данные по опросу студентов.

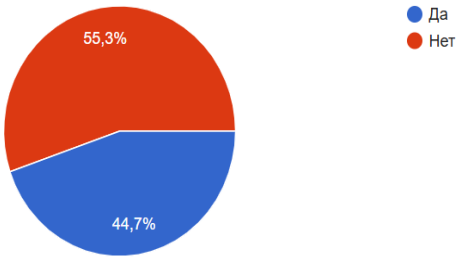


Рисунок 1 Прохождение дополнительных курсов в сфере экологии

Практически каждый второй обучающийся (44,7%) проявляет дополнительный интерес и прошел прикладные курсы в сфере окружающей среды. Это может свидетельствовать о том, что студенты имеют высокую мотивацию и стремление к углубленному изучению экологии.

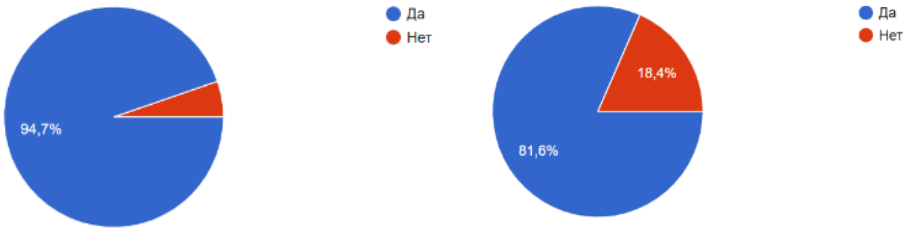


Рисунок 2 Знание основных законов Казахстана, касающиеся охраны окружающей среды.

Высокий показатель (94,7%) говорит о том, что экологическое право достаточно изучается в Евразийском национальном университете им. Л. Н. Гумилева. Однако вторая диаграмма указывает нам на то, что 18,4% респондентов не знакомы с международными стандартами, это говорит о том, что в учебных программах ВУЗа не хватает предметов на данную тему. В наше время без понимания важности и принципов международных экологических стандартов и устойчивого развития, невозможно быть профессиональным специалистом.

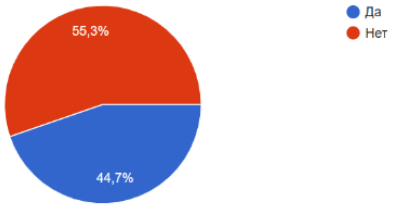


Рисунок 3 Работа с приборами для анализа состояния окружающей среды

Согласно рисунку 3, большинство респондентов не имеют прикладного опыта работы с приборами, что указывает на недостаточную техническую подготовку. 55,3% студентов никогда не работали с приборами, это может быть связано с недостаточным оснащением лабораторий ВУЗов, отсутствием практических занятий в учебной программе, отсутствием ориентации обучения на технические навыки. Это может привести к тому, что выпускники не будут готовы к профессиональной деятельности, особенно в

сфере мониторинга окружающей среды. Компании и научные организации предпочитают кандидатов с практическими навыками, поэтому отсутствие опыта может быть минусом при трудоустройстве.



а) б)

Рисунок 4 а) Участие в разработке экологических проектов
б) Участие в волонтерских экологических инициативах

Большинство студентов не имеют опыта разработки экологических проектов, что также указывает на недостаточное внимание, уделяемому научному опыту студентов или привлечение студентов к научно-исследовательской работе в университете. 57,9% респондентов никогда не принимали участия в экологических проектах, что может указывать на отсутствие определенных учебных часов по проектной деятельности в образовательных программах, плохую поддержку инициатив со стороны университетов, недостаточную мотивацию студентов к участию в проектной деятельности. Наличие опыта в экологических проектах у 42,1% респондентов можно объяснить участием в научных исследованиях, волонтерских инициативах или учебных проектах.



а)

б)

Рисунок 5 а) Использование программного обеспечения для моделирования экологических процессов;
б) Проведение анализа статистических данных

Более ¾ студентов не используют программное обеспечение и не могут проводить статистический анализ экологических данных. Это указывает на низкую цифровую осведомленность в области экологического моделирования и недостаточном уровне подготовки в обработке данных. Недостаточное техническое оснащение университета, сложность освоения программного обеспечения без должного руководства могут являться

возможными причинами возникновения трудностей с использованием программного обеспечения, а отсутствие практических занятий с реальными экологическими данными и нехватка знаний о программных инструментах (Excel, SPSS, R, Python, MATLAB) могут являться причинами возникновения трудностей с проведением статистического анализа.

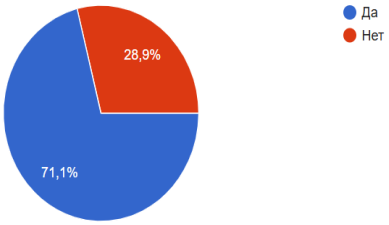


Рисунок 6 Прохождение стажировки или практики в экологических организациях

Высокий процент студентов (71,1%) получили практический опыт, что является положительным показателем, однако 28,9% студентов пока не имели возможности пройти стажировку. Практика является ключевым аспектом в формировании профессиональных навыков, так как позволяет студентам применять теоретические знания в практических условиях. Наличие данного опыта у большинства студентов может быть связан с их личной инициативой участвовать в практических программах, взаимодействием университета с работодателями в экологической сфере.

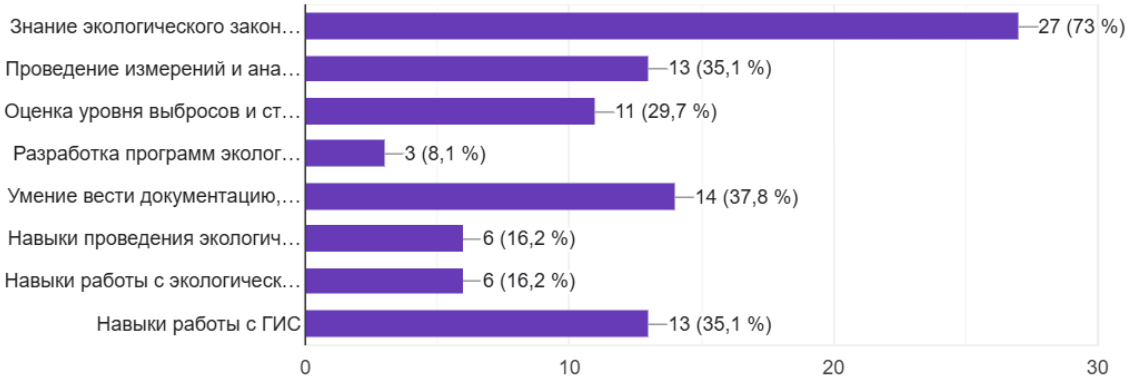


Рисунок 7 Навыки для работы на производстве

Опрос показал, что наиболее распространенные навыки среди респондентов: знание экологического законодательства – 73% (27 респондентов), умение вести документацию, отчеты – 37,8% (14 респондентов), навыки работы с ГИС – 35,1% (13 респондентов), проведение измерений и анализов – 35,1% (13 респондентов), наименее распространенные навыки, разработка программ экологического контроля – 8,1% (3 респондента),навыки проведения экологического аудита и экспертизы – 16,2% (6 респондентов),навыки работы с экологическими стандартами – 16,2% (6 респондентов).

Из этих ответов можно сделать вывод, что у респондентов преобладает теоретические знания.

73% респондентов отметили знание экологического законодательства, что является важным аспектом для работы в экологической сфере. Умение вести документацию (37,8%) также является востребованным, но его наличие не компенсирует отсутствие практических умений.

Оценка уровня выбросов и стандартов (29,7%) – важный навык, но менее 30% респондентов им обладают. Разработка программ экологического контроля (8,1%) – крайне низкий показатель, что говорит о нехватке обучения методам контроля и внедрения экологических стандартов.

Навыки работы с ГИС (35,1%) – достаточно высокий показатель, но этого недостаточно, учитывая растущий спрос на специалистов в этой области.

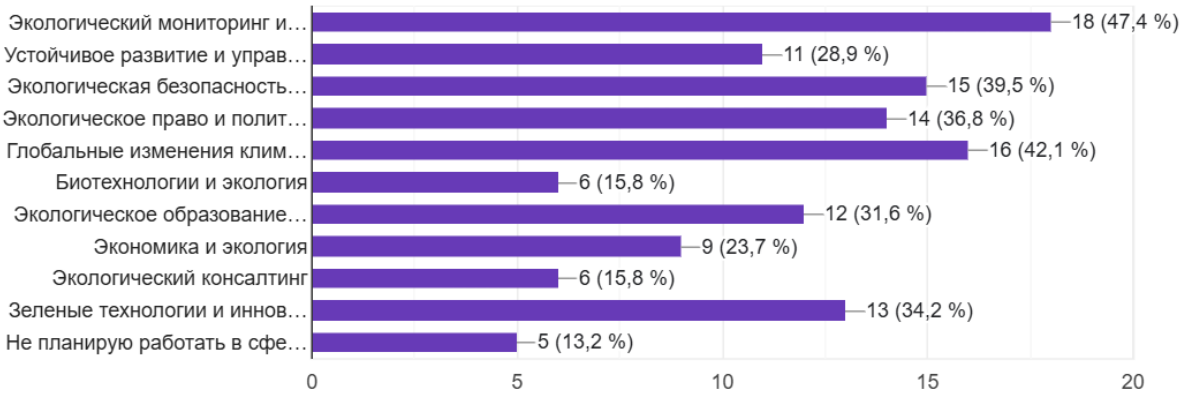


Рисунок 8 Предпочитаемая сфера работы в экологии

По опросу о предпочитаемой сфере работы в экологии анкетирование показало, что самые популярные направления: экологический мониторинг и контроль – 47,4% (18 респондентов), глобальные изменения климата – 42,1% (16 респондентов), экологическая безопасность – 39,5% (15 респондентов), наименее востребованные направления, биотехнологии и экология – 15,8% (6 респондентов), экологический консалтинг – 15,8% (6 респондентов), не планирую работать в сфере экологии – 13,2% (5 респондентов).

1.Экологический мониторинг и контроль (47,4%) – лидер среди предпочтений.

Это объясняется важностью мониторинга состояния окружающей среды и усилением экологического законодательства. Такая сфера дает возможность работать в государственных и частных экологических службах, промышленных предприятиях, исследовательских центрах.

2. Рост интереса к климатологии и устойчивому развитию

Глобальные изменения климата (42,1%) и устойчивое развитие (28,9%) входят в число приоритетных направлений. Это связано с актуальными экологическими вызовами и международными инициативами в области устойчивого развития (Парижское соглашение, ESG-стандарты).

3. Средний уровень интереса к экологическому праву и экономике

Экологическое право и политика (36,8%) – важное направление, связанное с регулированием природоохранной деятельности. Экономика и

экология (23,7%) – показывает интерес студентов к интеграции экономических моделей с природоохранными мерами.

4. Слабый интерес к консалтингу и биотехнологиям

Биотехнологии и экология (15,8%) и экологический консалтинг (15,8%) получили низкие показатели. Это может быть связано с недостаточной информированностью студентов о карьерных перспективах в этих сферах.

5. 13,2% студентов не планируют работать в экологии

Это может быть связано с изменением карьерных интересов, нехваткой возможностей в сфере экологии или низкой заработной платой в отрасли.

Выводы. Проведенное исследование позволило выявить слабые и сильные стороны образовательного процесса студентов 4 курса образовательной программы «Экология и природопользование». Основные результаты включают следующие выводы:

1. Высокий уровень теоретической подготовки. Большинство опрошенных студентов отмечает, что они получают достаточно теоретических знания в области экологии, охраны окружающей среды и устойчивого развития. Однако международные экологические стандарты требует углубленного изучения.

2. Низкий уровень практическая подготовка. Результаты опроса показали, что значительная часть студентов не участвовала в полевых исследованиях и лабораторных работах. Это может послужить большим недостатком при трудоустройстве, так как работодатели отдают предпочтение кандидатам, кто имеет даже малейший практический опыт.

3. Недостаточная цифровая грамотности. Менее ¼ студентов умеют использовать программное обеспечение для моделирования экологических процессов и анализа данных. Это свидетельствует о необходимости внедрения предметов по цифровым технологиям в учебный процесс.

4. Отсутствие проектной деятельности. Более половины респондентов никогда не участвовали в разработке экологических проектов. Это указывает на важность внедрения проектных работ в учебную программу для развития навыков для дальнейшей профессиональной деятельности.

5. Отсутствие важных и актуальных предметов. Практически все работодатели заявили о важности детализированного изучения экологического кодекса.

Опрос, проведенный среди студентов 4 курса показал, что настоящие программа образования в сфере экологии обеспечивают прочную теоретическую базу, но требуют значительного обновления в части практической подготовки и навыков. Всем университетам, необходима интеграция лабораторных исследований, полевых практик, а также работы непосредственно с экологическим кодексом в учебный процесс. Для повышения конкурентоспособности среди выпускников немаловажно внедрять междисциплинарные подходы. Развитие навыков проектной

деятельности и сотрудничества с работодателями также является основополагающими факторами в процессе обучения. Важно усилить взаимодействие с экологическими организациями и компаниями, что позволит студентам получать практический опыт и адаптироваться к требованиям работодателей.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке новых образовательных программ и совершенствовании существующих курсов для подготовки экологов, способных решать актуальные задачи устойчивого развития и рационального природопользования.

Список использованных источников:

1. Новотны, Р. ., Э. Хуттманова, Т. Валентины и А. . Калистова. «Оценка экологической осведомленности студентов университета: случай Прешовского университета, Словакия». Европейский журнал устойчивого развития , т. 10, № 2, июнь 2021 г., стр. 59, doi:10.14207/ejsd.2021.v10n2p59.

2. Moswete NN, Manwa H, Purkitt H (2017) Perceptions of College Students Towards Climate Change, Environmental, and Tourism Issues: A Comparative Study in Botswana and the US. Int J Environ Sci Educ 12: 1175–1193.

3. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, Record of the general conference. Paris, 1997. Available from: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114588.

4. Environmental Education (1975), “The Belgrade charter”, available at: www.gdrc.org/uem/ee/belgrade. html (accessed 19 February 2015).

5. Hattan, A.S., Cortese, A. and Dyer, M. (2009), “Education for climate neutrality and sustainability: Guidance for ACUPCC institutions”, Second Nature, Boston.

6. Jones, P., Trier, C. and Richards, J. (2008), “Embedding education for sustainable development in higher education”, International Journal of Educational Research, Vol. 47 No. 6, pp. 341-351.

7. Natkin, L.W. (2018), “Education for sustainability: exploring teaching practices and perceptions of learning associated with a general education requirement”, The Journal of General Education, Vol. 65 Nos 3/4, pp. 216-240.

8. Smith-Sebasto, N.J. (1995), “The effects of an environmental studies course on selected variables related to environmentally responsible behavior”, The Journal of Environmental Education, Vol. 26 No. 4, pp. 30-34

МРНТИ 87.01.45

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ

Ерсин А., Алибекова А., Тауанов Ж., Алиев Д., Карабалаева А.,
старший преподаватель, PhD Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан auger.ersin@gmail.com

Аннотация: Статья исследует перспективы и вызовы внедрения цифровых технологий в экологическое образование, включая онлайн-курсы (Coursera, edX), мобильные приложения (Klima, Earth Hero), ГИС и искусственный интеллект. На примере анализа образовательных платформ и успешных кейсов внедрения выявлены ключевые преимущества: повышение доступности знаний, развитие навыков работы с данными, интерактивные методы обучения. Однако существуют риски технологического неравенства, дефицита квалифицированных педагогов, также необходим баланс между цифровизацией и фундаментальной экологической подготовкой. Результаты демонстрируют, что, несмотря на потенциал ИКТ в формировании гибридных компетенций и глобальных образовательных сетей, успех зависит от преодоления инфраструктурных ограничений и сохранения критического подхода к использованию современных технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, ИКТ, экологическое образование, курсы, приложения, ГИС, ИИ, онлайн обучение.

Введение

На COP29 в Баку (2024) принята декларация о применении цифровых технологий для борьбы с изменением климата, что подчеркивает роль ИКТ в экопросвещении и устойчивом развитии [1].

ЮНЕСКО выделяет 4 типа обучения с ИКТ [2]:

1. Радио (RAI) – аудиолекции и интерактивные программы.
2. Телевидение (TAI) – визуализация концепций, но без интерактива.
3. Компьютеры (CAI) – интерактивные задания и ресурсы.
4. Интернет (IAI) – использование онлайн-контента.

Исследования показывают, что ИКТ повышают эффективность экологического образования. Мобильные приложения (Ecolabel Guide, Recyclemap) помогают в сортировке отходов [3]. Писаренко Е.А. отмечает рост мотивации и знаний студентов благодаря цифровым инструментам [4]. Карагачева В.В. подчеркивает потенциал ИИ и VR в обучении, например, в пилотном проекте в Сахалинской области [5].

ИКТ расширяют доступ к экологическим знаниям, формируя осознанное поведение. Важно проанализировать виды ИКТ, их

преимущества и недостатки, а также определить направления их развития в будущем.

Материалы и методы исследования

Для анализа роли ИКТ в экологическом образовании использовались исследования по внедрению цифровых инструментов. Методология включала анализ цифровых платформ, приложений, онлайн-курсов и других сервисов, направленных на экологическое просвещение. Основными методами исследования стали обзор литературы, контент-анализ и сравнительный анализ, что позволило выявить перспективы цифровизации в образовании.

Результаты

Онлайн платформы и курсы. Платформы, такие как Coursera, edX, Udemy, FutureLearn и Khan Academy, предлагают курсы по экологии, климатическим изменениям и охране окружающей среды, разработанные университетами и международными организациями. Обучение на этих ресурсах предоставляет актуальную информацию, участие в дискуссиях и выполнение практических заданий.

1. Курс "Sustainable Development" от Университета Колумбии на платформе Coursera предлагает комплексный подход к пониманию целей устойчивого развития (ЦУР). Он охватывает темы, связанные с изменением климата, экономикой устойчивого развития, социальным равенством и ответственным потреблением. Курс предназначен как для студентов, так и для профессионалов, заинтересованных в разработке экологических стратегий и внедрении устойчивых решений [6].

2. Курс "The Age of Sustainable Development" от Колумбийского университета на платформе edX разработан профессором Джеффри Саксом и посвящен глобальным экологическим и экономическим вызовам. В рамках курса рассматриваются ключевые аспекты устойчивого развития, включая охрану биоразнообразия, управление природными ресурсами, борьбу с изменением климата и роль технологий в создании экологически устойчивых сообществ [7].

3. Курс "Climate Change: The Science" от Университета Эксетера на FutureLearn знакомит слушателей с основами климатологии, причинами и последствиями изменения климата, а также возможными мерами по его смягчению. Он ориентирован на студентов, преподавателей, специалистов в области экологии и всех, кто хочет глубже понять научные основы глобального потепления и его влияние на окружающую среду [8].

Таблица 1 – Сравнительная таблица онлайн-курсов по экологии и устойчивому развитию

Курсы	Достоинства	Недостатки	Перспективы
"Sustainable	Комплексный подход	Требует	Помогает в

Development" (Coursera, Университет Колумбии)	к устойчивому развитию. Разработан ведущими экспертами. Доступен сертификат по окончании.	высокого уровня английского языка. Некоторые материалы доступны только в платной версии.	разработке экологических стратегий и полезен для работы в экологических организациях.
"The Age of Sustainable Development" (edX, Колумбийский университет)	Курс ведет известный экономист Джеффри Сакс. Освещает связь экологии и экономики. Включает практические кейсы.	Требуется значительное время на изучение. Сертификат является платным	Актуальный курс, полезен для участия в международных экологических проектах
"Climate Change: The Science" (FutureLearn, Университет Эксетера)	Глубокий научный разбор климатических изменений. Возможность обсуждения с экспертами.	Не рассматривает экономические и социальные аспекты. Некоторые материалы ограничены по времени доступа.	Полезен для преподавателей и экологов. Может стать базой для дальнейшего изучения климатологии.

Мобильные приложения. Мобильные приложения для экологического образования способствуют формированию устойчивого поведения и положительно влияют на окружающую среду. Платформы, такие как App Store и Google Play, предлагают приложения для повышения экологической грамотности, мониторинга углеродного следа, контроля качества воздуха, управления отходами и устойчивого потребления. Эти инструменты помогают пользователям отслеживать влияние их действий на природу и внедрять экологически ответственные практики в повседневную жизнь.

1. AWorld помогает пользователям перейти к устойчивому образу жизни, предлагая персонализированные рекомендации и инструменты для отслеживания экологического воздействия.

Таблица 2 – Анализ функциональности и потенциала AWorld

Достоинства	Недостатки	Перспективы
AWorld предлагает персонализированные рекомендации для	Несмотря на глобальные решения, приложение может не	Адаптация контента под региональные реалии расширит

измерения и сокращения углеродного следа; игровые механики и система вознаграждений мотивируют к устойчивому поведению; дает советы по экологичному образу жизни и доступ к интерактивным форматам обучения; объединяет сообщество для обмена опытом и совместных инициатив.	учитывать региональные особенности и культурные различия; из-за насыщенности функционала пользователи с низкой цифровой грамотностью могут столкнуться с трудностями в навигации; оно не поддерживает русский язык.	доступ для пользователей по всему миру; усовершенствование геймификации и наградных механизмов повысит вовлеченность пользователей; использование в школах, университетах и корпоративных инициативах значительно расширит его влияние

2. Приложение Klima – Fight Climate Change направлено на упрощение процесса снижения углеродного следа для пользователей, предлагая инструменты для расчета, компенсации и сокращения выбросов углерода.

Таблица 3 – Анализ функциональности и потенциала Klima

Достоинства	Недостатки	Перспективы
Предоставляет интуитивно понятный интерфейс для расчета углеродного следа; предлагает финансирование проектов по компенсации выбросов, таких как посадка деревьев и солнечные энергетические проекты; дает персонализированные рекомендации и обучающие материалы, включая Climate Class; обеспечивает прозрачность распределения средств	Расчет углеродного следа основан на ограниченном наборе вопросов, что может не учитывать все аспекты образа жизни; некоторые пользователи считают, что более детальная информация улучшила бы точность оценки; для компенсации выбросов требуется ежемесячная подписка, что может быть финансовым барьером; доступно только для устройств на iOS, что исключает пользователей Android;	Внедрение детализированного калькулятора углеродного следа, включая потребление воды и использование общественного транспорта, повысит точность оценок; разработка версии для Android привлечет больше пользователей; гибкие планы подписки и разовые взносы сделают приложение доступным для разных уровней дохода; добавление интерактивных материалов повысит

(70% на проекты, 30% на операционные расходы и маркетинг).	не поддерживает русский язык, доступно только на английском и немецком	вовлеченность и поможет пользователям понять влияние их действий на климат.

3. Приложение Earth Hero направлено на содействие пользователям в активных действиях по борьбе с изменениями климата, предоставляя инструменты для оценки углеродного следа, рекомендации по сокращению выбросов и возможность участия в глобальном сообществе.

Таблица 4 – Анализ функциональности и потенциала Earth Hero

Достоинства	Недостатки	Перспективы
Приложение содержит образовательные материалы по проблемам климата и их решениям. Пользователи могут объединяться в группы, обмениваться опытом и совместно реализовывать проекты. Встроенный трекер позволяет отслеживать углеродный след, ставить цели и видеть результаты, что повышает мотивацию и вовлеченность.	Отсутствие русского языка среди 13 доступных затрудняет использование приложения русскоязычными пользователями. Для точности рекомендаций и отслеживания прогресса необходимо регулярно обновлять данные о своих привычках и действиях.	Сотрудничество с организациями и платформами может добавить новые ресурсы и возможности для участия в экологических инициативах. Улучшение интерфейса, персонализация рекомендаций и интеграция с другими сервисами повысит удовлетворенность пользователей и их вовлеченность.

Все три приложения включают образовательные компоненты, которые помогают пользователям повысить свою экологическую осведомленность. Каждый из них предлагает уникальные материалы, такие как интерактивные уроки, советы по устойчивому образу жизни и персонализированные рекомендации. Таким образом, образовательные возможности, представленные в этих приложениях, значительно способствуют распространению знаний о проблемах изменения климата и путях их решения.

Использование ГИС и удалённого зондирования. На сегодняшний день геоинформационные системы (ГИС) и данные спутникового мониторинга становятся неотъемлемой частью экологического образования, позволяя анализировать изменения окружающей среды, изучать влияние антропогенной деятельности и разрабатывать решения для устойчивого развития. Использование ГИС в обучении способствует не только развитию аналитических навыков, но и даёт студентам возможность работать с

реальными данными, полученными из глобальных мониторинговых систем. С помощью таких платформ, как **NASA Worldview, Google Earth и ArcGIS**, учащиеся могут исследовать влияние климатических изменений, анализировать уровень загрязнения и изучать состояние водных ресурсов.

Таблица 5 – Использование ГИС для анализа и мониторинга окружающей среды в образовании

Описание	Примеры инструментов	Применение в образовании
Направление: Анализ изменений климата и экосистем		
Исследование последствий глобального потепления, изменения уровня океанов, динамики растительности и ледников.	NASA Worldview – предоставляет доступ к спутниковым снимкам в реальном времени. Google Earth – позволяет сравнивать исторические снимки и наблюдать за изменениями ландшафта. ArcGIS – создаёт интерактивные карты изменений экосистем.	Студенты могут отслеживать изменения в экосистемах, анализировать влияние человеческой деятельности на природу, изучать обезлесение и деградацию почв.
Направление: Мониторинг загрязнения окружающей среды		
Изучение качества воздуха, загрязнения воды и почвы, последствий промышленных выбросов.	AirVisual – сравнивает уровень загрязнения воздуха в разных регионах. Copernicus – анализирует нефтяные разливы и пластиковое загрязнение океанов. Sentinel-2 – предоставляет спутниковые снимки высокого разрешения для оценки воздействия промышленных объектов.	Студенты могут исследовать влияние загрязнения на здоровье населения, разрабатывать стратегии улучшения экологической ситуации, работать с реальными спутниковыми данными.

Таблица 6 – Сравнительная характеристика ГИС и ДЗЗ

Достоинства	Минусы	Перспективы
Анализ пространственных данных, интерактивное обучение с реальными данными, моделирование экологических процессов, развитие	Высокая стоимость программного обеспечения и оборудования. Необходимость в обучении	Развитие доступных и открытых платформ для образовательных учреждений. Увеличение доступности обучающих

пространственного мышления и применение в исследовательской и проектной деятельности	пользователей. Трудности в интеграции с другими информационными системами.	курсов и материалов. Повышение интереса к междисциплинарным исследованиям и проектам.
Доступ к актуальным данным об экосистемах и ресурсах, глобальный мониторинг, использование спутниковых данных в обучении, поддержка анализа рисков и прогнозов.	Требования к высокой точности обработки данных; сложность в интерпретации данных для начинающих; высокая стоимость доступа к высококачественным спутниковым снимкам	Развитие спутниковых технологий с высокой точностью и частотой, открытый доступ к данным, мониторинг в реальном времени

Искусственный интеллект и Big Data. Современные экологические вызовы требуют не только технологических решений, но и новых подходов к образованию. Цифровая трансформация ставит перед вузами задачу: как подготовить специалистов, способных работать на стыке природоохранных наук, анализа больших данных и ИИ? Ответ на этот вопрос определяет будущее экологического образования.

Образовательные трансформации и навыки будущего. Ведущие университеты, такие как Саутгемптонский (Великобритания) и Дальневосточный федеральный (Россия), уже внедрили магистерские программы, где 40% учебного времени отводится на проекты с реальными данными и моделями на основе анализа ИИ. Например, студенты учатся на кейсе разлива нефти в Бенгальском заливе (2023), анализируя спутниковые снимки Sentinel-2 и данные судовых датчиков. Особое внимание уделяется работе с платформами типа «Ocean Data Platform», агрегирующими 15 петабайт информации от 50 000 источников.

Перспективы и вызовы. К 2030 году ожидается переход к автономным системам мониторинга на базе ИИ с минимальным участием человека и непрерывным обновлением данных. Стремительное внедрение искусственного интеллекта и Big Data в экологию трансформирует не только методы мониторинга, но и саму систему подготовки специалистов.

Перспективы. Важным фактором является развитие гибридных компетенций. Современные эколог должен владеть не только методами биоиндикации, но и навыками работы с GIS-системами, Python для анализа данных, основами юриспруденции в области регулирования ИИ. Ведущие вузы, такие как Стэнфорд и МГУ, уже запустили магистратуры, где 50% дисциплин посвящены цифровым технологиям.

Плюс ко всему, создается перспектива развития глобальных образовательных сетей. Проекты вроде «Ocean Data Campus» объединяют университеты 30 стран, предоставляя доступ к реальным данным

мониторинга океанов. Это стирает географические границы в образовании, позволяя, например, студентам из Африки анализировать проблемы Балтийского моря или применить в Казахстане опыт Европейских стран по борьбе с пересыханием морей, в частности Арала.

Вызовы. Во-первых, остро встает вопрос технологического неравенства. По данным ЮНЕСКО, 65% вузов развивающихся стран не имеют доступа к необходимым вычислительным ресурсам. Это создаёт разрыв в подготовке кадров: выпускники европейских университетов работают с нейросетевыми моделями, тогда как в странах Азии и Африки сохраняется упор на ручные методы.

Следующий нюанс, это дефицит педагогов нового типа. Как отмечает Филипова (2023), лишь 12% преподавателей экологии владеют навыками программирования [9]. Для решения этой проблемы компании вроде IBM разрабатывают AI-ассистенты на основе генеративного ИИ, автоматически создающие учебные модули по анализу данных.

Ключевой тренд – переход от знаний к компетенциям и навыкам. Как подчеркивает Казанцев (2024), через 5 лет 70% профессий в экологии будут требовать навыков работы с ИИ [10].

Вывод

Главная задача – сохранить баланс. Технологии должны не заменять фундаментальные экологические знания, а усиливать их. Как показывает практика, алгоритмы, обученные на неверных данных, могут нанести больший ущерб, чем человеческая ошибка. Поэтому образование будущего – это симбиоз цифровой грамотности, критического мышления и глубокого понимания природных систем. На данный момент большая доля ответственности за качество образования смещена в сторону опытных педагогов, однако современные тренды могут сигнализировать о постепенном смещении ориентиров на использовании ИИ для развития необходимых профессиональных компетенций.

Список использованных источников:

1. В Баку приняли Декларацию по использованию цифровых технологий [Электронный ресурс] // https://lyl.su/300O

2. Information and Communication Technologies in Education in Asia: A Comparative Analysis of ICT Integration and E-Readiness in Schools [Электронный ресурс]. – UNESCO Institute for Statistics, 2014. – 108 p. : https://lyl.su/98CF

3. Жменёва Е.К. Цифровизация экологического образования в высшей школе / Е.К. Жменёва, Л.А. Колыванова // Дидактика математики: проблемы и исследования. – 2024. – Вып. 2 (62). – С. 14-19. DOI: 10.24412/2079-9152-2024-62-14-19

4. Писаренко Е. А. Информационные технологии в экологическом образовании студентов экономических специальностей вузов: дис. – Ставрополь: [Ставроп. гос. ун-т], 2004.

5. Карагачев В. В. Экологическое образование и культура в контексте цифровой модернизации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2024. – №. 1. – С. 307-312.

6. Sustainable Development [Электронный ресурс] // Columbia University. Bulletin: https://lyl.su/k4lu

7. Sustainable Development [Электронный ресурс] // Coursera: https://www.coursera.org/learn/sustainable-development

8. Climate Change: The Science [Электронный ресурс] // FutureLearn: https://lyl.su/MtsW

9. Филипова И. А. Искусственный интеллект и экологическое право: точки пересечения и развитие // Экологическое право.–2023.–№. 2.- С. 19-22.

10. Казанцев А. Ю. Применение искусственного интеллекта в мониторинге морских экосистем // Каспийский научный журнал. – 2024. – № 1(2). https://www.kaspianjournal.ru/jour/article/view/25/20

МРНТИ 39.21.02

ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН КАК ТУРИСТСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: АНАЛИЗ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ПРОБЛЕМ

Жалғасқызы А., Жанабаева С.А.
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
aikow250507@icloud.com

Аннотация: Статья анализирует потенциал внутреннего туризма в Южном Казахстане, опираясь на социологическое исследование, проведенное среди 200 жителей южных и северных регионов страны. Исследование выявило портрет туриста, его предпочтения, оценку инфраструктуры и проблемные зоны. На основе анализа данных предложены рекомендации по развитию туризма, включая улучшение инфраструктуры, экскурсионных услуг, цифрового продвижения и создание экологичных маршрутов. Результаты исследования могут помочь властям и туроператорам в разработке стратегии устойчивого развития туризма в регионе.

Ключевые слова: туризм, Южный Казахстан, туристский потенциал, рекреационная география, респонденты, инфраструктура, устойчивое развитие, цифровое продвижение, анкетирование

Введение

Развитие внутреннего туризма в Республике Казахстан является одним из приоритетных направлений государственной политики в сфере культуры и экономики. Южный Казахстан, обладающий богатым природным, историческим и культурным наследием, представляет собой стратегически важный регион для туристской индустрии. Однако реальный потенциал региона реализуется не в полной мере, что обусловлено рядом объективных и субъективных факторов, включая состояние инфраструктуры, экологические проблемы, уровень сервиса, сезонность и предпочтения самих туристов. С целью изучения текущих тенденций, потребностей и предпочтений туристов, а также выявления ключевых барьеров и факторов, влияющих на развитие туризма в Южном Казахстане, было проведено анкетирование среди представителей разных возрастных, социальных и территориальных групп. В опросе приняли участие более 100 респондентов из различных регионов страны. Анкета включала как демографические, так и поведенческие вопросы, а также блоки, связанные с восприятием качества услуг и экологическими аспектами туризма. Настоящая статья направлена на обобщение полученных данных, их интерпретацию и выработку рекомендаций по устойчивому развитию туристского сектора в регионе. В основе анализа — сочетание количественного и качественного подхода, что

позволяет не только выявить тенденции, но и предложить практические пути их использования.

Материалы и методы

Туризм — это временные выезды людей из места постоянного проживания с оздоровительной, познавательной, профессионально-деловой, спортивной или иной целью без занятия оплачиваемой деятельностью в месте временного пребывания.

Рекреационная география — это наука, изучающая закономерности формирования, размещения и функционирования рекреационных систем, туристских потоков и объектов.

Виды туризма классифицируются по различным признакам: по целям (познавательный, деловой и т.д.), по форме организации (организованный, самодеятельный), по пространственным параметрам (внутренний, международный), по срокам (краткосрочный, длительный) и т.д.

Внутренний туризм — это туризм граждан в пределах своей страны без выезда за её границы.

Экологический туризм — это форма туризма, направленная на посещение природных территорий с целью их изучения, наблюдения и сохранения, с минимальным воздействием на окружающую среду.

Инфраструктура туризма — это совокупность объектов, обеспечивающих жизнедеятельность туристов: размещение, питание, транспорт, связь, развлечения и т.д.

Качество туристских услуг определяется соответствием предоставленных услуг ожиданиям туристов, стандартам и нормативам в сфере туризма.

Сезонность туризма — это неравномерное распределение туристских потоков по сезонам года, обусловленное природными, социальными и экономическими факторами.

Гид (экскурсовод) — это специалист, сопровождающий туристов и предоставляющий им информацию о посещаемых объектах.[2]

В рамках исследования, направленного на выявление актуальных проблем и потенциала развития туризма в Южном Казахстане, было проведено анкетирование среди 200 респондентов, преимущественно проживающих в Южном регионе страны. Также в опросе приняли участие представители Северного Казахстана, что позволило сформировать сравнительную картину восприятия туристских ресурсов как со стороны местного населения, так и гостей региона. Анализ данных базируется на теоретико-методологических положениях современной рекреационной географии, которая изучает территориальную организацию отдыха, туризма и оздоровительной деятельности. В соответствии с определением, приведённым в работе Николаенко Д. В.[3], рекреационная география — это

отрасль географической науки, изучающая территориальную организацию рекреационной деятельности, закономерности размещения и функционирования рекреационных систем, а также природные, социально-экономические и культурные ресурсы, используемые в рекреационных целях.

Опрос был направлен на определение следующих аспектов:

• Социально-демографического портрета потенциальных туристов(Какие возрастные группы наиболее заинтересованы в туризме, соотношение мужчин и женщин, из каких регионов идет поток туристов);

• Уровня предпочтения туризма в Казахстане по сравнению с зарубежными направлениями;

• Финансовой готовности к тратам на отдых;

• Восприятия инфраструктуры и сервиса в Южном Казахстане;

• Выявления ключевых проблем и преимуществ региона как туристского направления.

Результаты

Возрастной состав участников оказался предсказуемо молодым: наибольшее количество респондентов составили лица в возрасте от 18 до 35 лет, что составляет около 57% от общего числа опрошенных. Следующая значимая категория — возраст 36–50 лет (28%), далее идут 50 лет и старше (15%). Такая структура подчёркивает факт, что основную активную группу внутренних туристов составляют молодые взрослые — как с точки зрения мобильности, так и с точки зрения интереса к внутреннему туризму. Эти данные подтверждаются исследованиями Горина В. Н.[4], где автор указывает на ключевую роль молодёжи в развитии внутреннего туризма. Гендерная структура была сбалансированной: женщины — 54%, мужчины — 46%, что говорит о равной заинтересованности обеих групп в туристских поездках.

Поскольку анкета позволяла выбрать один из пяти макрорегионов Казахстана, все участники отнесли себя либо к Южному Казахстану, либо к Северному Казахстану. Южный регион (включая Туркестанскую, Жамбылскую, Кызылординскую области и город Шымкент) представили около 70% респондентов, в то время как Северный регион (включая Северо-Казахстанскую, Акмолинскую, Костанайскую области) — 30%. Такой состав целевой группы оправдан тематикой исследования, фокусирующейся на туристском потенциале южного региона.

Один из ключевых вопросов касался выбора между внутренним туризмом и поездками за границу. Результаты оказались позитивными для национального туристского продукта: 62% респондентов отдали предпочтение отдыху в Казахстане, тогда как 38% — заграничным направлениям. Данные подтверждают устойчивый тренд на развитие внутреннего туризма, особенно в условиях ограничений, связанных с геополитикой и изменением валютных курсов, что ранее отмечалось в работе Соловьёва Н. В.[5].

Вопрос о сумме, которую респонденты готовы потратить на отдых, выявил преобладание среднего бюджетного сегмента. Большинство участников (47%) указали диапазон от 50 000 до 150 000 тенге, что соответствует средней стоимости трёхдневного тура по Южному Казахстану. Ещё 28% готовы тратить до 50 000 тенге, а 20% — 150 000–300 000 тенге. Только 5% указали готовность заплатить более 300 000 тенге за отдых. Эти данные позволяют планировать ценовую политику для внутреннего туристического продукта.

Таблица 1 - Предпочитаемые виды туризма среди респондентов анкетирования [1]

Вид туризма	**Кол-во упоминаний**
Экологический	97
Историко-культурный	45
Оздоровительный	33
Экстремальный	15
Религиозный	10

Природный туризм лидирует по популярности (48.5%), особенно среди молодежи и жителей Южного региона. Это подчеркивает важность охраны природных объектов и развития инфраструктуры вокруг нацпарков. Историко-культурный туризм также сохраняет значимость благодаря таким объектам, как Туркестан и мавзолеи.

На вопрос о том, где респонденты ищут информацию при планировании поездок, были получены следующие ответы (возможно было выбрать несколько вариантов):

• Социальные сети — 71%
• Отзывы знакомых — 49%
• Туристские сайты — 42%
• Telegram-каналы и блоги — 31%
• Официальные сайты турфирм — 18%

Значительное доминирование неофициальных и пользовательских источников указывает на необходимость цифровизации продвижения внутреннего турпродукта, как это рекомендовано в работе Дурович А. П., [6].

65% респондентов считают наличие квалифицированных гидов важным или очень важным, при этом только 12% отметили, что для них это несущественно. Это подчёркивает потребность в развитии экскурсионных услуг и подготовке гидов, особенно для маршрутов, связанных с историко-культурным наследием (Яссауи, Айша-Биби и др.).



Рисунок 1 – Посещение туристских объектов за последний год по данным опроса

Наибольшая туристская активность приходится на лето (55.5%), что обусловлено каникулами, теплыми условиями и возможностью посещать горные районы.

Таблица 2 - Основные проблемы региона глазами туристов (по результатам анкетирования) [1]

Проблема	**% от общего**
Плохая инфраструктура	61%
Недостаток рекламы	49%
Экологические проблемы	44%
Высокие цены	32%
Отсутствие туроператоров	28%

Наибольшее число жалоб связано с отсутствием инфраструктуры: плохие дороги, нехватка гостиниц и общественного транспорта. Также респонденты отметили слабую рекламную кампанию и низкий уровень осведомленности о природных объектах региона. Эти факторы сдерживают поток туристов из других областей и из-за рубежа.

Проведённый опрос среди двухсот респондентов показал устойчивый интерес к внутреннему туризму, а также выявил основные барьеры, сдерживающие развитие туристской отрасли в Южном Казахстане. Как студент факультета «Наука о земле» , предлагаю следующие целевые рекомендации, направленные на эффективное развитие туристского потенциала региона. Повышение качества обслуживания — ключевой фактор конкурентоспособности внутреннего туризма. Рекомендую разработать стандарты сервиса, обязательные для всех субъектов туристской деятельности (гостиницы, гиды, транспортные компании). Это позволит установить единый уровень клиентского опыта и снизит количество жалоб со

стороны туристов. Также необходимо внедрение программ подготовки и сертификации гидов, ориентированных на продвижение культурного и исторического наследия Южного Казахстана. Учитывая высокую значимость экскурсионного сопровождения, стоит поддерживать профессиональные ассоциации гидов, а также стимулировать работу на местах через систему субсидирования и бонусных программ. Анализ показал, что одной из основных проблем остаётся неудовлетворительное состояние дорог, особенно ведущих к природным достопримечательностям. На региональном уровне необходимо включение туристских маршрутов в программы дорожной модернизации. Также важно установить базовые элементы инфраструктуры в местах массового посещения (туалеты, зоны отдыха, указатели, парковки). Это повысит не только удобство, но и продолжительность пребывания туристов на объектах. С учётом того, что большинство респондентов используют социальные сети и мессенджеры как основной источник информации, рекомендую сосредоточить усилия на SMM-продвижении и рекламе. Туристским агентствам следует внедрять:

• Видеоконтент (обзоры маршрутов, отзывы клиентов);

• Подкасты и сторис с экспертными комментариями;

• Геймифицированные квесты с географической и исторической направленностью.

Параллельно важно развивать официальные туристские платформы, интегрированные с актуальной информацией о маршрутах, ценах, гидах и погодных условиях. Эти платформы должны быть доступны на казахском, русском и английском языках. Согласно результатам опроса, весна и лето признаны наиболее комфортными сезонами для путешествий по Южному Казахстану. На основе этого рекомендую разрабатывать сезонные турпакеты, отражающие уникальные природные и культурные особенности региона. Серьёзной проблемой остаются загрязнение природных территорий и отсутствие контроля за поведением туристов. Предлагаю внедрить кодекс ответственного туриста, а также выделить пилотные зоны для экотуризма с минимальным антропогенным воздействием. Агентства могут предлагать клиентам экологические туры с элементами участия в благоустройстве территорий — такие как сбор мусора, посадка деревьев и пр. Для стимулирования спроса рекомендую запуск программы лояльности, включающей накопительные скидки, бонусы за повторные поездки и рекомендации друзьям. Также эффективной мерой станет создание региональных туристских сертификатов на туры внутри Южного Казахстана с частичной компенсацией стоимости от местных властей.

Заключение

Проведённый социологический опрос, охвативший 200 респондентов из Южного и Северного Казахстана, позволил глубоко проанализировать туристские предпочтения населения и определить ключевые факторы, влияющие на развитие туризма в Южном регионе. Большинство участников

опроса выразили высокую заинтересованность во внутреннем туризме, но отметили серьёзные проблемы, связанные с низким качеством обслуживания, неудовлетворительной инфраструктурой, экологическими угрозами и слабой информационной поддержкой. Особое внимание уделяется приоритетам в выборе видов туризма: преобладают экологический, культурно-исторический и лечебно-оздоровительный туризм. Также выявлено, что цифровые каналы (социальные сети и мессенджеры) играют важную роль при планировании путешествий, что указывает на необходимость активации продвижения региона через онлайн-платформы. На основе полученных данных предложены конкретные рекомендации, направленные на модернизацию туристской инфраструктуры, внедрение образовательных программ для гидов, развитие цифровой среды и экологически устойчивых маршрутов. Эти меры позволят повысить конкурентоспособность туристского продукта Южного Казахстана и сформировать устойчивый интерес как со стороны внутренних, так и иностранных путешественников. Таким образом, опрос стал эффективным инструментом для выявления проблем и построения стратегии развития регионального туризма, отражающей реальные потребности целевой аудитории. Представленные выводы и рекомендации могут быть использованы как органами местного самоуправления, так и частными туристскими компаниями при формировании долгосрочной политики в сфере туризма.

Список использованных источников:

1. Жалғасқызы А., Аскарова А., Болат А., Жақсыбай А.Ж. Оценка развития туризма в Южном Казахстане: опрос – 2025 https://forms.gle/baG3V3H1Deywv5y87
2. Ердавлетов С.Р. География туризма: Учебник — 2010г.
3. Николаенко Д.В. «Рекреационная география» (ГУМАНИТАРНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ВЛАДОС 2001. — с. 23)
4. Горина В. Н. «География рекреации и туризма» (СПб., Питер, 2020. — с. 87)
5. Соловьёва Н. В. «Организационно-экономический подход к формированию туристского сектора экономики» (2010. — с. 146).
6. Дурович А. П. «Маркетинг в туризме» (М.: Юнити, 2021. — с. 64). [Электронный ресурс] — https://znanium.com/cover/1838/1838405.jpg

МРНТИ 39.01.99

ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАЙОНА ГИДРОПОСТА РЕКИ УЛЬКЕН БОКЕН СЕЛО ДЖУМБА КАК ОСНОВА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА

Авезова А.А., к.г.н., PhD, Жумакенова А.А.
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
aimana.avezova@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются физико-географические особенности района гидропоста реки Улькен Бокен, расположенной в Восточно-Казахстанской области. Приводится анализ географического положения, геологического строения, рельефа, климатических условий, гидрографической сети, почвенного покрова и растительности.

Особое внимание уделяется гидрологическому режиму реки, её питанию, сезонным изменениям стока и влиянию природных и антропогенных факторов. Также рассматриваются хозяйственное использование территории, включая сельское хозяйство, животноводство и природоохранные мероприятия. Отдельное внимание уделено экологическому состоянию региона, основным угрозам и мерам по сохранению водных ресурсов и природных экосистем. Полученные данные и выводы могут быть использованы для прогнозирования гидрологических изменений, мониторинга состояния окружающей среды, а также в целях рационального природопользования и устойчивого развития территории.

Ключевые слова: река Улькен Бокен, гидропост, гидрология, физико-географическое описание, Восточно-Казахстанская область, геологическое строение, климат, гидрографическая сеть, почвы, растительность, экосистема, водные ресурсы, антропогенное воздействие, экологическое состояние, природопользование, устойчивое развитие, расход воды.

Введение

Реки играют важную роль в формировании природного ландшафта, обеспечении водных ресурсов и развитии хозяйственной деятельности. Одним из значимых водных объектов Восточно-Казахстанской области является река Улькен Бокен, бассейн которой обладает уникальными физико-географическими характеристиками. Гидрологический пост, расположенный на этой реке, выполняет важную функцию мониторинга водного режима, что позволяет прогнозировать паводки, оценивать уровень воды и анализировать влияние природных и антропогенных факторов на экосистему. Настоящая статья посвящена физико-географическому описанию района гидропоста реки Улькен Бокен. Река Улькен Бокен - один из значимых водных объектов

Восточно-Казахстанской области, играющий важную роль в формировании гидрологического режима региона. Физико-географическое описание района гидропоста реки Улькен Бокен позволяет более глубоко понять природные процессы, происходящие в бассейне реки [1].

Метериалы и методы

Для исследования были использованы данные наблюдений за рекой Улькен Бокен – село Джумаба, полученные с официального сайта РГП «Казгидромет». Эти данные включают ежегодную информацию о гидрологическом режиме и водных ресурсах бассейна реки Ертис. В работе применялись методы гидрологической аналогии, комплексного пространственно-временного анализа и корреляционного анализа, а также методы обобщений и районирования, что позволило учесть множество факторов, воздействующих на формирование максимального стока и нестабильность климата.

Географическое положение. Река Улькен Бокен (в переводе с казахского - «Большая Буконь») протекает в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Она берёт начало в отрогах Калбинского хребта, который является частью Алтайской горной системы, и течёт преимущественно в северо-западном направлении, впадая в реку Ертис. Гидрологический пост расположен в среднем течении реки, вблизи населённого пункта Жумба.

Геологическое строение и рельеф. Территория бассейна реки Улькен Бокен характеризуется сложным геологическим строением. Здесь преобладают породы палеозойского возраста, включая известняки, песчаники, сланцы и граниты.

Рельеф района разнообразен: Горные хребты Калбинского массива - представляют собой систему складчатых структур с высотами до 1000-1200 м над уровнем моря; Предгорные холмистые равнины - формируют переходную зону между горами и долиной Иртыша. Речные долины и ущелья - являются результатом длительной эрозионной деятельности рек, включая сам Улькен Бокен и его притоки.

Климатические условия. Климат района резко континентальный, что обусловлено его расположением в глубине материка, вдали от океанов. Основные климатические характеристики включают: Зимы холодные и продолжительные, со средними температурами января около -15...-20 °С. Возможны морозы до -35 °С; Лето тёплое и засушливое, средняя температура июля составляет +25... + 30 °С, иногда достигая +35 °С; Годовое количество осадков составляет 300-400 мм, причём большая их часть выпадает в весенне-летний период. Характерны резкие суточные и сезонные колебания температур, особенно в предгорных районах [2].

Результаты

Осадки. Для анализа осадков мы взяли ближайшую метеостанцию к гидропосту это Семей. И построили годовой ход осадков города Семей за

весь имеющий период наблюдений (рисунок 1). (Данные взяли с сайта Погода и климат.ру).

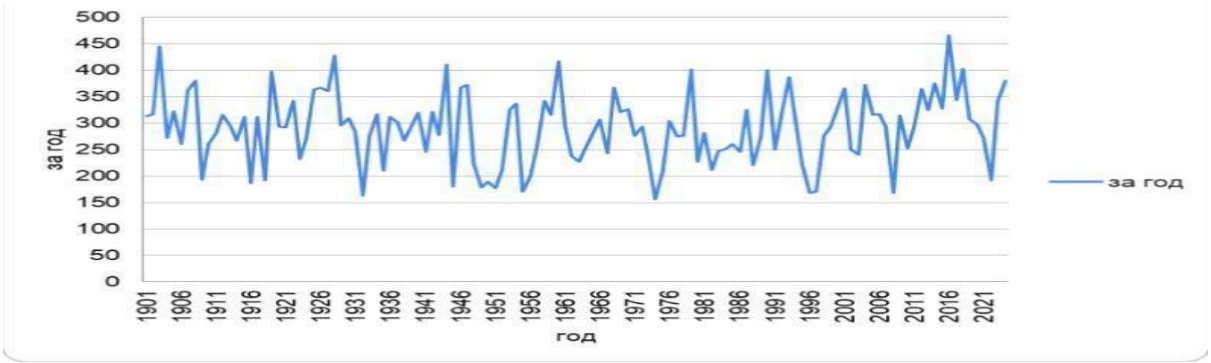


Рисунок 1. - Годовой ход осадков в Семее за весь период наблюдений.

Анализируя рисунок 1, можно выделить изменения осадков по периодам: 1901-1950 гг. (Ранний период наблюдений). Количество осадков в этот период достаточно стабильное с небольшими колебаниями. Средние значения осадков колеблются в диапазоне 250-400 мм в год. В этот период присутствуют отдельные пики осадков, но они не столь выражены, как в последующие десятилетия. Можно предположить, что климат был относительно устойчивым, без резких засух или избытка осадков.

1950-1980 гг. (Период нестабильности). В этот период начинается рост климатической изменчивости: Появляются резкие скачки осадков, когда разница между засушливыми и влажными годами может достигать 100-150 мм. В середине XX века (примерно 1950-1960 гг.) наблюдаются минимумы осадков, что может свидетельствовать о сильных засушливых периодах. В конце 1970-х годов фиксируются аномальные всплески осадков, что может быть связано с изменением атмосферных циркуляций. В целом, климат начинает демонстрировать более резкие изменения.

1980-2000 гг. (Начало климатической нестабильности). В этот период продолжается увеличение амплитуды колебаний осадков. Сильные засухи сменяются годами с аномально высокой влажностью, что приводит к: Повышенному риску наводнений в отдельные годы. Усилению вероятности засух, влияющих на сельское хозяйство и водные ресурсы региона. К 1990-м годам осадки стабилизируются, но при этом их диапазон остается широким.

2000-2023 гг. (Современные изменения климата). В последние десятилетия заметно, что: Частота экстремальных значений растёт, что может быть связано с глобальными климатическими изменениями. В некоторых годах количество осадков резко падает, что может указывать на аномальные засухи. В другие годы фиксируются максимальные пики осадков (~450 мм), что свидетельствует об увеличении количества интенсивных дождей и снегопадов. Климат становится менее предсказуемым, а распределение осадков -неравномерным. Последствия для региона: Засухи

могут приводить к проблемам в сельском хозяйстве, снижению урожайности и нехватке воды. Резкие скачки осадков увеличивают риск наводнений, что может повлиять на инфраструктуру и экосистему региона [3].

Температура. Рассматривался температурный ход температуры воздуха ближайшего гидропоста метеостанции город Семей за весь период наблюдений (рисунок 2) данные были взяты с сайта Погода и климат.ру.

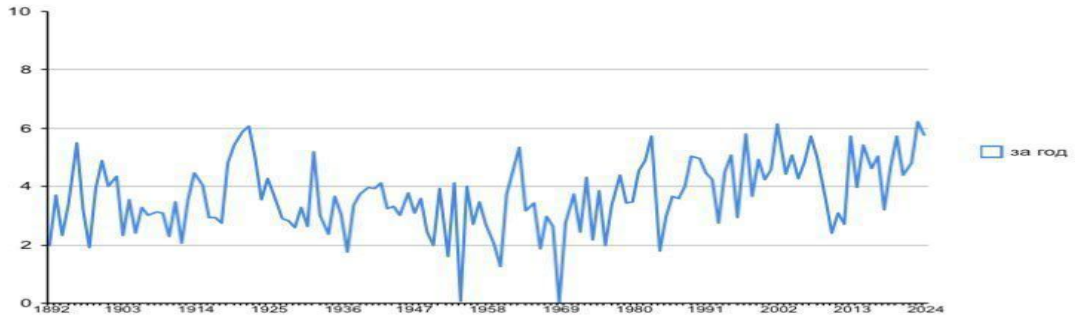


Рисунок 2. – Годовой ход температуры воздуха в Семее

Анализируя рисунок 2, можно отметить, что общая тенденция изменения температуры показывает устойчивый рост среднегодовой температуры в Семее с конца XIX века по настоящее время. В начале наблюдений (1892 г.) среднегодовая температура была значительно ниже, чем в последние годы. В течение первых десятилетий колебания температуры носили естественный климатический характер, но с середины XX века наблюдается устойчивый рост средних температур. С 1970-х годов темпы роста температуры ускоряются, что совпадает с глобальными климатическими изменениями.

Колебания среднегодовых температур. Первая половина XX века (1892-1950 гг.) Значительные годовые колебания температуры, но без чёткой тенденции к потеплению. Холодные и тёплые годы чередуются в хаотичном порядке, что говорит о природной изменчивости климата. Средние температуры остаются относительно стабильными, без выраженного роста или снижения. Вторая половина XX века (1950-2000 гг.) Среднегодовая температура начинает постепенно повышаться, особенно после 1970-х годов. Амплитуда колебаний остаётся высокой, но в целом среднее значение температуры увеличивается. В этот период наблюдаются аномальные похолодания (1950-е и 1960-е годы), что может быть связано с естественными климатическими циклами (например, сниженной солнечной активностью). В конце XX века рост температуры становится более выраженным. XXI век (2000-2023 гг.) Температура продолжает устойчиво расти. Число аномально холодных лет уменьшается, а количество аномально тёплых лет возрастает. Климат становится более тёплым и засушливым, что соответствует общемировым трендам изменения климата.

Можно выделить аномальные периоды 1940-1960 гг. На графике можно увидеть несколько спадов температуры. Также возможно влияние региональных особенностей атмосферной циркуляции. 1970-2023 гг. - в этот

период рост температуры становится особенно заметным. Последние 30-40 лет характеризуются явно выраженным потеплением, что подтверждает влияние глобального изменения климата. Особенно сильное потепление фиксируется в последние два десятилетия [4].

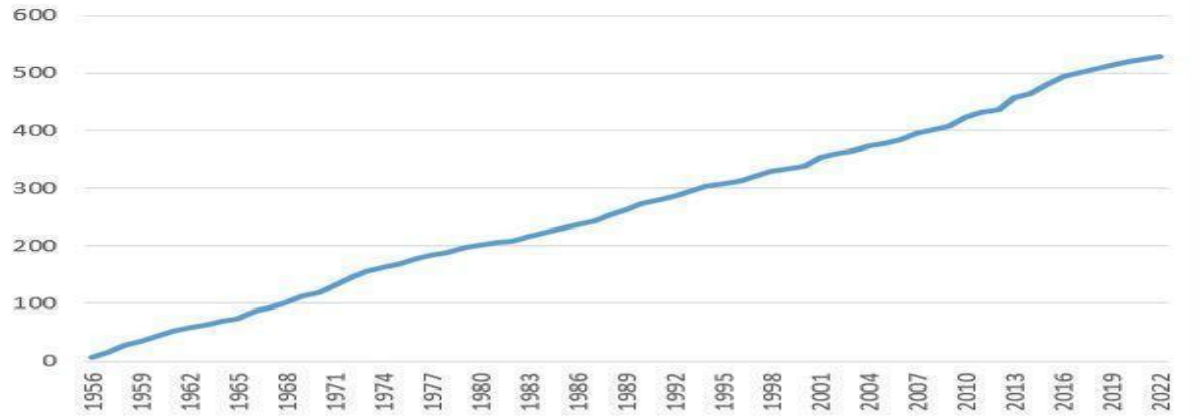
Гидрография и гидрологическая изученность. Река Улькен Бокен. Одним из сравнительно крупных левобережных притоков, впадающим в Буктырминское водохранилище, является р. Улькен Бокен. Истоки реки располагаются на южных склонах хребта Калба северо-восточнее г. Байбура в пределах высот 1400-1500 м. Река образуется от слияния рек Талдыбулак и Актасты, принимает ряд притоков, наиболее значительные из которых Киши Бокен (L=55 км, F= 320 км^2) и Кулужун (L= 112 км, F= 740 км^2). Длина реки 161 км, площадь водосбора 3390 км^2. В пределах водосбора имеется 2 озера, площадью 1,85 км^2 [5]. Среднемноголетний расход реки по данным [6] составляет 7,82 м^3/с, а за последний 34-летний период (1974-2007 гг.) – 6,99 м^3/с.

Питание преимущественно снеговое, с весенним половодьем, связанным с таянием снегов в горах.

Летом возможны паводки, вызванные интенсивными осадками. В зимний период река замерзает, образуя устойчивый ледяной покров толщиной до 50-70 см.

Для восстановления пропусков в рядах, мы подбираем реку аналог и считаем коэффициент корреляции R и строим график связи между исследуемым гидропостом и постом аналогом. Для восстановления данных использовалась река-аналог Куршим – село Вознесенко. Коэффициент корреляции между рядами стока этих рек равен 0,76, что указывает достаточно высокую статистическую связь. Коэффициент корреляции 0,76 свидетельствует о сильной линейной зависимости между стоком реки Улькен Бокен и реки-аналога Куршим. Это позволяет считать восстановленные данные достаточно надежными.

Гидрологический ряд должен быть однородным. Оценка однородности



осуществляется для выяснения фазовой стабильности величин, составляющих ряд, так как внутрирядную однородность данных наблюдений могут существенно нарушить антропогенные изменения естественных условий формирования стока (распашка целины, вырубка леса, строительство водохранилищ и других гидротехнических объектов и т.п.). Для этого мы строим суммарную интегральную кривую расходов воды р. Улькен Бөкен села Джумба с 1956 по 2022 годы (Рисунок 3). Однако резкие изломы, изменение наклона или скачки могут указывать на неоднородность, например, из-за изменения климата, строительства водохранилищ или изменения режима землепользования.

Рисунок 3. - График суммарной интегральной кривой среднегодовых расходов воды реки Улькен Бөкен села Джумба с 1956 по 2022 годы

Рисунок 3 демонстрирует устойчивую тенденцию к возрастанию, что свидетельствует о постепенном увеличении объемов водного стока на протяжении почти семидесяти лет. На раннем этапе (1956–1970 гг.) наблюдается равномерный и умеренный рост интегральной суммы, что указывает на стабильные гидрометеорологические условия. С 1970-х годов темпы роста усиливаются, вероятно, из-за чередования влажных и засушливых лет. Особенно заметно увеличение наклона кривой в период 2000–2010 гг., что может свидетельствовать о повышении водности в указанные годы. Также выделяются участки ускоренного роста в 2014–2017 гг. и после 2019 года — возможный признак климатических изменений или влияния хозяйственной деятельности.

Разностная интегральная кривая модульных коэффициентов среднегодовых расходов воды строится с целью выявления тенденций изменений водности реки во времени**.** Она является одним из методов гидрологического анализа временных рядов, позволяющим визуализировать многолетние колебания водности (рисунок 4).



Рисунок 4. - Разностная интегральная кривая модульных коэффициентов среднегодовых расходов воды р. Улькен Бөкен – с. Джумба с 1956 по 2022 годы

Из рисунка 4 видно, что на начальном этапе, в период с 1956 по начало 1970-х годов, наблюдается преимущественно положительная динамика кривой, что говорит о многоводных годах. Особенно выраженный подъём наблюдается в начале 1970-х годов, достигая локального максимума в районе 1973–1975 гг. Это может быть связано с благоприятными гидрометеорологическими условиями: достаточным количеством осадков, активным весенним снеготаянием и стабильным режимом стока.

Начиная с конца 1970-х годов (примерно с 1977–1978 гг.) наблюдается устойчивая тенденция снижения значений кривой. Наибольшее падение приходится на период с начала 1980-х до конца 1990-х годов. Падение продолжается до конца 2000-х годов, при этом в 1999–2000 гг. кривая достигает своего минимума, что может быть связано с особенно засушливыми сезонами или повышенной антропогенной нагрузкой, включая использование воды в сельском хозяйстве, орошении и других целях.

После 2010 года начинается восстановление. Особенно выражен резкий подъём в период 2015–2017 гг., что свидетельствует о многоводных годах. В эти годы, вероятно, увеличилось количество атмосферных осадков, усилились паводки, и в целом повысилась водность реки. Однако после 2018 года снова наблюдается снижение кривой, что указывает на возврат к более засушливым условиям.

Основными факторами, влияющими на изменения расходов воды реки Улькен Бөкен, являются:

- климатические условия (осадки, температура, испарение),

- характер снежного покрова и половодья,

- а также возможное антропогенное воздействие: мелиорация, строительство плотин и водозаборных сооружений, изменение землепользования.

Заключение

Район гидропоста реки Улькен Бокен является уникальной территорией с разнообразными физико-географическими характеристиками. Он сочетает в себе сложное геологическое строение, разнообразный рельеф, резко континентальный климат, развитую гидрографическую сеть, богатый растительный и животный мир, а также значительный хозяйственный потенциал. Географическое расположение бассейна реки, его связь с Калбинским хребтом и Иртышом обусловливает сложную систему водного обмена, где важную роль играет гидрологический режим, зависящий от сезонных изменений климата и влияния антропогенной деятельности.

Список использованных источников

1. Улькен Бокен [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BB%D0%BA%D0%B5%D0%BD_%D0%91%D0%BE%D0%BA%D0%B5%D0%BD (дата обращения: 11.04.2025).

2. Физико-географические и геологические характеристики бассейна реки Улькен [Электронный ресурс] / Автор. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-stoka-reki-ulken-almaty-pri-degradatsii-gornogo-oledeneniya-v-ee-basseyne (дата обращения: 11.04.2025).

3. Летопись погоды по сайту pogodaiklimat.ru

4. https://www.kazhydromet.kz/ru/

4. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Алтай и Западная Сибирь. Горный Алтай и Верхний Иртыш. - М.: Гидрометеоиздат, 1966. - Т.15, вып.1., - 216 с.

5. Монография. Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление. Т. VII: Ресурсы речного стока Казахстана: кн. 1 – Возобновляемые ресурсы поверхностных вод Западного, Северного, Центрального и Восточного Казахстана [Текст] под науч. ред. Гальперина Р.И. – Алматы: Институт географии, 2012. – 684 с.

МРНТИ 34.03.00

Ғылыми биология білім беру бағдарламасының болашағы және студенттердің оқу процесіне көзқарастары

Зинолла І.Б., Мейірбек Ф. Қ.
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
izeynolla@bk.ru

Аннотация

Мақалада биология ғылымының қазіргі кезеңдегі маңыздылығы мен болашағы жан-жақты сараланып, бұл саладағы кәсіби мамандардың қоғам өміріндегі рөліне ерекше назар аударылады. Биология саласының денсаулық сақтау, ауыл шаруашылығы, экология, биотехнология және фармацевтика сияқты салалардағы қолданысы сипатталып, биолог мамандарға деген сұраныстың арту себептері нақтылы мысалдармен негізделеді. Сонымен қатар, зерттеу жұмысы аясында жүргізілген сауалнамалар нәтижелері негізінде студенттердің биология мамандығына деген көзқарасы мен қызығушылығының динамикасы талданады. Қыркүйек және наурыз айларындағы салыстырмалы деректер арқылы студенттердің мотивация деңгейі, теориялық және практикалық оқуға қатысы, мамандық таңдауға деген көзқарасындағы өзгерістер анықталған.

Мақалада оқу үдерісіндегі инновациялық әдістер — интерактивті платформалар, ашық сабақтар, ғылыми олимпиадалар мен вебинарлардың студенттердің белсенділігін арттыруға әсері көрсетілген. Зерттеу нәтижелері болашақ биолог мамандарды даярлаудағы тиімді тәсілдерді, сондай-ақ кәсіби бағдар берудің маңызын айқындайды. Бұл материал білім беру бағдарламаларын жетілдіру және студенттердің кәсіби өзін-өзі анықтауын қолдау мақсатында құнды мәліметтер ұсынады.

Тірек сөздер: ғылыми қызығушылық, кәсіби бағдар, білім беру, заманауи әдістемелер, еңбек нарығы.

Кіріспе

Қазіргі таңда ғылым мен технологияның даму қарқыны адамзат өмірінің барлық салаларына әсер етуде. Осы орайда биология ғылымы – тіршіліктің негізін зерттейтін іргелі ғылым ретінде ерекше маңызға ие. Биология саласындағы кәсіби мамандар — биологтар, молекулалық биологтар, генетиктер, экологиялық сарапшылар — табиғи ресурстарды сақтау, адам денсаулығын жақсарту және биотехнологиялық жетістіктерді енгізу сияқты бірқатар маңызды бағыттарда жұмыс атқаруда. Осы мақалада биологиялық ғылым саласындағы мамандықтың қазіргі заманғы ғылыми және әлеуметтік маңыздылығы жан-жақты қарастырылады [1].

Мақала мақсаты – биологиялық ғылым саласы бойынша кәсіби даярлықтың қазіргі қоғамдағы рөлін, ғылыми және әлеуметтік маңызын анықтау және студенттер мен оқытушылардың бұл мамандыққа деген көзқарасын зерттеу арқылы оның болашақтағы перспективаларын айқындау.

Биология ғылымы — тірі ағзаларды, олардың құрылысы мен қызметін, дамуын, өмір сүру жағдайларын, генетикалық ақпаратты және экожүйелердің өзара әрекетін зерттейтін іргелі ғылым саласы. Қазіргі уақытта биология ғылымының ғылыми маңызы өте зор, себебі оның нәтижелері қоғамның көптеген салаларына тікелей әсер етеді. Бұл салада орын алған ғылыми жаңалықтар адам өмірін жақсартуға, табиғатты қорғауға және жаңа технологияларды дамытуға септігін тигізеді [2].

Биология ғылымы адамның денсаулығын жақсартудан бастап, қоршаған ортаны қорғауға дейінгі көптеген маңызды мәселелермен айналысады. Оның ішінде экология, медицина, ауыл шаруашылығы, биотехнология, фармацевтика және басқа да салаларда биология мамандарына үлкен сұраныс бар. Қазіргі заманда адамдардың өмір сапасын арттыру, ауруларды алдын алу және табиғатпен үйлесімді өмір сүру мақсатында биологтар мен ғылыми мамандардың орны ерекше [3].

Биология саласындағы мамандардың сұранысы бірнеше себептерге байланысты артып отыр. Атап айтқанда:

Денсаулық сақтау саласында генетика, молекулалық биология, биохимия және биотехнология салаларындағы жетістіктер жаңа дәрі-дәрмектер мен емдеу әдістерін жасауға мүмкіндік береді. Биологтар мен зерттеушілер жаңа вирусқа қарсы вакциналар жасау мен генетикалық ауруларды зерттеу жұмыстарын жүргізеді.

Ауыл шаруашылығы және экология саласында биология мамандары ауыл шаруашылығындағы өнімділікті арттыру үшін генетикалық әдістер мен экологиялық шешімдер ұсынып, табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға жол ашады. Қоршаған ортаға әсер етуді азайту және экологиялық жағдайды жақсарту үшін экология саласындағы мамандар үлкен рөл атқарады.

Биотехнология және фармацевтика саласында биотехнология саласында жұмыс істейтін биологтар мен генетиктер жаңа дәрі-дәрмектерді, вакциналарды және биологиялық өнімдерді жасау мен өндіруде маңызды рөл атқарады [4].

Ғылыми зерттеулер мен білім беру салаларында университеттер мен зерттеу орталықтарында биология саласында ғылыми зерттеулер жүргізілуде. Бұл саладағы мамандар биологиялық процестерді зерттеп, жаңа әдістер мен технологияларды ұсынуда.

Қазақстанда биология мамандығына сұраныс соңғы жылдары артқан. Ұлттық университеттер мен ғылыми зерттеу институттары биология саласында білім беру мен ғылыми зерттеулерді дамытуда үлкен рөл атқарады. Биология мамандары экология, ауыл шаруашылығы және денсаулық сақтау салаларында маңызды мәселелерді шешуге атсалысады. Қазақстандағы

экологиялық проблемалар мен ауыл шаруашылығындағы жетілдіру қажеттілігі биология мамандарына сұраныстың артуына ықпал етуде.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу объектісі — биология мамандығы бойынша білім алып жатқан студенттер. Сауалнамаға қатысушылар — биология факультетінің 1 студенттері. Сауалнамаға барлығы 118 респондент қатысты.

Зерттеу барысында сауалнама әдісі зерттеу жұмысында негізгі мәліметтер көзі болды. Сонымен қатар, биология мамандығына деген сұранысты зерттеу үшін салыстырмалы талдау әдісі қолданылды [3].

Сауалнамада келесі сұрақтар қойылды:

1. Биология мамандығын таңдаудағы негізгі себептер.
2. Биология мамандығының болашағы туралы пікір.
3. Қоғамда биология білім беру бағдарламасының мамандарына сұраныс бар ма?
4. Биология саласында жұмыс істеуге ниетіңіз қандай?

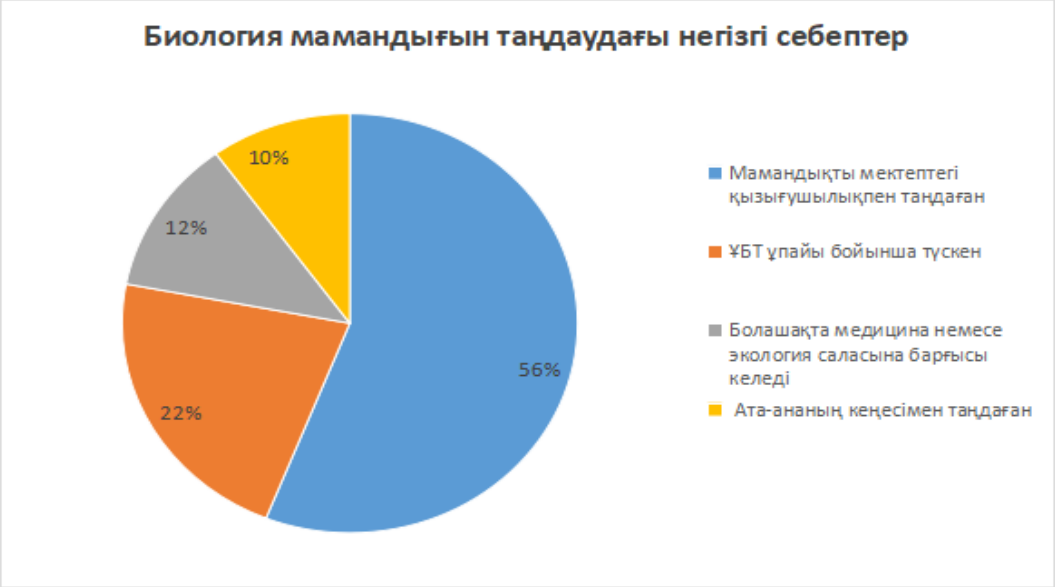
Биология мамандығына деген студенттік қызығушылық деңгейін жан-жақты зерттеу және уақыт ағымындағы өзгерістерді бақылау мақсатында екі кезеңнен тұратын сауалнама жүргізілді. Бірінші кезең қыркүйек айында, ал екінші кезең наурыз айында жүзеге асырылды. Бұл тәсіл студенттердің көзқарасындағы динамикалық өзгерістерді салыстырмалы түрде бағалауға мүмкіндік берді және мамандыққа деген мотивациялық факторлардың қалайша дамып жатқанын нақты көрсетуге негіз болды.

Нәтижелер

Төменде көрсетілген сауалнама нәтижелері биология мамандығына деген қызығушылық деңгейін анықтау мақсатында өткізілген зерттеу аясында алынған.

1-сұрақты негізге ала отырып, бірінші курс студенттерінің биология мамандығын таңдау себептерін, бастапқы көзқарастарын анықтау нәтижелері төмендегі 1 диаграммадан байқаймыз:

Диаграмма 1. Қыркүйек айындағы сауалнама нәтижесі

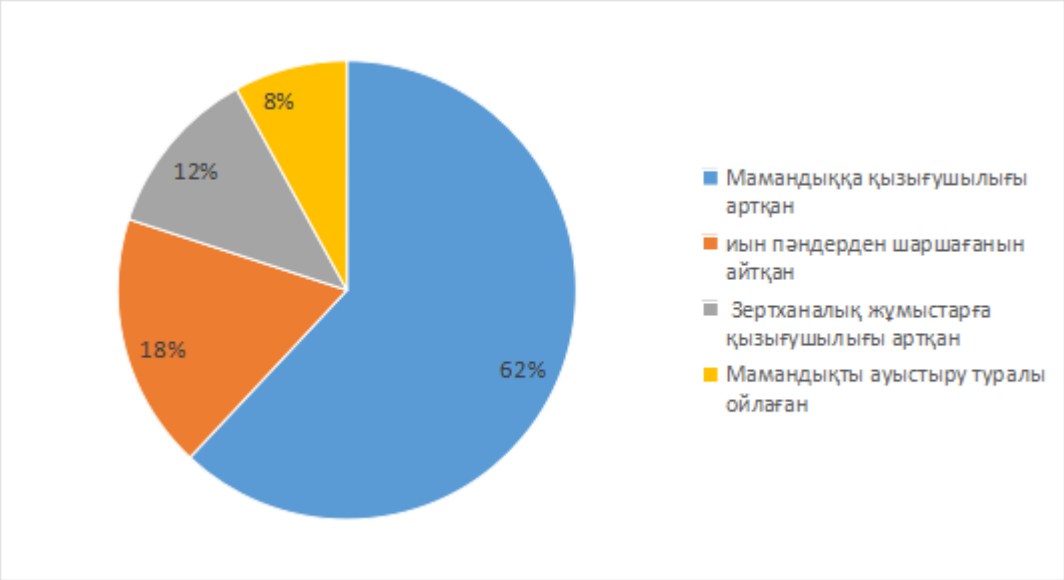


Қыркүйек айында сауалнамалар алынғаннан кейін, ғылыми биология мамандығының еңбек нарығындағы орны, сұранысы мен жалақы деңгейі туралы нақты ақпарат беріліп, куратордың жетекшілігімен ашық сабақтар және мотивациялық кештер өткізілді. Семинарлар мен вебинарлар арқылы биология саласының қазіргі замандағы рөлі мен мүмкіндіктері таныстырылды. Студенттер тәжірибелік жұмыстарға қатысып, өз мамандықтарымен тереңірек танысты.

Оқу барысында ғылыми олимпиадаларға қатысуға мүмкіндік алды. Олимпиадалар университет деңгейінде бағаланып, үздіктер марапатталды. Сондай-ақ, сабақ кезінде Kahoot, Quizizz, Mentimeter платформаларында интерактивті тесттер, пікірталастар ұйымдастырылды [7]. Биология пәні бойынша өмірмен байланысты тапсырмалар ұсынылды. Бұл әдіс-тәсіл студенттердің өз көзқарасындағы өзгерістерді көруіне және болашаққа қатысты ойлана бастауына ықпал етті.

Наурыз айында жүргізілген сауалнама нәтижелері бойынша студенттердің биология мамандығына деген қызығушылығы мен оқу процесіне қатысты өзгерістер 2-диаграммада көрсетілген. Бұл диаграммада студенттердің мамандыққа деген қызығушылығының артуы, қиын пәндерден шаршау, зертханалық жұмыстарға қызығушылықтың өсуі және мамандықты ауыстыру туралы ойларынан көрініс табатын негізгі тенденциялар салыстырмалы түрде көрсетілген.

Диаграмма 2. Наурыз айындағы сауалнама нәтижесі (118 студент)



Қыркүйек айындағы және наурыз айындағы сауалнама нәтижелерін салыстырмалы талдай отырып, биология мамандығына деген қызығушылық пен оның өзектілігін көрсететін бірнеше маңызды өзгерістерді анықтауға болады. Қыркүйек айында респонденттердің басым бөлігі (56%) биология мамандығын мектептегі қызығушылық негізінде таңдаған, ал 22% ҰБТ ұпайына байланысты түскенін атап өткен. Сонымен қатар, 12% болашақта медицина немесе экология саласына баруды жоспарлаған, 10% ата-анасының кеңесі бойынша мамандықты таңдаған. Бұл көрсеткіштер биология мамандығының студенттер арасында мектеп деңгейінде таныс әрі қызықты болып танылғанын көрсетеді. Мамыр айында респонденттер арасындағы мамандыққа деген қызығушылықтың артуы байқалады: 62% мамандыққа қызығушылықтың артқанын атап өткен. Сонымен қатар, 18% респондент қиын пәндерден шаршағанын айтқан, бұл оқудың қиындықтары мен шаршау деңгейінің де артқанын білдіреді. 12% зертханалық жұмыстарға қызығушылығының артқанын, ал 8% мамандықты ауыстыру туралы ойланғанын көрсеткен.

Осы көрсетілген нәтижелерге салыстырмалы талдау ретінде 2-3 сұрақтардың талдау нәтижелерін төмендегі статистикалық көрсетіштерін ұсынамыз (1-кесте):

Кесте 1. Биология білім беру бағдарламасының болашағына студенттердің көзқарастары

Сұрақтар	Жауап нұсқалары	Қыркүйек (%)	Наурыз (%)
1. Биология білім беру бағдарламасының болашағы туралы пікір	өте жоғары	25%	40%
	орташа	30%	50%
	төмен	45%	10%
2. Қоғамда биология білім беру	иә	60%	67%

бағдарламасының мамандарына сұраныс бар ма?	жоқ	20%	15%
	күмәнім бар	20%	18%
3. Биология саласында жұмыс істеуге ниетіңіз қандай?	жоғары мотивация	40%	70%
	орташа	45%	20%
	төмен	15%	10%

Сауалнама динамикасын талдау нәтижесінеде, мамандарға деген сұранысқа сенім артты — «иә» деп жауап бергендер саны 7%-ға өскен. Болашаққа сенім де арта түскен: "өте жоғары болашағы бар" деп жауап бергендердің саны қыркүйекпен салыстырғанда 15%-ға көбейген. Биология саласында жұмыс істеуге ниеті жоғары респонденттердің үлесі артқан (+30%). Осылайша, мамандыққа деген қызығушылықтың артуы мен қиындықтарға байланысты ойлар арасындағы тепе-теңдік байқалады. Қыркүйек айында мамандықты таңдаған кезде студенттер көбінесе қызығушылық пен болашақтағы мамандықтың сұранысын негізге алған болса, наурыз айында оқудың қиындығынан шаршау және зертханалық жұмыстарға қызығушылықтың артуы басты факторлар ретінде көрсетілген. Бұл мамандықтың теориялық бөлігі мен практикалық қызметі арасында студенттер үшін теңгерім табудың маңызды екенін байқатады.

Қорытынды

Қорыта келгенде, наурыз айындағы сауалнама нәтижелері биология мамандығына деген қызығушылықтың біршама артуын және студенттер үшін мамандықтың кейбір аспектілеріне деген көзқарастың өзгергенін көрсетеді. Қиын пәндер мен зертханалық жұмыстарға деген қызығушылықтың өсуі, сондай-ақ мамандықты ауыстыру туралы ойлардың пайда болуы, биология саласында білім алу процесінің әртүрлі қиындықтары мен мүмкіндіктерін қамтиды.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Әбішев, Қ., Сүлейменов, Ж. (2020). Жалпы биология негіздері. Алматы: Білім баспасы.

2. Қалиев, С. Ж., Әбдіғаппарова, Г. (2021). Биологияны оқыту әдістемесі. Нұр-Сұлтан: Фолиант.

3. National Research Council. (2009). A New Biology for the 21st Century. Washington, DC: The National Academies Press.

4. Орыншаева, Л. М. (2022). Биология ғылымының қазіргі даму бағыттары. Қазақ университеті хабаршысы. Биология сериясы, №3, 45–51.

5. Жолдасбекова, С. (2020). Биология пәніне қызығушылықты арттырудың тиімді жолдары. Білім берудегі инновациялар, №4(20), 33–37.

6. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.

7. Баймұхамбетова, Д. (2023). Қазіргі заманғы биология ғылымының еңбек нарығындағы рөлі. Ғылым және практика, №2, 19–23.

МРНТИ 39.01.99

ЕРТІС ӨЗЕНІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ БОРАН АУЫЛЫНЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ: ГИДРОПОСТ АЙМАҒЫНЫҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Авезова А.А., г.ғ.к., PhD, Қапарова А.Ә.
Астана халықаралық университеті, Астана қ. Қазақстан
aimana.avezova@gmail.com

Аннотация. Бұл мақалада Ертіс өзенінің гидропост ауданы ретінде қарастырылатын Шығыс Қазақстан облысындағы Боран ауылы маңындағы физикалық-географиялық және гидрологиялық ерекшеліктері сипатталған. Зерттеу барысында өзеннің физикалық-географиялық орны, климаттық жағдайлары, су ресурстарының режимі, сондай-ақ су шығынының тарихи динамикасы мен модульдік коэффициенттердің айырмалық интегралдық қисықтары талданды. Сонымен қатар, өңірдегі рекреациялық ресурстар мен туризмді дамыту мүмкіндіктері қарастырылып, экологиялық жағдайлар мен антропогендік факторлардың өзен жүйесіне әсері зерттелді. Мақалада келтірілген мәліметтер Ертіс өзенінің гидрологиялық режиміндегі ұзақ мерзімді өзгерістерді бағалау және су ресурстарын ұтымды басқаруға бағытталған ұсыныстар жасау үшін маңызды болып табылады.

Тірек сөздер: Ертіс өзені, гидропост, гидрологиялық режим, су ресурстары, Боран ауылы, климаттық өзгерістер, модульдік коэффициент, рекреациялық ресурстар, экологиялық жағдай, туризм.

Кіріспе

Ертіс өзені — Қазақстандағы және бүкіл Азия құрлығындағы ең ірі өзендердің бірі. Ол Қытай Халық Республикасының Алтай тауларынан бастау алып, Қазақстан мен Ресей аумағы арқылы өтіп, Солтүстік Мұзды мұхит алабына құятын Обь өзеніне қосылады. Ертіс өзені Қазақстан үшін стратегиялық маңызы зор су көзі болып табылады және оның су ресурстары халық шаруашылығының түрлі салаларында — ауыл шаруашылығында, энергетикада, көлік жүйесінде және тұрмыста кеңінен қолданылады.

Климаттың ғаламдық өзгерістері, антропогендік жүктеменің артуы және су тұтыну көлемінің ұлғаюы Ертіс өзенінің гидрологиялық режиміне елеулі әсер етуде. Осыған байланысты өзен бойындағы гидропосттар арқылы жүргізілетін бақылаулар мен мониторингтік зерттеулер өзекті сипатқа ие болып отыр. Гидропосттардан алынатын мәліметтер су деңгейінің, ағыс жылдамдығының, температура мен су сапасының маусымдық және жылдық өзгерістерін зерттеуге мүмкіндік береді.

Аталған мақалада Ертіс өзенінің бойындағы Боран ауылы маңындағы гидропост ауданының физикалық-географиялық жағдайы мен гидрологиялық

ерекшеліктері сипатталады. Сонымен қатар, өзеннің ұзақ мерзімді су шығынының өзгерістері, экожүйеге және жергілікті туризмге әсері қарастырылады. Бұл зерттеу нәтижелері табиғи ресурстарды ұтымды басқару мен өңірлік экологиялық саясатты жетілдіру үшін маңызды дереккөз бола алады.

Материалдар мен әдістер

"Қазгидромет" РМК сайтынан Ертис село Боран өзенінің табиғи бақылауларының материалдары пайдаланылды.

Гидрологиялық ұқсастық, кешенді кеңістіктік-уақыттық талдау, корреляциялық талдау, жалпылау және климаттың максималды ағыны мен тұрақсыздығының қалыптасу факторларының алуан түрлілігі жағдайында аудандастыру әдістері қолданылды.

Ертіс өзенінің физикалық-географиялық сипаттамасы. Ертіс өзені – Қазақстанның, Ресейдің және Қытайдың аумағын қамтитын Орталық Азиядағы ең ірі өзендердің бірі. Ол Обь өзенінің негізгі саласы болып табылады және ұзындығы бойынша әлемдегі ең ұзын салалық өзен болып саналады. Ертіс өзені өзінің ерекше географиялық орны, гидрологиялық көрсеткіштері және климаттық жағдайларымен ерекшеленеді. Ол аймақтың су ресурстарының негізгі көзі болып қана қоймай, экономикалық және экологиялық маңызы зор су артериясы болып табылады [1-8].

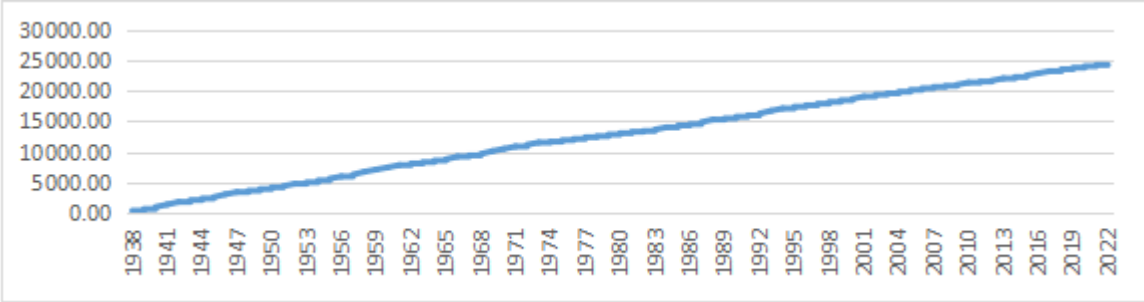
Ертіс өзенінің су жинау алабы 1 643 000 км² аумақты қамтиды. Өзеннің жылдық орташа ағысы 8800 м³/с шамасында. Оның ағысы негізінен қар, жаңбыр және жерасты суларына тәуелді. Өзеннің бойында бірнеше ірі су қоймалары орналасқан: Бұқтырма су қоймасы – Ертістің ең ірі су қоймасы, Шүлбі су қоймасы – су реттеу және энергетикалық мақсатта пайдаланылады, Өскемен су қоймасы – гидроэнергетикалық маңызы жоғары нысан.

Ертіс өзенінің ағысы бірнеше факторға байланысты өзгереді. Көктемгі қар еру кезеңінде өзен деңгейі күрт көтеріледі, ал жаз мезгілінде өзен деңгейі тұрақталады. Қыс мезгілінде Ертіс өзені мұзбен жабылады, бұл кезең әдетте қараша айынан сәуір айына дейін созылады.

Боран ауылындағы Ертіс өзенінің статистикасы. Гидрологиялық қатар біркелкі болуы керек. Біртектілікті бағалау бірқатар шамалардың фазалық тұрақтылығын анықтау үшін жүзеге асырылады, өйткені бұл бақылаулардың ішкі біртектілігі ағынның пайда болуының табиғи жағдайларының антропогендік өзгерістерін айтарлықтай бұзуы мүмкін (Тың жерлерді жырту, ормандарды кесу, су қоймалары мен басқа да гидротехникалық объектілердің құрылысы және т.б.).

Судың жылдық орташа шығынының интегралды қисығы-бұл бақылаулардың әр жылындағы су ағынының жылдық орташа мәндерінің жинақталған қосындысы. График ағын динамикасындағы өзгерістерді көзбен анықтауға мүмкіндік береді. Егер қисық біркелкі өссе, онда бұл серияның тұрақтылығын (біртектілігін) көрсетеді [9]. Алайда, күрт үзілістер, көлбеудің өзгеруі немесе секірулер гетерогенділікті көрсетуі мүмкін, мысалы,

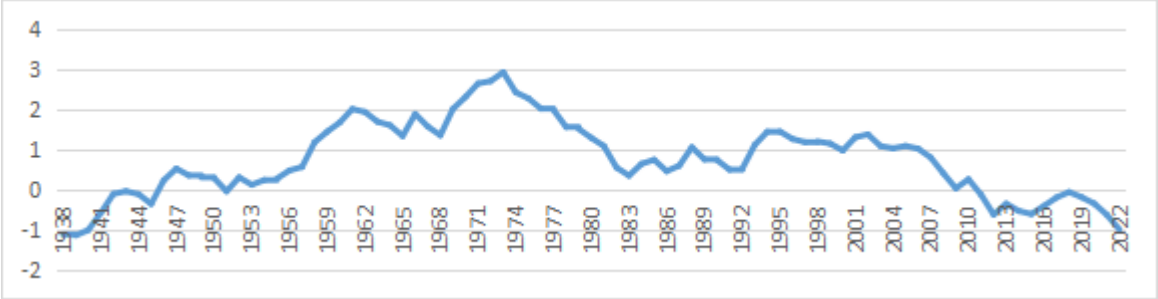
климаттың өзгеруіне, су қоймаларының құрылысына немесе жерді пайдалану режимінің өзгеруіне байланысты (сурет1).



Сурет 1- Боран ауылының Ертіс өзені суының 1938 жылдан 2022 жылға дейінгі орташа жылдық шығыстарының интегралдық қисығының графигі

Графикте 1938–2022 жылдар аралығындағы Ертіс өзенінің (Боран ауылы) орташа жылдық су шығыстарының жиынтық интегралдық динамикасы көрсетілген. Бұл көрсеткіш арқылы су ресурстарының өзгеру үрдісін бағалап, олардың тұрақты кезеңдерін, су көлемінің артуы мен азаюы байқалатын уақыт аралықтарын анықтауға болады. Тұрақты және біркелкі өсім: Көрсеткіш сызығы бойындағы үдемелі өсу үрдісі бүкіл зерттеліп отырған кезеңде үздіксіз байқалады. Бұл Ертіс өзенінің Боран аумағындағы ағынының тұрақтылығын, яғни орташа жылдық су көлемінде күрт ауытқулардың болмағанын білдіреді. Күрт өзгерістердің болмауы: Диаграммада су көлемінің кенет артуы немесе төмендеуі байқалмайды, бұл өзеннің келімі мен ағысының теңгерімді екенін көрсетеді.Мұндай жағдай өзеннің реттелу деңгейімен (су қоймалары мен бөгеттер) және климаттық жағдайлардың тұрақтылығымен түсіндірілуі мүмкін. Өсу қарқынының баяулаған кезеңдері: 1980 жылдардың ортасы мен 1990 жылдардың басында өсу қарқынының баяулауы байқалады. Бұл құбылыс құрғақшылық кезеңдерімен немесе өңірдегі су пайдаланудағы өзгерістермен байланысты болуы ықтимал. Соңғы жылдар (2010–2022): Бұл кезеңде де өсу үрдісі бірқалыпты сақталып отыр, бұл соңғы жылдардағы гидрологиялық жағдайдың тұрақтылығын және ерекше құрғақ жылдардың болмағанын дәлелдейді.

Модульдік коэффициенттердің дифференциалды интегралдық қисығы Гидрологиядағы өзен ағынының ұзақ мерзімді өзгерістерін анықтауға [10], су ағынының Климаттық ауытқуларға реакциясын бағалауға және ғылыми негізде су шаруашылығын жоспарлауды қолдауға мүмкіндік беретін маңызды аналитикалық құрал болып табылады (сурет 2).



Сурет 2 - 1938 жылдан 2022 жылға дейін Р. Ертіс – с. Боран суының орташа жылдық шығыстарының модульдік коэффициенттерінің айырымдық интегралдық графигі

Бұл график ұзақ мерзімді перспективадағы өзеннің су мөлшеріндегі өзгерістерді бейнелейді және су ресурстарының өзгеру тенденцияларын, сондай-ақ көпсу және азсу кезеңдерін анықтауға мүмкіндік береді.

1938–1958 жж. – су мол кезеңнің басталуы. Көрсеткіш сызығы тұрақты түрде жоғарылаған, бұл кезеңнің көпсу жылдары болғанын білдіреді. Мұндай өсім қардың мол еруімен және көктемгі-жазғы жауын-шашынның тұрақты түсуімен байланысты болуы мүмкін.

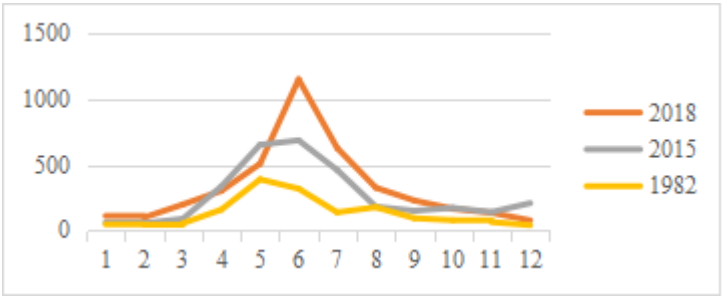
1958–1975 жж. – су молдығының шарықтау шегі. Бұл аралықта көрсеткіш сызығы айқын жоғары бағытта қозғалып, шамамен 1975 жылы ең жоғарғы деңгейіне жетеді. Бұл уақыт аралығы өзендегі ең мол сулы кезеңді көрсетеді, климаттық қолайлылық пен адамның табиғи ағысқа әсерінің төмен болуымен түсіндіріледі.

1975–1985 жж. – күрт төмендеу. Көрсеткіш сызығының бағыты төмен қарай өзгеріп, су мөлшерінің азаю кезеңінің басталғанын білдіреді. Мұндай ауытқу климаттың құрғақтануы немесе су шаруашылығындағы араласу нәтижесінде орын алған болуы ықтимал.

1985–2005 жж. – салыстырмалы тұрақтылық. Бұл аралықта көрсеткіш сызығы айтарлықтай өзгеріссіз, шамамен бір деңгейде сақталған. Су режимінде салыстырмалы тепе-теңдік байқалғанымен, төмендеу үрдісі жалғасқан.

2006–2022 жж. – тұрақты төмендеу. 2006 жылдан кейін көрсеткіш сызығы бірізді түрде төмендеп, теріс мәндерге дейін жеткен. Бұл ұзаққа созылған қуаңшылық немесе антропогендік факторлар (бөгеттердің салынуы, ландшафттың өзгеруі, су тұтынудың артуы) әсерінен болуы мүмкін.

Климаттық және экологиялық салдарлар: Қисықтағы ауытқулар табиғи климаттық циклдермен (мысалы, құрғақ және ылғалды кезеңдердің алмасуы) тығыз байланысты. Теріс мәндер климаттың құрғақтану үрдісі мен су ресурстарының сарқылу қаупін көрсетеді [11]. Бұл көрсеткіш ауыл шаруашылығы мен экожүйе үшін су тапшылығының қаупін болжау мақсатында маңызды индикатор ретінде қолданылады. График Ертіс өзенінің гидрологиялық режимінде ұзақ мерзімді өзгерістердің бар екенін көрсетеді (сурет 3).



Сурет 3 – Ертіс өзенінің (Боран ауылы) көп сулы 2018 жыл, орташа 2015 жыл және аз сулы 1982 жыл бойынша орташа айлық су мөлшерінің өзгерісі.

Бұл графикте су мөлшері әртүрлі үш жылдың (2018 – көп сулы, 2015 – орташа сулы, 1982 – аз сулы) орташа айлық су шығындары көрсетілген.

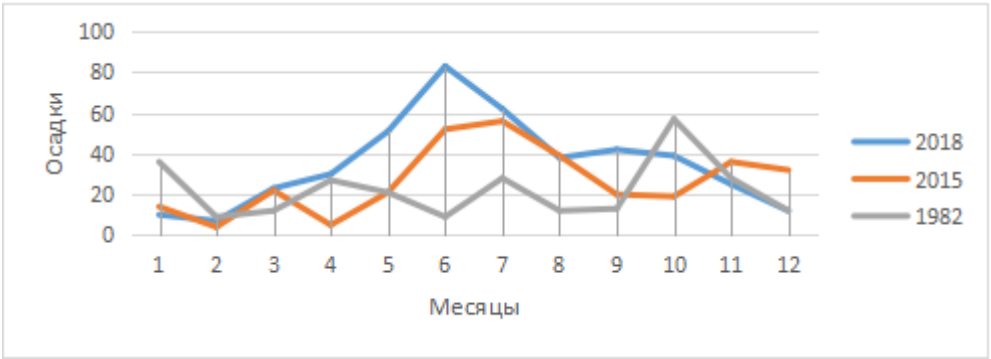
Барлық үш жылы да су шығынының шарықтау шегі мамыр-маусым айларына (5–6-ай) сәйкес келеді, бұл кезең көктемгі тасқынмен — яғни қардың еруі мен өзендерге судың мол түсуімен байланысты. Шарықтау шегінен кейін су шығындары күрт төмендеп, жаздың соңы мен күз айларында су деңгейі тұрақтанып, төмен мәндерге ие болады.

2018 жыл (көп сулы жыл): Мамыр айында су шығыны 1200 м³/с-тен асып, ең жоғары шегіне жеткен. Бұл қыс пен көктемдегі мол жауын-шашын мен қардың тез еруі нәтижесінде қалыптасқан аса қарқынды тасқын туралы хабар береді. Су мөлшері басқа екі жылмен салыстырғанда, әсіресе көктем-жаз мезгілдерінде әлдеқайда жоғары.

2015 жыл (орташа сулы жыл): Су шығынының шегі мамыр айында шамамен 700 м³/с деңгейінде байқалады. Бұл жылдан кейін су деңгейі біртіндеп төмендеп, жауын-шашын мөлшері қалыпты болған жылдарға тән су режимін көрсетеді. Су шығыны 1982 жылдан жоғары болғанымен, 2018 жылмен салыстырғанда айтарлықтай төмен.

1982 жыл (аз сулы жыл): Мамыр айындағы су шығыны небары 400 м³/с шамасында болып, ең төменгі деңгейде тіркелген. Жыл бойына су мөлшері төмен болған, әсіресе жаз-күз айларында су шығыны өте аз. Бұл жағдай қыс мезгілінде жауын-шашын аз болғанын, қар қоры төмен болғанын және көктемде қардың баяу ерігенін көрсетеді.

Келесі кезеңде осы үш жылдағы жауын-шашын мөлшерін (Сурет 4) қарастырамыз.



Сурет-4 – Павлодар метеостанциясының 2018 жылғы көпсу жылындағы, 2015 жылғы орташа жылындағы және 1982 жылғы азсу жылындағы орташа айлық жауын-шашын мөлшерінің жылдық өзгерісі, Ертіс өзенінің Боран ауылындағы гидропост деректері бойынша.

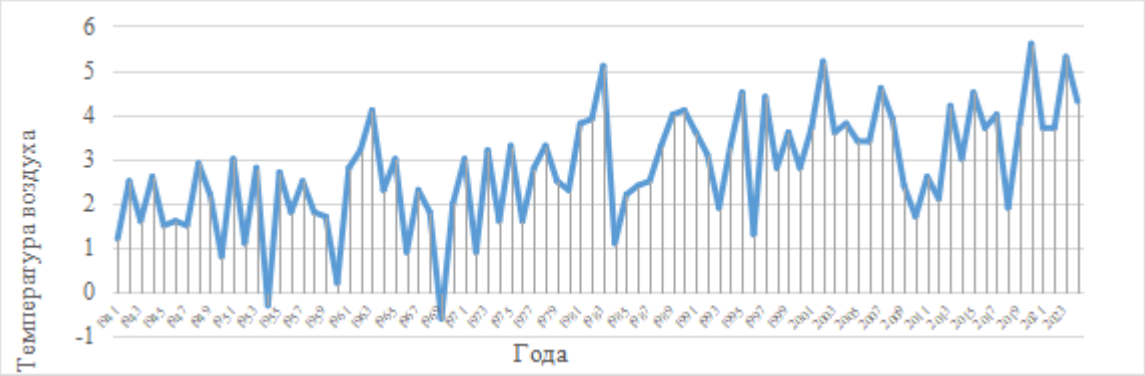
4-суретте талдау көрсеткендей **2018 жыл — суы мол жыл:** Ең жоғары жауын-шашын маусым айында (~80 мм) тіркелген — бұл көктемгі су тасқыны мен өзендегі су ағынының артуын түсіндіреді. Жыл бойына, әсіресе мамыр–қыркүйек аралығында жауын-шашын мөлшері басқа жылдарға қарағанда айтарлықтай жоғары. Тамыз және қараша айларында да жауын-шашын мөлшері едәуір көп болған.

2015 жыл — орташа сулы жыл: Жауын-шашын жыл мезгілдеріне біршама тең бөлінген. Маусым айында жауын-шашын мөлшері шамамен 45 мм — бұл қалыпты, орташа ылғалды жылға тән көрсеткіш. Кенет өзгерістерсіз, жауын-шашын мөлшері бірқалыпты тұрақты.

1982 жыл — суы аз жыл: Жыл бойында жауын-шашын мөлшері өте төмен болған. Көктем-жаз айларында жауын-шашынның ең аз мөлшері тіркелген — бұл жылдың су аз болғанын айқын көрсетеді. Қазан айында күтпеген жауын-шашын шыңы байқалады, бұл жергілікті нөсер жаңбырларға байланысты болуы мүмкін, бірақ бұл көктемгі және күзгі су тасқынына әсер етпеген.

3 және 4-суреттер жауын-шашынның жыл мезгілдегі мөлшері мен өзен суының деңгейі арасында тығыз байланыс бар екенін дәлелдейді: мамыр–шілде айларындағы жауын-шашын көп болса, өзендегі су шығыны да артады.

Келесі кезеңде Ертіс өзенінің Боран ауылындағы гидробекетке жақын орналасқан Павлодар метеостанциясының ауа температурасы қарастырылды. Бұл үшін біз 1941 жылдан 2024 жылға дейінгі кезеңдегі ауа температурасының мәліметтерін http://www.pogodaiklimat.ru сайтынан алып, 5-суретте көрсетілген графикті құрдық.



Сурет- 5 - Павлодар метеостанциясының деректері бойынша ауа температурасының көпжылдық өзгерісі (1941–2024 жж.)

Сурет 5 1941 жылдан 2024 жылға дейінгі аралықтағы орташа жылдық ауа температурасының өзгерісін көрсетеді. Жалпы алғанда, температураның өсу үрдісі байқалады, бұл жаһандық климаттың жылынуына сәйкес келеді.

1940–1960 жж.: Орташа жылдық температура 1–3 °C аралығында тербеліп отырған. 1955 және 1969 жылдары ауа температурасының күрт төмендеуі байқалады (шамамен 0°C және -1°C). **1960–1980 жж.**: Температура біртіндеп тұрақталып, біршама жоғары деңгейде сақталған (2–4 °C). 1983 жылы температура шамамен 5 °C-қа дейін көтерілген — бұл кезеңнің ең жылы жылдарының бірі. **1980–2000 жж.**: Орташа температура тұрақты түрде жоғары деңгейде қалыптасты. Айтарлықтай жылылық 1997 жылы байқалады. **2000–2024 жж.**: Бұл кезеңде температура 3–5 °C деңгейінде сақталып, кей жылдары 5 °C-тан да жоғары болған (мысалы, 2016, 2020, 2021 жж.). 2009 және 2018 жылдары температура күрт төмендегенімен, жалпы жылыну үрдісі жалғасып отыр.

Нәтижелер

1. Ертіс өзенінің су ресурстары айтарлықтай маусымдық және жылдық ауытқуға ұшырайды. 1938–2022 жылдар аралығындағы деректер бойынша су шығынының өсуі мен төмендеу кезеңдері табиғи климаттық циклдермен және адам әрекетімен тығыз байланысты екені анықталды.

2. Модульдік коэффициенттердің айырмалық интегралдық қисығы өзен режиміндегі ұзақ мерзімді өзгерістерді нақты бейнелейді.
Бұл тәсіл су көлемінің тарихи өзгерістерін бағалауға және су тапшылығы қаупін болжауға мүмкіндік береді.

3. Климаттың жылынуы және экожүйеге түсетін антропогендік жүктеменің артуы өзеннің экологиялық жағдайына теріс әсер етуде.
Су деңгейінің төмендеуі, ластану мен буланудың артуы Ертіс өзенінің тұрақты су көзі ретінде қызмет ету мүмкіндігін шектейді.

4. Боран ауылы маңындағы рекреациялық және туризмдік ресурстарды тиімді пайдалану қажет. Өзен маңының табиғи ландшафттары экотуризм, балық аулау және демалыс бағыттарын дамытуға әлеуетті болғанымен, экологиялық жағдай мен инфрақұрылым мәселелері назар аударуды қажет етеді.

5. Гидропосттық бақылау мәліметтері табиғи ресурстарды ұтымды басқаруда маңызды рөл атқарады. Бұл мәліметтер ауыл шаруашылығы, экологиялық жоспарлау және өңірлік су саясатын жетілдіру үшін пайдаланылуы тиіс.

Жалпы алғанда, Ертіс өзенінің гидрологиялық режимін ұзақ мерзімді бақылау және экологиялық мониторинг жүргізу – табиғатты қорғау мен тұрақты даму мүддесінде аса өзекті. Су ресурстарын тиімді пайдалану, ластануға жол бермеу және халықаралық ынтымақтастықты күшейту – Ертіс өзенінің болашағын қамтамасыз етудің басты шарттары болып табылады.

Қорытынды

Ертіс өзенінің гидрологиялық режимін тұрақтандыру, су ресурстарын ұтымды пайдалану және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында келесі ұсыныстар берілді:

1. **Гидрологиялық бақылауды жүйелі түрде жүргізу.**

Боран ауылы маңындағы гидропосттар арқылы су деңгейі, ағыс жылдамдығы және температура көрсеткіштерін үздіксіз тіркеу қажет. Бұл деректер өзен режимінің маусымдық және ұзақ мерзімді өзгерістерін тиімді бақылауға мүмкіндік береді.

2. **Су ресурстарын кешенді басқару жүйесін енгізу.**

Суармалы егіншілік, өнеркәсіп және тұрмыстық тұтыну арасында су бөлінісін ғылыми негізделген нормаларға сәйкестендіру ұсынылады. Тамшылатып және жаңбырлатып суару технологияларын кеңінен енгізу қажет.

3. **Экологиялық мониторинг пен бақылауды күшейту.**

Өндірістік және тұрмыстық ағынды сулардың өзенге ағуын болдырмау үшін тазарту қондырғыларының жұмысын қатаң бақылау және экологиялық нормаларды бұзған тұлғаларға қатысты шаралар қолдану керек.

4. **Табиғи-рекреациялық ресурстарды тиімді пайдалану.**

Боран ауылы маңындағы табиғи ландшафттар мен өзен маңын экотуризм, балық аулау және демалыс мақсаттарына бейімдеу арқылы жергілікті халықтың әл-ауқатын арттыруға болады. Бұл үшін экологиялық жағынан қауіпсіз инфрақұрылым қажет.

5. **Климаттың өзгеруіне бейімделу стратегияларын әзірлеу.**

Аймақтағы су тапшылығы мен құрғақшылыққа байланысты болашақ климаттық сценарийлерді ескере отырып, жергілікті және өңірлік деңгейде бейімделу шараларын жоспарлау ұсынылады.

6. Халықаралық ынтымақтастықты кеңейту.

Ертіс – трансшекаралық өзен болғандықтан, Қазақстан, Ресей және Қытай мемлекеттері арасында су ресурстарын басқару саласындағы өзара келісімдер мен ортақ экологиялық жобаларды іске асыру қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Монография. Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление. Т. VII: Ресурсы речного стока Казахстана: кн. 1 – Возобновляемые ресурсы поверхностных вод Западного, Северного, Центрального и Восточного Казахстана [Текст] под науч. ред. Гальперина Р.И. – Алматы: Институт географии, 2012. – 684 с.

2. https://kznews.kz/bilim/kurstyq-zhumys-geografija-ertis-ozeninin-qysqasha-fiziko-geografijalyq-sipattamasy-7/?

3. https://www.zharar.com/kz/kurs/18837-l.html?

4. https://stud.kz/referat/show/27797?

5. https://www.zharar.ru/kz/bilim/kurs/18837-l.html?

6. https://kk.wikipedia.org/wiki/Ертіс

7. https://kk.wikipedia.org/wiki/Қазақстанның_өсімдіктері_мен_жануарлар_дүниесі

8. https://infourok.ru/ertis-өzeni-bojyndaғy-өsimdikter-zhamylғysy-men-ekologiyasy-4633201.html

9. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Выполнение лабораторных работ по курсу «Гидрология суши». Учебное пособие. Алма-Ата, изд. КазГУ, 1991, 108 с.

10. Чигринец Л.Ю. Определение расчетных гидрологических характеристик с применением персонального компьютера: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 2013 с.

11. https://www.kazhydromet.kz/ru/

12. http://www.pogodaiklimat.ru/history/36003_2.htm

IRSTI 68.35.29

INFLUENCE OF SOIL SALINITY ON GROWTH DYNAMICS IN EXPERIMENTAL VARIETIES OF PROSO MILLET

Kauanov S. A.
International University Astana, Astana c., Kazakhstan.
Sultan.kauanov96@gmail.com

Annotation. This study explores the effects of soil salinisation on the growth dynamics of three experimental lines of proso millet (*Panicum miliaceum* L.): K-5786, K-1474, and K-10275. These lines were selected from an initial pool of 57 genotypes based on their germination success and early vigour under saline conditions. The experiment was conducted in a controlled greenhouse using three NaCl levels (0 g, 250 g, and 500 g per 20 L of soil). Over 60 days, plant height and biomass accumulation were regularly monitored. The results revealed a consistent reduction in growth parameters with increasing salinity, with the most severe suppression observed at the highest salt concentration. Nevertheless, specific individuals—particularly from line K-1474—demonstrated remarkable tolerance by maintaining growth under high salinity stress. These findings highlight the potential of K-1474 as a valuable genetic resource for future breeding programs aimed at enhancing salt tolerance in proso millet, thereby contributing to more resilient crop production systems on salinised soils in Kazakhstan and similar arid regions.

Keywords: Proso millet, soil salinization, salt stress, plant growth dynamics, NaCl tolerance, Kazakhstan agriculture, stress-resistant crops, experimental varieties

Introduction

Proso millet (*Panicum miliaceum* L.) has long been cultivated as a staple crop in various dryland regions due to its adaptability and short vegetative cycle. Unlike significant cereals, it requires relatively little water and fertilizer input, which has made it particularly attractive in areas with marginal soils and unpredictable rainfall. In recent years, its potential as a climate-resilient crop has drawn increased attention, especially considering global efforts to diversify agri-food systems. Proso millet efficiently uses water and provides a solid nutritional profile, including significant amounts of protein, fibre, and essential micronutrients like magnesium and phosphorus [1]. In the context of global food security, especially under climate stress conditions, this "neglected" crop is slowly reclaiming its relevance.

One of the significant threats to sustainable agriculture today is the gradual salinisation of soils. Salinisation refers to the accumulation of salts in the soil profile to levels inhibiting plant growth and microbial activity. This process can be

natural—occurring in arid climates due to high evaporation and low rainfall—but is increasingly driven by human activity, abysmal irrigation management, inadequate drainage, and excessive use of mineral fertilisers. The impact of salinity is also being amplified by climate change. Rising temperatures, rising sea levels, and irregular rainfall expand saline zones. It's estimated that over 20% of the world's irrigated lands are affected by some degree of salinity, and projections suggest this number will continue to rise [2].

Kazakhstan, with its vast arid and semi-arid landscapes, is no exception. The country faces significant challenges with secondary soil salinisation, particularly in the southern and western agricultural regions. Poorly maintained irrigation systems, high evaporation rates, and the historical legacy of Soviet agricultural practices have worsened the situation. The problem is especially acute in irrigated zones, where salinity directly undermines crop yields and soil productivity. Considering the financial and logistical constraints of large-scale soil reclamation efforts, an increasingly important alternative is the cultivation of salt-tolerant crops that can thrive in salinised conditions without significant input changes [3]. This biological approach is not only cost-effective but also fits into broader strategies for climate-smart agriculture.

The physiological impact of salinity on plants is complex and multifaceted. Salts such as sodium (Na^+) and chloride (Cl^-) disrupt cellular water balance, create osmotic stress, and interfere with nutrient uptake. Over time, this results in stunted growth, premature leaf senescence, and even plant death. Crops exposed to prolonged salinity stress often show reduced germination rates, poor tillering, and low biomass accumulation. Moreover, the degree of damage varies by species and even by cultivar, underscoring the need for crop-specific studies and breeding programs [4].

Interestingly, recent investigations into proso millet have revealed that certain varieties possess mechanisms that help mitigate the harmful effects of salinity. These include ion compartmentalisation (sequestration of Na^+ into vacuoles), selective uptake of potassium over sodium to maintain cellular functions, and synthesising compatible solutes like proline. Such mechanisms help maintain osmotic balance and protect enzymatic activity under stress. Antioxidant enzyme systems in some millet genotypes also seem to play a role in neutralising reactive oxygen species generated during salt exposure [5]. While more work is needed to understand these processes fully, these physiological traits make proso millet a viable candidate for saline-prone regions.

Given the accelerating salinisation of arable land in Kazakhstan and beyond, there's a clear need to identify crop varieties that can perform under such conditions. Despite its potential, proso millet has not been extensively studied in the context of salinity stress, especially at the varietal level. This research seeks to fill that gap by examining how soil salinity influences the growth dynamics of several experimental varieties of proso millet. Focusing on morphological and developmental indicators, this study aims to identify salt-tolerant genotypes

suitable for sustainable agriculture in Kazakhstan's increasingly saline environments.

Materials and methods

This study focused on three experimental lines of proso millet (*Panicum miliaceum* L.) — K-5786, K-1474, and K-10275 — which were selected from a pool of 57 genotypes given by Rysbekova A. B., PhD in Biology, Associate Professor from the Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin. The selection was based on preliminary Petri dish assays evaluating seed germination rate, coleoptile length, and early seedling development under three sodium chloride (NaCl) concentrations: 0 mM, 75 mM, and 150 mM, following standard seed testing procedures for salinity screening. The seeding plan planted four hundred and five seeds for best positioning; the experiment was done in triplicate replication to ensure reliable results [6].

A loamy soil mixture was prepared using turf, limestone flour, and a balanced NPK fertiliser for the main pot experiment. The mixture was designed to simulate typical agricultural conditions, containing at least 120 mg/L of NH_4^+ + NO_3^-, 140 mg/L of P_2O_5, and 160 mg/L of K_2O, with a pH > 5.5 and moisture content maintained below 65%. Processed sodium chloride (97.5% NaCl with trace KIO_3), sourced from the Aral Sea, was added to the soil at three concentrations: 0 g (control), 250 g, and 500 g per 20 L of soil. The salt was thoroughly mixed by hand throughout the soil layers to ensure homogenous distribution, as recommended for controlled salinity experiments [7].

Each pot included a drainage layer of coarse stones and 2–3 L of perlite to prevent waterlogging. The soil was pre-saturated with filtered water before sowing. Each millet line was sown over approximately one-third of the surface area in each pot, with five evenly spaced planting points (three seeds per point). A total of 405 seeds were sown across all treatments.

The experiment was conducted in a greenhouse (2 × 2 m), maintaining ~60% relative humidity and consistent ambient temperature. Three windowed sides provided natural lighting. Daily irrigation was performed using 500 mL of filtered water per pot. Soil parameters, including pH and redox potential (mV), were measured using an AQUASEARCHER AB23PH-F device before sowing. pH values ranged between 5.58 and 5.84, while redox potential ranged from 59 to 74 mV.

Plant height was recorded regularly over a 60-day growth period, measured from the soil surface to the tip of the tallest leaf. Standard metal rulers were used initially, and a custom ruler was introduced as plants exceeded standard ruler lengths.

Results

The three experimental lines of proso millet (*Panicum miliaceum* L.)—K-5786, K-1474, and K-10275—were cultivated under three salinity treatments (0 g,

250 g, and 500 g NaCl per 20 L of soil) for 60 days. Plant growth was consistently monitored throughout the experiment. However, some seedlings exhibited bending due to elongation or weight but most recovered naturally. The dynamics of plant growth under these conditions are presented in Figure 1.



A B

Figure 1. A - Different saline conditions. B – Control with no saline condition.

According to the FAO classification, the salinity levels of 250 g and 500 g NaCl per 20 L of soil represent moderate to severe stress conditions, often detrimental to conventional crop development. The primary parameter measured was plant height, recorded at three intervals — day 22, day 29, and day 36. Results consistently demonstrated that increased salinity resulted in reduced mean height, lower maximum values, and increased variability, as indicated by standard deviation (SD) and coefficient of variation (CV%). A summary of the descriptive statistics for all treatments is provided in Table 1.

Table 1. Descriptive statistics of plant height (cm) across salinity treatments.

condition	Name	22nd day					29th day					36th day				
		Min	max	avr	SD	CV (%)	Min	max	avr	SD	CV (%)	Min	max	avr	SD	CV (%)
0g NaCl 0	K-5786	9,3	21,4	15,7	2,7	17,4	21	38	29,8	4,4	14,6	28,6	47,8	38,6	5,8	15,1

g/kg	K-1474	11,9	21,2	15,7	2,3	14,9	20,2	201	41,2	44,6	108,3	32	51,1	42,6	6,3	14,7
	K-10275	10,6	18,7	15,7	2,2	14,2	21	34,5	27,9	4,3	15,3	34,5	51	41,6	4,8	11,5
250g NaCl 9.6g/ kg	K-5786	1,6	10,1	6	2,6	43	3,2	19	11,3	4,9	42,8	4,9	25,7	17,2	6,1	35,6
	K-1474	2	9,9	6,1	2	32,9	2,5	15,5	9,9	3,3	32,8	2,6	22,5	16,8	5	29,8
	K-10275	2,7	9,4	6,6	1,9	28,9	5,4	16,5	11,6	3,5	29,7	11	23	18,4	4	21,8
500 g NaCl 19.32 g/kg	K-5786	0,6	8,8	3,3	2,5	74,9	0,3	11,2	4,4	4,1	91,7	1	15,6	7	5,5	78,3
	K-1474	1,6	12	5,2	3,4	64,6	1,3	18,6	8,2	5,1	62,6	2,1	22,9	12,4	6,6	52,8
	K-10275	1,3	6,9	3,6	1,6	43,5	1	10,3	6,4	2,9	45,5	2,5	16,3	11,6	3,8	33,2

For instance, on the 22nd day, the average height across all three varieties under control conditions was 15.7 cm, with a relatively low standard deviation (2.2–2.7 cm). However, for plants under 250 g NaCl, the height dropped to around 6 cm, and for plants under 500 g NaCl, some barely reached 3–5 cm. The coefficient of variation (CV) at 500 g NaCl exceeded 70% for K-5786, suggesting significant stress and uneven germination.

By the 36th day, this trend became even more pronounced. Plants under non-saline conditions reached average heights of 38–42 cm, while those under 500 g NaCl barely crossed 7–12 cm. Some extreme cases — K-1474 under 500 g — showed surprising peaks (up to 22.9 cm), indicating that a few individuals may possess strong salinity resilience. Graphical boxplots (Figure 2) further visualise growth suppression under saline conditions.

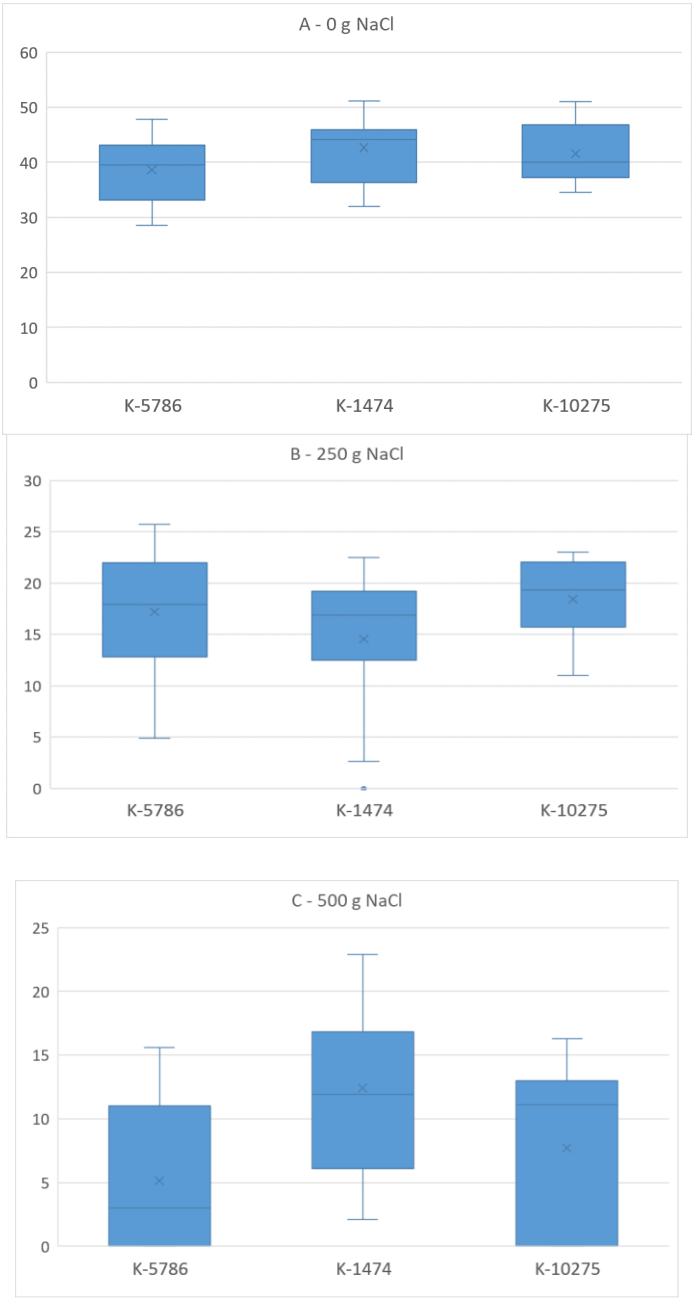


Figure 2. A – 0 g NaCl; B – 250 g NaCl; C – 500 g NaCl. Growth height difference of proso millet lines in different conditions.

The boxplots present the variation in plant height among the three experimental proso millet genotypes under three salinity regimes: control (0 g NaCl), moderate salinity (250 g NaCl), and high salinity (500 g NaCl). Each boxplot summarises the distribution of height data collected at the end of the experimental period, indicating the median, interquartile range, and overall spread.

Under control conditions (Figure 2. A), all three genotypes exhibit relatively compact distributions and high median heights. K-1474 displays the highest median and a slightly broader interquartile range, suggesting vigorous and consistent growth. K-5786 and K-10275 show slightly lower variability and similar central tendencies. In moderate salinity (Figure 2. B), overall plant height decreases noticeably, and variability increases across all genotypes.

K-5786 exhibits the most extensive spread, with several low-end values pulling the distribution downward. Despite the stress, K-10275 maintains a relatively stable height distribution, indicating moderate tolerance. K-1474 shows a more concentrated distribution but at a reduced median compared to the control. The stress effect becomes more pronounced under high salinity (Figure 2. C). Median heights drop further across all genotypes and inter-individual variation increases.

Interestingly, K-1474 exhibits the widest distribution, with some individuals achieving higher growth than expected, suggesting the presence of potentially salt-tolerant phenotypes. K-10275 maintains moderate performance with less variation, while K-5786 shows the lowest overall heights and narrow distribution, indicating reduced resilience under severe salt stress. The graph (Figure 3) illustrates the biomass accumulation dynamics of three experimental *Panicum miliaceum* L.

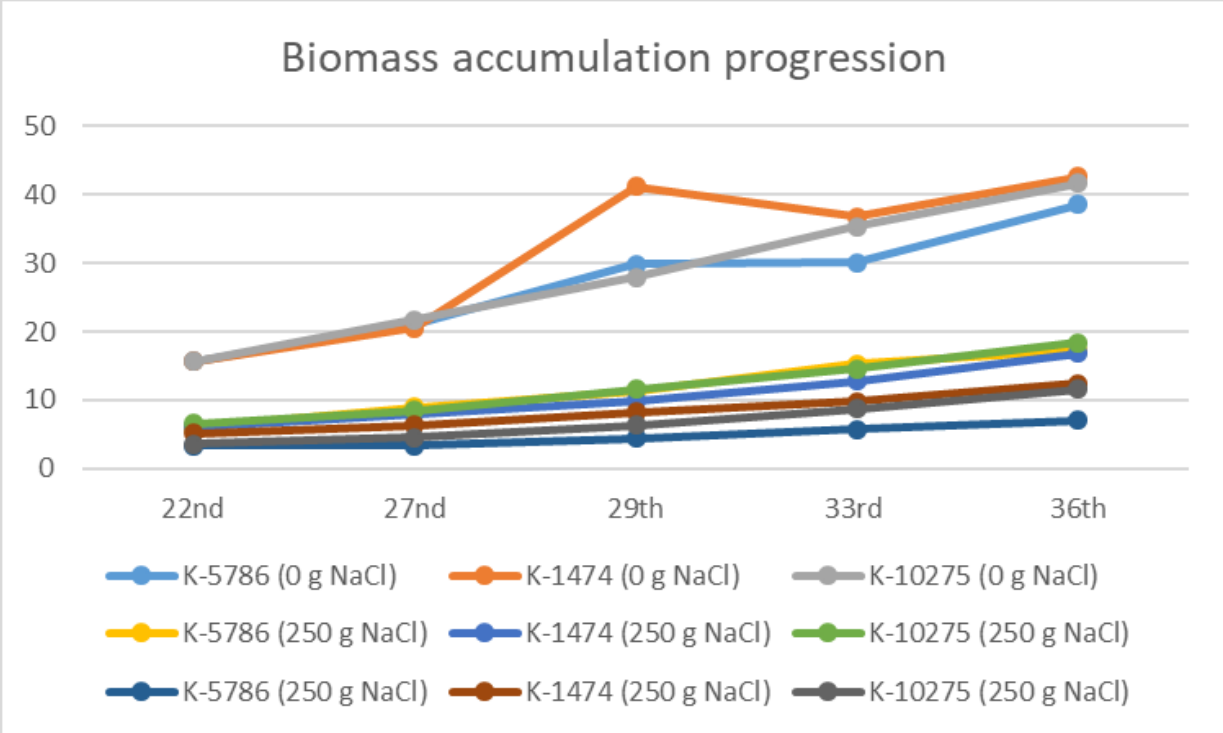


Figure 3. Biomass accumulation graphic.

Lines—K-5786, K-1474, and K-10275—under normal growth conditions (0 g NaCl) and moderate salinity stress (250 g NaCl) over five time points: days 22, 27, 29, 33, and 36 of the vegetative periods. Under non-saline conditions, all three genotypes show steady and consistent biomass accumulation. The most vigorous increase is observed in K-1474, which nearly doubles its biomass between days 27 and 29—from approximately 20 to over 40 units—and maintains this level through the end of the experiment. K-5786 and K-10275 also demonstrate active growth, reaching around 38–40 units by day 36. In contrast, all three genotypes exhibit significantly slower biomass accumulation under 250 g NaCl. However, K-1474 and K-10275 perform relatively better than K-5786, which remains below 10 units.

Despite being more affected in absolute terms, K-1474 maintains a positive growth trend. K-10275 shows the most significant relative tolerance, reaching

approximately 18 units by day 36 under salinity stress. These results suggest that K-1474 possesses high productive potential under optimal conditions but is more sensitive to salinity. In comparison, K-10275 demonstrates a higher level of adaptability to salt stress and may be considered a promising candidate for further selection aimed at salinity tolerance.

Conclusion

Over 70% of the seeds germinated, and approximately 36% of the plants reached the flowering stage. Notably, several individuals completed their development even under the highest salt concentration (500 g NaCl per 20 L of soil), suggesting the presence of inherent salt tolerance mechanisms. Among the three evaluated lines, k-1474 demonstrated the most stable and vigorous growth across all salinity levels, including under severe stress. K-5786 and K-10275 also survived under saline conditions but exhibited lower average performance and higher variability, indicating weaker or less consistent tolerance. These results suggest that all three lines have potential for further field-based evaluation. K-1474, in particular, emerges as a promising candidate for breeding programs to develop salt-tolerant millet cultivars, which can play a crucial role in Kazakhstan's long-term strategy for sustainable agriculture on salinised soils. To build on these findings, future research should include genetic and molecular studies to identify the underlying mechanisms of salinity tolerance. This may involve using DNA-based molecular markers (such as SSRs or SNPs) to assess genetic diversity and locate salt-tolerance loci and transcriptomic analysis to examine stress-responsive gene expression; this is the next step in the more profound research.

In addition, quantifying genes related to ion transport, osmotic regulation, and antioxidant defence will help uncover functional traits associated with resilience. Such genetic insights will support marker-assisted selection and accelerate the development of high-performing, salt-resilient proso millet varieties suitable for cultivation in arid and semi-arid regions of Central Asia.

Scientific director: PhD Orazov A. E.

References:

1. FAO. (2018). *Millets: Future Smart Food*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from https://www.fao.org/3/i9137en/I9137EN.pdf

2. Rengasamy, P. (2006). World salinisation with emphasis on Australia. *Journal of Experimental Botany*, 57(5), 1017–1023. https://doi.org/10.1093/jxb/erj108

3. Qadir, M., Quillérou, E., Nangia, V., Murtaza, G., Singh, M., Thomas, R. J., ... & Noble, A. D. (2014). Economics of salt-induced land degradation and restoration. *Natural Resources Forum*, 38(4), 282–295. https://doi.org/10.1111/1477-8947.12054

4. Munns, R., & Tester, M. (2008). Mechanisms of salinity tolerance. *Annual Review of Plant Biology*, 59, 651–681. https://doi.org/10.1146/annurev.arplant.59.032607.092911

5. Kafi, M., & Rahimi, Z. (2011). Effect of salinity on growth, yield and ion accumulation of proso millet (*Panicum miliaceum* L.). *Pakistan Journal of Botany*, 43(6), 2665–2669.

6. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (n.d.). *Chapter 7 - Salty Soils*. In *Soils Bulletin No. 39 – Irrigation Water Management: Irrigation Water Needs*. Retrieved April 12, 2025, from https://www.fao.org/4/r4082e/r4082e08.htm

7. Kumar, R., & Singh, V. (2022). Salinity stress tolerance mechanism in Proso millet (Panicum miliaceum L.). The Pharma Innovation Journal, 11(7), 456–460. https://www.doi.org/10.22271/tpi

МРНТИ 34.31.33

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ: ВОЗМОЖНОСТИ, РИСКИ И ЗАКОНАДАТЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ В ЕС И КАЗАХСТАНЕ.

Маханова. Н.А., Махмудкызы.А.
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан.
nargizaaskarovna@mail.ru

Аннотация: Растущее использование генетически модифицированных организмов (ГМО) в сельском хозяйстве, производстве биотоплива и промышленности открывает широкие возможности для инноваций. ГМО позволяют повысить урожайность сельскохозяйственных культур, эффективно использовать ресурсы и создавать экологически чистые материалы. Однако при их внедрении возникают сложные проблемы, связанные с воздействием на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономические различия. В данном исследовании рассматриваются вопросы практического применения ГМО, оцениваются связанные с этим риски и рассматриваются меры по смягчению потенциальных последствий. Кроме того, в нем анализируется законодательная база Европейского союза (ЕС) и Казахстана, что позволяет сравнить их подходы. Результаты исследования подчеркивают важность сочетания научных достижений с надежными нормативными актами и участием общественности для устойчивого внедрения ГМО.

Ключевые слова: генная инженерия, биобезопасность, риски, связанные с ГМО, регулирование биотехнологий, устойчивые инновации

Вступление

Достижения в области генной инженерии открыли новые возможности для решения глобальных проблем, таких как отсутствие продовольственной безопасности, энергетическая устойчивость и ухудшение состояния окружающей среды. Изменяя генетический материал, ученые вывели культуры, обладающие повышенной устойчивостью к вредителям, экстремальным погодным условиям и нехватке ресурсов, а также микроорганизмы, способные производить биотопливо и промышленные соединения. Эти инновации, в совокупности называемые генетически модифицированными организмами (ГМО), трансформируют множество отраслей промышленности.

Однако интеграция ГМО в различные отрасли сопряжена с определенными трудностями. Обеспокоенность по поводу экологических рисков, воздействия на здоровье и социально-экономического неравенства

продолжает влиять на общественное мнение и политику. В то же время законодательство, регулирующее использование ГМО, сильно различается в разных странах, что влияет на их принятие и восприятие общественностью. В этом исследовании мы исследуем практическое применение ГМО, оцениваем проблемы, которые они представляют, и анализируем нормативно-правовую базу в ЕС и Казахстане. С этой точки зрения мы стремимся дать более полное представление о роли, которую ГМО могут играть в содействии устойчивому развитию, одновременно устраняя связанные с ними риски. [1].

Материалы и методы

1. Применение ГМО: практические примеры использования и перспективы. Генетически модифицированные организмы (ГМО) широко применяются в сельском хозяйстве, производстве биотоплива и промышленности, предлагая инновационные решения глобальных проблем.

1.1 Сельское хозяйство. Сельскохозяйственный сектор является крупнейшим потребителем ГМО, что обусловлено необходимостью повышения продовольственной безопасности и адаптации к изменению климата. Такие культуры, как хлопчатник и устойчивая к гербицидам соя, доминируют на мировом рынке. Bt cotton содержит ген Bacillus thuringiensis, продуцирующий белок, токсичный для вредителей, но безопасный для людей и животных, что значительно сокращает использование пестицидов. В 2022 году биотехнологические культуры занимали более 190 миллионов гектаров по всему миру, причем основными производителями были США, Бразилия и Индия. Однако в ЕС выращивание кукурузы, устойчивой к насекомым (MON810), ограничено из-за ограничительных правил и противодействия общественности [2].

1.2 Производство биотоплива. В основе биотоплива четвертого поколения лежат генетически модифицированные микроводоросли, которые разработаны таким образом, чтобы максимально увеличить содержание липидов для производства энергии. В отличие от традиционного биотоплива, эти водоросли не конкурируют за пахотные земли или ресурсы пресной воды, поскольку они могут расти в засоленной среде или сточных водах. Технология CRISPR/Cas9 позволяет точно модифицировать метаболические пути, повышая эффективность. Однако широкомасштабное внедрение сталкивается с такими препятствиями, как высокие производственные затраты и экологические проблемы, включая потенциальное проникновение ГМО-водорослей в природные экосистемы.

1.3 Промышленная биотехнология. В фармацевтическом и промышленном секторах ГМО используются для производства вакцин, ферментов и биоразлагаемых материалов. Например, генно-инженерные дрожжи синтезируют человеческий инсулин, снижая зависимость от альтернативных продуктов животного происхождения. Промышленные ферменты, вырабатываемые ГМО-микроорганизмами, улучшают процессы производства моющих средств и биопластика. Эти приложения

подчеркивают эффективность ГМО в снижении затрат и потребления ресурсов при сохранении качества продукции.

2. Риски, связанные с ГМО. Внедрение ГМО, хотя и полезно, сопряжено с существенными рисками, особенно в области окружающей среды, здравоохранения и социально-экономического развития.

2.1 Экологические риски. Наиболее серьезной проблемой является утечка генов, когда ГМО переносят генетический материал дикорастущим видам. Это может нарушить экосистемы, создать инвазивные виды или изменить генетический состав местных популяций. Например, признаки устойчивости к гербицидам в ГМО-культурах были обнаружены у их родственников-сорняков, что усложняет борьбу с сорняками. Кроме того, горизонтальный перенос генов в системах неограниченного культивирования, таких как фермы по выращиванию водорослей в открытых прудах, может привести к распространению измененных признаков в микробных сообществах [2].

2.2 Риски для здоровья. Несмотря на то, что нормативно-правовая база требует тщательного тестирования на безопасность, долгосрочные последствия употребления ГМО-продуктов остаются под пристальным вниманием. Например, вызывают обеспокоенность аллергические реакции на новые белки в ГМО-культурах и маркеры устойчивости к антибиотикам, используемые в генной инженерии. Хотя проведенные на сегодняшний день исследования не выявили убедительных доказательств причинения вреда, эти проблемы требуют постоянного наблюдения и прозрачного информирования о рисках.

2.3 Социально-экономические риски. С внедрением ГМО экономическое неравенство может усилиться. Транснациональные корпорации доминируют на рынке ГМО, патентуя семена и технологии. Это ограничивает доступ мелких фермеров в развивающихся странах, которые вынуждены ежегодно выкупать семена. Кроме того, зависимость от запатентованных технологий может привести к маргинализации местных методов ведения сельского хозяйства и сокращению биоразнообразия в сельскохозяйственных системах [3].

3. Стратегии снижения рисков, связанных с ГМО. Чтобы сбалансировать преимущества и риски, связанные с ГМО, целевые стратегии должны быть направлены на обеспечение биобезопасности, регулирование и вовлечение общественности.

3.1 Протоколы по биобезопасности. Строгие меры по сдерживанию, такие как закрытые системы выращивания ГМО-водорослей, сводят к минимуму риск попадания в окружающую среду. Передовые системы мониторинга могут выявлять непреднамеренный поток генов, в то время как такие технологии, как генное стимулирование, могут предотвратить сохранение измененных признаков в естественных популяциях.

3.2 Законодательные меры. Четкая и осуществимая нормативно-правовая база обеспечивает безопасное использование ГМО. Например, Картахенский протокол по биобезопасности содержит международные руководящие принципы трансграничного перемещения ГМО, в которых особое внимание уделяется оценке рисков и отслеживаемости. Гармонизация нормативных актов в разных странах может снизить торговые барьеры при сохранении стандартов безопасности.

3.3 Просвещение общественности и прозрачность. Отсутствие общественного доверия часто препятствует принятию ГМО. Комплексные информационно-пропагандистские программы в сочетании с доступными данными о безопасности и пользе ГМО могут способствовать принятию обоснованных решений. Например, финансируемые ЕС исследовательские проекты, такие как GRACE (Оценка риска употребления ГМО и передача фактических данных), направлены на преодоление разрыва между научными данными и общественным восприятием [4,5].

Результаты

1. Сравнительный анализ законодательства о ГМО в ЕС и Казахстане

1.1 Европейский союз. Европейский союз применяет одни из самых строгих правил в отношении ГМО во всем мире. Директива 2001/18/ЕС регулирует преднамеренный выброс ГМО в окружающую среду, требуя проведения всесторонней оценки экологических рисков перед утверждением. Регламент 1829/2003 предписывает проводить оценку безопасности генетически модифицированных продуктов питания и кормов, включая прослеживаемость и четкую маркировку для информирования потребителей. Кроме того, законодательство ЕС включает положение об отказе от использования ГМО, позволяющее государствам-членам ограничивать или запрещать выращивание ГМО на своей территории даже после одобрения на уровне ЕС. Например, хотя кукуруза MON810 является единственным ГМО, разрешенным для выращивания, ее выращивают преимущественно в Испании и Португалии из-за широкого противодействия в других государствах-членах ЕС. Это противодействие вызвано общественным скептицизмом и опасениями по поводу воздействия на окружающую среду и здоровье.

1.2 Казахстан. Нормативно-правовая база Казахстана в области ГМО менее развита, но демонстрирует постепенный прогресс. Действующее законодательство, включая Правила обращения генетически модифицированных организмов (2008), требует государственной регистрации и научного подтверждения безопасности, прежде чем ГМО можно будет импортировать, выращивать или продавать. Упаковка и маркировка должны соответствовать требованиям законодательства о безопасности пищевых продуктов, при этом продукты, содержащие 0,9% или более ГМО, подлежат обязательной маркировке. Однако

правоприменительная практика остается непоследовательной, а осведомленность потребителей о ГМО ограничена. Казахстан подписал Картахенский протокол, который определяет меры по обеспечению биобезопасности, но пробелы в мониторинге и технической инфраструктуре препятствуют полному соблюдению.

Усилия по укреплению управления ГМО включают создание национального реестра ГМО и расширение диагностических возможностей за счет оснащенных лабораторий и обученного персонала. Однако недоверие общественности к ГМО сохраняется, что обусловлено ограниченной прозрачностью и опасениями по поводу долгосрочных последствий для здоровья.

1.3 Сравнительный анализ. И ЕС, и Казахстан уделяют приоритетное внимание биобезопасности, но существенно различаются в своих подходах к регулированию. ЕС использует модель, основанную на процессах, в которой особое внимание уделяется мерам предосторожности и прозрачности для общественности. Это отражает осторожную позицию, обусловленную сильным общественным неприятием ГМО. Напротив, Казахстанский подход, ориентированный на производство продукции, направлен на обеспечение баланса между инновациями и безопасностью в соответствии с его экономическими приоритетами в сельском хозяйстве и торговле.

Надежная система ЕС обеспечивает доверие потребителей, но ограничивает внедрение ГМО, ограничивая потенциальные достижения в сельском хозяйстве. Казахстан, продвигая реформы в области регулирования, сталкивается с проблемами в правоприменении и просвещении общественности. Совместные усилия по гармонизации международных стандартов и укреплению технического потенциала могли бы принести пользу обоим регионам, способствуя ответственному использованию ГМО и одновременно решая проблемы биобезопасности.

2. **Будущие перспективы ГМО.** Потенциал ГМО в решении глобальных проблем, таких как устойчивость к изменению климата, продовольственная безопасность и устойчивая энергетика, огромен. Ожидается, что инновации в области точного редактирования генов, такие как базовое редактирование и CRISPR 3.0, улучшат разработку ГМО, снизят побочные эффекты и повысят доверие общественности. Однако успех будет зависеть от согласования правил, обеспечения равного доступа и решения этических проблем. Международное сотрудничество, подкрепленное надежными научными данными, имеет решающее значение для полной реализации потенциала ГМО.

Вывод

Интеграция генетически модифицированных организмов (ГМО) в сельское хозяйство, энергетику и промышленность подчеркивает их преобразующий потенциал для решения важнейших глобальных проблем. Повышая урожайность сельскохозяйственных культур, обеспечивая

устойчивое производство биотоплива и поддерживая промышленные инновации, ГМО способствуют решению таких проблем, как отсутствие продовольственной безопасности, изменение климата и нехватка ресурсов. Однако эти преимущества должны быть сопоставлены со значительными рисками, включая экологические проблемы, последствия для здоровья и социально-экономическое неравенство.

Сравнительный анализ Европейского союза (ЕС) и Казахстана выявляет различия в подходах к регулированию, обусловленные местными приоритетами и настроениями общественности. В то время как ЕС придерживается строгих протоколов по биобезопасности и придает приоритетное значение прозрачности для общественности, развивающаяся система Казахстана стремится сбалансировать инновации с осторожным надзором. Гармонизация международных стандартов и укрепление общественного доверия являются важными шагами на пути ответственной и справедливой реализации потенциала ГМО.

Будущие достижения в области технологий редактирования генов и совместной разработки политики обещают снизить риски при одновременном увеличении выгод. Рассматривая этические, социальные и экологические аспекты использования ГМО, общество может проложить путь к устойчивому и инклюзивному будущему, в котором биотехнология станет надежным союзником в глобальном развитии.

Я думаю, что ГМО представляют собой значительный прогресс в биотехнологии, предлагая решения глобальных проблем, таких как сокращение использования сельскохозяйственных земель и смягчение последствий изменения климата. Например, ГМО-культуры, которые самостоятельно усваивают азот, могут свести к минимуму зависимость от удобрений, снижая выбросы парниковых газов в сельском хозяйстве.

Однако важнейшая проблема заключается в соблюдении этических норм при распространении этих технологий. Без равноправного доступа ГМО могут усугубить неравенство, отдавая предпочтение крупномасштабному сельскому хозяйству по сравнению с мелкими фермерами. Кроме того, необходимы постоянные исследования для устранения потенциального непреднамеренного воздействия на организмы и экосистемы, не являющиеся целевыми объектами.

Будущее ГМО, на мой взгляд, должно быть сосредоточено на прозрачности, глобальном сотрудничестве и разработке решений, адаптированных к местным потребностям. Это гарантирует не только ответственное использование технологии, но и ее признание различными сообществами по всему миру.

Список использованных источников:

1. Abdullah, B., Syed Muhammad, S. A. F., Shokravi, Z., Ismail, S., Kassim, K. A., Mahmood, A. N., & Aziz, M. M. A. (2019). Fourth generation biofuel: A

review on risks and mitigation strategies. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 107, 37–50. https://www.sci-hub.ru/10.1016/j.rser.2019.02.018

2. Turnbull, C., Lillemo, M., & Hvoslef-Eide, T. A. K. (2021). Global regulation of genetically modified crops amid the gene edited crop boom: A review. Frontiers in Plant Science, 12, Article 630396. DOI:10.3389/fpls.2021.630396

3. European Commission. (2021). Study on the status of new genomic techniques under Union law. ISAAA. (2020). Global status of commercialized biotech/GM crops: 2019 (Brief 55). https://www.arc2020.eu/wp-content/uploads/2021/05/gmo_mod-bio_ngt_eu-study.pdf

4. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2000). Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity: Text and annexes. https://cil.nus.edu.sg/wp-content/uploads/2019/02/2000-Cartagena-Protocol.pdf

5. Gregorowius, D., Lindemann-Matthies, P. & Huppenbauer, M. Ethical Discourse on the Use of Genetically Modified Crops: A Review of Academic Publications in the Fields of Ecology and Environmental Ethics. J Agric Environ Ethics 25, 265–293 (2012). https://doi.org/10.1007/s10806-011-9330-6

6. Gelinsky, E., Hilbeck, A. European Court of Justice ruling regarding new genetic engineering methods scientifically justified: a commentary on the biased reporting about the recent ruling. Environ Sci Eur 30, 52 (2018). https://doi.org/10.1186/s12302-018-0182-9

7. Purnhagen KP, Kok E, Kleter G, Schebesta H, Visser RGF, Wesseler J. The European Union Court's Advocate General's Opinion and new plant breeding techniques. Nat Biotechnol. 2018 Jul 6;36(7):573-575. doi: 10.1038/nbt.4174. PMID: 29979667.

8. Adilet. (2008). Rules for the circulation of genetically modified organisms. Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P080000630_

МРНТИ 34.35.51

«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРИРОДООХРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МАЛОЙ РЕКИ САРЫ-БУЛАК: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ»

Морозова Ю.Е. Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан morozovau902@gmail.com

Аннотация. В условиях урбанизации и промышленного развития особое значение приобретает экологическое состояние малых водотоков, таких как река Сарыбулак, протекающая через территорию города Астаны и являющаяся правым притоком Ишима. Несмотря на скромные размеры, река оказывает существенное влияние на гидроэкологический баланс региона. Обзорная статья систематизирует данные о текущем состоянии Сарыбулака, выявляет основные источники загрязнения, включая сточные воды, строительную деятельность и нерегулируемый забор воды, а также анализирует последствия ухудшения качества воды для флоры, фауны и жизни горожан. Представлены существующие природоохранные инициативы, такие как биологическая ремедиация с использованием хлореллы, создание зелёных поясов и проведение экологических субботников. Предложены меры по улучшению экологической ситуации: внедрение Chlorella vulgaris, предотвращение цветения воды и восстановление самоочищающих механизмов водоёма. Особое внимание уделено роли местного населения и образовательных программ в формировании экологической культуры. Работа подчёркивает необходимость комплексного подхода, объединяющего инженерные, биологические и социальные методы для устойчивого восстановления и охраны реки Сарыбулак в условиях городской среды.

Ключевые слова: Сарыбулак, малые реки, загрязнение, биологическая ремедиация, устойчивое водопользование, экосистема, антропогенное воздействие, городская экология.

Введение

В условиях стремительного роста городов и промышленной активности особое значение приобретает экологическое состояние малых водотоков, играющих важную роль в поддержании гидроэкологического баланса городской среды. Река Сарыбулак (Сары-Булак) — одна из трёх рек, протекающих по территории столицы Казахстана, города Астаны, и является правым притоком реки Ишим. Несмотря на сравнительно небольшую протяжённость и объем воды, Сарыбулак оказывает заметное влияние на качество водных ресурсов региона. Актуальность данной обзорной статьи заключается в необходимости систематизации информации об

экологическом состоянии Сарыбулака, выявлении основных факторов загрязнения и рассмотрении возможных мер по восстановлению и охране этого важного водного объекта. Исследование малых рек, таких как Сарыбулак, имеет практическое значение для разработки стратегий устойчивого водопользования и охраны окружающей среды в урбанизированных районах.

Материалы и методы

Общее описание реки Сары-Булак. Река протекает через различные функциональные зоны города: промышленную, жилую (включая малоэтажную и ветхую застройку), а также территории с высокой плотностью населения. Такой маршрут водотока обусловливает высокий уровень антропогенной нагрузки, что, в свою очередь, приводит к загрязнению русла, ухудшению состояния берегов и снижению биоразнообразия водной экосистемы. [1]

Река Сарыбулак (Сары-Булак) является малым водотоком, протекающим по территории города Астаны, столицы Казахстана. Её общая протяжённость составляет около 12 км, при этом ширина русла варьируется от 7 до 16 метров. Сарыбулак берёт начало от подземных родников в северной части Астаны и течёт в южном направлении, впадая в реку Ишим. Долина реки простирается на 8,5 км, с шириной от 20 до 50 метров. Значительная часть русла (около 5,8 км) проходит через плотно застроенные районы города, включая промышленные зоны и частный сектор с малоэтажной застройкой. Питание реки осуществляется преимущественно за счёт атмосферных осадков, талых вод и подземных источников. В весенний период, во время таяния снегов, наблюдается повышение уровня воды, что может приводить к подтоплениям прилегающих территорий. В летние месяцы, особенно в засушливые периоды, водность реки значительно снижается, что отражается на её экологическом состоянии. Сарыбулак является правым притоком реки Ишим, одной из главных водных артерий региона. Впадая в Ишим, Сарыбулак вносит вклад в формирование гидрологического режима и качества воды основной реки. Учитывая протекание Сарыбулака через промышленные и жилые районы Астаны, его воды могут нести как естественные, так и антропогенные компоненты, влияющие на экологическое состояние Ишима. [1]

Малые реки, такие как Сарыбулак, играют ключевую роль в функционировании природных и антропогенных экосистем. Их экологическое значение проявляется в нескольких аспектах:

1. Регуляция водного режима и поддержание ландшафтного равновесия: Малые реки участвуют в перераспределении влаги, способствуя поддержанию гидрологического баланса территорий. Они регулируют водный режим ландшафтов, обеспечивая равномерное увлажнение почв и предотвращая засухи или переувлажнение.

2. Питание крупных водных систем: Малые реки являются источниками воды для более крупных рек и водохранилищ, которые часто используются для питьевого водоснабжения. Качество воды в малых реках напрямую влияет на состояние и безопасность водных ресурсов в масштабах всего региона.

3. Поддержание биоразнообразия: В ненарушенном состоянии малые реки создают благоприятные условия для развития разнообразных экосистем. Их воды и прибрежные зоны служат средой обитания для множества видов растений и животных, включая редкие и эндемичные.

4. Влияние на качество жизни населения: Малые реки имеют эстетическое и рекреационное значение, способствуя формированию благоприятной городской среды. Они предоставляют возможности для отдыха, туризма и экологического образования, а также могут использоваться для закаливания организма человека. [2]

Современное экологическое состояние реки Сары-Булак. Река Сары-Булак, протекающая через территорию города Астаны, является важным водным объектом, однако её экологическое состояние вызывает серьёзные опасения.

Качество воды в Сары-Булаке значительно ухудшилось за последние годы. Если в период с 2010 по 2011 годы индекс загрязненности воды (ИЗВ) составлял 1,89–1,95, что соответствовало категории «умеренно загрязненная», то в 2014 году ИЗВ достиг 4,18, что указывает на «грязную» воду. [3]

Жители Астаны сообщают о цветении воды и неприятном запахе в реке, что подтверждается понижением уровня воды и недостаточной подпиткой. С апреля по ноябрь 2014 года было выведено более 670 тонн сорной растительности и 25 тонн твёрдых бытовых отходов. Загрязнение воды негативно сказывается на флоре и фауне реки. Водоросли и фитопланктон активно растут из-за пониженного уровня воды и отсутствия естественного течения, что приводит к цветению воды и образованию неприятного запаха. Ранее чистые и прозрачные участки реки, такие как зона от железнодорожного моста до улицы Сейфуллина, теперь характеризуются загрязнённой и заиленной водой с неприятным запахом, особенно в районе станции технического обслуживания на улице Тлендиева. Основными источниками загрязнения являются несанкционированный сброс сточных вод, проблемы с ливневой канализацией и захламление прибрежной зоны твёрдыми бытовыми отходами. Сельское хозяйство и строительство также вносят свой вклад в ухудшение состояния реки, влияя на её экосистему и качество воды. [1]



Рис 1. «Цветение реки Сары-Булак»



Рис 2,3. « Антропогенное загрязнение реки Сары-Булак

Результаты

Основными факторами загрязнения реки являются:

- Сточные воды: Неправомерный сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод без предварительной очистки способствует ухудшению качества воды и нарушению экосистемы реки.
- Строительная деятельность: Строительство объектов вблизи водоёма может привести к нарушению русла реки и ухудшению её состояния.
- Загрязнение воды и изменение естественного русла реки Сары-Булак приводят к утрате местообитаний, что негативно сказывается на разнообразии флоры и фауны. Среди видов, обитающих в реке, можно отметить различные виды водорослей, рыбы и водоплавающих птиц.
- Строительство автодорог: Возведение дорог вдоль русла реки может привести к изменению её течения, эрозии берегов и нарушению естественного водного режима.

- Нерегулируемый забор воды: Избыточный забор воды для орошения и других нужд может снизить уровень воды в реке, влияя на её экосистему и биоразнообразие. [4]

В городе Нур-Султан (бывшая Астана) реализуется ряд природоохранных инициатив, направленных на улучшение состояния реки Сары-Булак и её экосистемы. Основные из них включают:

Существующие природоохранные инициативы:

- Биологическая мелиорация: В Астане реализуется проект по биологической ремедиации ручья Сары-Булак, целью которого является восстановление экосистемы и снижение антропогенной нагрузки. Метод включает использование штаммов одноклеточных зелёных водорослей «хлореллы», что помогает предотвратить массовое развитие сине-зеленых водорослей и «цветение» воды.
- Создание зелёного пояса и экокоридоров: В рамках Генерального плана развития города до 2035 года предусмотрено формирование «зелёного пояса» шириной до 300 метров вдоль рек, включая Сары-Булак. Это поможет защитить водоёмы от загрязнения и застройки, а также создать комфортную городскую среду и обогатить флору и фауну.
- Установление водоохранных зон: Согласно Водному кодексу Республики Казахстан, для рек Акбулак и Сары-Булак установлена минимальная ширина водоохранных полос по 20 метров с каждой стороны. Это способствует защите водоёмов от загрязнения и застройки, обеспечивая сохранение их экологического состояния.
- Благоустройство набережных и русла реки: В рамках программы «Здоровая окружающая среда города Астаны» проводятся работы по благоустройству набережных и русла реки Есиль, а также его притоков, включая Сары-Булак. Это способствует улучшению качества воды и эстетического вида водоёмов.
- Общественные акции по очистке берегов: Проводятся экологические субботники, в ходе которых очищаются берега реки от мусора, а также водная гладь от растительности. Это способствует улучшению экосистемы и привлечению внимания общественности к проблемам реки. [5]

Предложения по улучшению состояния экосистемы:

1. Использование метода биологической ремедиации (реабилитации):Внедрение биологической мелиорации с использованием штаммов одноклеточных зелёных водорослей "хлореллы" для структурной перестройки фитопланктонного сообщества.
2. Применение зеленых водорослей Chlorella vulgaris:Введение в водоём зелёных водорослей Chlorella vulgaris, которые подавляют рост сине-зеленых водорослей (цианобактерий), таких как Aphanizomenon, Anabaena, Oscillatoria и Microcystis.

3. Предотвращение цветения воды:Преобладание зеленых водорослей предотвращает массовое развитие сине-зеленых водорослей, что способствует предотвращению цветения воды, неприятного запаха и улучшению экологической ситуации в водоеме.

4. Улучшение качества воды:Зелёные водоросли способствуют снижению содержания нитратов и фосфатов, повышают уровень растворённого кислорода и запускают естественные механизмы самоочищения в водоёме. [6]

Роль местного населения и образования:

Активное участие местного населения и образовательных учреждений играет ключевую роль в охране и восстановлении реки Сары-Булак. Организация экологических акций, субботников и образовательных программ способствует формированию экологической культуры и ответственности среди граждан. Вовлечение школьников и студентов в проекты по очистке и благоустройству прибрежных территорий, а также проведение экологических уроков и лекций, направленных на повышение осведомленности о проблемах водных ресурсов, способствует формированию устойчивых экологических привычек и понимания важности сохранения водных экосистем.

Заключение

Таким образом, устойчивое восстановление и охрана реки Сары-Булак невозможны без комплексного подхода, включающего биологическую мелиорацию, санитарную очистку, реконструкцию русла, контроль за источниками загрязнения, улучшение водообмена и активное участие местного сообщества. Только объединение природоохранных, инженерных и социальных мер позволяет не только ликвидировать последствия антропогенного воздействия, но и создать условия для долгосрочного экологического равновесия и рационального использования водных ресурсов реки. Это подчеркивает необходимость системного взаимодействия между органами власти, специалистами-экологами и гражданами для достижения устойчивого эффекта.

Список использованных источников:

1. Муканова, А. (2018, 5 декабря). Вернут Сарыбулаку былую свежесть. *Казахстанская правда*.

2. Малые реки Центрального Казахстана: состояние и проблемы // Проблемы науки и образования. — 2009. Город Астана: Экологическое состояние

3. Город Астана: Экологическое состояние– Режим доступа: https://studylib.ru/doc/4500893/g.-astana

4. Правительство Республики Казахстан. О Программе "Здоровая окружающая среда города Астаны на 2004–2010 годы".

5. Программа развития ООН. (2022). *Определение сферы охвата отчета по стратегической экологической оценке к Генеральному плану развития города Нур-Султан до 2035 года*. Программа развития ООН. С.52

6. Айтмухамбетова, С. (2020, 19 октября). Ручей Сарыбулак восстанавливают в столице. *Inbusiness.kz*.

МРНТИ 87.01.45

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ЭКОЛОГОВ СТАРШИХ КУРСОВ: УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ

Мурзакасимова А.Н., Хасанова Д.И., Карабалаева А.Б., PhD
Евразийский Национальный Университет им. Л.Н. Гумилева,
г.Астана, Казахстан aruzhan.murzakassimova@gmail.com,
dilnazkhassanov02@gmail.com, karabalayevaa@gmail.com

Аннотация. Для решения современных экологических проблем экологическое образование оказывает существенное влияние на студентов в повышении осведомлённости и квалификации. Данная статья сформирована на основе анкетирования студентов 3–4 курсов Евразийского национального университета (ЕНУ). Цель исследования — оценить знания студентов в сфере экологии, определить их интересы в формах обучения и предложить рекомендации для улучшения экологического образования. Вывод данного опроса демонстрирует заметное улучшение в освоении экологических знаний, однако также указывает на нехватку практических навыков. Это подчёркивает необходимость внедрения прикладных методов и междисциплинарного подхода. Особое внимание уделяется вопросам внедрения программных продуктов (ArcGIS), а также важности адаптации содержания обучения к языковым и базовым подготовительным потребностям студентов.

Ключевые слова: экологическое образование, профессиональные навыки, студенты, профессионализм, анкетирование.

Введение

Актуальные экологические проблемы, а именно изменение климата, загрязнение окружающей среды, потеря биоразнообразия нуждаются в квалифицированных специалистах, которые владеют знаниями и навыками в своей отрасли [1-2]. Именно поэтому, экологическое образование в университетах нацелено на развитие таких компетенций. Экологическое образование представляет всесторонний и целенаправленный процесс, основной целью которой является экологическое воспитание, экологизация образа жизни и понимания необходимости развития страны в техническом развитие [3]. Концепция экологического образования Республики Казахстан, разработана с требованиями ключевых нормативных актов, принятых на международном и национальных уровнях [3-5]. Исследование опирается на многолетний опыт изучения данной проблематики в Казахстане, представленный в работах отечественных ученых [6-7].

Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева (ЕНУ) - один из ведущих учебных заведений, в которых экология рассматривается как самостоятельная образовательная программа. Данное исследование основано на результатах опроса 50 студентов 3-4 курсов представленного университета, с целью оценки их уровня знаний и усовершенствования учебного процесса.

Представленный в работе Алана Рейда международный опыт демонстрирует, что эффективные образовательные стратегии включают не только теоретические знания, но и практические навыки, направленные на решение конкретных экологических проблем [8]. Этот опыт может быть полезен для совершенствования системы экологического образования в Казахстане.

Материалы и методы

Данный опрос проводился посредством онлайн анкетирования на двух языках - казахском и русском. Анкета включала в себя множество вопросов, включая мотивацию выбора данной профессии, интересующих студентов темах, методах обучения, их мнение о качестве их знаний и предложения студентов по улучшению системы образования. Следует учесть что данная анкета была согласована с работодателями с сфере экологии.

Результаты исследования

Всего было было опрошено 50 студентов учащихся в университете ЕНУ. Из общего количества респондентов 86% опрошенных женского пола, 14% респондентов мужского пола. Такой дисбаланс может быть связан по нескольким причинам. Во-первых, с тем, что женская аудитория более активна. Во-вторых, статистика также свидетельствует о том, что экологические специальности в сфере образования в настоящее время пользуются большей популярностью среди женщин. В-третьих, это может указывать на их меньшую вовлеченность в экологическое образование по сравнению с женщинами. Нередко это объясняется тем, что в образовательных, гуманитарных и природоохранных областях чаще всего преобладают женщины. Однако, в то же время мужчины чаще представлены в производственном секторе, промышленной экологии и технологической сфере.

Причина выбора специальности: экология. Большинство студентов (38%) выбрали экологию из-за интереса к защите окружающей среды. Это может свидетельствовать о заинтересованности студентов в проблемах, связанными с нынешним состоянием окружающей среды и их стремлением к защите природы. В ЕНУ второй по значимости причиной выбора экологии является количество баллов набранных на ЕНТ (36%), а третье место занял фактор количества выделенных грантов (32%). Наименее распространёнными причинами для поступления оказались актуальные экологические проблемы (16%).

Далее, в диаграммах представлены результаты, полученные в ходе опроса.

1. Разница в понимании экологии по сравнению с 1 курсом

Анализ показал, что 98% студентов отметили улучшение качества знаний по сравнению с 1 курсом. Большинство опрошенных респондентов подчеркнули, что за время обучения их знания продвинулись и они стали лучше разбираться в актуальных вопросах. Также, студенты отметили, что они поменяли своё отношение к экологии и осознают важность устойчивого развития. При этом, 2% заявили о том, что не заметили значительного улучшения в своих знаниях, это может быть связано с недостатком получаемых ими знаний.

2. Недостаточно изученные темы

Согласно опросу, студенты вуза отметили, что темы ArcGIS и возобновляемые источники, а также экологическая документация и ОВОС изучаются ими недостаточно глубоко. ArcGIS является наиболее сложной темой для студентов.

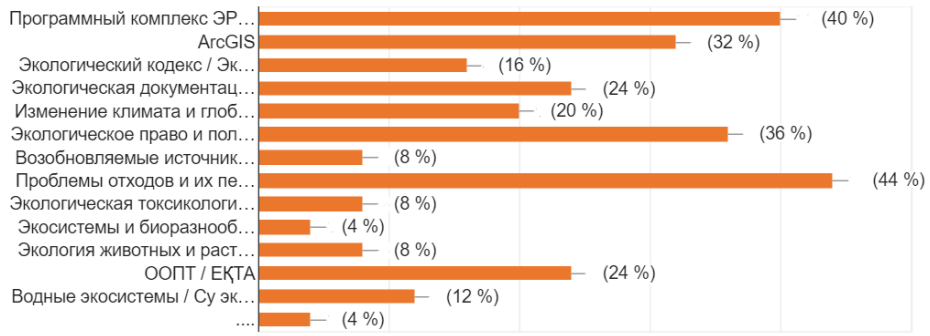


Рисунок 1. Уровень полученных знаний по направлениям студентов ЕНУ

Согласно проведённому опросу, можно сделать вывод о том, что образовательные программы ЕНУ делают акцент на прикладных предметах. Респонденты чувствуют себя уверенно в вопросах в фундаментальных экологических темах.

3. Эффективные методы обучения

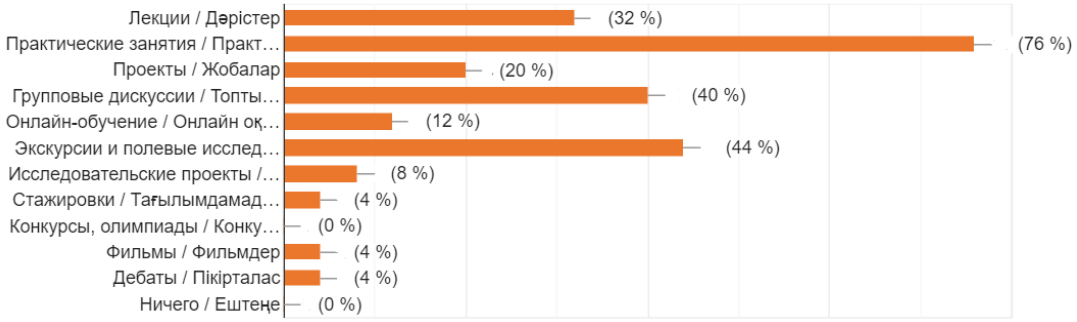


Рисунок 2. Предпочтительный вид занятия студентов

Большинство студентов (76%) отметили, что именно практические занятия являются одним из самых эффективных методов обучения. Также необходимо отметить и экскурсии и полевые исследования (44%), это свидетельствует о заинтересованности респондентов в получении прикладного опыта. Из этих ответов можно сделать вывод, что просмотр фильмов (4%), проведение дебатов (4%), конкурсы (0%) не являются действенными методами обучения, так как студенты таким образом не получают качественных знаний.

4. Достаточно ли практических занятий

Меньше половины студентов (40%) отметили достаточность практических знаний. При этом, 36% отметили желание иметь больше практики на занятиях. Это может свидетельствовать о неуверенности респондентов в своих практических знаниях.



Рисунок 3. Удовлетворённость количеством практических занятий студентов

Как правило, именно на практических занятиях студенты получают необходимые навыки, осваивают методы лабораторных и полевых исследований.

5. Уровень знаний по сравнению с 1 курсом

Группы студентов оценивают свои знания по экологии выше среднего: респонденты не выбрали оценки от 1 до 4 (0%). Это говорит о том, что студенты университета считают, что их знания по экологии значительно выросли по сравнению с 1 курсом.

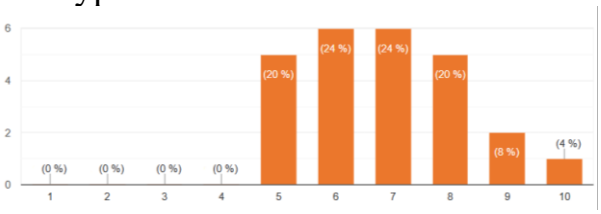


Рисунок 4. Удовлетворённость студентов полученными знаниями студентов

Опрошенная группа показывает положительную динамику знаний по сравнению с 1 курсом, так как оценки находятся в диапазоне от 5 до 10, что указывает на положительную самооценку знаний. Это может быть связано с качеством образовательных программ, акцентом на практические занятия

(как было отмечено в предыдущих анализах) и общим прогрессом в обучении.

6. Что, по мнению студентов, можно улучшить в системе экологического образования для будущих студентов

Опрос показал, что основными рекомендациями студентов по улучшению их знаний, является увеличение практических занятий, включая лабораторные (60%). Из этих ответов можно сделать вывод, что студенты обладают теоретическими знаниями, однако испытывают трудность в практических умениях.

Студенты обучающиеся на казахском языке отмечают нехватку качественного материала на казахском языке, что в свою очередь затрудняет усвоение материала.

Респонденты также отмечают что усвоить материал по началу было очень сложно, т.к. в школе была плохая база, а также нулевое экологическое образование.

Выводы

Одной из сложностей является недостаточное развитие экологического образования, что затрудняет восприятие новых знаний. Студентам сложнее адаптироваться к изучению сложных экологических дисциплин, так как они не обладают необходимым базовым уровнем подготовки. Это создаёт дополнительные трудности при освоении сложных экологических концепций и технологий. Однако университетская программа позволяют студентам быстро восполнить пробелы, обеспечивая интенсивное обучение и практическое применение полученных знаний.

Предпочтение практических занятий отмечает необходимость перехода от теории к практике. Согласно исследованиям в других странах, недостаток практических занятий остаётся одной из ключевых проблем.

Исследование экологического образования студентов третьих и четвёртых курсов, показало, что полученные знания обеспечивают студентам базовые знания и повышает их осведомлённость, однако требует модернизации в практических занятиях и интеграции программных продуктов, таких как ArcGIS и ЭРА. Также необходимо уделить внимание на актуальные проблемы, такие как изменение климата и переработка отходов, что может существенно улучшить подготовку будущих кадров.

Несмотря на трудности, связанные с восприятием новой информации, студенты демонстрируют быструю адаптацию к учебному процессу. За четыре года обучения в вузе они значительно расширяют свои знания и приобретают необходимые навыки, что подтверждает эффективность текущих образовательных программ. Следует учитывать, что дальнейшее совершенствование учебного процесса невозможно без практического применения знаний, и следует акцентировать внимание на этом.

Будущие исследования могут быть направлены на сравнительный анализ экологического образования в различных университетах Казахстана, а

также на оценку долгосрочного влияния образовательных реформ на профессиональную компетентность выпускников.

Список использованных источников:

8. Нургалиева Д.А., Нургалиева М.А., Байканова Д.М. Анализ состояния проблемы организации экологического образования студентов // «Алтай — золотая колыбель тюркского мира»: Сборник материалов международной научно-практической конференции. — Усть-Каменогорск, 2013. — С. 132–137

9. Нургабылова Агила Шараповна Особенности экологического образования молодежи в Республике Казахстан // Вестник ОГУ. 2018. №1 (213). — С. 58–61

10. Жилбаев Жанбол Октябрович, Моисеева Людмила Владимировна Реализация Концепции экологического образования Республики Казахстан // Педагогическое образование в России. 2016. №3. С. 13–18

11. Бигалиев А.А. Фундаментальность экологического образования – основа подготовки специалиста-эколога // Высшая школа Казахстана. 2000. No 2. С. 49–56

12. Дмитриев П. С., Лысакова Т. Н., Белецкая Н. П., Денисова Г. В., Усольцев А. Ф. Концепция экологического образования Республики Казахстан, как основа решения стратегических и тактических задач природопользования // Вестник Курганского государственного университета. 2006. — С. 132–134

13. Абишев М.А. Перспективы развития экологического образования в Казахстане // Білім-Образование. 2005. No 1. С. 17–21.2.

14. Длимбетова Г. К., Молдабекова С. К., Абенова С. У. Экологизация образования в интересах устойчивого развития Республики Казахстан. – 2019. С. 79–81

15. Reid, Alan. Curriculum and Environmental Education: Perspectives, Priorities and Challenges. Routledge, 2019. С. 10–15

МРНТИ 87.19.91

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ СУ АЙДЫНДАРЫНЫҢ ЛАСТАНУ МӘСЕЛЕСІ ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Нуртазаева А.О., Карабалаева А.Б. PhD
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан
ayazhanozatovna04@gmail.com

Аннотация. Мақалада су көздерінің ластануына әсер ететін негізгі факторлар мен олардың салдары ғылыми тұрғыдан сарапталған. Қазіргі уақытта Қазақстан үшін өзен-көлдердің экологиялық жағдайы өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Зерттеу барысында антропогендік ықпалдың су сапасына тигізер әсері талданып, Ертіс өзені мысалында нақты деректер ұсынылды. Лабораториялық зерттеулер нәтижесінде өзен суындағы ауыр металдар мен мұнай өнімдерінің шекті мөлшерден асып кеткені анықталды. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығында қолданылатын агрохимикаттардың және тұрмыстық ағынды сулардың тазартусыз су көздеріне түсуі экожүйелердің тепе-теңдігін бұзып, халық денсаулығына тікелей қауіп төндіріп отырғаны көрсетілді. Мақалада су ресурстарын қорғау мақсатында нормативтік бақылауды күшейту, тазарту технологияларын жаңғырту және экологиялық білім беру бойынша нақты ұсыныстар берілген. Жүргізілген талдау нәтижелері су сапасын сақтау мен тұрақты пайдалануды қамтамасыз етудің маңыздылығын дәлелдейді.

Тірек сөздер: Су ресурстары, су ластануы, Ертіс өзені, экологиялық проблема, өндірістік қалдықтар, ауыр металдар, биологиялық әртүрлілік, су сапасы

Кіріспе

Қазіргі таңда бүкіл әлемдік қауымдастық алдында тұрған басты экологиялық мәселелердің бірі – су ресурстарының ластануы. Су – тіршілік көзі. Алайда антропогендік факторлардың салдарынан көптеген су объектілері өздерінің табиғи тазалығын жоғалтып, экожүйелерге, экономикаға және адам денсаулығына қауіп төндіруде [1].

Қазақстан аумағында да бұл мәселе өте өзекті болып табылады. Әсіресе, ірі өзендер мен көлдерге өндірістік, ауыл шаруашылық, тұрмыстық қалдықтардың тасталуы су сапасының нашарлауына алып келіп отыр. Бұл өз кезегінде экожүйелердің бұзылуына, биологиялық әртүрліліктің төмендеуіне және ауыз суының қолжетімділігі төмендеді.

Осы ғылыми мақаланың мақсаты – су объектілерінің ластану себептерін, салдарын және оларды шешу жолдарын жан-жақты талдау.

Сонымен қатар, негізгі бөлімде Қазақстандағы ірі өзендердің бірі — Ертіс өзені бойынша экологиялық талдау жүргізілді.

Жұмыстың маңыздылығы қазіргі таңда елімізде су ресурстарын ұтымды пайдалану мен қорғау саясатының өзектілігімен айқындалады. Таза су көздері – тек табиғи байлық қана емес, сонымен қатар болашақ ұрпақтың сапалы өмір сүру кепілі.

Материалдар мен әдістер

Негізгі бөлім. Қазақстанда су ресурстарының ластануы негізінен антропогендік факторларға байланысты. Көптеген су объектілері экологиялық нормаларға сәйкес келмейді. Әсіресе ірі өнеркәсіп орындары орналасқан өңірлерде (Павлодар, Атырау, Өскемен) су сапасы төмендеп барады. Бұл жағдай табиғи ресурстарды пайдаланудағы жауапсыздықты және бақылаудың әлсіздігін көрсетеді [2].

Су объектілерінің ластану себептерін бірнеше бөліктерге бөлуге болады. Біріншіден, еліміздегі көптеген өнеркәсіп орындары өндірістік қалдық суларды толық тазартусыз өзендер мен көлдерге төгеді. Бұл құрамында ауыр металдар, химиялық қосылыстар бар судың экологиялық жағдайын нашарлатады [3]. Мысалға айтатын болсақ, Өскемен қаласындағы ҮМЗ – ты өндірісте қолданған барлық суларды, ашық су көздеріне яғни Үлбі өзеніне төгеді, бұл өз кезегінде Ертіс өзенінің ластануына әкеліп соғады.

Екінші өзекті мәселе, ауыл шаруашылығында пестицидтер мен минералды тыңайтқыштардың шамадан тыс қолданылуы, санитарлық нормаларға емқұрайлы қараудың салдырынан химиялық тынайтқыштар жауын-шашын суы арқылы ашық су көздеріне түсіп, нитраттармен және фосфаттармен ластануына әкеледі.

Қазіргі таңда енді өзекті болып келе жатқан мәселе бұл, ірі қалалар мен ауылдарда тұрмыстық ағынды сулар кейде толық тазартусыз қайта қолданысқа жіберіледі. Бұл судағы патогенді микроағзалардың көбеюіне себеп болады. Мысалы, Escherichia coli, Salmonella, Vibrio cholerae және тағы басқада бактериялар мен вирустар болуы мүмкін. Барлық патогендер диарея, дене температурасының көтерілуіне және ішкі микрофлораның өзгеруіне әкеліп соғуы мүмкін. Кейбір жағдайларда қайғылы оқиғалардың себепкері болуы мүмкін.

Келесі ластану себебі, бұл мұнай тасымалдау және өндіру кезінде орын алатын апаттар теңіздер мен өзендердегі судың ластануына әкеледі. Бұл апаттар көп мөлшерде мұнайдың су көздеріне төгілуі әлемдік деңгейдегі экологиялық апатқа әкеліп соғуы мүмкін. Су бетіне төгілген мұнайды қайтадан жинап алу қиындық әкелуінен басқа экожүйенің бұзылуына себепші болады.

Қазақстан Республикасы бойынша келесі экологиялық жағдайды көруге болады: 1. Мемлекет аумағындағы өзендердің 40%-ы ластанудың орташа немесе жоғары деңгейіне ие. 2. Каспий теңізінің жағалау аймағында мұнай өнімдерімен ластану көрсеткіші жыл сайын 5-7% - ға артып келеді. 3.

Ірі қалалардағы суды тазарту қондырғыларының шамамен 30%-ы ескірген және толық қуатында жұмыс істемейді. 4. Су ресурстары комитетінің мәліметінше, елдегі барлық тұрмыстық және өндірістік ағынды сулардың тек 65%-ы ғана талапқа сай тазартудан өтеді. 5. Ертіс және Іле өзендері бойында ауыр металдардың шекті рұқсат етілген концентрациясынан асып кету фактілері тіркелген [4].

Су сапасының жоғарғы деңгейді болуының тағы бір себебі бұл, дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (WHO) деректері бойынша, әлемде судың ластануына байланысты жыл сайын 485 000 адам әртүрлі аурулардан көз жұмады [5].

Су көздерінің ластану салдары түрлі болуы мүмкін. Оларды бірнеше топтарға жіктеуге болады. Ең маңыздылардың бірі бұл экологиялық өзгерістердің орын алуы. Суда тіршілік ететін жануарлардың мен өсімдіктерінің санының азаюына немесе тіпті толықтай жойылып кетуіне әкеліп соғады. Бұл үрдістің әсерінен су қоймаларының жанындағы аймақтарда биоалуантүрліліктің азаюына әкеліп соғады. Бұл өз кезегінде экожүйе мен экотізбек бұзылады. Ең сонында әлемдік экологиялық өзгерістер орын алады [6].

Әлеуметтік ластанудың салдары мемлекеттік деңгейде көп мөлшерде экологиялық шығындарға әкеліп соғуы әбден мүмкін. Мысалы, таза ауыз суға тапшы елді мекендердің мәселесін шешу қосымша экономиялық шығын болады. Халықтың денсаулық деңгейінің төмендеуі, яғни су арқылы таралатын аурулардың көбеюі (тырысқақ, дизентерия, гепатит А).

Экономиялық өзгерістерге су көздерінің ластану әсерінен балық шаруашылығы төмендейді. Сәйкесінше экспорт көлемі мен мемлекет ішінде балық өнімдерінің саны азайып, нарықтағы бағасы қымбаттайды. Егер экологиялық апат туристтық жерлерде орын алатын болса, мемлекеттің туризм саласының құлдырауына әкеліп соғады. Яғни, мемлекеттік бюджетке түсетін қаржының көлемі азайып, эколгиялық дағдарысқа әкеліп соғады. Ластанған су қоймалары мен көздерің тазарту және қалпына келтіру қосымша шығынды талап етеді.

Ластанған су көздерінің қалпына келтіру және сақтау үшін түрлі шараларды қолдануға болады. Біріншіден, өндірістік қалдықтарды қатаң бақылау мен арнайы ережелер тізімін қарастыру, ереже бұзылған кезде мемлекеттік деңгейде айыппұл салу. Барлық өндіріс орындары су көздерінің тазартудағы жаңа технологияларды қолдануы тиіс. Ауыл шаруашылығында қолданатын пестицидтер мен минералды тынайтқыштардың қауіпсіз деңгейін анықтап, тек белгіленген мөлшерді ғана қолдануға рұқсат етілетін шарт қою қажет. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығына кететін су мөлшерін азайту үшін жаңбырлы әдіс арқылы суғаруды ұсынуға болады. Қазіргі таңда еліміздің барлық қалаларында кәріз жүйелері ескіріп, қызмет мерзімінен тыс жұмыс жасауда, елді – мекендердегі судың жапасын жақсарту үшін барлық кәріз жүйелерің жаңарту қажет. Сонымен қатар, биологиялық тазарту

әдістерін кеңінен қолдану арқылы судың сапасын бірнеше есе жақсартуға болады. Болашақта су ресурстарына қатысты мәселенің алдын алу үшін қоғамдық экологиялық біліктілікті арттыру қажет. Ол үшін балабақшадан бастап экологияны құрметтеу, сақтау жайында түсіндіру. Мектеп оқушыларына экологиялық апаттар, оқиғалар жайында және қалай алдын алуға, мәселені шешу жолдары бойынша оқу жұмыстарын жүргізу жұмыстары болашақта мәселенің алдын алуына өз септігін тигізеді.

Ертіс өзенінің экологиялық талдауға сүйенетін болсақ келесідей нәтижелерді көре аламыз. Лабораториялық зерттеулерге сәйкес, Ертіс өзенінің су сапасы тұрақты болғанымен, ластану деңгейі қалыптыдан орташаға дейінгі аралықта. Су ластануының индексі (СЛИ) 1-ден 2,5-ке дейінгі мәндерді көрсетеді, бұл судың қалыпты ластанғанын білдіреді [7].

Негізгі ластаушы заттар және олардың концентрациясы:

- Мұнай өнімдері: 1,9–2,2 шекті рауалы концентрация (ШРК);
- Мыс: 2,4–2,5 ШРК;
- Мырыш: 1,2–1,4 ШРК.

Кейінгі жылдары Ертіс өзеніндегі су көлемі төмендеуде. Мәселен, 2023 жылы Шүлбі су қоймасынан Ертіске 32% су босатылды, бұл соңғы 10 жылдағы ең төмен көрсеткіш болып табылады [2].

Ластану көздері және Ертіс өзеніне келтірілген зиянын атап өтуге болады, оларға: Өнеркәсіптік қалдықтар: Өскемен, Семей және Павлодар қалаларындағы өнеркәсіптік кәсіпорындар өзенге қалдық суларын ағызады. Мысалы, Өскемен қаласының маңындағы Үлбі өзенінде 37 жағдай жоғары ластану және 2 жағдай экстремалды жоғары ластану тіркелген. Ауыл шаруашылығы: Тыңайтқыштар мен пестицидтердің қолданылуы өзенге химиялық заттардың түсуіне себепші болады, бұл судың сапасын төмендетеді. Тұрмыстық қалдықтар: Кейбір елді мекендерде кәріз жүйелерінің тозуы немесе болмауы салдарынан тазартылмаған тұрмыстық қалдық сулар тікелей өзенге құйылады.

Нәтижелер

Жүргізілген талдау нәтижелері республика аумағындағы су нысандарының экологиялық жай-күйінің күрделі екенін көрсетті. Ертіс өзеніне жүргізілген мониторинг барысында су сапасының орташа ластану деңгейіне сәйкес келетіні анықталды. Су ластану индексі (СЛИ) 1,0–2,5 аралығында тіркеліп, бұл көрсеткіш өзен суының экологиялық регламенттерге толық сәйкес келмейтінін білдіреді.

Негізгі антропогендік ластаушылар ретінде көмірсутек туындылары (1,9–2,2 ШРК), мыс элементі (2,4–2,5 ШРК) және мырыш (1,2–1,4 ШРК) концентрациясы шекті деңгейден жоғары екені расталды. Өндірістік аймақтарға жақын орналасқан Үлбі өзенінде бірнеше жағдайда жоғары және экстремалды ластану жағдайлары тіркелген. Сонымен қатар, соңғы жылдары Ертіс өзеніне келіп түсетін су көлемі төмендеуде. 2023 жылғы мәліметке

сәйкес, Шүлбі су қоймасынан жіберілген су көлемі соңғы онжылдықтағы ең төменгі деңгейге дейін қысқарған (32%).

Су ресурстарының сапасына теріс әсер етуші қосымша факторлар ретінде тазарту инфрақұрылымдарының тозуы, ауыл шаруашылығында қолданылатын агрохимиялық заттардың бақылаусыз пайдаланылуы және тұрмыстық ағындылардың жеткіліксіз өңделуі анықталды. Зерттеу нәтижелері су көздерінің деградациясын тежеу үшін тиімді экологиялық саясат пен тұрақты бақылау жүйесін енгізудің өзектілігін айғақтайды.

Қорытынды

Қорытындылай келе, мақалада қарастырылған су ресурстарының ластануы мәселесі – тек экологиялық қана емес, сонымен қатар әлеуметтік және экономикалық маңызы бар күрделі проблема. Су – тіршіліктің негізі болғандықтан, оның сапасы мен қолжетімділігі халықтың денсаулығы мен өмір сүру сапасына тікелей әсер етеді. Қазақстандағы су объектілерінің қазіргі жағдайы, әсіресе Ертіс өзенінің экологиялық ахуалы, бұл мәселеге шұғыл назар аударуды қажет етеді. Өндірістік, ауыл шаруашылық және тұрмыстық қалдықтардың су жүйелеріне түсуі биологиялық әртүрлілікті жойып, экожүйелердің тепе-теңдігін бұзуда. Мақалада келтірілген талдау нәтижелері мен ұсыныстар су ресурстарын тиімді басқару мен қорғауға бағытталған нақты қадамдар жасау қажеттілігін көрсетеді. Болашақта таза су көздерін сақтау – тұрақты даму мен ұрпақ амандығының кепілі. Сондықтан бұл мәселені шешу – баршамыздың ортақ міндетіміз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің ресми сайты — https://ecogeo.gov.kz
2. Баяхметов, Е. А., & Қалқаманұлы, С. (2022). Ертіс өзенінің су сапасына антропогендік факторлардың әсері. ҚР ҰҒА Хабаршысы, Серия биология және экология, №4, 56–63.
3. Ахметов К.К. «Экология негіздері», Алматы, Білім баспасы, 2016 ж
4. ҚР Су ресурстары комитетінің 2023 жылғы есебі.
5. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (WHO) — "Water Sanitation and Health Reports", 2023 ж.
6. UNDP Kazakhstan – Small Grants Programme. (2022). Ертіс бассейні бойынша экожүйелік бастамалар туралы.
7. RCDo.kz. (2023). лабоөзенінің экологиясы (ҚР Экологиялық білім беру және дамыту орталығы).

МРНТИ 87.26.25

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ЭКОЛОГИЮ АСТАНЫ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Омарбекова Д.Т., Жанабаева С.А.
Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан
omarbekova.dayana@mail.ru

Аннотация: Изменение климата — одна из самых глобальных и актуальных проблем в мире, оказывающая влияние на экосистемы и биоразнообразие. В данной статье, опираясь на достоверные факты, рассматриваются проявления изменения климата в городе Астана. Для более наглядной иллюстрации описано биоразнообразие Астаны, проведены исследования на озере Талдыколь и реке Есіл, выполнен анализ температуры воздуха и количества осадков за период с 1990 по 2023 год. В ходе исследования было выявлено повышение среднегодовой температуры, увеличение количества осадков, обмеление и пересыхание озера Талдыколь, а также неудовлетворительное качество воды в реке Есіл. Проведён анализ воздействия изменения климата на город Астана. В заключении статьи предложены мероприятия и методы борьбы с экологическими проблемами.

Ключевые слова: изменение климата, повышение температуры, биоразнообразие, экологические проблемы, водоём.

Введение

С каждым годом глобальное потепление климата становится все более значимой проблемой для всего населения земного шара [1]. Повышение среднегодовой температуры, таяние ледников, подтопление некоторых регионов, повышение уровня моря - основные следствия изменения климата. Такие экологические катастрофы влияют не только на флору и фауну, а негативно сказываются на всей структуре биоразнообразия и экосистем.

В основе выбора региона для проведения исследования лежали значительные факторы: быстрая урбанизация и высокая плотность населения. Астана — самый быстрорастущий город в Республике Казахстан. Город демонстрирует высокую чувствительность к изменению климата.

Целью данного исследования является - определить экологические проблемы в столице и предложить рекомендации по их решению.

Задачи:

1. Сделать анализ изменения среднегодовой температуры в городе Астана
2. Изучить состояние водных объектов и биоразнообразия
3. Определить последствия изменения климата
4. Разработать решения экологических проблем

Материалы и методы

Географическое положение, климат. Астана расположена в северо-центральной части Казахстана, на равнине степной зоны. Географические координаты: приблизительно 51°10′ с. ш. (северной широты) и 71°26′ в. д. (восточной долготы). Через территорию города протекает река Есіл. Климат — резко континентальный, что обусловлено расположением города на обширной казахской степи [2].

Среднегодовая температура. За последние 20 лет в столице отчётливо наблюдаются признаки потепления, засушливости, изменение режима осадков и увеличение скорости ветров. На основе официальных данных КАЗГИДРОМЕТ [3] был построен график изменения температуры за период с 1990 по 2023 год. Анализируя данные, можно заметить повышение среднегодовой температуре на графике (Рисунок 1).

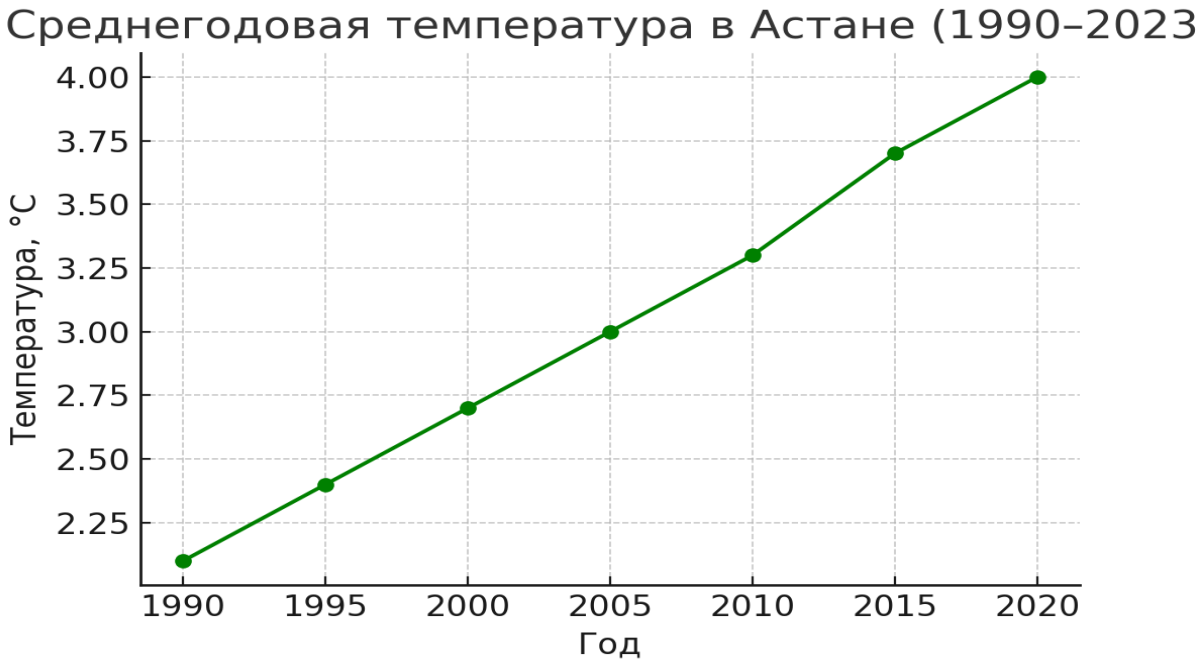


Рисунок 1 - Среднегодовая температура в Астане (1990–2023)

Если в 1990 году среднегодовая температура составляла около 2°C, в 2000 году - 2,7°C, то в 2023 году среднегодовая температура повысилась уже до 4°C [4].

Для более полного представления проблемы также был построен график изменения количества осадков (Рисунок 2).

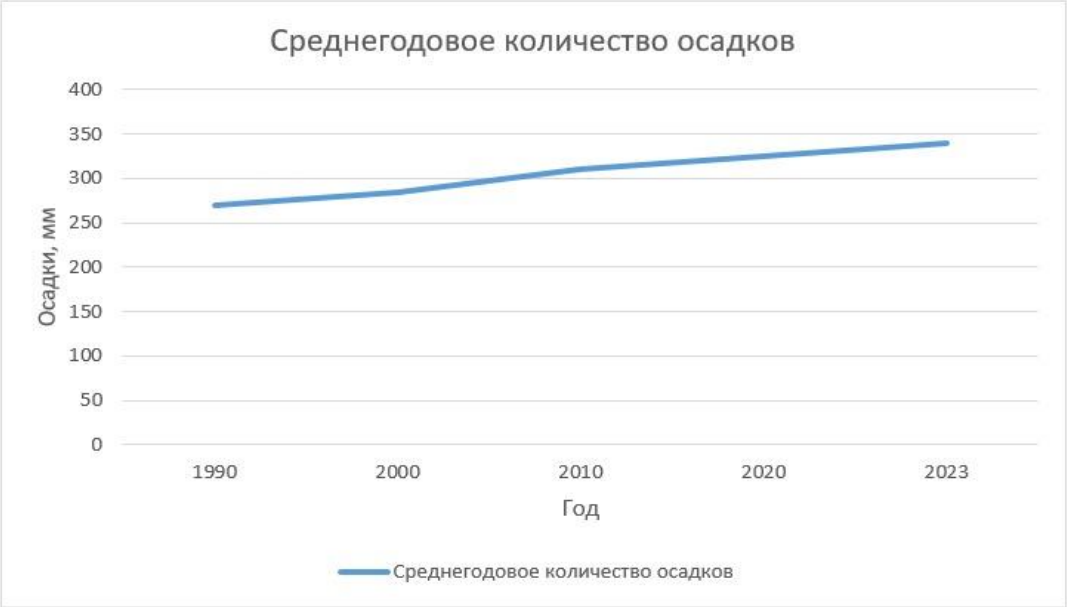


Рисунок 2 — Среднегодовое количество осадков в Астане (1990-2023)

Если анализировать график о количестве изменения осадков, можно заметить, что:

1) В 1990 году количество осадков было 270мм;

2) В 2023 году количество осадков заметно увеличилось до 340 мм [4];

3) Прирост количества осадков за 33 года составил 70мм.

Повышение среднегодовой температуры и количества осадков оказывает негативное влияние на климат региона в целом [5].

Полевые исследования водоемов. Озеро Талдыколь расположено на левом берегу реки Есіл в черте города Астана (Рисунок 3). Оно состоит из двух частей: озеро «Большой Талдыколь» и озеро «Малый Талдыколь», восточная часть в настоящее время полностью высохла. Общая площадь группы озёр (без Большого Талдыколя) составляет около 600 гектаров.



Рисунок 3 - Озеро Талдыколь

Река Есіл берёт начало в невысоком горном массиве Нияз Казахского мелкосопочника и на протяжении 775 км течёт на северо-запад (Рисунок 4).



Рисунок 4 - Река Есіл

Вода в реке Есіла сильно загрязнена. В реке было зафиксировано превышение предельно допустимых концентраций (ПДК):

- нефтепродуктов — в 6 раз,
- железа — в 4–7 раз выше рыбохозяйственных ПДК [6].

Для оценки состояния водоёмов были проведены полевые и лабораторные исследования, включая изучение микрофлоры и качества воды:

1.Отобраны пробы воды, водорослей, микроорганизмов (Рисунок 5);



Рисунок 5 - Отобранные пробы (вода, водоросли, микроорганизмы)

В частности, исследованы следующие виды водорослей:

Ульва – род морских зеленых водорослей, из фрагментов организма которой появляется новое растение. Ульва содержит белок, клетчатку, витамины и минералы (йод, железо и кальций), но при этом в ней очень мало калорий и жира. На данный момент ведутся исследования по разработке способов подводного земледелия чтобы сделать её альтернативой пшеницы [7].

Спирогира - одна из наиболее распространённых водорослей пресных вод, встречается также в солоноватой воде. Обладает характерной спиралевидной структурой. Водоросли спирогира встречаются также и в солоноватых водах [7].

2. Отобранные образцы были детально рассмотрены под микроскопом (Рисунок 6).

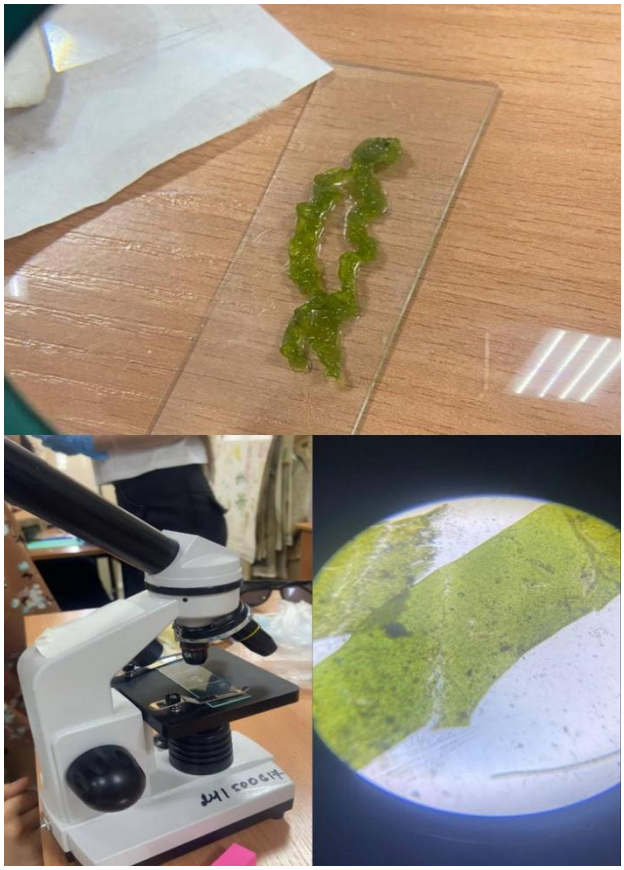


Рисунок 6 — Исследование проб под микроскопом

Площадь зеркала озера Талдыколь значительно сократилась из-за антропогенного давления, в частности — застройки прибрежных территорий. Вода в реке Есіл также продолжает загрязняться, что негативно сказывается на биоразнообразии и общем качестве водной среды [8].

Результаты

В процессе исследования были получены следующие результаты:

- Температурный анализ за период с 1990 по 2023 год показал значительное повышение среднегодовой температуры в городе Астана с 2°C до 4°C.
- Количество среднегодовых осадков за период с 1990 по 2023 год увеличилось с 270 мм до 340 мм, на 70 мм.
- Полевые исследования водоемов выявили значительное сокращение озера Талдыколь (почти высохло), загрязнение воды в реке Есіл нефтепродуктами, которые превышают предельно допустимую концентрацию (ПДК).
- Очень заметно сокращение биоразнообразия. Количество рыбы в водоемах стало значительно меньше, число микроорганизмов сократилось.

Предложения по улучшению экологического состояния.

Предложения основаны на анализе и исследованиях данной статьи. Для решения экологических проблем нужно действовать всем совместно, это и органы власти, и местные жители.

- Организация мероприятий по очистке водоемов.
- Строгий контроль и мониторинг сброса отходов в водоемы, соответствующие наказания за нарушение правил.
- Внедрить новые технологии и возможности для улучшения качества воды в водоемах.
- Регулярно проводить мероприятия по экологическому просвещению местных жителей (через школы, колледжи, высшие учебные заведения).

На основе проведенных исследований, можно сделать следующие выводы:

1. Изменения климата оказывает прямое влияние на рост среднегодовой температуры и осадков в городе Астана;
2. Водоемы и биоразнообразие ухудшаются как от изменения климата, так и от антропогенного воздействия;
3. Улучшить состояние водоемов можно только при совместной работе и при соблюдении принципов устойчивого развития.

Заключение. Изменение климата оказывает заметное влияние на город Астана: повышение температуры, увеличение осадков, деградация водных ресурсов, сокращение биоразнообразия. Ухудшение экологического состояния водоёмов (озера Талдыколь и реки Есіл) требует срочных и комплексных мер по их охране, восстановлению и предотвращению дальнейшей деградации.

Список использованных источников

1. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (IPCC). Доклады 2019–2023 гг.
2. Агапова Г.Г. Климатические изменения в Казахстане: оценка и прогноз. — Алматы: Институт географии, 2021.

3. Казгидромет. Годовые климатические обзоры. — Нур-Султан: РГП «Казгидромет», 2022.

4. Семёнова С.Н., Ташкенбаева Л.А. Изменение климата и его влияние на биоразнообразие степных экосистем Центральной Азии // Вестник экологии. — 2020. — №3(17). — С. 45–52.

5. Арыстанбекова А.Д. Адаптация городов к изменению климата: казахстанский контекст // Экология и устойчивое развитие. — 2023. — №2(11). — С. 59–66.

6. Всемирная метеорологическая организация (WMO). «State of the Global Climate 2023». – [Рейтинг: высокий, годовая публикация с актуальными данными по климатическим изменениям].

7. Программа ООН по окружающей среде (UNEP). «Regional Environmental Outlook for Central Asia 2022». – [Актуальные экологические отчёты по региону].

8. Российский научно-исследовательский институт по климатологии. «Анализ динамики климатических процессов в Центральной Азии: 2020–2023». – [Подробное исследование, релевантное для понимания изменений климата в Казахстане].

9. Казахстанский национальный центр исследования климата (KNCRC). «Климатические и экологические наблюдения: Астана и окрестности». – [Локальный источник, который может предоставить дополнительные статистические данные].

МРНТИ 87.01.45

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Пак А.Е., Карабалаева А.Б., старший преподаватель, PhD
Евразийский Национальный Университет им. Л.Н.Гумилева,
г. Астана, Казахстан pakistan.2002@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются эффективные методы экологического образования младших школьников. Проведенное педагогическое исследование позволило оценить влияние визуального, вербального и игрового методов на уровень усвоения экологических знаний. В ходе эксперимента использовались мультфильмы, устные объяснения и интерактивные игры. Результаты показали, что игровой метод является наиболее эффективным (94,79% правильных ответов), за ним следует визуальный (91,22%) и вербальный (87,80%). Выявлено, что интерактивные и наглядные методы способствуют лучшему запоминанию информации и формированию экологической грамотности. Полученные данные могут быть использованы при разработке программ экологического образования для младших школьников.

Ключевые слова: экологическое образование, младшие школьники, игровые методы, визуальные методы, педагогический эксперимент.

Введение

В современных условиях растущих экологических проблем особую значимость приобретает формирование экологической грамотности у подрастающего поколения. Начальное школьное образование играет ключевую роль в развитии ответственного отношения к окружающей среде, так как именно в этом возрасте у детей формируются базовые представления о природе и бережном отношении к ней. Согласно исследованиям в области педагогики и когнитивной психологии, эффективное усвоение экологических знаний зависит от используемых методов подачи информации [1-2]. Однако выбор наиболее действенного подхода к обучению учащихся младших классов остается актуальной задачей.

Данное исследование направлено на сравнительный анализ эффективности различных методик обучения в области экологического образования младших школьников. В рамках педагогического эксперимента были протестированы три метода: визуальный (использование анимационных видеоматериалов), вербальный (традиционное устное изложение материала) и игровой (интерактивные занятия). Целью исследования является выявление наиболее эффективного подхода,

способствующего глубинному усвоению экологических знаний и развитию экологически ответственного поведения.

Теоретические основы экологического образования младших школьников. Экологическое образование является неотъемлемым компонентом системы общего образования и направлено на формирование экологической культуры, осознание взаимосвязей в природных экосистемах и воспитание у детей чувства ответственности за окружающую среду. В раннем возрасте познавательная активность ребенка особенно высока, что делает применение интерактивных и наглядных методов обучения наиболее эффективными [3]. Исследования показывают, что методы, вовлекающие детей в образовательный процесс, способствуют лучшему усвоению информации и формированию устойчивых когнитивных структур [4-5].

Педагогические подходы к экологическому обучению можно условно разделить следующим образом:

Визуальные методы

– Наблюдение: Целенаправленное изучение природных явлений и объектов, способствующее формированию наглядных представлений о природе.

– Рассматривание картин: Использование сюжетных и предметных изображений для уточнения и конкретизации представлений о природе.

– Демонстрация моделей: Использование макетов и моделей природных объектов или явлений для лучшего понимания их свойств и связей.

– Демонстрация кинофильмов и диафильмов: Показ видеоматериалов для расширения знаний о природе и ее явлениях [6].

Игровые методы

– Игра: Применение различных игр для вовлечения детей в процесс обучения и усвоения экологических знаний.

– Моделирование: Практическое воссоздание моделей для изучения свойств и взаимосвязей природных объектов.

– Элементарные опыты: Проведение простых экспериментов, дающих понимание жизнедеятельности растений и животных.

Практические методы

– Поисково-исследовательская деятельность: Активное участие детей в исследование природы.

– Труд и моделирование: Выполнение практических занятий для развития умений и навыков.

Вербальные методы

– Рассказы и беседы: Использование устных методов для передачи знаний и формирования эмоционально-положительного отношения к природе.

Выбор методики зависит от целей обучения, возрастных особенностей учеников и ожидаемых результатов. В рамках исследования рассмотрены три метода, которые наиболее часто применяются в экологическом образовании младших школьников.

Методология и методы исследования

В одной из школ города Астана был проведен педагогический эксперимент, в котором исследовалось эффективность различных методов подачи информации об экологии учащимся младших классов.

В рамках данного исследования были применены такие методы:

– Визуальный метод – демонстрация тематических мультфильмов, способствующих формированию экологического сознания через визуальные образы и сюжетные линии [6].

– Вербальный (словесный) метод – устное изложение материала педагогом, направленное на разъяснение экологических проблем и правил ответственного поведения.

– Игровой метод – проведение интерактивных игр, вовлекающих детей в процесс освоения экологических знаний в игровой форме. Основной акцент в играх был сделан на развитие логического мышления и самостоятельное нахождение решений детьми, что позволяло оценить глубину понимания изучаемой темы.

После просмотра мультфильмов и устного изложения материала проводилось анкетирование, основанное на разработанных тестах. Вопросы данных тестов были сформулированы с учетом информации, предварительно данной детям в мультфильмах и объяснениях, что позволило объективно оценить уровень усвоения информации.

В игровом методе показателем являлись решения, которые учащиеся предлагали в ходе выполнения игровых заданий, так как они требовали применения логического мышления и анализа экологических ситуаций.

Дополнительно проводилось наблюдение за детьми, в ходе которого можно проанализировать их активность, интерес и взаимодействие с материалом.

Результаты исследования



Рисунок 1. Проведение открытого урока по экологии для младших школьников в школе №16 г.Астаны

В ходе педагогического эксперимента была проведена оценка эффективности различных подходов к формированию экологической грамотности у младших школьников. В исследование входили три метода подачи информации: визуальный (использование анимационных видеоматериалов), вербальный (устное объяснение материала) и игровой (интерактивные занятия). Выбор этих методов обусловлен их широким применением в педагогической практике и подтвержден научными исследованиями, демонстрирующими их влияние на эффективность усвоения знаний младшими школьниками [1-2]. Оценка усвоения знаний осуществлялась посредством анкетирования учащихся после прохождения каждого этапа, а в случае игрового метода – на основе корректности выполнения заданий.

Таблица 1. Результаты ответов учащихся младших классов на открытом уроке по экологии с использованием различных методов обучения

Метод	Класс	Общее количество ответов	Правильные ответы	Общее количество правильных ответов
Визуальный	3 «Г»	95	87	91,22%
	4 «И»	110	100	
Вербальный	3 «Г»	95	82	87,80%
	4 «И»	110	98	
Игровой	3 «Г»	285	273	94,79%
	4 «И»	22	18	

Анализ полученных данных свидетельствует о разной степени эффективности рассмотренных методик. Игровой метод показал самый высокий уровень усвоения материала, за ним следуют визуальный и вербальный методы. Эти различия в результатах подчеркивают важность формы подачи информации для успешного обучения младших школьников.

Наивысшие показатели успешности демонстрируют игровые формы обучения, при которых средний процент правильных ответов составил 94,79%. Это объясняется активным вовлечением учащихся в процесс познания, что, согласно исследованиям в области когнитивной психологии, способствует более глубокому запоминанию и формированию прочных ассоциаций [3-5]. Визуальные материалы также показали высокий уровень результативности (средний процент правильных ответов 91,22%), что подтверждает значимость наглядности в образовательном процессе и ее роль в усилении когнитивного восприятия [7-8].

Вербальный метод, основанный на традиционной лекционной подаче материала, продемонстрировал несколько более низкие результаты (средний процент правильных ответов 87,80%). Это может быть связано с трудностями удержания педагогом внимания младших школьников, их сниженной восприимчивостью к пассивному формату подачи информации и необходимостью применения дополнительных интерактивных элементов для повышения эффективности [9-10]. Данный факт подчеркивает необходимость использования вспомогательных средств, способствующих поддержанию внимания и вовлеченности обучающихся.

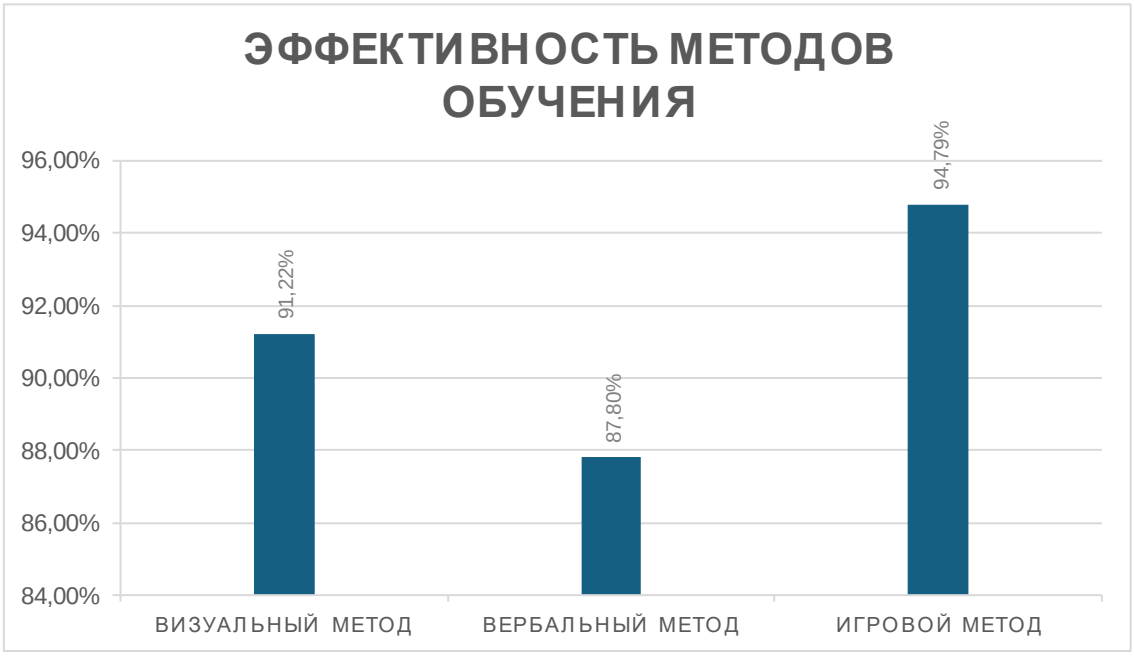


Рисунок 2. Эффективность различных методов обучения на открытом уроке по экологии

Таким образом, полученные результаты подтверждают, что наиболее эффективными средствами передачи экологических знаний младшим школьникам являются игровые и визуальные методы, обеспечивающие активное включение детей в образовательный процесс и способствующие долговременному усвоению информации. В связи с этим рекомендуется более широко внедрять и использовать игровые технологии и наглядные материалы в учебном процессе, сочетая их с традиционными методами для

достижения максимального педагогического эффекта. Традиционные вербальные методы требуют дополнительных педагогических приемов для повышения вовлеченности и поддержания устойчивого интереса к изучаемому материалу. Результаты данного исследования согласуются с предыдущими работами в области образовательной психологии, подтверждающими важность активного и наглядного обучения в формировании знаний у детей младшего школьного возраста [11-12].

Заключение

Исследование подтвердило, что эффективность методов преподнесения информации младшим школьникам во многом зависит от формы подачи материала. Наилучшие результаты были достигнуты при использовании игрового метода, который позволил детям активно участвовать в образовательном процессе, а также развивать логическое мышление и проводить самостоятельный анализ экологических ситуаций. Средний процент правильных ответов для игрового метода составил 94,79%, что демонстрирует его превосходство над другими подходами.

Визуальный метод (демонстрация мультфильмов) также показал высокий уровень результативности — 91,22% правильных ответов. Это подтверждает важность наглядности в обучении, которая усиливает когнитивное восприятие материала и способствует ее запоминанию.

Вербальный метод (устное изложение материала) показал самые низкие результаты — 87,80% правильных ответов. Вероятно, это связано с тем, что младшим школьникам сложно долго удерживать внимание при пассивной подаче информации. Чтобы сделать метод более эффективным, рекомендуется дополнять его интерактивными элементами, такими как вопросы к аудитории, обсуждения или визуальные материалы.

Таким образом, особенно эффективными средствами передачи экологических знаний младшим школьникам оказались игровые и визуальные методы, которые помогают активно включать детей в образовательный процесс и усваивать информацию долговременно. Вербальный метод требует дополнительных приемов для повышения интереса учащихся.

Рекомендации:

– Активнее использовать игровые технологии и наглядные материалы в учебном процессе;

– Сочетать традиционные словесные методы с интерактивными элементами, чтобы повысить интерес и вовлеченность;

– Разрабатывать программы обучения, которые делают акцент на активные формы взаимодействия с материалом.

Результаты исследования согласуются с предыдущими работами в области образовательной психологии, подтверждающими важность активного и наглядного обучения для формирования знаний у детей младшего школьного возраста [3,8,12].

Список использованных источников

1. Mayer R. E. Multimedia Learning (2nd ed.). — Cambridge University Press, 2009, 320 p.
2. Sweller J., Ayres P., Kalyuga S. Cognitive Load Theory (Explorations in the Learning Sciences, Instructional Systems, and Performance Technologies, Vol. 1) — Springer, 2011, 201 p.
3. Столяренко А. М. Общая педагогика: учебное пособие. — М.: Юнити-Дана, 2006, 480 с.
4. Буйских Т. О. Экологическое воспитание как неотъемлемая часть системы общего образования // Молодой ученый, № 46 (493), 2023, С. 9-11. Ссылка: https://moluch.ru/archive/493/107810/ (дата обращения 21.03.2025).
5. Chi M. T. H., Wylie R. The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes // Educational Psychologist. — 49(4). 2014. P. 219–243. Ссылка: https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/00461520.2014.965823 (дата обращения 21.03.2025).
6. Schnotz W., Bannert M. Construction and interference in learning from multiple representation // Learning and Instruction. — 13(2). 2003. P. 141–156. Ссылка: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959475202000178 (дата обращения 21.03.2025).
7. Николаева С. Н. Система экологического воспитания дошкольников. — М.: Мозаика-синтез, 2011, 19 с.
8. Mayer R. E., Moreno R. Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning // Educational Psychologist. — 38(1). 2003. P. 43–52. Ссылка: https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1207/S15326985EP3801_6?needAccess=true (дата обращения 21.03.2025).
9. Baddeley A. Working Memory // Science. — 255(5044). 1992. P. 556–559. Ссылка: https://www.science.org/doi/10.1126/science.1736359 (дата обращения 21.03.2025).
10. Kirschner P. A., Sweller J., Clark R. E. Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching // Educational Psychologist. — 41(2). 2006. P. 75–86. Ссылка: https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1207/s15326985ep4102_1?needAccess=true (дата обращения 21.03.2025).
11. Волков Б. С. Психология младшего школьника: учебник. — Академический проспект, 2011, 6 с.
12. Джуринский А. Н. Развитие образования в современном мире: учебное пособие для студентов вузов. — М.: Владос, 2012, 239 с.

МРНТИ 87.17.91

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКОЙ СЕМЬИ В ГОРОДЕ АСТАНА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Попова В.Д., Матниязова Г.К., и.о. доцента, PhD,
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
aaarielav@gmail.com , gulsim.matniyazova@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается структура энергопотребления среднестатистического домохозяйства в городе Астана на примере одной семьи, проживающей в многоквартирном доме советской застройки. Проведён анализ коммунальных квитанций за январь 2025 года.

Ключевые слова: энергетические ресурсы, окружающая среда, Астана, климатические последствия, устойчивое развитие.

Введение

Домашнее хозяйство – экономический субъект, состоящий из одного или более физических лиц, проживающих совместно, объединяющих полностью или частично свои доходы и имущество, и совместно потребляющие товары и услуги. [1]

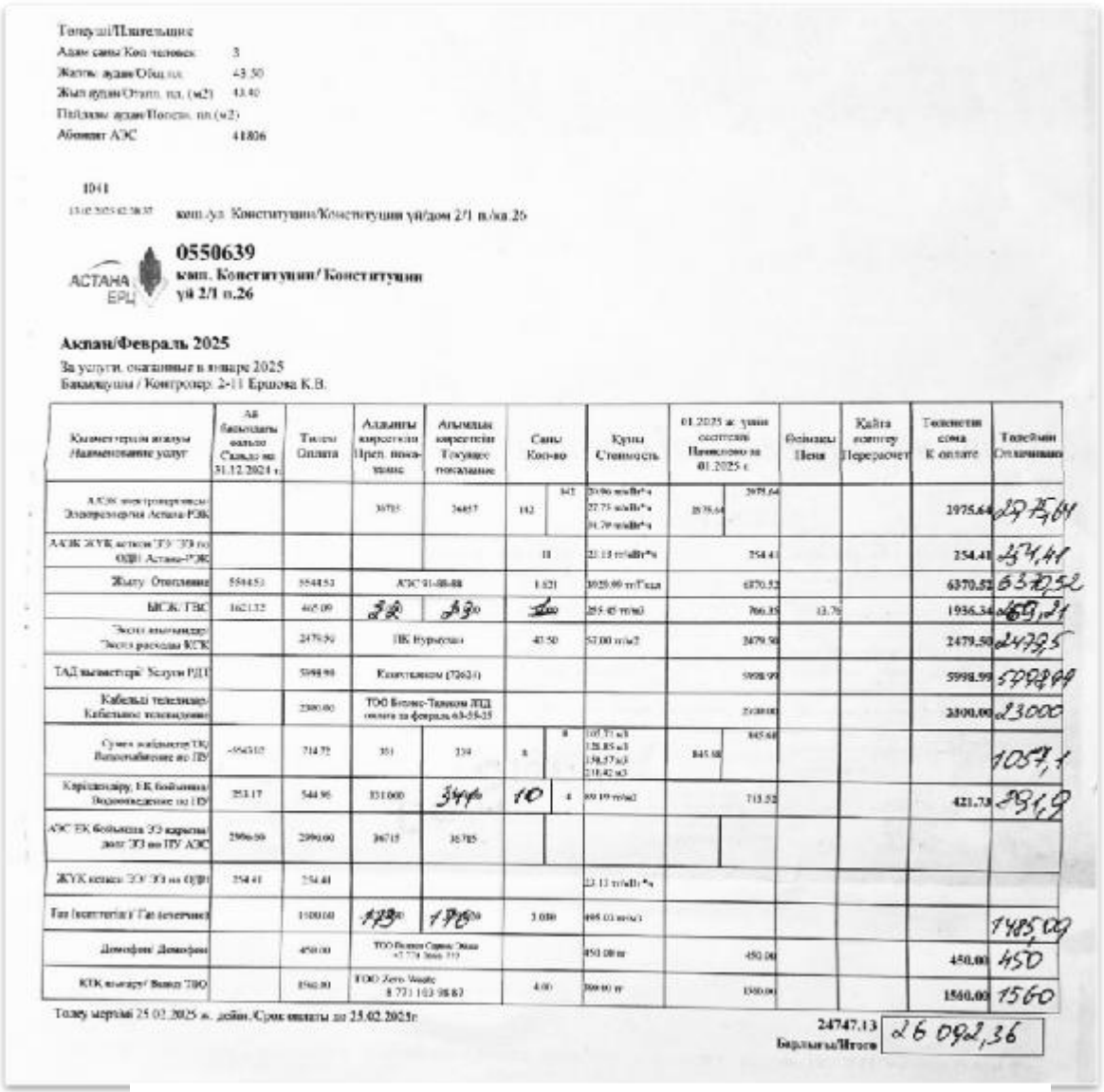
Современные города — это сложные пространственные системы, которые потребляют большое количество энергии. Это связано с плотностью населения, уровнем технологического развития и суровыми климатическими условиями. Астана, столица Казахстана, является ярким примером города с высокой сезонной нагрузкой на тепловую и электрическую инфраструктуру. Отопительный сезон здесь может длиться до восьми месяцев в году, что значительно увеличивает потребление энергии. В условиях глобального тренда на снижение выбросов парниковых газов и переход к углеродно-нейтральной экономике особенно важно анализировать потребление энергии на масштабном уровне, или как в нашем случае-бытовом. Именно этот уровень, который является базовым и повседневным, формирует значительную часть нагрузки на климатическую систему.

В этом исследовании оценивается, как семья из трёх человек, живущая в обычном многоквартирном доме советских времен в Астане, влияет на энергозатраты и экологический след. Анализ энергопотребления в одной "коммуналке" помогает понять, откуда приходят основные выбросы парниковых газов и какую роль можно играть в устойчивом развитии. Эта тема важна, так как нужно повышать энергоэффективность на уровне каждого и думать, как это можно применять в рамках национальной климатической стратегии.

Цель и задачи исследования. Цель данного исследования заключается в том, чтобы понять, сколько энергии потребляет обычная семья в Астане в зимний период, какой ущерб это наносит окружающей среде, и предоставить рекомендации по снижению потребления энергии и уменьшению негативного воздействия на окружающую среду.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- Проанализировать квитанции за коммунальные услуги за январь 2025года;



Тапсырыс беруші/Плательщик
Адам саны/Кол человек 3
Жалпы ауданы/Общ.пл. 43.50
Жылу ауданы/Отапл. пл. (м2) 43.40
Пайдалы ауданы/Полезн. пл.(м2)
Абонент АЭС 41806

1041
13.02.2025 02:28:37 комп./ул. Конституции/Конституция үй/дом 2/1 п./кв.26

АСТАНА ЕРІҚ

0550639
комп. Конституции/ Конституция үй 2/1 п.26

Ақпан/Февраль 2025
За услуги, оказанные в январе 2025
Бақылаушы / Контролер: 2-11 Ершова К.В.

Қызметтердің атауы /Наименование услуг	Ай басындағы сальдо Сальдо на 31.12.2024 г.	Төлеуі Оплата	Алдыңғы көрсеткіш Пред. показание	Ағымдық көрсеткіш Текущее показание	Саны Кол-во	Құны Стоимость	01.2025 ж. үшін есептелді Начислено за 01.2025 г.	Өзіндік Цена	Қайта есептеу Перерасчет	Төленетін сома К оплате	Төленген Оплачено
АЭС электроэнергиясы Электроэнергия Астана-РЭК			36705	36857	152	13.00 тг/кВт*ч 27.75 тг/кВт*ч 31.79 тг/кВт*ч	1975.64			1975.64	1975,64
ААЭК ЖҰК ақысы ЭЭ үшін (1) ОДИ Астана-РЭК					11	23.13 тг/кВт*ч	254.41			254.41	254,41
Жылу Отопление	5544.53	5544.53	АЭС 91-88-88		1.821	3925.00 тг/Гкал	6370.52			6370.52	6370,52
ЫСЖ/ ГВС	1621.32	465.09	32	43	200	255.45 тг/м3	766.35	13.76		1936.34	1469,21
Эксплуатация/ Эксплуатационные расходы ЖСК		2479.50	ПК Курылыс+		43.50	57.00 тг/м2	2479.50			2479.50	2479,5
ТАД қызметтері/ Услуги РДП		5998.99	Квантелеком (72631)				5998.99			5998.99	5998,99
Кабельдық теледидар/ Кабельное телевидение		2300.00	ТОО Бизнес-Телеком ЛТД оплата за февраль 03-05-25				2300.00			2300.00	23000
Суыту жайдақтарын ТҚ/ Техобслуживание по ПУ	-554.53	714.72	351	334	8	107.71 тг/3 128.85 тг/3 136.37 тг/3 218.42 тг/3	845.68	845.68			1057,1
Кәріздеуді, ЖК бойынша/ Водоотведение по ПУ	253.17	544.96	331.000	344	10	89.19 тг/м3	713.52			421.73	291,9
АЭС ЖК бойынша ЭЭ қарыздағы долг ЭЭ по ПУ АЭС	2990.00	2990.00	36715	36715							
ЖҰК ақысы/ ЭОС ЭЭ по ОДИ	254.41	254.41				23.13 тг/кВт*ч					
Газ (қыздырғыш)/ Газ отопление		1000.00	173	196	3.000	495.03 тг/м3					1485,09
Домофон/ Домофон		450.00	ТОО Полюс Сервис Эссет +7 778 3666 555			450.00 тг	450.00			450.00	450
ҚТК ақысы/ Взнос ТВО		1560.00	ТОО Zero Waste 8 771 103 98 83		4.00	390.00 тг	1560.00			1560.00	1560

Төлеу мерзімі 25.02.2025 ж. дейін./Срок оплаты до 25.02.2025г

24747.13
Барлығы/Итого 26 092,36

Рисунок 1-квитанция за услуги, оказанные в январе 2025г

- Рассчитать количество условного топлива, потраченного на отопление одной квартиры;
- Предложить доступные рекомендации, которые помогут снизить потребление энергии и уменьшить негативное воздействие на природу.

Материалы и методы исследования

В процессе выполнения работы использовались следующие методы и подходы:

- Анализ коммунальных счетов и тарифной политики ЕРЦ за услуги, оказанные в январе 2025г

- Перевести объём тепловой энергии в энергетический и топливный эквиваленты;
- Рассчитать выбросы парниковых газов;
- Предложить меры по снижению энергозатрат и выбросов.

«АстанаЭнергоСбыт» занимается поставкой электро- и тепловой энергии потребителям Астаны, закупая её у генерирующих компаний, таких как АО "Астана-Энергия". Основными источниками энергии для города являются ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, работающие на экибастузском угле, добываемом ТОО «Богатырь Комир» [2]

Результаты исследования

В рамках этого исследования проведены расчёты, основываясь на данных из квитанции за отопление от ЕРЦ за январь 2025 года, чтобы узнать, сколько энергии было потрачено на отопление и сколько топлива потребовалось бы для выработки этого количества энергии.

Согласно квитанции, за январь было использовано 1.621 Гкал тепловой энергии. Стоимость одной Гкал составила 3929,99 тенге, а общая сумма за отопление — 6370,05 тенге.

Топливо условное (у.т.) — единица учёта органического топлива, применяемая для сопоставления эффективности различных видов топлива и суммарного учёта их. Категория «условного топлива» используется практически повсеместно, она достаточно универсальна. Так, в России и странах СНГ единицей условного топлива называли/называют тепловыделительную способность килограмма каменного угля, которая равняется 7 000 ккал или 29,3 МДж. [3]

Зная объем энергии, можно высчитать количество условного топлива с помощью калькулятора, и выяснить, что 1.621 Гкал тепловой энергии производит 0.2318 тонн условного топлива, или 231.8 кг.

Таблица 1. Значения коэффициентов пересчета в энергетические единицы и коэффициентов выбросов

Наименование вида топлива	Единица измерения	Коэффициент перевода натуральных единиц в энергетические	Коэффициент выброса CO_2 (т/Т	Коэффициент выброса CH_4 и N_2O (кг/ТДж)

				Дж)								
					Энергетические отрасли		Отрасли производства и строительство		Коммерческий сектор и общественные здания		Жилой сектор/ сельское/ лесное/ рыбное хозяйство и рыбоводство	
		тыс. тут/ед.	ТДж/ед.		CH_4	N_2O	CH_4	N_2O	CH_4	N_2O	CH_4	N_2O
ТВЕРДОЕ ТОПЛИВО (УГОЛЬ И ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ)												
Уголь экибастузский	тыс. т	0,628	18,41	94,6	1	1,5	10	1,5	10	1,5	300	1,5

Оценка углеродного следа. Для того чтобы оценить количество выбросов парниковых газов, был проведен поэтапный расчёт. Сначала преобразовали единицы измерения энергии, а затем применили коэффициенты выбросов для каждого вида газа (таблица 1).

Из коммунальной квитанции мы узнали, что потребление энергии составляет 1,621 Гкал. Чтобы перевести это значение в мегаджоули, мы умножили его на коэффициент 4184. Получили 6783,464 МДж.

Затем мы перевели мегаджоули в тераджоули, разделив полученное значение на 1000. Получилось 6,783 ТДж.

Далее мы применили коэффициенты выбросов для экибастузского угля в жилом секторе:

CO_2 — 94,6 т/ТДж

CH_4 — 300 кг/ТДж

N_2O — 1,5 кг/ТДж

Расчёт выбросов CO_2: 6,783 × 94,6 = 641,37 кг CO_2

Расчёт выбросов CH_4: 6,783 × 300 = 2035,0 г CH_4

Расчёт выбросов N_2O: 6,783 × 1,5 = 10,18 г N_2O

Таким образом, отопление одной квартиры в течение одного зимнего месяца приводит к образованию: около 641 кг CO_2, 2,0 кг CH_4, и 10 г N_2O.

Важно отметить, что CH_4 и N_2O обладают высокой климатической активностью, поэтому даже небольшие объёмы этих газов могут значительно усилить парниковый эффект. Если учесть, что в типовом многоквартирном доме 90 квартир, то совокупный месячный углеродный след может превысить 57 тонн CO_2-эквивалента [4].

В результате исследований было выяснено, что в январе 2025 года на отопление нашей квартиры было использовано столько энергии, сколько можно получить при сжигании примерно 232 килограмм угля; что в свое время приводит к образованию примерно 640 килограмм диоксида углерода, 2 килограмма метана, и 10 грамм оксида азота.

Эти данные позволяют наглядно представить, сколько ископаемого топлива необходимо для обеспечения отопления всего лишь одной квартиры, а в исследуемом пятиэтажном доме находится 90 квартир. Если такие объёмы перевести на весь жилой фонд города, становится очевидным, насколько важно повышать энергоэффективность и переходить на более экологичные источники энергии.

Рекомендации по снижению потребления энергии и уменьшению негативного воздействия на окружающую среду:

- Улучшение теплоизоляции окон, стен и дверей в жилых домах может помочь сократить потерю тепла и, как следствие, уменьшить затраты на отопление.
- Модернизация систем отопления (например установка терморегуляторов или ии-счётчиков) поспособствует повышению энергоэффективности в системе отопления.
- Применение возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели или ветряки, помогает уменьшить зависимость от традиционных источников энергии.
- Изменение поведения потребителей, такое как отключение техники из розеток, рациональное использование горячей воды и переход на многотарифное потребление, также способствует экономии ресурсов.

Все эти рекомендации могут поспособствовать снижению потребления тепловой энергии, тем самым сэкономив деньги, и уменьшив выбросы в окружающую среду от продуктов сгорания угля.

Заключение

Исследование энергопотребления на примере отдельной семьи показывает, что бытовой сектор играет важную роль в формировании климатической нагрузки. Расчёты показывают, что даже одна квартира потребляет много ископаемого топлива и производит значительное количество выбросов CO_2.

Разработка устойчивых моделей поведения и технологий на уровне семьи — это важный элемент климатической политики. Различные инструменты могут поспособствовать переходу к модели развития с низким уровнем выбросов углерода: от образовательных программ и общественных до государственных субсидий и «зелёных» тарифов,

Чтобы это работало, нужно, чтобы государство, застройщики, экологи и жители города работали вместе. Только работая сообща, можно сделать так, чтобы наши дома меньше загрязняли воздух и помогали бороться с изменением климата

Список использованных источников:

1. Потребление топлива и энергии в домашних хозяйствах в Республике Казахстан (2022г.) https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-energy/publications/5188/

2. Добывающие и сервисные компании. https://ar2021.samruk-energy.kz/003-6-dobyvayushchie_i_servisnye_kompanii.php

3. Калькулятор — перевод в т у.т. (тонна условного топлива) https://ion-ing.ru/energoaudit/kalkulyator-perevod-v-t-u-t

4. Рекомендуемые значения коэффициентов пересчета в энергетические единицы и коэффициентов выбросов диоксида углерода, метана и оксида диазота при стационарном сжигании топлива https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-minprirody-rossii-ot-16042015-n-15-r/metodicheskie-rekomendatsii-po-provedeniiu-dobrovolnoi/prilozhenie-2_1/tablitsa-1.2/

IRSTI 87.01.45

IMPACT OF THE GREEN TRANSFORMATION OF THE WORLD ECONOMY ON DIFFERENT GROUPS OF COUNTRIES

Smolovik E.V. National Research University Higher School of Economics, Moscow c., Russia esmolovik@hse.ru

Abstract: Low-carbon energy transition is the key means of mitigating climate change. However, the effects of this transition are distributed unevenly among states. While some countries gain from transitioning away from fossil fuels and development of renewable energy sources, the rest suffer from external threats – such as carbon border adjustment or declining demand for fossil energy resources, which undermines their whole economic system. This asymmetry poses a critical barrier to the adoption of more ambitious greenhouse gas reduction targets globally. In order to reveal gaining and losing states with regard to energy transition, this paper develops a Green Transition Readiness Index. The index incorporates a comprehensive set of indicators, including fossil fuel dependency and exposure to carbon-intensive industries, renewable energy potential, endowments of critical minerals essential for clean energy technologies, as well as economic adaptation potential. The results of the ranking show strong discrepancies between country groups. For instance, most advanced economies are in the most favorable position with low-carbon opportunities outweighing transition risks. On the contrary, developing nations face higher risks that exceed potential benefits. These findings bring important policy implications. To enhance resilience low-ranking countries should prioritize adaptation strategies, such as economic diversification and employment of renewable energy sources.

Keywords: energy transition, transition risks, vulnerability, index design, climate change, just transition

Introduction

Climate change remains a key global challenge that poses a threat to the whole world economy. Although several positive tendencies in international cooperation on climate change are evident (introduction of the Paris Agreement 2015), current efforts fall short to sustain warming to 1.5–2°C [1], [2]. These efforts are driving structural shifts in the global economy, exposing nations to different transition risks. Fossil fuel-dependent economies face stranded asset risks [3], while developing countries with weak climate targets and obligation struggle with regulatory and energy security threats. Trade barriers like the EU's Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) further escalate compliance costs [4]. Conversely, the energy transition increases demand for renewables, electrification, and critical minerals, creating opportunities for resource-abundant states to secure new competitive advantages [5].

Existing literature extensively analyzes fossil fuel dependence [6], [7] but neglects holistic assessments of readiness to energy transition, including carbon-intensive production, renewable potential, and critical material endowments. This study fills this gap by introducing an Green Transition Readiness Index, evaluating countries' adaptive capacities and transition assets (e.g., renewables, critical minerals) against legacy liabilities (fossil fuels, carbon-intensive exports). Unlike prior research, our index links national vulnerability to the imperative of a just transition.

Key findings reveal China's unique position: its dominance in critical mineral processing and renewable tech supports its transition resilience, contrary to conventional predictions. The index underscores that developed economies generally exhibit higher readiness, while fossil-reliant and developing states face disproportionate risks.

Methodology

To comprehensively evaluate national readiness for the energy transition, we analyze four key asset channels affected by decarbonization, alongside adaptation potential. Our framework posits that greater exposure across these channels corresponds to lower transition readiness, with higher-ranked countries demonstrating better adaptation capacity while lower-ranked nations face greater adjustment costs.

The index encompasses 133 countries, representing over 98% of global GDP and population. We excluded jurisdictions with populations under 1 million and cases with insufficient or non-comparable data. All analyzed data reflects the most recent available figures as of 2023. This selection ensures our assessment captures near-universal coverage of the global economy while maintaining methodological rigor.

In order to build an index, first all indicators were preadjusted to the dimensions of each country to make them comparable. All resource indicators were adjusted by population, while the rest were adjusted to GDP. Adaptation potential indicators have not been adjusted as they are comparable (represented as per cent or share of GDP). Afterwards all indicators were normalized from 0 to 1 using formula 1, where ^ means normalized value.

$$\hat{x} = \frac{x_j - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad (1)$$

For negative normalization, we use the following formula:

$$\hat{x} = -1 * \left(\frac{x_j - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}\right) \quad (2)$$

The list of indicators is presented in table 1.

The final index is calculated as the average proportional between energy transition assets and adaptation potential (3):

$$R = \sqrt[2]{(FF+CIP+CES+CM)/4 * (RD+GDPpC+Ed+GE)/4} \quad (3)$$

where R – readiness to energy transition. The higher is the score, the higher the level of readiness towards energy transition.

Table 1. Overview of indicators.

	Indicator	Description
Energy transition assets	Fossil fuel production (FFP)	Production of natural gas, coal, and crude oil Normalized negatively [0, 1]
	Share of export of fossil fuels in total export (FFe)	Share of export of natural gas, coal, and crude oil fossil fuels in total export Normalized negatively [0, 1]
	Fossil fuel reserves (FFR)	Total reserves of natural gas, coal, and crude oil Normalized negatively [0, 1]
	Carbon intensity of economy (CI)	Total greenhouse gas emissions per unit of GDP Normalized negatively [0, 1]
	Share of carbon-intensive export in total export (CIE)	Exports of cement, iron and steel, aluminum, fertilizers, lime glass, ceramic, pulp, paper in total export Normalized negatively [0, 1]
	Clean energy sources (CEC)	Hydro, solar and wind power capacity (MW per capita) Nuclear supply (GWh per capita) Normalized positively [0, 1]
	Renewable energy potential (REP)	Potential in solar, wind and hydro generation in each country based on natural conditions of each country (GWh/year per capita) Normalized positively [0, 1]
	Critical minerals and materials reserves (CMR)	Reserves of copper, lithium, cobalt, nickel, rare earths elements, graphite, uranium Normalized positively [0, 1]
	Processing of critical	Processing capacities for copper, lithium,

	minerals and materials (CMP)	cobalt, nickel, platinum-group metals, rare earths elements, graphite, manganese, uranium (% from world capacities) Normalized positively [0, 1]
Adaptation potential	GDP per capita per PPP (GDPpC)	Normalized positively [0, 1]
	R&D investment (RD)	Per cent of GDP. 10-year average value (%) Normalized positively [0, 1]
	Education (Ed)	Mean years of schooling, primary completion rate, tertiary school enrollment, government expenditure on education (% of GDP, 10-year average) Normalized positively [0, 1]
	Government effectiveness (GE)	It measures how public services are perceived, the quality and independence of the civil service from political influences, the effectiveness of policy development and implementation, and the government's credibility in upholding these policies. Normalized positively [0, 1]

Results and key implications.

Based on K-means cauterization, we divided all countries based on their scores of adaptation and assets exposed to energy transition into 4 clusters. The index reveals a strong positive interlinkage between adaptation potential and energy transition readiness (Figure 1). This relationship stems from the gradual replacement of obsolete fossil fuel advantages with emerging opportunities in clean energy development, critical material production, and technological modernization through R&D and education investments.

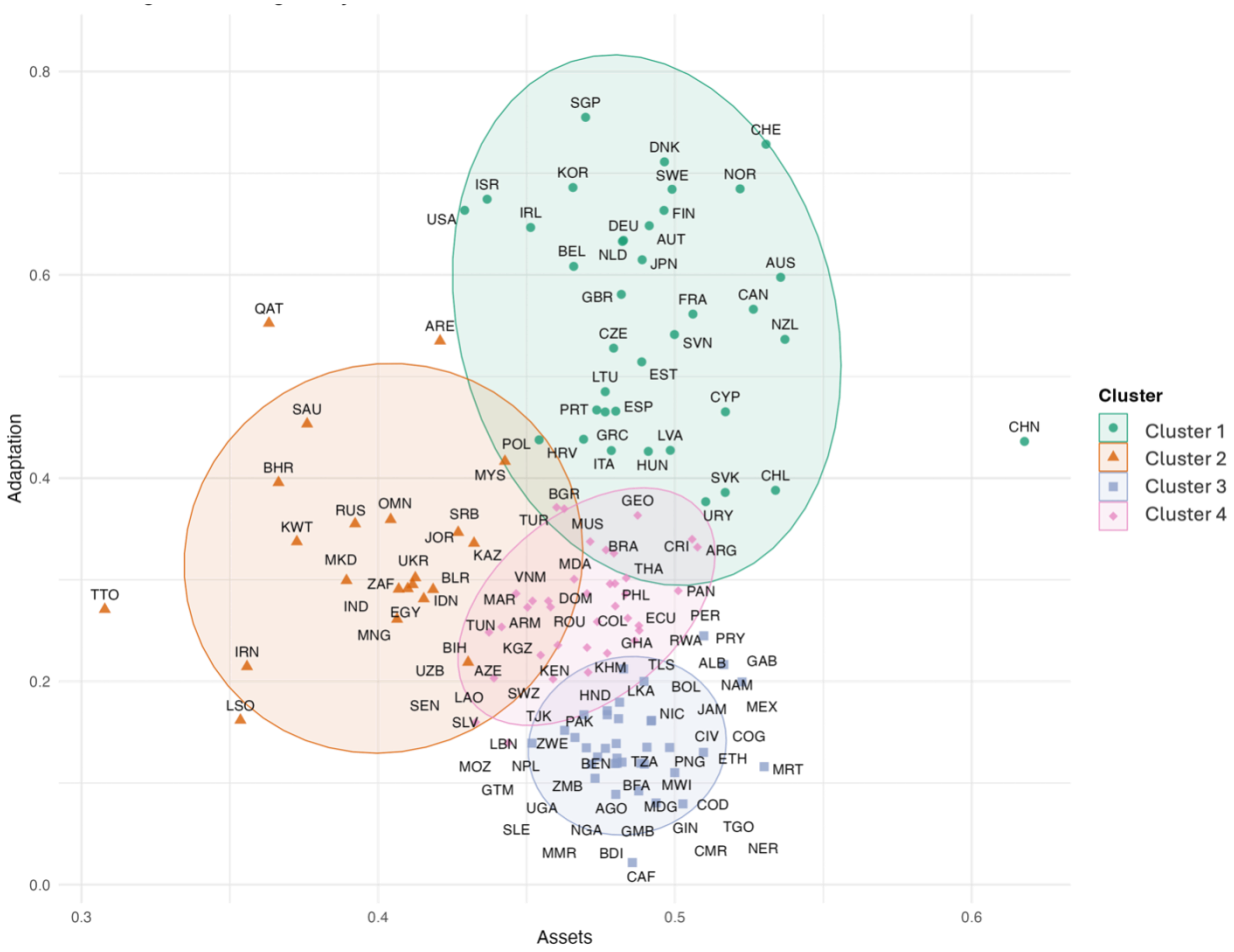


Figure 1. Distribution of countries

Economic development level (measured by GDP per capita) emerges as a critical determinant of transition capacity, particularly in mitigating socioeconomic impacts on vulnerable groups like fossil fuel sector workers. Equally crucial is governance effectiveness, which enables strategic development of high-tech industries, economic diversification, and new competitive advantages aligned with low-carbon transition demands. Group 1 unites advanced G20 economies and European nations (Norway (2), Sweden (5)), which exhibits exceptional adaptation capabilities. Notably, China (22) ranks high due to its unbeaten transition assets – leading global positions in renewable energy deployment (particularly solar and wind), critical material reserves (100% of global graphite processing, 90% rare earth metals, 74% cobalt), and refining capacity. Group 2 includes GCC states (Qatar (36), Saudi Arabia (45)) and Russia (59) that demonstrate moderate adaptation scores but extreme vulnerability due to fossil fuel dependence and underdeveloped clean energy sectors. Group 3 is characterized by countries that have constrained adaptation potential and underdeveloped renewable infrastructure, these economies (e.g., South Africa (77), Brazil (51), Ecuador (74), Kyrgyzstan (90)) face disproportionate transition costs despite some competitive advantages in raw material provision. In also includes some Central Asian countries (Kazakhstan (52), Uzbekistan (86) that are quite rich in some critical minerals and hold advantages in renewables but lack economic capacities to ensure

just energy transition. Group 4, comprising Global South nations (Ethiopia (109), Honduras (99), Nepal (104)), shows minimal transition readiness due to technological gaps, institutional constraints, and high carbon intensity despite low industrial development.

Conclusion

The ranking demonstrates that developed economies exhibit greater transition readiness, benefiting from lower fossil fuel dependence and reduced carbon intensity achieved through importing carbon-intensive goods. This reflects global trade specialization, which has concentrated extractive industries and conventional manufacturing in emerging markets. These economies face additional challenges due to higher sectoral carbon intensity, stemming from outdated technologies and limited capital for green investment.

Low- and lower-middle-income countries (Groups 3-4) lack capacity to mitigate transition-related socioeconomic impacts. They face compounding fiscal risks including inflationary pressures, revenue declines, rising unemployment, and asset stranding – all threatening macroeconomic stability in fossil-dependent economies. Meanwhile, advanced economies (Group 1) drive the transition through stringent climate policies, carbon pricing, and technological innovation. However, measures like Carbon Border Adjustment Mechanisms effectively transfer transition costs to developing nations without comparable climate frameworks. This dynamic reinforces the index's findings: Global South countries dominate Group 3-4, exhibiting maximal vulnerability through combined fossil fuel dependence and carbon-intensive economic structures.

References

1. IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

2. UNEP. (2024). Emissions Gap Report 2024. URL: https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024 (accessed 20.01.2025)

3. IRENA. (2023). Geopolitics of the Energy Transition. Critical Materials. 2023. URL: https://www.irena.org/Digital-Report/Geopolitics-of-the-Energy-Transition-Critical-Materials (accessed 30.04.2024)

4. Pan, X., & Liu, S. (2024). The development, changes and responses of the European Union carbon border adjustment mechanism in the context of global energy transition. World Development Sustainability, 4, 100148. https://doi.org/10.1016/j.wds.2024.100148

5. O'Sullivan M., Overland I., Sandalow D. The Geopolitics of Renewable Energy. Working Paper. 2017. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2998305 (accessed 30.04.2024)

6. Makarov I. A. et al. (2021). Russia and Global Green Transition: Risks and Opportunities. Washington DC: World Bank, 110 p.

7. Tagliapietra, S. (2019). The impact of the global energy transition on MENA oil and gas producers. Energy Strategy Reviews, 26, 100397. https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.100397

МРНТИ 34.31.15

АУЫР МЕТАЛДАР МЕН ОЛАРДЫҢ ӨСІМДІКТЕРДІҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУЫНА ЖӘНЕ МАУСЫМДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІНЕ ӘСЕРІ

Маханова Н.А., Тасыбаева Ш.М.
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
nargizaaskarovna@mail.ru

Аңдатпа. Мақалада ауыр металдардың өсімдіктерде жүретін физиологиялық процестерге, яғни тұқымдардың өнуі, тамырлар мен сабақтардың қалыпты дамуына әсері қарастырылады. Ауыр металдардың қатысуымен өсімдіктердің өсуі мен дамуы тежелетіндігі туралы айтылады, сондай-ақ олардың өсуіне әсер ету сипаты мен күші туралы баяндалады. Өсімдіктердің өсу процестерінің тежелу дәрежесі, өсімдіктер үшін ауыр металдың токсиктілігіне, оның әсер ету ұзақтығына, түрдің сезімталдығына байланысты болады. Жоғары концентрацияларда ауыр металдардың өсімдіктердің фенологиялық фазаларына теріс әсері анықталған.

Тірек сөздер: Ауыр металдар, өсімдік физиологиясы, жасуша бөлінуі, фенологиялық өзгерістер, уыттылық әсері, тамыр меристемасы.

Кіріспе

Ауыр металдардың физиологиялық процестеріне әсерін зерттеу өткен ғасырдың 70 - жылдары пайда болды және қазіргі уақытта эксперименттік жұмыстар мен бақылауларлар нәтижесінде көптеген нақты материалдар жинақталды. Ауыр металдардың қатысуымен өсімдіктердің өсуі мен дамуы тежеледі, фотосинтетикалық аппаратта көптеген құрылымдық және функционалды өзгерістер болады, тыныс алу, транспирация, заттарды тасымалдау және т.б. бұзылады. Осының нәтижесінде жеке өсімдіктер мен бүкіл фитоценоздардың өнімділігі төмендейді, кейде тіпті өсімдік қауымдастықтары толығымен жойылады. Өсімдіктердің өсу процестеріне ауыр металдардың әсерін зерттеу үшін көптеген жарияланымдар бар[1]. Бұл жұмыстарды талдау өсудің тежелуі өсімдіктер үшін ауыр металдардың уыттылығының ең көп кездесетін көрінісі екенін көрсетеді, бұл ең алдымен жасушалардың бөлінуі мен созылуына тікелей әсер етеді. Жасушалардың ең қарқынды бөлінуі тамыр мен өркеннің апикальды меристемаларында жүретіні белгілі, ал өсімдіктің барлық мүшелерінің қалыптасуы ең алдымен меристематикалық жасушалардың жұмысымен байланысты. Сондықтан ауыр металдардың жасушалардың бөлінуіне әсері туралы зерттеулер көп жағдайда тамыр меристемаларын қолдана отырып жүргізіледі.

Материалдар мен әдістер

Өсімдіктердің әртүрлі түрлеріндегі (бұршақ, пияз, арпа) жоғары концентрацияларда металдардың қатысуымен жасуша бөлінуінің қарқындылығы баяулайтынын, митоздың барлық фазаларындағы жасушалар саны азайғанын, фазалардың және бүкіл митоздық циклдің ұзақтығы артатынын көрсетті. Жасушалардың митоздық белсенділігіне теріс әсер етуден басқа, ауыр металлдар клетканың бөлінуінің пресинтетикалық (G1) және постсинтетикалық (G2) кезеңдерін баяулатуы мүмкін. Сондай - ақ, ауыр металдардың жоғары концентрациясы тамырдың меристематикалық жасушаларында әртүрлі цитогенетикалық бұзылуларды тудыратынын атап өткен жөн. Мысалы, C.capillaris өсімдіктеріндегі субстраттағы кадмий концентрациясының жоғарылауымен жасуша бөлінуінің барлық фазаларында хромосомалардың күшті спирализациясы, хромосомалардың жасуша полюстеріне тең бөлінбеуі немесе айырмашылықтың толық болмауы, тетраплоидты жасушалардың пайда болуы байқалды Жоғарыда аталған жасушалық бөлінудің бұзылуы негізінен металл иондарын ақуыздардың сульфгидрильді топтарымен және митоздың өтуіне жауап беретін ферменттермен байланыстыру қабілетіне негізделген, нәтижесінде бұл ақуыздар белсенділігін жоғалтады [3].

Ауыр металдардың тұқымның өнуіне әсері, өсімдіктердің әр түрлі түрлерінде (бұршақ, күріш, т.б.) олардың қатысуымен өсудің бастапқы кезеңдерінің біршама кідірісі анықталды. Ауыр металдар ісінудің соңғы сатысында ғана және жасушалардың бөлінуі мен созылу процестеріне әсер ету арқылы өнудің кешеуілдеуін тудырады деп саналады [4].

Алайда, детоксикация механизмдерін қолдану нәтижесінде, атап айтқанда, эмбрионның сақтау тіндерінен келетін аминқышқылдарымен артық металл иондарын байланыстыру нәтижесінде тамыр мен сабақтың одан әрі қалыпты өседі. Мысалы, кадмийдің қатысуымен тамырдың ұзындығы мен биомассасының төмендеуі бұршақ өсімдіктерінде байқалады, фасоль, күнбағыс; мырыштың шырынды концентрациясының әсерінен - Festuca rubra өсімдіктерінде, Betula pen- dula Roth, арпа. Тамыр жүйесіндегі өзгерістер қоректік заттар мен судың сіңуінің төмендеуіне әкеледі, бұл бүкіл өсімдіктің өсуіне және дамуына теріс әсер етеді, ал ауыр металдардың жоғары концентрациясында оның тіршілігін жоюына әкелуі мүмкін.

Әр түрлі ауыр металдардың жүгері көшеттерінің тамырларының өсуіне ингибиторлық әсерін тамырдың күнделікті өсуіне сәйкес салыстыра отырып, В. Б. Иванов және т..б. металдарды үш топқа бөлді: жоғары уытты (Cu2+, Ag+), орташа уытты (Cd2+ және Hg2+) және төмен уытты (Co2+, Pb2+, Zn2+). Жалпы, ауыр металлдарды, авторлардың пікірінше, тамырдың өсуіне ерекше әсер етпейтін химиялық элементтер ретінде қарастыруға болады, ал олардың уыттылығы металл иондарының күшті коваленттік байланыс түзуге және олардың қосылыстарының ақуыздардың SH топтарымен тұрақтылығына байланысты [5].

Ауыр металдардың теріс әсері тамырларға қарағанда аз дәрежеде болса да, өсімдіктердің антенналық бөлігінің өсуін тежеуде көрінеді. Бұл жағдайда өркеннің мөлшері азаяды, жапырақ тақтасының ауданы азаяды, бұл әртүрлі тұқымдастардың өсімдіктерінде (мысалы, Fabaceae, Compositae, Brassicaceae, Cucurbi - taceae) әртүрлі металдардың қатысуымен анықталған. Ауыр металдардың жоғары концентрациясы вегетативті органдардың өсуін тежеп қана қоймайды, сонымен қатар гүлшоғыры мен жемістердің биомассасыныңы мөлшерінің төмендеуіне, қалыптасқан тұқымдар санының кемуіне әкеледі.

Ауыр металдардың жасушалық бөлінуге және созылуға тікелей әсер етуінен басқа, өсімдіктердің өсуі гормоналды тепе - теңдіктің өзгеруіне байланысты олардың жанама әрекеті нәтижесінде баяулауы мүмкін. Фотосинтездің бұзылуы, су режимі, минералдардың сіңірілуі, тыныс алу. Сондай-ақ, төмен концентрацияларда ауыр металдар өсу процестеріне ынталандырушы әсер етуі мүмкін екенін атап өткен жөн. Мысалы, кадмий иондары бұршақ өсімдіктерінде өсіп шыққан тұқымдардың пайызын арттырады. Қорғасынның қатысуымен өсімдіктердің биіктігі, бүйірлік өркен саны және бидай өсімдіктеріндегі ұзындығы артады. Кейбір авторлардың еңбектерінде ауыр металдардың (кадмий, мырыш және қорғасын) тамырдың өсуіне ынталандырушы әсері көрсетілген (Бакер, Уокер, 1990; Hart et al., 1998; Wojcik, Tukiendorf, 1999 және т.б.).

Металдардың төмен концентрациясының ұқсас әсері клетканың бөлінуінің белсенділенуімен, сондай - ақ жасуша көлемінің ұлғаюымен байланысты болуы мүмкін. Кадмийдің мәлімдемесінде оның ынталандырушы әсері гормондардың, атап айтқанда гиббереллиндердің тепе-теңдігінің өзгеруінен, сондай-ақ жасушадағы хелатталған қосылыстардың синтезін белсендіруден туындауы мүмкін.

Ауыр металдардың өсімдіктердің дамуына әсері бойынша бірнеше еңбектерде зерттеушілер бұл процесті өсімдіктердің жеке фенологиялық фазалардың өту жылдамдығын өзгерту арқылы дамудың кешігуі немесе жеделдетілуі деп бағалайды. Мысалы, Н.Васильевтің бірлесіп жасаған тәжірибелерінде кадмиймен өңделген арпа өсімдіктерінде (45 мг/кг топырақ концентрациясында) дамудың баяулауы байқалды.

Фенофазалардың басталу кезеңдеріндегі кешігу өсімдіктің ерте дамуы кезеңдерінде (көшеттер, 3 жапырақтың пайда болуы) айқын болды, ал тәжірибедегі өсімдіктерде гүлдену кезеңі бақылаумен бір уақытта дерлік пайда болды. Осылайша, ауыр металдардың өсімдіктердің өсуіне әсер ету сипаты мен күші, ең алдымен, олардың топырақ ортасының құрамымен анықталады. Салыстырмалы түрде төмен концентрацияларда олар өсу процестерін ынталандыруы мүмкін, ал жоғары концентрацияда оларды тежейді.

Ауыр металдардың жеке өсу көрсеткіштеріне теріс әсері, ең алдымен, олардың жасушалардың бөлінуі мен созылуына тікелей әсер етуімен

байланысты, бұл, ең алдымен, металл иондарының ақуыздардың SH топтарымен, сондай - ақ жанама әсерлермен байланысты басқа физиологиялық процестерге әсер етеді. Сонымен қатар, өсу процесінің тежелу дәрежесі өсімдіктер үшін белгілі бір металдың уыттылығына, оның әсер ету ұзақтығына, түрдің (сорттың, генотиптің) сезімталдығына байланысты. Жоғары концентрацияда ауыр металдар өсімдіктердің дамуына кері әсер етеді, бұл келесі фенофазалардың басталу мерзімдерінің артта қалуына әкеледі.

Нәтижелер

Ауыр металдардың әсерінен өсімдіктердің физиологиялық үдерістері ғана емес, олардың анатомиялық құрылымы да едәуір өзгерістерге ұшырайды. Мысалы, жасуша қабырғаларының қалыңдауы, хлоропласттардың құрылымдық өзгерістері және митохондриялардағы бұзылыстар тіркелген [2].

Бұл өзгерістер өсімдіктің жалпы тіршілік қабілетіне әсер етіп, метаболизм қарқындылығын төмендетеді. Жасуша ішіндегі органоидтардың бұзылуы өсімдік мүшелерінің қалыпты қызмет етуін тежейді.

Ауыр металдардың жасушалық деңгейдегі әсерінің тағы бір маңызды аспектісі — бұл олардың генетикалық материалға тікелей немесе жанама әсері. Хромосомалық аберрациялар, микронуклеустардың түзілуі, және басқа да генетикалық аномалиялар ауыр металдардың геноуыттылығын дәлелдейді. Осындай мутациялық әсерлер тұқым қуалаушылық қасиеттерді өзгертіп, өсімдіктің келесі ұрпағының тіршілікке бейімділігін төмендетуі мүмкін [3].

Өсімдіктердің ауыр металдарға төзімділігі, олардың түрлік ерекшелігіне және детоксикация механизмдерінің тиімділігіне байланысты. Кейбір өсімдіктер металлдарды вакуольдерге жинақтап, олардың уытты әсерінен қорғанады. Басқалары металл иондарын хелаттық қосылыстармен байланыстырып, олардың бос күйде болуын шектейді. Бұл физиологиялық бейімделу процестері өсімдіктердің ұзақ уақыт бойы техногенді жүктемелерге төтеп бере алу қабілетін қамтамасыз етеді [1, 4].

Қорытынды

Ауыр металдардың өсімдіктердің физиологиялық, морфологиялық және генетикалық деңгейлердегі даму үдерістеріне жан-жақты кері әсері бар. Бұл әсерлердің сипаты мен қарқындылығы металлдың түріне, концентрациясына, әсер ету ұзақтығына және өсімдік түрінің төзімділігіне байланысты өзгеріп отырады.

Дегенмен, кейбір төмен концентрациялар ынталандырушы әсер көрсетуі мүмкін. Мұндай жағдайлар өсімдіктердің адаптивті мүмкіндіктерін және олардың стресс факторларға жауап қайтару стратегияларын көрсетеді. Сондықтан, ауыр металдардың фитотоксикалық әсерлерін зерттеу қазіргі уақытта экология, агрономия және биотехнология салаларындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Безель В.С., Жуйкова Т.В. Химическое загрязнение среды: вынос химических элементов надземной фитомассой травянистой растительности // Экология. 2007. № 4. С. 219–224.

2. Бессонова В.П. Клеточный анализ роста корней Lathyrus odoratus L. при действии тяжелых металлов // Цитология и генетика. 1991. Т. 25, № 5. С. 32-35.

3. Бессонова В.П., Лыженко И.И. Влияние загрязнения среды на прорастание и физиологическое состояние пыльцы неоторых древесных растений // Бот. журн. 1991. Т. 76, № 3. С. 225-228.

4. Демченко Н.П., Калимова И.Б., Демченко К.Н. Влияние никеля на рост, пролифе- рацию и дифференциацию клеток корневой меристемы проростков Triticum aestivum // Физиология растений. 2005. Т. 52, № 2. С. 180-185.

5. Овчаренко М. М. Тяжелые металы в системе почва-растение-удобрение // Химия в сельском хозяйстве.- 1995 г. - С. 10-14.

МРНТИ 39.01.99

ГЕОГРАФО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКИ ЖАБАЙ В РАЙОНЕ ГОРОДА АТБАСАР

Авезова А.А., к.г.н., PhD, Тусупаева Ж. К.
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан,
aimana.avezova@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается влияние климатических изменений на гидрологический режим реки Жабай город Атбасар. Особое внимание уделяется сезонным колебаниям стока, изменению уровня осадков и температур, а также последствиям для экосистем прибрежных территорий. Проведён анализ современных научных данных и статистических наблюдений.

Ключевые слова: Гидрология, климатические изменения, малые реки, экология, водный режим, расход воды, осадки.

Введение

Река Жабай является одной из ключевых водных артерий Акмолинской области и протекает вблизи города Атбасар. Она играет важную роль в водоснабжении, сельском хозяйстве и экосистеме региона. В условиях изменения климата, усиления антропогенного воздействия и нестабильного водного режима становится актуальным анализ её гидрологического и экологического состояния.

Целью настоящей работы является изучение текущего состояния реки Жабай, проведение гидрологических расчетов, а также выявление основных экологических проблем в районе города Атбасар.

Материалы и методы

Использованы материалы натурных наблюдений реки Жабай город Атбасар с сайта РГП «Казгидромет» Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши бассейна реки Есиль и Ежемесячный информационный бюллетень о состоянии окружающей среды.

Применены методы гидрологической аналогии, комплексного пространственно-временного анализа, корреляционного анализа, обобщений и районирования в условиях многообразия факторов формирования максимального стока и нестабильности климата.

1. Физико-географическая характеристика реки Жабай

Река Жабай берёт начало в южной части Акмолинской области и впадает в реку Есиль. Протяжённость реки составляет около 300 км, ширина колеблется от 10 до 40 м, в зависимости от сезона и рельефа. Основное питание — снеговое и дождевое. Весной наблюдается половодье, осенью и зимой — межень.

Гидропост в городе Атбасар — это специализированное сооружение, предназначенное для проведения гидрологических наблюдений и измерений на реке Жабай, правом притоке Есиля. Он оснащен оборудованием для мониторинга уровня воды, температуры и других параметров, что позволяет своевременно отслеживать изменения водного режима и предупреждать о возможных наводнениях.

2. Гидрологическая изученность и расчеты

2.1 Описание гидропоста

Пост свайного типа, расположен на правом берегу, на юго-восточной окраине г. Атбасар, в 0.8 км ниже железнодорожного моста. Долина реки пойменная, трапецеидальная, степная, шириной 1.5-5.0 км. Склоны умеренно крутые, высотой до 9 м. Грунты суглинистые. Пойма двухсторонняя, ровная, правобережная шириной до 90 м, затопляется при уровне 632 см над нулем поста; левобережная - шириной 100 м, затопляется при уровне 575 ем над нулем поста. Русло реки умеренно извилистое, песчано-галечное, слабодеформирующееся. Правый берег крутой (45°) высотой 4-5 м, левый умеренно крутой (20°), высотой 3-4 м. Весной в отдельные годы происходят заторы льда. Выше поста в 1.5 и 6.0 км расположены временные земляные плотины. Гидроствор совмещен с постом и оборудован лодочной переправой. Учет стока. Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда и высота снега на льду измеряется в створе поста, на середине реки.

2.2 Проверка ряда на однородность

Суммарная интегральная кривая — это накопленная сумма расходов воды за каждый год, поэтому график всегда будет иметь возрастающий характер. Это означает, почему линия постоянно поднимается: каждый год добавляется к предыдущим годам, что увеличивает общий объём расхода воды. И поэтому, когда в таблице среднегодовой расход воды в некоторые годы мог снижаться, интегральная кривая никогда не будет иметь спада, так как это отражение общего накопленного расхода воды с каждым годом [1]. Можно даже заметить как в период с 1970-1972 и 2016-2018 года рост резко вырос (рисунок 1), но потом так же продолжил идти равномерно по кривой. Возможно это связано с наводнениями, которые очень часто происходят в этом районе.

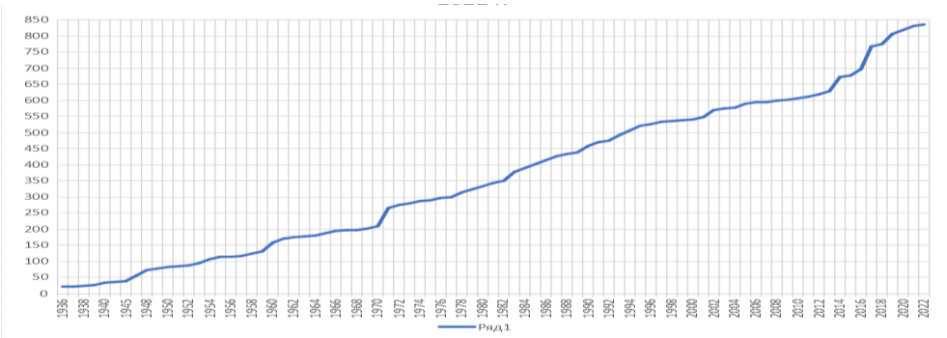


Рисунок 1. Суммарная интегральная кривая среднегодовых расходов воды р. Жабай г. Атбасар с 1936 по 2022 гг.

Анализируя рисунок 1 можно увидеть периоды: 1936–1950 гг. — Умеренное снижение: Наблюдается устойчивое снижение водности. Это может быть связано с засушливыми условиями и/или началом активного хозяйственного освоения территории.

1950–1965 гг. — Колебания с тенденцией к снижению: Периоды временного увеличения чередуются с дальнейшим снижением. Возможно влияние погодных аномалий или регулирования стока.

1965–1980 гг. — Значительное снижение: Наблюдается резкое падение кривой, достигающее минимума около 1980 г. Вероятно, это связано с засушливыми климатическими условиями или активной мелиорацией/ирригацией.

1980–2000 гг. — Устойчивое колебание: Период относительной стабилизации с небольшими положительными и отрицательными отклонениями. Воды немного прибавляется, но остаётся ниже среднего уровня.

2000–2015 гг. — Снижение с минимумом в 2015 г.: Водность продолжает падать, достигая самого низкого значения за весь период наблюдений. Это может быть связано с многолетней засухой, изменением климата или уменьшением притоков из-за водохранилищ.

2015–2022 гг. — Резкое восстановление: Наблюдается значительное увеличение модульных коэффициентов. Возможное объяснение — увеличение осадков, снегозапасов, паводков или снижение водозабора.

Разностная интегральная кривая отображает изменения водности реки Жабай по сравнению со средними многолетними значениями. Она позволяет выявить многолетние периоды увеличения и уменьшения стока, связанные с климатическими изменениями, хозяйственной деятельностью и другими факторами рисунок 2.

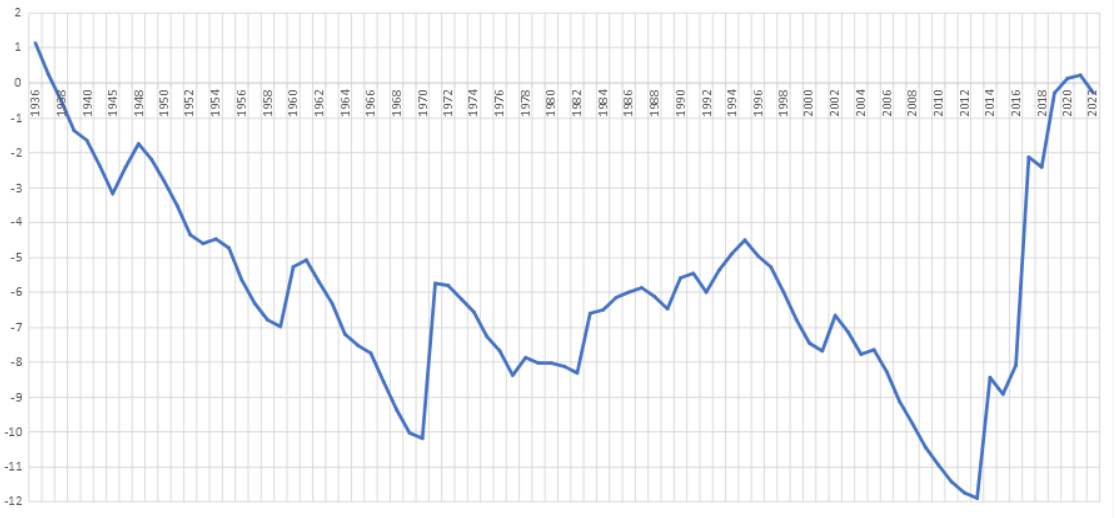


Рисунок 2 – Разностная интегральная кривая модульных коэффициентов среднегодовых расходов воды р. Жабай – г. Атбасар с 1936 по 2022 гг.

Анализируя рисунок 2 разностной интегральной кривой стока модульных коэффициентов среднегодовых расходов воды реки Жабай город Атбасар за период с 1936 по 2022 год позволяет выделить несколько ключевых моментов и тенденций, которые могут быть полезны для оценки изменения водных ресурсов реки и выявления факторов, влияющих на их колебания:

1. Тренды и изменения в течении времени: Периоды высоких и низких значений: В начале периода (до конца 1950-х годов) наблюдается стабильное уменьшение значений коэффициентов стока, что может указывать на снижение расхода воды в реке. Особенно низкие значения коэффициентов отмечены в 1940-1950 годах. Постепенное увеличение после 1980-х: С 1980-х годов наблюдается рост значений разностной интегральной кривой, что свидетельствует о повышении среднего стока воды в реке. В течение 1990-х годов происходят колебания, но с четким трендом на увеличение. Резкий скачок в последние годы (2020-2022): Самый сильный рост наблюдается в последние годы (особенно в 2020 и 2021 годах), что может быть связано с изменениями климата, а также с увеличением осадков или интенсивными паводками.

2. Перемены в климатических условиях: Видно, что на графике в некоторые периоды происходят резкие изменения, что может указывать на колебания, связанные с природными факторами, такими как аномальные осадки, температурные колебания или изменения в характере зимних снегопадов, что может напрямую влиять на водообеспечение региона. Резкий скачок после 2015 года может свидетельствовать о более интенсивных климатических условиях, таких как сильные осадки или повышение температуры, что ведет к повышению стока воды.

3. Влияние человеческой деятельности: Некоторые колебания и скачки могут также быть связаны с деятельностью человека: изменения в землевладении, гидротехнические сооружения (например, водохранилища, дамбы), использование воды в сельском хозяйстве и промышленности. Влияние сельскохозяйственного сектора и воды для орошения может быть как на увеличение, так и на снижение стока, в зависимости от сезона и степени использования водных ресурсов.

4. Необычные колебания в 1990-х и 2000-х годах: Некоторые годы, такие как 1997 и 2005, показывают значительное снижение коэффициента, что может свидетельствовать о кризисных ситуациях с водными ресурсами, например, о сильных засухах или изменении режима осадков. Это может быть связано с цикличностью климатических явлений или с воздействием глобальных климатических изменений.

В целом, данные графика показывают, что в течение длительного времени (с 1936 года) сток воды в реке Жабай в городе Атбасар претерпел значительные колебания, что связано как с естественными климатическими процессами, так и с возможным воздействием человеческой деятельности. Резкое увеличение значений в последние годы требует дополнительного анализа и исследований, чтобы точно понять, какие факторы (климатические, антропогенные или природные) оказывают наибольшее влияние на изменения стока реки.

Посчитав модульный коэффициент К, мы определили многоводный 2022 год, средний 1981 год и маловодный 2021 год.

Ниже на рисунке 3 представлены графики среднемесячных расходов воды по водности года, осадки и температура.





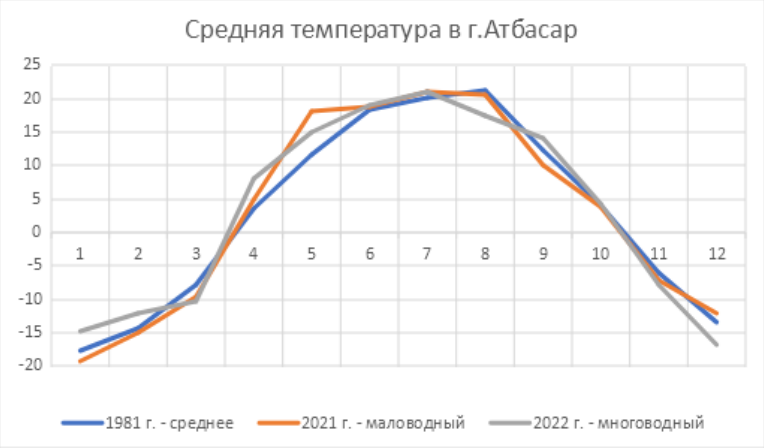


Рисунок 3. Графики среднемесячных расходов воды по водности года, осадков и температуры воздуха

Если посмотреть как выглядит маловодный 2021 год на трех графиках, можно понять причины, почему он являлся маловодным. Во-первых, осадки в эти года было очень мало, а как известно, осадки являются одним из способов поддержания водности реки. Во-вторых, в этот год были сильные расходы воды в Апреле. В третьих, температура в начале года была низкая, а в конце выше в отличие от остальных двух, так же высокий показатель в мае и августе мог повлиять на маловодность из-за испарения.

В 1981 году всё было относительно стабильно, не смотря на повышение осадков с периода апрель-май.

В 2022 году показатели осадков в Июле и Ноябре были выше остальных. Расходы оказалось больше всех в Апреле, возможно это связано с прорывом дамбы произошедший в этот момент. С температурой этот год был достаточно стабильный, не учитывая высокий показатель в Январе и низкий в Декабре. Так как не было сильно высоких температур в летний период, испарение практически не повлияло на водность реки, а только наоборот стал благоприятным вместе с прикормкой реки осадками в Июле.

3. Проблемы и угрозы экологии реки (загрязнение воды, перегрузка водных ресурсов, паводки)

Средняя годовая температура воздуха составляет +1,3 °C, что сопровождается холодной, продолжительной зимой с сильными морозами, доходящими до −40 °C, и коротким, умеренно-жарким летом, когда температура может достигать +41,6 °C. Зимой, в силу географического расположения в долине реки Жабай, холодный воздух стекается в город, что усиливает влияние морозов. Эти климатические условия оказывают значительное влияние на водные экосистемы, включая реку Жабай.

Частые наводнения, которым город подвергается, значительно усугубляют экологическую ситуацию. Наиболее крупные наводнения произошли в 2009, 2014 и 2017 и 2024 годах. В эти периоды наблюдалось резкое повышение уровня воды в реке Жабай из-за интенсивного снеготаяния и притока грязных вод с окрестных полей. Причинами таких наводнений

можно назвать глобальные климатические изменения, антропогенное воздействие и недостаточные меры по поддержанию гидробаланса реки.

Подтопления негативно сказываются на окружающей среде и здоровье населения. Вследствие наводнений химические вещества (удобрения, пестициды) могут проникать в грунтовые воды, создавая опасность заражения и вспышек инфекционных заболеваний. Ущерб окружающей среде усугубляется деятельностью человека. В течение многих лет для защиты от воды в Атбасаре использовались мешки со шлаком, которые затем сбрасывались в реку, что привело к загрязнению водоема и его обмелению. Русло реки изменилось, его направление сузилось, что нарушило естественный гидробаланс. Забитые подземные родники, которые могли бы способствовать самоочищению реки, больше не функционируют должным образом. Эвтрофирование и образование новых островков на реке также свидетельствуют о деградации экосистемы.

Противопаводковые мероприятия, такие как использование шлака вместо песка, не только неэффективны, но и усугубляют ситуацию, поскольку ведут к дальнейшему загрязнению реки и нарушению её экосистемы.

Результаты

Анализ качества воды реки и атмосферы

ИЗА — комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей. Рассчитывается по специальной формуле, которая учитывает среднегодовую концентрацию загрязняющего вещества, его среднесуточную предельно допустимую концентрацию и коэффициент, который зависит от степени вредности загрязняющего вещества. Характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха.

СИ — стандартный индекс, наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на ПДК. Определяется из данных наблюдений на посту за одной примесью, или на всех постах рассматриваемой территории за всеми примесями за месяц или за год. Характеризует степень кратковременного загрязнения.

НП — наибольшая повторяемость (в процентах) превышения максимально разовой ПДК по данным наблюдений за одной примесью на всех постах территории за месяц или за год.

В зависимости от значений ИЗА, СИ и НП выделяют четыре уровня загрязнения атмосферы: Низкий — ИЗА от 0 до 4, СИ < 1, НП < 10%; Повышенный — ИЗА от 5 до 6, СИ < 5, НП от 10 до 20%; Высокий — ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10, НП от 20 до 50%; Очень высокий — ИЗА равный или больше 14, СИ > 10, НП > 50%.

БПК (биохимическое потребление кислорода) — это количество кислорода, израсходованное на аэробное биохимическое окисление под действием микроорганизмов и разложение нестойких органических соединений, содержащихся в исследуемой воде. Нормативные значения БПК

для различных водоёмов указаны: для источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водных объектов, используемых в рыбохозяйственных целях — не более 3 мг О2/л, для водоёмов культурно-бытового водопользования — 6 мг/л. (рисунок 4).

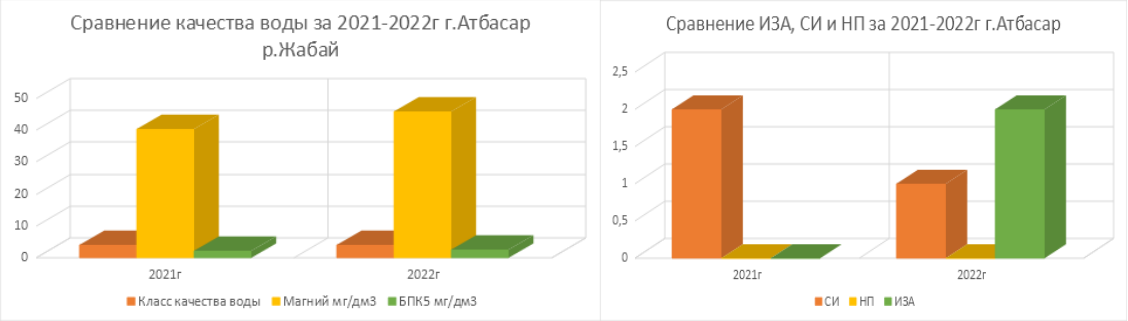


Рисунок 4. – Сравнение характеристик качества воды

Анализируя данные качества реки по рисунку 4, видно что за 2021-2022 не превышает негативные показатели, но река всё так же остается загрязненной. Для чистых водоёмов показатель БПК составляет до 2 мг/дм^3, а в реке Жабай БПК за 2021г вышел- 2,26 мг/дм^3 и 2022г - 2,55мг/дм^3. Магний в пределах нормы и составил до 50 мг/дм^3, поэтому вода в реке является пригодной для хозяйственно-бытовых значений. Класс загрязнения реки вышел 4-ый, что означает её состояние не является нормальным и указывает на значительное загрязнение.

Анализ данных атмосферного воздуха в 2021 год: СИ = 2 (низкий уровень загрязнения). НП = 0 (нет превышений ПДК – хорошо). ИЗА = 0 (отсутствие значительного загрязнения). Атмосферный воздух считается чистым. В 2022 году анализ данных атмосферного воздуха: СИ = 1 (очень низкий уровень загрязнения). НП = 0 (нет превышений ПДК – отлично). ИЗА = 2 (незначительное загрязнение, но всё ещё в пределах нормы). Воздух остаётся чистым, небольшое увеличение ИЗА не критично.

Оба года показывают благоприятное состояние атмосферы в Атбасаре. В 2022 году индекс загрязнения воздуха (ИЗА) немного увеличился, но остается в безопасных пределах. Значения соответствуют норме и указывают на благоприятную экологическую обстановку.

Заключение. Река Жабай в районе Атбасара характеризуется выраженными многолетними колебаниями водности. Наибольший дефицит стока зафиксирован в 2015 году. Последние годы (2015–2022) демонстрируют резкое восстановление водности, что может быть сигналом смены климатического тренда. График подтверждает необходимость комплексного мониторинга водных ресурсов с учётом климатических факторов и антропогенной нагрузки.

Каждое десятилетие может демонстрировать изменения в характере весенних паводков на реке Жабай, которые обуславливаются как природными факторами (осадки, температура), так и деятельностью человека

(строительство гидротехнических сооружений, землепользование). Резкие изменения в уровне воды требуют эффективного мониторинга и разработанных мер защиты от паводков для предотвращения экономических и социальных потерь.

Список литературы:

1. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Выполнение лабораторных работ по курсу «Гидрология суши». Учебное пособие. Алма-Ата, изд. КазГУ, 1991, 108 с.

2. Чигринец Л.Ю. Определение расчетных гидрологических характеристик с применением персонального компьютера: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 2013 с.

3. Государственный водный кадастр Республики Казахстан. Раздел 1. Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши за 2021, 2022 год. Поверхностные воды. Выпуск 2 Бассейн реки Есиль — Астана, 2024 г.

4. Бурков В.Н., Новиков В.А., Щепкин А.В. Экономические механизмы управления риска природно-техногенной сферы // ВИНИТИ / Проблемы безопасности и жизнедеятельности. – М.: 2009. - №4. – С. 30-39.1. Информационно - методические сборники материалов по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне. Министерство Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям. Республиканские курсы ЧС и ГО. Выпуск 2000 - 2010гг. Алматы. МЧС РК.

5.Шульгин В.Н. Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. – М.: МОРФ, ВАИ, 2005. – 167 с.

6. «Климат Атбасара» (на русском языке). Погода и климат (Weather and Climate)

7. https://www.kazhydromet.kz/ru/

8. http://www.pogodaiklimat.ru/history/35078_2.htm

МРНТИ 87.19.02

ИЗМЕНЕНИЯ РЕЖИМА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА И КОЛИЧЕСТВА ОСАДКОВ В СЕЛЕ КАРАБУЛАК АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 40 ЛЕТ

Хасанова Д.И. Евразийский Национальный Университет им. Л.Н. Гумилева, г.Астана, Казахстан dilnazkhassanov02@gmail.com

Аннотация. За последние годы климатические изменения становятся все более ощутимыми на локальном уровне. В данной статье рассматриваются изменения температурного режима и количества атмосферных осадков в селе Карабулак, Акмолинской области за последние 40 лет. Так как ключевыми элементами климата являются температура и осадки, то их исследование вызывает наибольший интерес. Метеорологические данные и построенные графики позволили выявить климатические тенденции, включая изменения среднегодовых температур и колебания объёмов осадков. Результаты полученные в ходе исследования, позволяют судить о постепенном изменении локального климата, что может оказывать большое влияние на водоснабжение, аграрные и экологические условия региона. Данная работа направлена на углублённое понимание климатических процессов и может служить основой для разработки адаптационных мер на локальном уровне.

Ключевые слова: температурный режим, осадки, изменение климата, Акмолинская область, село Карабулак.

Введение

На фоне продолжающихся глобальных климатических изменений все более значимой становится задача отслеживания климатических колебаний на уровне отдельных регионов [1]. Потепление климата, изменение характера атмосферных осадков наблюдаются как на глобальном, так и на локальном уровне. Особенно чувствительными к таким изменениям являются сельские территории, где климат оказывает прямое влияние на водные ресурсы и сельское хозяйство [2]. В течение последних десятилетий представители разных теоретических течений уделяют большое внимание объективной оценке устойчивого развития сельских территорий и того, как современная государственная политика, правительственные программы и проекты влияют на эту устойчивость [1-3].

Село Карабулак, расположенное в Акмолинской области, представляет собой характерный пример сельского населённого пункта Северного Казахстана, климат которого подвержен резким колебаниям и изменениям под влиянием глобальных и локальных факторов [4]. Для разработки эффективных природоохранных и адаптационных мер важно иметь чёткое

представление о динамике таких параметров, как температура воздуха и количество осадков.

Материалы и методы

В качестве стандартного (базового) периода для оценивания климатических переменных, характеризующих текущий или современный климат, по рекомендации Всемирной метеорологической организации (ВМО) используется период в 40 лет [5].

В данной работе применён метод ретроспективного анализа многолетних метеорологических данных, охватывающих период с 1979 по 2025 год. Данные были взяты с официального источника РГП «Казгидромет», на основе метеостанции, которые проводят актинометрические наблюдения.

Основное внимание уделено изучению изменений температурного режима и количества атмосферных осадков в селе Карабулак Акмолинской области. Для наглядного представления использованы графики, отражающие межгодовые и внутригодовые колебания климатических параметров. Полученные результаты позволили выявить основные тенденции климатических изменений на локальном уровне.

Результаты исследования

Так как ключевыми характеристиками климата любой местности выступают температурный режим и уровень осадков, их анализ имеет особую значимость.

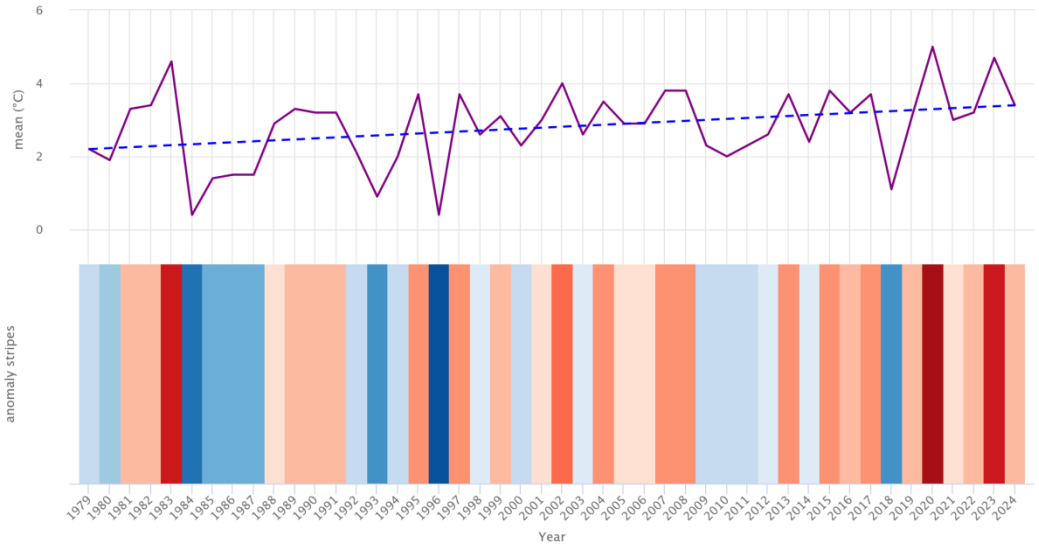


Рисунок 1. 40 - летний ход средней годовой температуры.

На представленном рисунке представлена динамика среднегодовой температуры воздуха в селе Карабулак Акмолинской области. В верхней части графика показаны годовые значения средней температуры воздуха, а также линейный тренд, иллюстрирующий общее направление климатических изменений. Нижняя часть изображения содержит температурные аномалии, представленные с помощью цветовой шкалы: синим оттенкам соответствуют

прохладные годы, в то время как красные оттенки соответствуют годам с температурой выше средних значений.

Полученные результаты указывают на явно выраженную тенденцию повышения температуры воздуха за рассматриваемый период. Линейный тренд, представленный на графике отражает на рост среднегодовой температуры. Особенно отчётливо данная тенденция проявляется с начала 2000-х годов. Где количество лет с положительными температурными аномалиями значительно превзошло количество лет с отрицательными отклонениями.

Однако, в ряде лет наблюдаются резкие отклонения от средней температуры. Таким образом, в 1986, 1992 и 2000 гг. выявлены выраженные понижения температуры, при этом в 1984, 2003, 2021 и 2023 гг. Фиксировались аномально тёплые годы. Данные колебания вероятнее всего связаны с изменением циркуляционных процессов в атмосфере и воздействием глобальных климатических факторов.

Анализ по десятилетиям показывает, что в 1980-х и 1990-х годах преобладали холодные годы, а начиная с 2000-х годов, а особенно после 2010 года, наблюдается стабильное преобладание положительных температурных аномалий. Данное явление свидетельствует о формировании нового климатического режима, характерного для региона.

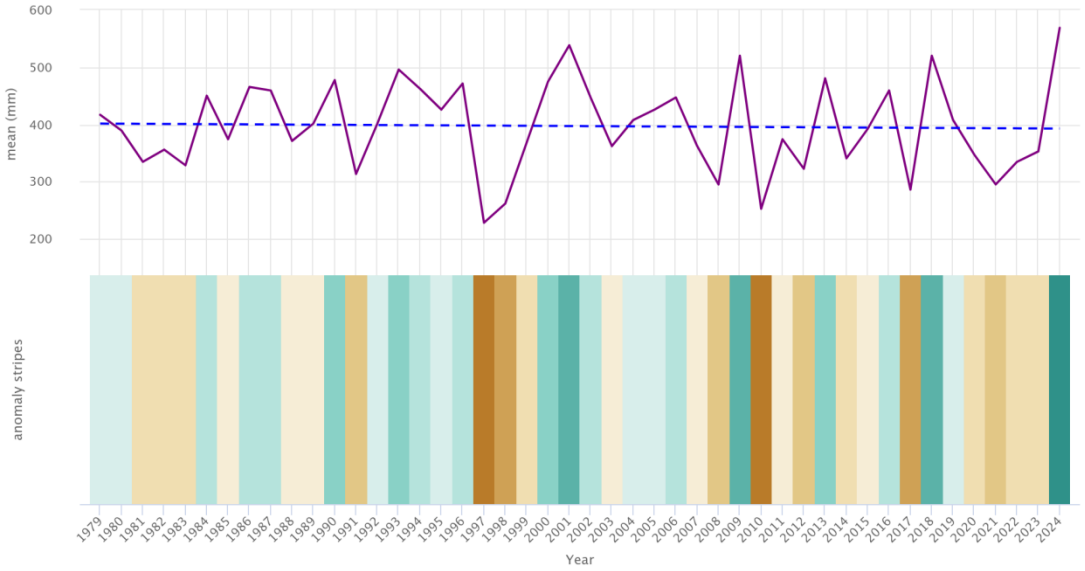


Рисунок 2. 40 - летний ход количества атмосферных осадков.

На 2 рисунке показана динамика годового количества атмосферных осадков в селе Карабулак за 1979 - 2024 гг. Верхняя часть графика представляет значения среднемесячных осадков по годам. Также, линейный тренд демонстрирующий общее направление изменений. В нижней части показаны распределения аномалий с использованием цветовой графики: оттенки зелёного и синего указывают на годы с повышенным уровнем осадков, а бежевые и коричневые на годы с дефицитом осадков.

Данный график показывает, что на протяжении исследуемого периода нет выраженной тенденции к увеличению или уменьшению количества осадков. Линейный тренд остаётся относительно стабильным, что может свидетельствовать о высокой межгодовой изменчивости режима осадков без особых изменений.

Наиболее значительные отклонения от средних показателей зафиксированы в 1998, 2008, 20212 и 2024 гг., когда количество осадков существенно превышали нормы значения. В то же время, в 1997, 2006, 2010 и 2021гг. наблюдался существенный дефицит осадков. Данная нестабильность может быть связана со специфическими особенностями региона.

Сравнительный анализ по десятилетиям отражает то, что в 1990-х и 2000-х годах преобладали годы с увеличенным количеством осадков, тогда как в 2010-х и начале 2020-х годов чаще наблюдались колебания с тенденцией к снижению объёмов атмосферных осадков. Подобная неустойчивость может оказывать значительное воздействие на водохозяйственные ресурсы и сельское хозяйство.

Заключение

Анализ многолетних данных по температуре воздуха в селе Карабулак за выбранный период отразил тенденцию к повышению среднегодовых температур. Особенно отчётливо это проявляется с начала 2000-х годов. В последние два десятилетия наблюдается преобладание положительных температурных изменений, что свидетельствует о формировании нового климатического режима, который может быть связан с глобальными тенденциями потепления.

В отличие от температурного режима, количество осадков за исследуемый период характеризуется высокой межгодовой изменчивостью. Годовые значения осадков варьируются в широком диапазоне, а также зафиксированы, как дефицитные, так и избыточно влажные годы. Это свидетельствует о нестабильности осадочных процессов, который может быть обусловлен региональными атмосферными факторами.

Проведённый анализ климатических параметров за 40 лет позволил выявить тенденцию к росту температуры воздуха и характерную нестабильность режима атмосферных осадков. Эти климатические изменения оказывают значительное влияние на природные и социальные процессы в регионе

Повышение температуры способствует усиленному испарению влаги с поверхности почвы и водоёмов, а в сочетании с дефицитом осадков может приводить к снижению уровня подземных и поверхностных вод.

Колебания в количестве осадков и частота засушливых периодов затрагивает сельское хозяйство. Недостаток влаги влияет на урожайность, сокращает продуктивность пастбищ, что может привести к ухудшению экономической ситуации данного региона.

Проведённое исследование позволяет выявить локальные климатические тенденции, что необходимо учитывать для оценки рисков, связанных с водоснабжением и сельским хозяйством. Результаты могут быть использованы при разработке адаптационных мер.

Список использованных источников:

11. Ли В.И., Попова В.П. Оценка уязвимости водных ресурсов Казахстана при антропогенном изменении климата в первой половине 21 века. // Гидрометеорология и экология. – 2008. – №1. – С. 63-75.

12. Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление. Возобновляемые ресурсы вод Западного, Северного, Центрального и Восточного Казахстана / под ред. Р. И. Гальперина. – Алматы, 2012. Т. VII Кн. 1. – 684 с.

13. Jacobs M. The green economy: Environment, sustainable development, and politics of the future. Concord MA : Pluto Press, 1990.

14. Оценить и дать прогноз возобновляемых водных ресурсов и дать прогноз в речных системах Восточного, Центрального, Северного и Западного Казахстана, с учетом влияния климатических и антропогенных факторов: отчет о НИР / Институт географии МОН РК – Алматы, 2011. – 681 с. – Инв. № 0106РК000097.

15. Проблемы водных ресурсов мира [Электронный ресурс]. – Электрон.ст. – Режим доступа к ст. ttp://referat7.ru/refs/source/ref666-120552.html.

МРНТИ 39.01.99

ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ КУРШИМ И ЕЁ ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИИ И ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ РАЙОНА СЕЛА ВОЗНЕСЕНКА)

Авезова А.А., PhD, Цой В., Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан aimana.avezova@gmail.com

Аннотация. В данной работе рассматриваются физико-географические и гидрологические особенности реки Куршим в районе села Вознесенка. Проанализированы климатические условия, режим осадков, структура водосбора и гидрологический режим реки на основе многолетних наблюдений. Отдельное внимание уделено анализу разностной и интегральной кривых стока, а также связи между метеорологическими показателями и водностью реки. На основе полученных данных дана оценка рекреационного и туристического потенциала исследуемой территории. Разработаны рекомендации по развитию экотуризма, агротуризма, охотничьего и рыболовного туризма с учётом принципов устойчивого природопользования. Результаты могут быть полезны для планирования природоохранных мероприятий и организации туристической инфраструктуры.

Ключевые слова: река Куршим, гидрология, Вознесенка, интегральная кривая стока, экотуризм, климатические изменения, устойчивое развитие, малые реки Казахстана.

Введение

В условиях глобальных климатических изменений и растущего интереса к внутреннему туризму, комплексное изучение водных ресурсов и прилегающих территорий становится особенно актуальным. Река Куршим, протекающая вблизи села Вознесенка, представляет собой интересный объект для исследования с точки зрения гидрологии, экологии и рекреационного потенциала. Целью данной работы является всесторонний анализ характеристик реки Куршим, включая ее физико-географические особенности, гидрологический режим, а также перспектив развития туризма и рекреации в данном районе.

Материалы и методы

Для исследования использованы данные наблюдений за рекой Куршим село Вознесенко, полученные с сайта РГП «Казгидромет» данные ежегодные сведения о режиме и ресурсах поверхностных вод бассейна реки Ертис.

В исследовании применялись методы гидрологической аналогии, комплексного пространственно-временного анализа, корреляционного анализа, а также методы обобщений и районирования, что позволило учесть

разнообразие факторов, влияющих на формирование максимального стока и нестабильность климата.

Физико-географическое описание района

Рельеф и климат. Река Куршим протекает в регионе с умеренно континентальным климатом, характеризующимся холодной зимой и теплым летом. Село Вознесенка расположено на равнинной местности, что типично для Западно-Сибирской равнины. Климат оказывает существенное влияние на гидрологический режим реки, определяя объемы стока, периоды половодья и межени. Средняя температура января варьируется от -10°C до -30°C, июля — от +19°C до +25°C. Годовое количество осадков составляет 200–400 мм, с максимумом летом. С 1936 по 2023 год наблюдается устойчивая тенденция потепления, особенно заметная после 1970 года.

Гидрография. Река Куршим относится к бассейну реки Иртыш и характеризуется смешанным типом питания (преимущественно снеговым и дождевым). Речной режим характеризуется весенним половодьем, летне-осенней меженью и зимней низкой водностью. Длина реки составляет около 150 км, площадь водосборного бассейна - около 3000 км². Скорость течения воды относительно небольшая, русло реки извилистое, встречаются старицы и пойменные озера.

Гидрологическая изученность. Пост расположен в 2,5 км выше села, в 1.0 км выше головного оросительного канала. Рельеф прилегающей местности холмистый. Холмы высотой от 100 до 200 м, в правобережной части крутые, скальные, оголенные, кое-где – задернованы. Долина реки ящикообразная, шириной до 2 км, с озеровидным расширением на участке поста. Склоны высотой от 10 до 15 м, крутые, скальные. Пойма двухсторонняя, заросла кустарником и лесом, ширина левобережной поймы 270 м, правобережной – 460 м. При уровне 220 см над нулем поста вода начинает выходить на пойму по протокам. Левобережная пойма заливается полностью при уровне 310 см, правобережная – при уровне 325 см над нулем поста. Русло реки извилистое, на участке поста прямолинейное, песчаное, с островами и отмелями, деформирующееся. Берега высотой 2-3 м сложены из валунов и гальки, правый – обрывистый, размывается, левый – более пологий. Весной на участке поста образуются заторы льда; зимой русло зашуговывается. Пост свайного типа, расположен на левом берегу. Гидроствор №1 совмещен с постом, оборудован лодочной переправой. Толщина льда измеряется в створе поста, в одной точке, на середине реки, температура воды – в створе поста у берега.

Восстановление пропусков данных. Отдельные пропуски среднемесячных значений восстанавливались по связи среднемесячных значений с мая по сентябрь (коэффициенты корреляции от 0,72 до 0,77). Затем по связи среднегодовых расходов с расходами воды за период вегетации (май-сентябрь, R=0,97) и по реке – аналогу р. Ертис – г. Усть-

Каменогорск (R=0,91) восстановлены пропуски в значениях среднегодовых расходов.

Проверка ряда на однородность. С целью выявления долговременных изменений и трендов в водном режиме реки, мы построили суммарную интегральную кривую среднемесячных расходов воды строится [3]. Она представляет собой график накопленных значений расходов воды за последовательные годы (рисунок 1).

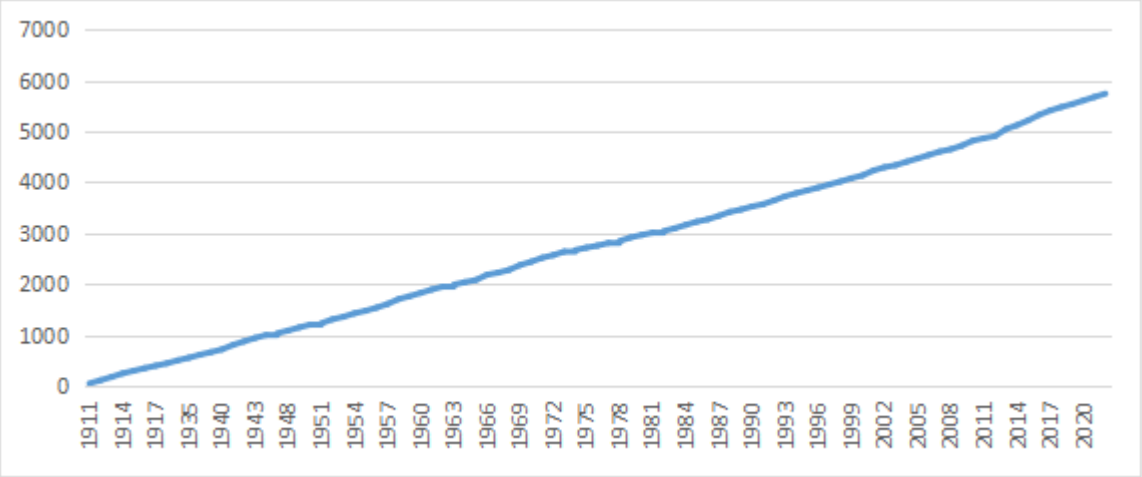


Рисунок 1 – Суммарная интегральная кривая среднегодовых расходов воды реки куршим – село Вознесенко

Общий характер кривой рисунка 1 плавно восходящий, **к**ривая демонстрирует устойчивый рост накопленного стока **с 1911** по 2020 годы, это указывает на относительную стабильность водного режима реки Куршим за более чем столетний период наблюдений. Нет выраженных участков с резким ускорением или замедлением роста, это говорит о гидрологической однородности временного ряда: не было длительных периодов экстремальной многоводности или маловодья. Небольшое увеличение наклона кривой в последние десятилетия (после 2000 г.), **м**ожет свидетельствовать о незначительном увеличении водности**,** что возможно связано с изменениями климата (ростом осадков или таянием ледников), лднако отклонения несущественные и не нарушают общую тенденцию. Кривая подтверждает, что естественный водный режим реки не претерпел значительных антропогенных изменений (например, влияния плотин или водозабора), что особенно важно для оценки её туристического и рекреационного потенциала.

Разностная интегральная кривая модульных коэффициентов среднегодовых расходов воды строится для выявления изменений водности реки по сравнению со средними многолетними значениями**,** то есть она позволяет оценить, как текущие годы отличаются от нормы — в сторону увеличения или уменьшения стока [4], то есть она позволяет определить периоды повышенной (многоводной) и пониженной (маловодной) **водности** относительно средней нормы (рисунок 2).

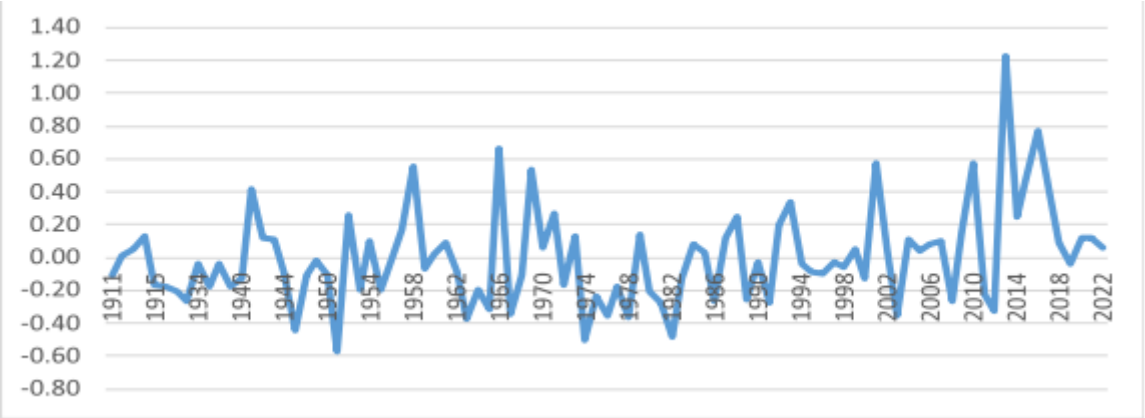


Рисунок 2 – Разностная интегральная кривая модульных коэффициентов среднегодовых расходов воды р. Куршим – с. Вознесенка

Рисунок 2 показывает изменения разностной интегральной кривой модульных коэффициентов среднегодовых расходов воды реки Куршим за период с 1911 по 2022 годы. Видно, что значения коэффициентов колеблются в определённом диапазоне, с частыми всплесками и понижениями. Это говорит о нестабильности водных ресурсов в данном регионе в течение наблюдаемого периода. С начала наблюдений в 1911 году наблюдаются регулярные колебания, с небольшими, но устойчивыми понижениям в 1920-е и 1940-е годы, что может свидетельствовать о снижении среднегодовых расходов воды в эти периоды.

В середине 1950-х годов наблюдается устойчивое повышение значений коэффициентов, что может быть связано с улучшением климатических или гидрологических условий (например, увеличением осадков или улучшением водообеспечения в данном регионе). Примерно с конца 1980-х годов график начинает показывать более резкие колебания, что может быть результатом изменения климата, человеческой деятельности или изменения в водозаборах и водообеспечении региона.

В 2014 году наблюдается резкий всплеск коэффициента, что может быть связано с экстремальными климатическими условиями, такими как сильные паводки или другие природные явления, влияющие на водный баланс. После 2014 года также видны небольшие колебания, но с тенденцией к снижению значений, что может свидетельствовать о стабилизации водных ресурсов или улучшении управления водными ресурсами в регионе.

По вычислению модульных коэффициентов К по годам мы определили водность года (рисунок 3).



Рисунок 3 - среднемесячные расходы воды за 2012 маловодный год синяя линия, 2019 средний год красная линия и 2022 многоводный год серая линия.

На графике 3 представлены среднемесячные расходы воды за три года с различным водным режимом: маловодный (2012 год), средний (2019 год) и многоводный (2022 год). Все данные отображены по месяцам, что позволяет наглядно оценить изменения водных ресурсов в течение года в зависимости от особенностей водного режима. В маловодном году (2012) наблюдается значительное снижение расходов воды по сравнению с другими годами. Основной пик расхода воды приходится на апрель и май, но его величина значительно ниже, чем в другие годы. В летние месяцы (с июня по август) наблюдается минимальный уровень расхода воды, что характерно для маловодных лет, когда паводковые воды и талые воды оттаявших снегов не обеспечивают значительных водных потоков.

В многоводном году (2022) расходы воды значительно возрастают, особенно в апреле и мае, достигая максимальных значений. Пик расхода воды в мае явно выделяется на фоне других лет, что указывает на высокую водность, вероятно, из-за сильных паводков, интенсивных дождей и таяния большого количества снега. После пиковой нагрузки в мае уровень расходов воды постепенно снижается, но в течение всего летнего периода (июнь — август) остаётся высоким по сравнению с маловодным и средним годами.

Среднемесячная температура воздуха за многоводный, средний и маловодный год приведена в рисунке 4

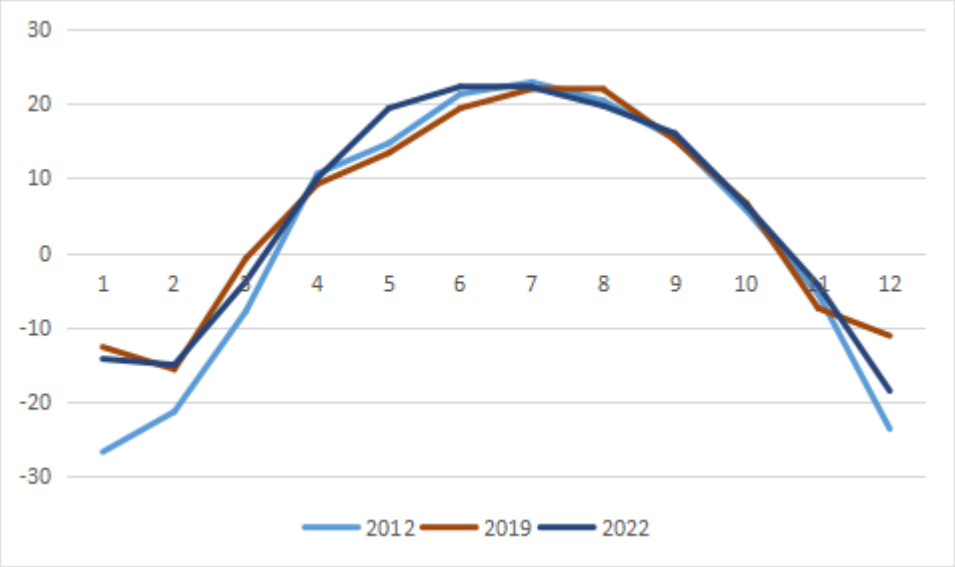


Рисунок 4. – Среднемесячная температура воздуха за многоводный 2022, средний 2019 и маловодный 2012 год [8] [12].

На рисунке 4 видно, что температура имеет характерный годовой цикл: минимальные значения в зимние месяцы (январь, февраль, декабрь) и максимальные значения летом (июнь, июль).

Все три года демонстрируют схожий профиль температур, с небольшими отклонениями в отдельных месяцах (таблица 1).

Таблица 1. Сравнение по годам температуры воздуха метеостанции Куршим [11]

Месяц	Особенности
Зима (январь-февраль)	В 2012 году температура значительно ниже (-30 °C в январе), чем в 2019 и 2022 годах, где она ближе к -10 °C.
Весна (март-май)	В 2012 году наблюдается резкий рост температуры с марта по май. В 2019 и 2022 годах этот рост более плавный.
Лето (июнь-август)	Все три года демонстрируют схожие максимумы температуры около +20–25 °C. Различия между годами минимальны.
Осень (сентябрь-ноябрь)	Температура постепенно снижается во всех трех годах. В 2022 году снижение более плавное, а в 2012 году оно происходит быстрее.
Декабрь	В 2012 году температура снова резко падает до -20 °C, тогда как в 2019 и 2022 годах она остается ближе к -10 °C.

По таблице 1 можно сделать вывод, что 2012 год отличается более холодной зимой и резкими температурными перепадами. 2019 и 2022 годы характеризуются более мягкими зимами и плавными изменениями температуры. Летние температуры остаются стабильными для всех трех лет, что указывает на устойчивость летнего климата.

Результаты

Влияние осадков на сток. Анализ данных по осадкам показывает, что в периоды с повышенными осадками уровень стока возрастает. Особенно это заметно в многолетних данных, где пиковые значения осадков соответствуют повышению уровня воды в реке. В маловодные годы осадки оказывают меньшее влияние из-за высокого испарения и недостатка грунтового питания [6] [9] [10].

Развитие рекреации и туризма

Экотуризм. Разнообразие ландшафтов, растительного и животного мира делает район реки Куршим привлекательным для развития экотуризма. Организация экологических троп, экскурсий и наблюдений за птицами и животными может привлечь туристов, интересующихся природой и экологией [5].

Охота и рыбалка. Река Куршим и прилегающие лесные массивы предоставляют возможности для охоты и рыбалки. Организация лицензионной охоты и рыболовства может приносить доход в местный бюджет и способствовать развитию туризма. Однако необходимо соблюдать принципы устойчивого использования природных ресурсов и контролировать численность животных и рыб [5].

Культурные достопримечательности. В районе села Вознесенка могут находиться исторические и культурные памятники, представляющие интерес для туристов. Изучение истории и культуры местного населения, организация экскурсий по историческим местам может расширить спектр туристических услуг [5].

Туристическая инфраструктура. Для развития туризма и рекреации необходимо создание соответствующей туристической инфраструктуры, включающей гостиницы, базы отдыха, кемпинги, кафе, магазины и другие объекты сервиса. Важно, чтобы туристическая инфраструктура соответствовала экологическим стандартам и не наносила ущерб окружающей среде [5].

Река Куршим и прилегающие территории обладают значительным потенциалом для развития различных видов рекреации и туризма. Однако для реализации этого потенциала необходимо проведение комплексных мероприятий, направленных на сохранение природных ресурсов, создание туристической инфраструктуры и продвижение туристического продукта [5].

Создание эколого-туристических маршрутов. Разработка пешеходных и велосипедных маршрутов вдоль реки Куршим, включая экологические тропы с информационными стендами о природных особенностях региона. Организация экскурсионных туров по историческим и природным достопримечательностям.

Развитие водного туризма. Создание условий для сплава на каяках и лодках в периоды высокой водности. Организация рыболовных зон с устойчивым управлением водными ресурсами.

Обустроенные зоны отдыха. Строительство благоустроенных мест для пикников, кемпингов и баз отдыха с соблюдением экологических стандартов. Установка беседок, костровых зон и мест для отдыха с минимальным воздействием на природную среду.

Экологическая защита и устойчивое развитие. Разработка и внедрение программ по защите экосистемы реки Куршим. Введение системы экологического мониторинга и мероприятий по очистке прибрежных зон.

Заключение

Исследование климатических особенностей и гидрологического режима реки Куршим в районе села Вознесенка выявило важные тенденции и закономерности. Отмечено потепление климата и высокая изменчивость осадков, что оказывает влияние на водность реки и состояние окружающей среды. Район реки Куршим обладает значительным рекреационным потенциалом, который может быть реализован при условии проведения грамотной экологической политики и создания соответствующей туристической инфраструктуры.

Список литературы

1. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Выполнение лабораторных работ по курсу «Гидрология суши». Учебное пособие. Алма-Ата, изд. КазГУ, 1991, 108 с.

2. Чигринец Л.Ю. Определение расчетных гидрологических характеристик с применением персонального компьютера: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 2013 с.

3. Анализ климатических данных по реке Куршим и селу Вознесенка, 1936-2024 гг.

4. Водные ресурсы Казахстана: https://www.gov.kz/memleket/entities/eco/press/news/details/667710?lang=ru

5. Экологический туризм в Казахстане: https://ecotourism.kz/

6. Гидрология рек и водоемов: [Учебное пособие] / Под ред. Иванова В.В. - СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008. - 352 с.

7. Ломтева, Н. И. Гидрологические характеристики малых рек Казахстана. – Алматы: Наука, 2005.

8. Материалы региональных гидрологических наблюдений (Казгидромет, 2020-2024 гг.).

9. Сидоров, В. П. Влияние климатических изменений на водный режим малых рек Казахстана. – Астана: Академия наук, 2018.

10. Экологический атлас Восточно-Казахстанской области. – Усть-Каменогорск, 2019.

11. Летопись погоды по сайту pogodaiklimat.ru

12. https://www.kazhydromet.kz/ru/

МРНТИ 39.21.02

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Цой В.В., Жанабаева С.А. Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан ainalaynv@mail.ru

Аннотация: Цель статьи заключается в анализе статистических данных туристского потока Костанайской области для выявления степени развития туризма. Предлагаются рекомендации по обогащению рассматриваемой территории туристско-рекреационными местами размещения для увеличения как туристской привлекательности, так и повышения уровня развития области.

Ключевые слова: Костанай, туризм, внутренний туризм, внешний туризм, оценка туристского потока, развитие туризма, конкуренция, стратегия.

Введение

В мире, полном природных, культурных, исторических богатств, невозможно оставаться дома на долгое время. Эволюция человечества привела к появлению различных стран, отличительными чертами которых как раз являются их культурное наследие, природное разнообразие и исторические особенности. К примеру, Италия запоминается сохранившимися до наших дней историческими руинами, Япония выделяется особенной культурой жизни и поведением, которая формировалась не одним веком, Норвегия может похвастаться захватывающими пейзажами природы, а Франция всегда отличается высоким вкусом искусства и творческой натурой. Все эти ассоциации каждых стран сформировались не сразу, но нельзя сказать, что они появились сами по себе. Само отношение людей, проживающих в стране, которую могут назвать Родиной, имеет огромное влияние в «формировании ассоциаций». Если бы жители Италии не задумались сберечь хоть и разрушенные, но все же имеющиеся хоть какие-то исторические богатства, они бы не смогли вывести их в свет в настоящее время; если бы жители Японии не следовали собственным нормам, традициям, не почитали бы многовековую культуру предков, вряд ли бы почти весь мир восхищался их прошлым и настоящим. И так можно говорить до бесконечности.

Казахстан – не просто страна кочевников. Ошибочно будет сказать, что наша страна не выделяется на фоне других стран, так как нам необходимо раскрыть потенциал нашей страны как что-то больше, чем просто один простой ярлык.

Казахстан – уникальная страна. Чем же она уникальна? Мы не будем перечислять каждый пункт из истории Казахстана, но давайте не забывать героических лиц, благодаря которым наша страна приобрела независимость.

Казахстан – страна с очень сильным народом, с живописными природными богатствами, с захватывающей историей и особой культурой, которая связана с духовностью и по сей и день сохраняется как традиция в семьях жителей.

Развитие потенциала страны может быть абсолютно разным: политическим, экономическим, социальным, культурным и т.д. Если же касаться именно туризма, то это больше экономический уклон, так как довлеющими были, есть и всегда будут экономические предпосылки [1].

Развитие туризма в стране может рассматриваться с разных точек зрения, но суть остается одна – это экономический характер, где следствием является служить целям и принципам международной туристской статистики, или другими словами, повышение уровня экономики в стране для достижения определенных норм показателей [1].

Казахстан содержит в себе целый спектр природных зон, который придется по душе каждому туристу с различными вкусовыми предпочтениями. Однако само их распределение дает неравномерный приток туристов и неравномерное развитие местности как рекреации или аттрактивной местности, соответственно «природные пустоты» нужно заменять другими туристскими ресурсами, не уступающие по интересу природным. Конкретным примером является Южный регион Казахстана – наличие гор делает эту область постоянно «потоковой» и интересной в любое время года. Однако такое нельзя сказать про Северную часть страны: степи и лесостепи предоставляют малую аттрактивность в сравнении с горными местностями, так как нельзя отметить какое-либо «рельефное разнообразие».

Материалы и методы

Как мы уже говорили ранее, «природные пустоты» необходимо заполнять, чтобы выровнять туристский интерес в стране, создавая баланс притока как внешних, так и внутренних туристов. Большую роль также играет развитие урбанизации и инфраструктуры области, ведь относительно выбора города в качестве отдыха без каких-либо природных особенностей, турист не будет иметь интереса посещать его, и выбор упадет на более аттрактивную местность.

Возьмем Костанайскую область как пример для развития туризма в качестве объекта развития туристской местности. Исследование проводится корреляционным, дисперсионным, ковариационным методом статистического анализа. Рассмотрим основные показатели статистики, основываясь на динамику туристских потоков, базирующихся на количестве обслуженных посетителей в местах размещения, количества обслуженных посетителей местами размещения по внутреннему и въездному туризму.

Таблица 1 - Динамика туристских потоков на основе количества обслуженных посетителей в местах размещения за 2015-2024 гг. [2]

Год	**Общее количество посетителей (человек)**	**Ключевые районы с наибольшим потоком**	**Примечания**
2015	161 259	Костанай, Рудный, Лисаковск	Начало роста внутреннего туризма.
2016	146 590	Костанай, Рудный, Лисаковск	Снижение общего потока на 9,1% по сравнению с 2015 г.
2017	192 174	Костанай, Рудный, Лисаковск	Увеличение потока на 31% благодаря улучшению инфраструктуры.
2018	214 322	Костанай, Рудный, Лисаковск	Рост на фоне активного строительства гостиниц и ремонта дорог.
2019	211 607	Костанай, Рудный, Лисаковск	Стабилизация потока после значительного роста в предыдущие годы.
2020	141 960	Костанай, Рудный, Лисаковск	Снижение из-за пандемии COVID-19 и ограничений на международные поездки.
2021	185 228	Костанай, Рудный, Лисаковск	Постепенное восстановление после пандемии (+30% к 2020 г.).
2022	228 496	Костанай, Рудный,	Восстановление туристического потока до

Год	Общее количество посетителей (человек)	Ключевые районы с наибольшим потоком	Примечания
		Лисаковск	уровня выше допандемийного.
2023	253 430	Костанай, Рудный, Лисаковск	Рост на фоне популяризации внутреннего туризма и улучшения сервиса.
2024	272 330	Костанай, Рудный, Лисаковск	Увеличение на 7% благодаря новым объектам размещения и экологическим маршрутам.

На основании данных сайта Бюро Национальной статистики Qazstat, можно выделить несколько ключевых тенденций и особенностей туристических потоков в Костанайской области в период с 2015 по 2024 годы. В 2015 году общее количество обслуженных посетителей составило 161 259 человек, из которых наибольший поток пришёлся на Костанай (79 931 чел.) и Рудный (14 572 чел.). В 2017 году наблюдается значительный рост до 192 174 человек, что связано с улучшением инфраструктуры, включая ремонт дорог и строительство новых мест размещения. В 2018 году поток продолжил расти, достигнув 214 322 человек, что стало рекордным показателем за этот период. В 2020 году из-за пандемии COVID-19 туристический поток резко сократился до 141 960 человек. Основное снижение наблюдалось в городах Костанай и Рудный. В 2021 году туристический поток начал восстанавливаться, достигнув 185 228 человек. В 2023 году количество посетителей увеличилось до 253 430 человек, а в 2024 году — до 272 330 человек. Основной вклад в рост внесли внутренние туристы, а также развитие экологического туризма. Костанай остаётся лидером по числу посетителей. В Рудном также наблюдается увеличение потока связано с улучшением инфраструктуры и популярностью промышленных туров. В Лисаковске туристический поток стабильно растёт, основной интерес вызывают археологические памятники и природные зоны. Аркалык, несмотря на небольшой общий поток, также демонстрирует постепенный рост. Факторы, способствовавшие росту туристического потока, включают улучшение инфраструктуры (строительство гостиниц, ремонт дорог), развитие экологического туризма (в частности, Наурзумский

заповедник), популяризацию внутреннего туризма после пандемии и повышение качества обслуживания в местах размещения. Сдерживающими факторами стали пандемия COVID-19 (в 2020 году), вызвавшая резкое сокращение потока, ограниченная международная узнаваемость региона и конкуренция со стороны других областей Казахстана (Туркестанская, Алматинская) [3].

Таблица 2- Динамика обслуженных посетителей местами размещения по внутреннему туризму (резид.) [2]

Административная единица	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Костанайская область	134479	134479	174125	192245	188774	134461	166132	193800	268666	218734
Костанай	79 931	75 738	82 451	102042	91562	62 858	77 779	102977	112947	84024
Рудный	15 991	13 387	18 136	22 389	19 291	11 818	14 176	9 650	15 040	16709
Лисаковск	13 270	11 116	20 166	17 638	14 457	10 481	16 529	16 574	25 550	8941
Аркалык	1 чел.	297	510	2 984	1 091	1 338	605	1 421	1 650	1176

В период с 2015 по 2024 годы туристический поток в Костанайской области демонстрировал значительные колебания. Наибольший пик наблюдался в 2023 году, когда количество обслуженных посетителей достигло 268 666 человек. В 2024 году произошло снижение до 218 734 человек. Пандемия COVID-19 в 2020 году оказала значительное влияние на туристическую отрасль, вызвав резкое сокращение числа посетителей. Города Костанай, Рудный и Лисаковск оставались основными точками притяжения для внутренних туристов [4].

Таблица 3 - Динамика обслуженных посетителей местами размещения по въездному туризму, (нерезид.) [2]

Административная единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Костанайская область	8425	12111	18049	22435	7299	18049	10325	21376	14421	12579
Костанай	3687	5470	7306	8374	2370	7306	6413	13056	5775	9048
Рудный	2633	2389	3193	3673	494	3193	1582	4145	1093	1218
Лисаковск	425	1558	3042	1176	115	3042	35	664	242	262
Аркалык	1 чел.	36	19	3	3	19	6	13	36	3

В период с 2015 по 2024 годы въездной туризм в Костанайской области испытывал значительные колебания. Пик пришелся на 2018 год, когда общее количество обслуженных посетителей достигло 22 435 человек. В 2020 году наблюдалось резкое снижение из-за пандемии COVID-19, однако после 2021 года началось постепенное восстановление. Костанай оставался основным центром притяжения для въездных туристов на протяжении всего периода [5].

Результаты

Исходя из полученных в ходе анализа данных туристских потоков, можно сделать заключение, что Костанайская область определенно имеет шансы стать «ходовой» туристской областью, по праву конкурируя с южным регионом Казахстана. Имея на данный момент среднеразвитое состояние как мест размещений, так и туристско-рекреационных баз отдыха, Костанайская область все же имеет немалый количественный поток по критериям как внутреннего, так и внешнего туризма. Важно отметить, что сама область не является мегаполисом или городом миллионником, поэтому выбор рассматриваемого региона отталкивается исходя из следующего важного фактора:

- Костанайская область имеет спокойный и размеренный темп жизни населения. Соответственно, туристы могут насладиться более расслабленной обстановкой, уютом и гостеприимством местных жителей,

чего нельзя сделать в более крупных городах. К примеру, как в Алматы: большое количество людей в городе создает напряжение на дорогах, центрах отдыха и развлечений – данная обстановка не сможет дать возможность туристу восстановить моральные силы, и лишь усугубит его состояние.

Заключение

Конкуренция Костанайской области с южным регионом должна создавать определенную стратегию, которая располагает обогащением территории рекреационными базами отдыха, туристскими развлечениями и местами размещения, а также отдельными аттрактивными культурными достопримечательностями, с уклоном на коммерческие цели. Учитывая «проигрыш» природных богатств области горам южного региона, можно воссоздать в реальность следующие бизнес-идеи по завлечению туристов:

1. Юрточные комплексы в степях. Расширить концепцию сезонного проживания в юртах, интегрировав этнокультурные программы: мастер-классы по национальным ремёслам, вечерние фольклорные представления с акынами, астротуризм (наблюдение за звёздами в условиях минимальной световой загрязнённости Торгайских степей). Для зимнего периода — создание термальных юрт с подогревом у горячих источников (Амангельдинский район) [6].

2. Мини–экспоцентр «Наследие Торгая». Организовать интерактивные зоны:

- Исторический раздел с 3D-реконструкциями археологических памятников (геоглифы, некрополь Бестамак), VR-турами по сакральным объектам [7] [8];
- Инновационный хаб для студенческих стартапов в сфере агротехнологий и экологического проектирования (в партнёрстве с местными вузами). Добавить ежегодный фестиваль изобретений с грантовой поддержкой лучших проектов [9].

3. Экстремальный сафари-парк. Использовать ландшафты Узункольского района для ралли на внедорожниках, велотреков по каньонам и верёвочных парков в сосновых борах. Внедрить систему квестов с элементами геокешинга, связанных с легендами степных кочевников [7] [8].

4. Фестиваль экокулинарии. Продвигать гастрономический бренд области через блюда из фермерской баранины, рыбы из местных озёр (щука, карась) и дикоросов (папоротник, щавель). Организовать кулинарные туры с дегустациями в формате «от кочевья до ресторана» [7].

5. Санаторный кластер. Модернизировать санаторий «Сосновый бор», добавив СПА-программы с использованием местных трав (чабрец, зверобой) и озёрных грязей. Создать сеть мини-санаториев у горячих источников Джангельдинского района с глэмпинг-зонами [6] [9] [10].

6. Арт-резиденции в заброшенных объектах. Превратить неиспользуемые здания в Костанае и Лисаковске в творческие кластеры с граффити-галереями под открытым небом, мастерскими для художников и

фотозонами с историческими реконструкциями (например, воссоздание атмосферы целинных времён) [7] [10].

7. Орнитологический центр в Наурзумском заповеднике. Обустроить смотровые вышки для наблюдения за фламинго, журавлями-красавками и сайгаками. Запустить образовательные программы с кольцеванием птиц и экотропами с гидами-биологами [7] [9].

8. «Шёлковый путь: степная версия» Воссоздать караванные маршруты с верблюжьими переходами между юрточными лагерями, интегрировав исторические реконструкции (торговые ярмарки, показательные бои батыров) [7] [8].

Также не стоит забывать и про инфраструктурное развитие области, урбанизация городов. Так как Костанай является административным городом, остальные города остаются незамеченными. Равномерное развитие и повышение уровня жизни во всех городах Костанайской области позволит более полноценно расширить туристско-рекреационные и культурные возможности развития, что также повлечет за собой экономический рост благ города, позволяя повышать уровень жизни местного населения. Положительными косвенными последствиями также может послужить отток из городов миллионников, что позволит снизить нагрузку как в социальном, так и экономическом отношении крупных городов, параллельно повышая туристскую привлекательность как среди граждан Казахстана, так и среди зарубежных туристов и путешественников.

Список использованных источников:

1. Биржаков М.Б. Введение в Туризм. – СПб.: Издательство Торговый Дом «Герда», 2000 – 192 с.

2. Бюро Национальной статистики Qazstat. Динамические ряды Костанайской области. Ссылка: https://stat.gov.kz/ru/region/kostanay/dynamic-tables/1496/

3. Количество обслуженных посетителей в местах размещения (excel таблица). Ссылка на документ: https://stat.gov.kz/api/iblock/element/region/40900/file/ru/

4. Количество обслуженных посетителей местами размещения по внутреннему туризму, резиденты (excel таблица). Ссылка на документ: https://stat.gov.kz/api/iblock/element/region/40904/file/ru/

5. Количество обслуженных посетителей местами размещения по въездному туризму, нерезиденты (excel таблица). Ссылка на документ: https://stat.gov.kz/api/iblock/element/region/40915/file/ru/

6. На что будут ловить туристов костанайцы. Ссылка: https://www.inbusiness.kz/ru/news/na-chto-budut-lovit-turistov-kostanajcy

7. Достопримечательности Костанайской области. Ссылка: https://kazakhstan.travel/ru/where-to-go/region/12/kostanay-province

8. Самые популярные туристические маршруты Костанайской области. Ссылка: https://www.inform.kz/ru/samie-populyarnie-turisticheskie-marshruti-kostanayskoy-oblasti-nazval-gid-ffdeab

9. Как в Костанайской области развивают туризм? Ссылка: https://kz.kursiv.media/2019-03-17/kak-v-kostanayskoy-oblasti-razvivayut-turizm/

10. Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области. Ссылка: https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-kasipkerlik-industiya-innovatsiya/activities/1087

МРНТИ 87.01.45

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ ҮШІН БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Шарипова А.Ж., Суматхин С.В., п.ғ.д,профессор
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ.,
Қазақстан Мәскеу мемлекеттік педагогикалық университеті, Мәскеу қ.,Ресей
akmaral.sharipova.80@mail.ru , ssumatohin@yandex.ru

Аңдатпа. Бұл мақалада экологиялық мәдениетті қалыптастырудың мәні мен оның тұрақты даму тұжырымдамасындағы рөлі қарастырылады. Экологиялық мәдениетті білім беру жүйесіне интеграциялау арқылы болашақ ұрпақтың табиғатқа деген жауапкершілік көзқарасын дамыту жолдары зерттеледі. Мақалада экологиялық білім берудің мазмұны, оқыту әдістері мен экологиялық тәрбие берудің заманауи тәсілдері сипатталады. Зерттеу барысында сауалнама, бақылау және салыстырмалы талдау әдістері қолданылып, білім алушылардың экологиялық құндылықтарға деген көзқарасы бағаланды. Алынған нәтижелер негізінде білім беру үдерісінде экологиялық мәдениетті тиімді дамытуға ықпал ететін ұсыныстар берілді. Бұл мақалада экологиялық мәдениетті қалыптастырудың маңызы мен оның тұрақты даму тұжырымдамасындағы рөлі қарастырылады. Экологиялық мәдениетті білім беру жүйесіне интеграциялау арқылы болашақ ұрпақтың табиғатқа деген жауапкершілік көзқарасын дамыту жолдары зерттеледі. Мақалада экологиялық білім берудің мазмұны, оқыту әдістері мен экологиялық тәрбие берудің заманауи тәсілдері сипатталады. Зерттеу барысында сауалнама, бақылау және салыстырмалы талдау әдістері қолданылып, білім алушылардың экологиялық құндылықтарға деген көзқарасы бағаланды. Алынған нәтижелер негізінде білім беру үдерісінде экологиялық мәдениетті тиімді дамытуға ықпал ететін ұсыныстар берілді.

Тірек сөздер: Экологиялық мәдениет, тұрақты даму, экологиялық білім беру, тәрбие, экологиялық сана, білім алушылар, экологиялық құндылықтар.

Кіріспе

Қазіргі таңда экологиялық мәселелер бүкіл әлемде өзінің қоғамдық мәні жағынан алдыңғы қатардағы мәселелердің біріне айналып отыр. Экологиялық мәдениетті қалыптастыру маңызды қадам болып табылады. Бұл мәдениет адамдардың қоршаған ортаға, табиғатқа деген қарым-қатынасын өзгертуге бағытталған. ғасырдың XX ғасырдың аяғында ұсынған ұсыныста Н.Ф. Реймерс «Мәдениеттер экологиясын» экологиялық білімдер жүйесіне бөлді, оның ішінде жүзден кем емес пәндер, соның ішінде: «Мәдениет экологиясы», «Рух экологиясы», «Этноэкология», «Экологиялық демография». Өткен ғасырдың соңғы жылдарында отандық зерттеушілер

В.А. Левин, С.Н. Глазачев, С.Д. Дерябо, В.Е. Борейко, В.В. Снакин, Н.М.Мамедов және басқалары жалпы өркениеттік мәдениеттің бір бөлігі ретінде экологиялық мәдениеттің теориялық, әдіснамалық және психологиялық-педагогикалық негіздерін жасады .

Экологиялық мәдениетті түсіну тек биологиялық білімді ғана емес, сонымен қатар экологиялық этика, экологиялық сана (адамның өзінің мәні және оның қоршаған әлем мен процестердегі орны), мораль және адамгершілік құндылықтарын қамтиды. Демек, экологиялық мәдениеттің мәні материалдық және рухани құндылықтарды жасау және игеру процесіндегі адам, табиғат және қоғам арасындағы қарым-қатынастың сипатында, адамның табиғи ортаны тұрақты сақтау жөніндегі іс-әрекетке қатысу әдісі мен дәрежесінде жатыр. қоғамның прогрессивті дамуының мақсаты, табиғат жағдайы мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану үшін адамның қоғам және қоғам алдындағы жауапкершілігінің дәрежесі.

Экоцентристік көзқарасқа негізделген қазіргі экологиялық мәдениеттің белгілеріне (өткен ғасырдағы антропоцентристік көзқарасқа қарағанда) мыналар жатады:

- адам мен табиғаттың үйлесімді дамуы, ең жоғары құндылық және адамның өзін табиғи қауымдастықтың құрамдас бөлігі ретінде сезінуі;
- ақыл адамға табиғат алдындағы артықшылықтар үшін емес, осы табиғатқа қатысты қосымша міндеттер үшін беріледі;
- табиғатқа дәстүрлі әсер етуді өзара әрекеттесумен алмастыру керек;
- тәжірибеде «экологиялық императивті» тану, яғни. табиғаттағы қалыптасқан экологиялық тепе-теңдікті бұзбайтын нәрсе дұрыс және рұқсат етілген;
- этикалық стандарттар адамдар арасындағы қарым-қатынасқа және табиғат әлемімен өзара әрекеттесуге бірдей қолданылады;
- адам мен қоғамның экологиялық қызметі ондағы табиғат пен адамның сақталуымен анықталады. [1]

Сонымен, экологиялық мәдениеттің мақсаты – табиғи ортаны, оның биологиялық әртүрлілігін, этикалық, эстетикалық және табиғи ресурстық әлеуетін сақтауға және табиғатпен бірлікте сезінуге адамзат қоғамының екіұшты ұмтылыстарын қамтамасыз ету .

Мәдениеттану ғылымының гуманитарлық ғылым ретінде дамуы белгілі бір географиялық кеңістіктегі адамның тіршілік әрекетінің тіршіліктің биологиялық формаларынан жалпы айырмашылығын да, осы қызметтің әртүрлі кезеңдеріндегі тарихи ерекше нысандарының сапалық ерекшелігін де жазуға мүмкіндік береді. белгілі бір дәуірлер мен өркениеттер шегінде әлеуметтік даму.

Экологиялық мәдениеттің әртүрлі түрлерінің болуы В.А. Ясвин экологиялық мәдениеттің дамуының эволюциялық сипатын былай түсіндіреді:

- «Кіру – қарсылық». Адамның қоршаған табиғи әлемге психологиялық қатысу дәрежесін сипаттауға мүмкіндік береді;

- «Табиғатты объективті қабылдау – табиғатты субъективті қабылдау». Табиғат-объектіге немесе табиғат-субъектпен өзара әрекеттестікке адамның бір жақты әсер етуге ұмтылуын көрсетеді. Екінші жағдайда табиғат әлемі этикалық нормаларға бағынады. (Бірдей өзара әрекеттесу архаикалық және «шығыс» санаға тән субъект пен объектінің бөлінбеу жағдайында да орын алады). Басқаша айтқанда, біз адамның әлемдегі ерекше мәртебесі немесе, керісінше, адам мен басқа тіршілік иелері арасындағы қарым-қатынастағы теңдік идеясы туралы айтып отырмыз.

- «Табиғатпен әрекеттестіктің прагматикалық сипаты – табиғатпен әрекеттестіктің прагматикалық емес сипаты. Табиғат идеясын материалдық құндылық – ресурстар көзі немесе рухани құндылық – үйлесімділік пен кемелдік көзі ретінде сипаттауға мүмкіндік береді.

Сонымен, экологиялық мәдениет – қоғамның өмір сүру процесінде қалыптасатын, қоғамның табиғи ортамен өзара әрекеттесуінің қоғамдық қатынастары, құндылықтары, нормалары мен тәсілдерінің жүйесі ретінде әлеуметтік тәжірибеде және қоғам санасында мұраланған жалпы адамзаттық мәдениеттің құрамдас бөлігі. салауатты өмір салтын, қоғамның рухани өсуін, тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуын, еліміздің және әрбір адамның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін үздіксіз экологиялық білім беру арқылы ұрпақтардың қызметі.

Сонымен бірге экологиялық мәдениеттің негізі ретінде табиғатқа деген ізгілікті көзқарасты қалыптастыруға экологиялық білім беру барысында осы уақытқа дейін ғылыми білімге қарағанда әлдеқайда аз көңіл бөлінді. Сонымен бірге табиғи ресурстарды экологиялық қолайлы пайдалану әдістерін әзірлеуге көңіл бөлінбейді, оның ішінде:

— қоршаған ортаны тұрақты пайдалану әдістері (өнеркәсіптік өндіріс саласында ғана емес, сонымен қатар, негізінен, жеке табиғатты басқару саласында – саңырауқұлақтар мен жидектерді жинау, шөп шабу, жеке учаскеде химиялық заттарды қолдану, жинау, сұрыптау және қатты тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу және т.б. .d.);

— табиғатты бақылау, табиғатты «таңдану» тәсілдері (жапон педагогикасында белсенді қолданылады);

— қоршаған ортаның денсаулығын сақтау бойынша қызмет әдістері (технологиялық, биотехникалық, экономикалық, құқықтық, ұйымдастырушылық, тәрбиелік, ақпараттық-түсіндіру) т.б.

Экологиялық мәдениетті қалыптастыру процесінің негізгі заңдылықтарына назар аудару керек:

— іс-әрекеттің сипаты мен мазмұнын таңдаудағы еркіндігімен сипатталатын педагогикалық процестің субъектісі ретінде оқушыға (студентке) мұғалімнің қалыптасқан қатынасына тәуелділігі ;

- процестің оқу-тәрбие процесі өтетін экологиялық ортаның сапасына тәуелділігі;

- үрдістің сабақтағы және педагогикалық ұжымның студенттермен сабақтан тыс жұмысындағы оқу-тәрбие процесінің ұйымдастырушылық-әдістемелік жағдайына тәуелділігі;

- мұғалімдердің оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, табиғи ортадағы шындықты, экологиялық проблемаларды және өзін қажетті қабылдауды қамтамасыз ету.[2]

Табиғаттың рекреациялық және дамытушылық құндылықтарын пайдалана отырып, жоғары экологиялық мәдениетті тәрбиелеу үшін табиғатпен қарым-қатынастың психологиялық функцияларының маңыздылығын айта отырып, В.А. Левин экологиялық мәдениеттің сәйкес келетін бірқатар маңызды психологиялық функцияларын анықтайды:

- эстетикалық функция - пішіндердің сұлулығына таңдану, жағымды иістерден, әуезді дыбыстардан және т.б. ләззат алу мүмкіндігі;

- когнитивтік функция - бақылау, жаңа нәрселерді білу және т.б.;

- этикалық қажеттіліктерді жүзеге асыру функциясы біреуді сүю және оған қамқорлық жасау және т.б.;

- психотерапиялық функция – күйзелістен арылу, қозуды азайту және т.б.;

- психофизиологиялық функция - қан қысымын төмендету, ұйқысыздықты жою және т.б.;

- қалпына келтіру функциясы - табиғи объектілермен байланысқа деген ұмтылысты арттыру;

- тәрбиелік қызметі – мейірімділік, жанашырлық, білуге құштарлық, т.б қасиеттерді қалыптастыру.

Психология тұрғысынан экологиялық мәдениет негізгі қызметтерді жүзеге асыратын сананың әртүрлі элементтерін: ерік, эмоция, сезім, сезім, қабылдау, ойлау, есте сақтауды байланыстырады және бір-бірімен сәйкестендіреді.

Дәл сол авторлар жеке тұлғаның экологиялық мәдениетінің (ЭКЛ) сипатты белгілерін атап көрсете отырып , ЭКЖ құбылыстарын дұрыс атап өтеді: а) « экологиялық gnosis » білімдердің, дағдылардың, дағдылардың, сондай-ақ оларды белгілі бір қызмет саласында меңгеру және қолдану тәсілдерінің жиынтығы ретінде; б) экологиялық этика – бұл қызметтің белгілі бір түріне тән нормалар мен құндылықтардың, сондай-ақ осы нормалар мен құндылықтарды тәжірибеде қамтитын экологиялық бағытталған және экологиялық қызметтің әртүрлі нысандарының жиынтығы ретінде ; в) экологиялық сана («соның ішінде» экологиялық дүниетаным мен экологиялық ойлау, бірақ олар үшін төмендетілмейтін)».

Экологиялық мәдениеттің ең маңызды құрамдас бөлігі адамның қоршаған ортамен қарым-қатынасын реттейтін экологиялық этика болып табылады. Экологиялық этиканың құндылығы мен нормативті мазмұнын

оның өзі экологиялық дағдарыстық жағдайлардан шығудағы моральдық тәжірибе негізінде әзірлейді.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу барысында мақсатқа жету үшін бірқатар ғылыми-педагогикалық әдістер кешені қолданылды. Бұл әдістер экологиялық мәдениетті қалыптастыру үрдісінің мәнін, ерекшелігін және білім алушылардың бұл салаға деген көзқарасын кешенді түрде бағалауға мүмкіндік берді. Негізгі қолданылған әдістер келесідей:

1. Сауалнама жүргізу әдісі.

Бұл әдіс білім алушылардың экологиялық мәдениетке деген қатынасын, табиғатты қорғауға қатысты ұстанымдарын, жеке тәжірибелері мен жауапкершілік деңгейлерін анықтау үшін қолданылды. Сауалнамада келесі сұрақтар қамтылды:

- Табиғатты қорғау туралы не білесіз?
- Экологиялық мәселелерге қалай қарайсыз?
- Қоршаған ортаға пайдалы әрекеттерді қаншалықты жиі жасайсыз?

Сауалнамалар орта және жоғары сынып оқушылары, сондай-ақ педагогикалық бағытта оқып жатқан ЖОО студенттері арасында жүргізілді. Алынған мәліметтер сандық және сапалық тұрғыда талданды.

2. Бақылау әдісі.

Бұл әдіс білім беру үдерісінде экологиялық тәрбие мен білім берудің қалай жүзеге асырылып жатқанын нақты көру үшін қолданылды. Мұғалімдердің сабақ беру әдістері, оқу мазмұны, сыныптан тыс экологиялық іс-шаралар, экоклубтар жұмысы, мектеп пен колледждегі табиғатқа бағытталған жобалар зерттелді. Бақылау процесінде келесі аспектілерге назар аударылды:

- Экологиялық білім беру мазмұнының сабақ жоспарына ену деңгейі;
- Оқушылардың экологиялық әрекетке қатысу белсенділігі;
- Мұғалімдердің экологиялық тақырыптарға деген қызығушылығы мен кәсіби дайындық деңгейі.

3. Салыстырмалы талдау әдісі.

Бұл әдіс әртүрлі білім беру мекемелеріндегі экологиялық білім беру тәжірибесін салыстыру үшін қолданылды. Жекелеген мектептер мен ЖОО-ларда қолданылып жүрген бағдарламалар, жобалар. Бұл әдіс экологиялық білім беруге байланысты ресми құжаттарды, нормативтік базаларды, білім беру бағдарламаларын, оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендерді зерттеу үшін пайдаланылды. Сонымен қатар, ЮНЕСКО және БҰҰ-ның тұрақты даму саласындағы ұсыныстары мен тұжырымдамалық құжаттары қарастырылды.

Құжаттық талдау барысында төмендегі құжаттар сарапталды:

- Орта білім беру мемлекеттік стандарты;
- Пәндік бағдарламалар (биология, география, экология, т.б.);
- Экологиялық тәрбие бойынша әдістемелік құралдар;
- «Тұрақты даму үшін білім беру» тұжырымдамалары.

5. Интервью (әңгімелесу) әдісі

Экологиялық білім беру тәжірибесі бар мұғалімдермен, оқу бөлімінің қызметкерлерімен, әдіскерлермен әңгімелесу арқылы олардың көзқарастары, тәжірибелері және ұсыныстары анықталды. Әңгімелесу бейресми түрде жүргізіліп, ашық сұрақтар арқылы терең пікірлер мен нақты мысалдар алынды.

6. Эксперименттік әдіс (егер қажет болса)

Болашақ биология немесе география мұғалімдерінің кәсіби даярлығында экологиялық бағыттағы жобалық жұмыстар енгізіліп, олардың нәтижесі бақылау және эксперименттік топтар арасында салыстырылды. Бұл әдіс экологиялық тәрбие берудің тиімділігін сандық көрсеткіштермен бағалауға мүмкіндік берді. [3]

Нәтижелер

Зерттеу нәтижесінде келесі маңызды тұжырымдар жасалды:

- Білім алушылардың көпшілігі табиғатты қорғау қажет екенін түсінеді, бірақ нақты әрекетке дайындық деңгейі төмен.
- Экологиялық тәрбие беру жүйелі түрде жүргізілген мектептерде білім алушылардың экологиялық құндылықтарға деген қатынасы жоғары.
- Білім беру процесіне экологиялық ойындар, жобалық жұмыстар мен тәжірибелік сабақтар енгізілген жағдайда оқушылардың экологиялық мәдениеті жоғарылайды.
- Оқытушылар экологиялық тақырыптарды жиі тек теориялық тұрғыда ғана қарастырады, бұл білім алушылардың қызығушылығын төмендетеді.

Қорытынды

Экологиялық мәдениет — тұрақты дамудың негізгі элементтерінің бірі. Оны қалыптастыру білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде мақсатты және жүйелі түрде жүзеге асырылуы қажет. Зерттеу көрсеткендей, экологиялық білім берудің тиімді әдістері мен мазмұны білім алушылардың табиғатқа деген жауапкершілігін арттыруға септігін тигізеді. Болашақ ұрпақтың экологиялық санасын қалыптастыру үшін білім беру бағдарламаларына экологиялық құндылықтар мен тәжірибелік бағыттағы сабақтарды кеңінен енгізу ұсынылады. Экологиялық мәдениет, жоғарыда көрсетілгендей, үнемі даму үстінде, ол экологиялық білім беру, тұрақты дамуға тәрбиелеу, экологиялық білім беру, ақпараттандыру, тәрбиелеу жүйесі арқылы жүзеге асырылады.

Экологиялық мәдениетті қалыптастыру жүйесінде құндылық бағдарларды дамытудың маңызды бағыты жастарды табиғатқа бағытталған іс-әрекетке тарту болып табылады. Философиялық, психологиялық-педагогикалық зерттеулерде әзірленген қызмет туралы ғылыми ережелерді талдау негізінде оның категорияны ашуға ықпал ететін жалпы сипаттамаларын бөліп көрсетуге болады.

- Зерттеу әдістерін дұрыс таңдау — ғылыми жұмыстың сапасын арттырады. Бұл мақалада қолданылған әдістер экологиялық мәдениетті

қалыптастыру үрдісін кешенді түрде зерттеуге мүмкіндік берді. Әрбір әдіс нақты бір аспектіні ашуға бағытталған және олардың үйлесімді қолданылуы зерттеудің нәтижелілігін қамтамасыз етті. [4]

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Алексеев С.В. Формирование экологической культуры как механизм социализации подрастающего поколения//Формирование экологической культуры и развитие молодежного движения/Под ред. В.М. Захарова. —М.: Акрополь, Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России, 2008.

2. Алексеев С.В. Экологическая культура и социализация подрастающего поколения/УНа пути к устойчивому развитию России. Бюллетень Центра экологической политики России. — М.: 2008. №44.

3. Андреев Э.М., Худяков С.И. Культура и общество (Культура как фактор консолидации и развития в трансформирующемся обществе)/Научное издание. — М.: Серебряные нити, 2007.

4. Степанов С.А. Концепция устойчивого развития как научно-теоретическая основа формирования экологической культуры//Вестник Международной академии наук (русская секция). — 2009. — №1.

МРНТИ 34.33.27

ЭВОЛЮЦИЯ КЛЮВА У ПТИЦ: ОТ ДИНОЗАВРОВ ДО СОВРЕМЕННОГО БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Эрбес В.А. Международный университет Астана, г.Астана, Казахстан
vikae906@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается эволюция клюва у птиц как одного из важнейших адаптивных признаков, обеспечивающих их биологическое разнообразие и успех в освоении экологических ниш. Прослеживается путь развития клюва от зубастых челюстей динозавров к современным роговым структурам. Основное внимание уделено генетическим и экологическим факторам, влияющим на изменения формы и функций клюва. Также анализируется роль естественного отбора и антропогенных факторов в современной эволюции. Материал основан на современных исследованиях морфологии, молекулярной биологии и палеонтологии.

Ключевые слова: Эволюция клюва, птицы, археоптерикс, адаптивная радиация, естественный отбор, антропогенное влияние, биоразнообразие, динозавры, генетическая основа эволюции

Введение

Клюв птиц является не просто инструментом для добычи пищи, но и ключевым элементом их эволюционной адаптации. Он прошел длинный путь развития, начиная с мезозойских динозавров и заканчивая современным разнообразием птиц. Сформировавшись из челюстей древних тероподовых динозавров, клюв стал важным адаптивным элементом, позволяющим птицам занять широкий спектр экологических ниш. Это позволило современным видам не только выживать в условиях глобальных изменений климата, но и доминировать в некоторых экосистемах. Эволюция клюва — это не только морфологический процесс, но и сложное взаимодействие экологических, генетических и поведенческих факторов. На разных этапах развития он выполнял различные функции: от захвата и обработки пищи до использования в коммуникации и половой селекции.

Материалы и методы

1. Происхождение клюва: динозавры и археоптериксы. Клювы современных птиц развились из челюстей динозавров, которые были оснащены зубами. Клюв современных птиц берёт своё начало у тероподовых динозавров, небольшой группы хищных двуногих рептилий, существовавших в юрский и меловой периоды. Тероподы, венчающие тираннозавра, развили меньшие размеры тела, приближающиеся к размерам птиц, и разнообразные пищевые предпочтения, особенно у

околоптичьих динозавров [1]. Некоторые из них были даже травоядными и клюворылыми в птичьем смысле (беззубые и с рамфотекой). Клюв является одним из многих других признаков (главными среди которых являются перья [2;3]), которые когда-то считались уникальными для птиц и ключевым новшеством, которое позволило птицам выжить во время мел-палеогенового вымирания [4]. Пример переходной формы является археоптерикс. Археоптерикс (Archaeopteryx), живший около 150 миллионов лет назад, является одной из ключевых переходных форм между динозаврами и птицами. Его челюсти содержали зубы, а череп не обладал полностью сформированным клювом. В отличие от современных птиц у Археоптерикса тоже были зубы, но они уже начинали терять свое значение и утрачивать свою функцию. А вот уже верхние и нижние челюсти постепенно покрывались кератиновым слоем, что стало прототипом будущего клюва.

2. Адаптивная радиация. Адаптация сыграла ключевую роль в образовании клюва у птиц, поскольку клюв стал универсальным инструментом для различных видов питания, таких как поедание семян, насекомых, рыбы или нектара. В эпоху палеоцена и эоцена (65–34 млн лет назад) сформировались основные линии современных птиц. Их клювы стали ключевым инструментом в освоении новых экологических ниш. Например: Вьюрки Дарвина на Галапагосах демонстрируют, как форма клюва изменяется в зависимости от доступного корма. Примерами может являться колибри, которая адаптировала свой клюв для сбора нектара, что сопровождалось коэволюцией с цветковыми растениями. Либо же пингвины, которые сохранили массивные клювы для ловли рыбы, что иллюстрирует их связь с водной средой. Также огромную роль в эволюции играет адентия. Адентия –полное или частичное отсутствие зубов, возникающее вследствие их потери или аномалии развития зубочелюстной системы. Многочисленные беззубые нептичьи динозавры и зубастые мезозойские птицы (например, Hesperornis, Ichthyornis) показывают, что у динозавров адентия развивалась несколько раз. Некоторые ученые предположили, что птицы теряют зубы для снижения массы тела и активного полета; однако эта гипотеза опровергается многочисленными открытиями летающих по воздуху зубастых мезозойских птиц, таких как пелагорнитиды и ихтиорнисы. Традиционная гипотеза о происхождении беззубого клюва у птиц объясняет эту особенность экологическими адаптациями [8], и всплеск недавних исследований, по-видимому, подтверждает это. Например, Куни и др. [6] показали, что экологическая адаптация привела к взрывному разнообразию птичьих клювов после массового вымирания в конце мелового периода, 66 миллионов лет назад. Тем не менее, массовое вымирание K-Pg также уничтожило некоторых беззубых мезозойских птиц, что указывает на то, что экологические факторы не могут быть единственным объяснением [4]. С другой стороны, предполагается, что адентия и клюв укрепляют череп некоторых нептичьих теропод и птиц [1], но также следует учитывать

гипотезы, основанные на развитии. Морфометрические исследования Bright et al. [5] на живых хищных птицах и Felice & Goswami [7] показали, что форма клюва птицы тесно связана с размером тела и контролируется недиетическими факторами, такими как специфические гены, активные во время развития. Эти примеры подчеркивают важность клюва в адаптивной радиации, когда одна группа животных заселяет разнообразные ниши.

3. Генетическая основа эволюции. Генетическая основа эволюции клюва у птиц — это процесс, включающий изменения в активных генах, которые регулируют развитие формы, структуры и размера клюва. Наиболее важными из этих генов являются BMP4 (Bone Morphogenetic Protein 4) и Calmodulin, которые играют ключевую роль в формировании костной структуры и длины клюва. BMP4 является одним из важных генов, регулирующих развитие костей и других тканей у животных, в том числе у птиц. Этот ген участвует в формировании и дифференцировке костных клеток и оказывает влияние на структуру клюва. На самом деле, птицы до сих пор сохраняют некоторые неповрежденные сигнальные пути для формирования зубов, что согласуется с существованием зачатков зубов. Эксперименты по биологии развития Chen et al. [9] показали, что отсутствие Bmp4 способствует развитию адентии у курицы. У птиц с более крепким и широким клювом наблюдается высокая активность BMP4. Это связано с тем, что этот ген способствует усиленному образованию костной ткани в области клюва, обеспечивая ему прочность, что необходимо для перерезания или разгрызания пищи, такой как семена или твердые орехи. Calmodulin — это еще один ген, который влияет на длину и форму клюва. В свою очередь, этот ген играет роль в регуляции роста клеток, а также в их взаимодействии с кальцием, что важно для формирования тканей. BMP4 и Calmodulin не действуют в одиночку, а их экспрессия зависит от множества других факторов, включая влияние окружающей среды. Это позволяет птицам быстро адаптироваться к изменениям в окружающей среде и доступности пищи. Генетические изменения, которые происходят в популяциях птиц, позволяют им занимать разные экологические ниши, специализируясь на определенном типе пищи.

4. Инкубационный период. Инкубационный период у птиц играет важную роль в формировании морфологии, включая клюв. Время, которое эмбрионы проводят в яйце, влияет на продолжительность их развития и степень специализации органов, таких как клюв. У птиц с более длительным инкубационным периодом эмбрионы получают больше времени для развития специализированных структур. Это важно для формирования таких адаптивных признаков, как форма и размер клюва, которые должны соответствовать диете и способу питания взрослой птицы. Например, птицы с длинными клювами для извлечения нектара или насекомых могут требовать более длительного развития эмбрионов, чтобы их клювы правильно сформировались и стали функциональными. Способность к

развитию клюва может характеризовать гораздо более обширную кладу, потому что некоторые производные птерозавры обладали беззубыми клювами, и недавно было высказано предположение, что у динозавров-зауроподов также был тип клюва [28]. Поскольку быстрая инкубация и быстрое развитие в целом имеют большое селективное преимущество, в связи с этим возникает вопрос о том, какой ограниченный инкубационный период у этих цератопсов и гадрозавров приводил к замедлению темпов рептилий и как это ограничение было преодолено у производных тероподов, т.е. по линии современных птиц. Erickson et al. предположили, что скорость образования дентина зубов у эмбриона является ограничивающим фактором. Они отмечают, что зубы появляются не раньше, чем примерно на 40% в период инкубации, и что скорость образования зубов ограничена максимальной толщиной в 30 мкм ежедневного прироста дентина (линии фон Эбнера). Авторы утверждают, что все зубастые динозавры были ограничены длительными инкубационными периодами рептилий.

5. Антропогенные факторы. Антропогенные факторы, такие как урбанизация, изменение климата и вмешательство человека в экосистемы, оказывают значительное влияние на формирование клюва у птиц. Изменения в ландшафтах и среде обитания приводят к адаптации птиц к новым условиям, что, в свою очередь, влияют на формирование клюва. Строительство городов и инфраструктуры может изменить доступность пищи и местообитания для птиц. Например, птицы, приспособленные к жизни в городах, могут развивать более короткие и крепкие клювы для добычи пищи из человеческих отходов. Это происходит из-за потребности быстро адаптироваться к новым типам пищи, таким как переработанные продукты или мусор. Также большую ролы играет климат. Климатические изменения, такие как повышение температуры и изменения погодных условий, могут влиять на доступность пищи и условий жизни. В ответ на эти изменения птицы могут изменять форму и структуру своего клюва. Например, у птиц, живущих в районах с изменяющимся климатом, могут развиваться более универсальные или специализированные клювы для более эффективного сбора пищи в новых условиях. Загрязнение воздуха, воды и почвы также оказывает влияние на здоровье и развитие птиц. В некоторых случаях антропогенные воздействия приводят к аномалиям и мутациям в развитии клюва. Постоянное присутствие человека в экосистемах может привести к хроническому стрессу у птиц, что может влиять на их поведение и развитие. Стрессовые условия могут привести к изменениям в гормональном фоне, что, в свою очередь, отражается на морфологии, включая развитие клюва. Но человеческая деятельность может быть не только негативной. В некоторых случаях антропогенные факторы могут оказывать и положительное влияние, например, через программы охраны природы, которые помогают сохранить редкие виды птиц.

Результаты

Изучение эволюции клюва у птиц представляет собой важный аспект в понимании биологических адаптаций, вызванных как природными, так и антропогенными факторами. Разнообразие форм клювов у птиц — результат длительного взаимодействия генетических изменений, адаптивных радиаций и экологических воздействий, таких как климат, диетические потребности и урбанизация. Природный отбор, в свою очередь, обеспечивает оптимальное использование ресурсов и успешное выживание в разнообразных экологических нишах. Однако антропогенные факторы, такие как изменения климата и урбанизация, могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние, изменяя условия жизни птиц и их морфологию.

Заключение

Таким образом, клюв у птиц представляет собой не только орган для добычи пищи, но и важный элемент, отражающий процесс эволюции и способности животных адаптироваться к меняющимся условиям. В итоге, изучение его формы и функций помогает понять не только особенности биологических процессов, но и влияние антропогенных факторов на биоразнообразие планеты, а также подчеркивает важность сохранения экосистем и устойчивых природных ресурсов для будущих поколений.

Список литературы:

1. Lautenschlager S, Witmer LM, Perle A, Rayfield EJ. 2013 Edentulism, beaks, and biomechanical innovations in the evolution of theropod dinosaurs. Proc. Natl Acad. Sci. USA 110, 20 657–20 662
2. Koschowitz M-C, Fischer C, Sander M. 2014 Beyond the rainbow. Science 346, 416–418.
3. Xu X, Zhou Z, Dudley R, Mackem S, Chuong C-M, Erickson GM, Varricchio DJ. 2014 An integrative approach to understanding bird origins. Science 346, 1253293.
4. Larson DW, Brown CM, Evans DC. 2016 Dental disparity and ecological stability in bird-like dinosaurs prior to the end-Cretaceous mass extinction. Curr. Biol. 26, 1325–1333.
5. Bright JA, Marugán-Lobón J, Cobb SN, Rayfield EJ. 2016 The shapes of bird beaks are highly controlled by nondietary factors. Proc. Natl Acad. Sci. USA 113, 5352–5357.
6. Cooney CR, Bright JA, Capp EJR, Chira AM, Hughes EC, Moody CJA, Nouri LO, Varley ZK, Thomas GH. 2017 Mega-evolutionary dynamics of the adaptive radiation of birds. Nature 542, 344–347.
7. Felice RN, Goswami A. 2017 Developmental origins of mosaic evolution in the avian cranium. Proc. Natl Acad. Sci. USA 115, 555–560.
8. Zusi RL. 1993 Patterns of diversity in the avian skull. In The Skull (eds Hanken J, Hall BK), pp. 391–437
9. Chen Y et al. 2000 Conservation of early odontogenic signaling pathways in Aves. Proc. Natl Acad. Sci. USA 97, 10 044–10 049.

10. Wiersma K, Sander PM. 2017 The dentition of a well-preserved specimen of Camarasaurus sp.: implications for function, tooth replacement, soft part reconstruction, and food intake. PalZ. 91, 145–161.

МРНТИ 34.35.25

ЖИЗНЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ: УРОКИ ПРИРОДЫ

Эрбес В.А. Международный университет Астана, г.Астана, Казахстан
vikae906@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются удивительные способы выживания живых организмов в экстремальных климатических условиях, как в лютые холода Арктики, так и в невыносимую жару пустынь. Примеры адаптации белых медведей, песцов, верблюдов, пустынных ящериц и экстремофильных микроорганизмов показывают, насколько разнообразны стратегии жизни на Земле. Особое внимание уделяется физиологическим, поведенческим и морфологическим механизмам адаптации. Чему человек может научиться у природы? Статья отвечает на этот вопрос, объединяя биологию и экологию.

Ключевые слова: экстремальные условия, адаптация, выживание, холод, жара, Арктика, пустыня, белый медведь, верблюд, экстремофилы, терморегуляция, биология, климат, природа, температура, стабильность, животные, растения, микроорганизмы.

Введение

Природа — удивительное место, где встречаются самые разнообразные климатические условия, от палящего зноя до леденящего холода. В одном уголке Земли яркое солнце нещадно обжигает поверхность, а в другом даже летом царят вечные льды и снежные бури. Казалось бы, эти крайности несовместимы, но именно здесь природа находит уникальные способы существования и выживания. В пустынях, где температура может достигать +50°C , или в Антарктиде, где столбик термометра опускается до -50°C, жизнь не только выживает, но и процветает.

Одним из самых удивительных явлений является способность живых существ адаптироваться к таким экстремальным условиям. Адаптация — это результат естественного отбора, направленного на улучшение приспособленности организма к окружающей среде [1]. Индивидуальное приспособление существует на всем протяжении животного мира. Это и есть условный рефлекс, условная реакция, осуществляющаяся на принципе одновременности [2]. Эти изменения могут происходить на уровне генетики, физиологии, поведения или морфологии. Природа, как опытный ученый, потратила миллиарды лет на разработку стратегий, которые помогают живым существам не только выживать, но и развиваться, оставаться активными и размножаться в самых суровых климатических условиях.

Материалы и методы

1. **Среды обитания в условиях экстремума.** Экстремальные условия обитания выходят за рамки условий, в которых живет большинство организмов. Термин "экстремальный" включает физические экстремумы, такие как температура, радиация, давление, и геохимические экстремумы, такие как соленость, pH, кислородная недостаточность или экстремальный окислительно-восстановительный потенциал. Изучение этих сред важно для изучения эволюционных взаимосвязей, появления новых видов и различных экологических взаимоотношений между организмами, которые компенсируют определенные внешние воздействия окружающей среды. В экстремальных ландшафтах пустынь и полярных регионов животные приобрели особые черты, обеспечивающие их выживание в суровых условиях. Будь то эффективное удержание влаги в засушливых зонах или способность переносить лютый холод Антарктики, эти адаптации свидетельствуют о поразительном разнообразии жизни и её приспособляемости к разным средам. Раскрывая механизмы таких стратегий, мы глубже понимаем тонкие связи между организмами и их средой обитания, испытывая восхищение и признательность за удивительную стойкость живых существ на Земле. В таких местах обитания можно ожидать появления новых метаболитов и путей метаболизма организмов, что указывает на потенциал биоремедиации, открытие новых антибиотиков и т.д. Экстремальные места обитания населены высокоспециализированными организмами-экстремофилами, которые, в отличие от других видов, должны преодолевать различные стрессовые условия.

2. **Экология и разнообразие экстремофилов.** Экстремофилы - это формы жизни, которые процветают в некоторых из самых суровых условий, встречаютых на Земле [2]. Экология экстремофилов - сложная и важная область науки, которая раскрывает особенности функционирования экосистем в экстремальных условиях. Эти организмы играют ключевую роль в биогеохимических циклах, участвуя в круговороте веществ и обеспечивая движение энергии. Благодаря своей способности обитать в среде, непригодной для большинства живых существ, экстремофилы занимают уникальные экологические ниши, выступая в роли редуцентов, продуцентов или хищников. Сообщества экстремофилов демонстрируют различные формы взаимодействия, включая симбиоз, который влияет на стабильность и структуру экосистем. Кроме того, благодаря своим необычным ферментам и метаболическим путям экстремофилы используются в биоремедиации — очистке загрязненных территорий [3]. Изучение их экологии позволяет глубже понять, как организмы адаптируются к суровым условиям окружающей среды и поддерживают экологический баланс. Экстремофилы на протяжении всего эволюционного времени разработали множество уникальных стратегий для преодоления трудностей, связанных с окружающей средой, в которой они находятся. Модификация их генома, проявление предвзятости к определенным аминокислотам, переработка их

белков и усиление их мембран и других органелл с помощью специализированных химических соединений - это лишь некоторые из этих стратегий [4].

3. **Механизмы адаптации.** Экстремофилы обладают уникальными адаптационными механизмами, которые позволяют им выживать и развиваться в условиях, неблагоприятных для большинства других организмов. К таким механизмам относятся ферменты, устойчивые к высоким или низким температурам, осмолитический синтез, защищающий клетки от обезвоживания и солевого стресса, а также системы репарации ДНК, поврежденные в результате радиационного или химического воздействия. Эти приспособления являются результатом длительного эволюционного отбора и сложных молекулярных процессов.

Центральную роль в адаптации играет генетическая пластичность, способность экстремофилов изменять экспрессию генов и перестраивать генетические сети в ответ на внезапные изменения окружающей среды. Геномы этих организмов содержат уникальные гены и регуляторные элементы, адаптированные к экстремальным условиям. Однако их изучение - это научная задача, требующая доступа к труднодоступным местам обитания, сложным лабораторным моделям и интеграции методов молекулярной биологии, биоинформатики и экологии.

4. **Адаптативные механизмы пустынных организмов.** Пустыня — это место с крайней ограниченностью ресурсов, где жизнь существует в уникальной форме, выживающей благодаря самым экстраординарным адаптациям [5]. В условиях ограниченного водоснабжения и сильной жары животные, обитающие в этих регионах, развили уникальные адаптивные особенности, которые позволяют им выживать и успешно функционировать. Например, верблюды обладают высокоэффективными механизмами влагосбережения: они выделяют концентрированную мочу и способны удерживать влагу, которая вдыхается и выдыхается через специальные носовые проходы. Они также могут терять до 25% массы тела в виде потери воды без угрозы для своей жизни [6]. Также организмы, живущие в пустынях, часто обладают уникальной способностью регулировать свою температуру. Например, у фенека (песчаной лисы) большие уши, которые служат не только для улучшения слуха, но и для терморегуляции. Через эти уши циркулирует кровь, выделяя избыточное тепло в окружающую среду. У коров и ослов, живущих в пустыне, кожа покрыта густым мехом, который помогает уменьшить воздействие прямых солнечных лучей и сохранить тело в прохладе. Многие обитатели пустынь, такие как змеи и ящерицы, активны ночью, когда температура воздуха значительно ниже. Это позволяет им избегать воздействия высоких дневных температур. А вот в свою очередь растения, такие как кактусы, имеют утолщенную кожу с восковым слоем, который предотвращает потерю влаги. Кроме того, кактусы имеют глубокие

корни, которые позволяют им добывать воду даже в самых сухих слоях почвы.

Некоторые пустынные животные, такие как песчаные лягушки, обладают способностью зарываться в землю и впадать в состояние анабиоза (покоя), когда воды становится крайне мало. Они выживают в неблагоприятных условиях, снижая свою метаболическую активность до минимума, а затем просыпаются, когда снова начинается дождь. Эти и другие приспособления отражают удивительное биологическое разнообразие и свидетельствуют о способности живых организмов приспосабливаться к самым суровым условиям жизни на планете.

5. **Адаптативные механизмы полярных организмов.** Полярный регион-холодная и суровая территория, охватывающая северные и южные края планеты, где температура воздуха может опускаться до экстремальных уровней, и где исследователи сталкиваются с ледяными просторами и длительным темным периодом в году [7]. Несмотря на эти экстремальные условия, животные, обитающие в этих местах, выработали удивительные приспособления для выживания. Например, у императорских пингвинов, обитающих в Антарктиде, толстый слой подкожного жира и густое оперение, которые помогают сохранять тепло. Они могут переносить низкие температуры до -60°C, что делает их идеальными для поддержания температурного режима. Во время зимовки их организм также замедляет обмен веществ, что позволяет экономить энергию. Также у белых медведей, обитающих в Арктике, густой мех и толстый слой подкожного жира, которые эффективно защищают от холода. Кроме того, их белый мех помогает прятаться от хищников и добычи на фоне снежных просторов. Эти медведи хорошо приспособлены к плаванию и поиску пищи в ледяной воде. Если говорить об арктических совах, то у них в свою очередь плотные перья, которые служат не только для теплоизоляции, но и для улучшения звукоизоляции, что помогает им охотиться на мелких млекопитающих и птиц в условиях снегопада и сильного ветра. У них широкие лапы, покрытые перьями, которые помогают распределять вес тела по снежной поверхности и обеспечивают тепло. Еще одним интересным животным является морж [8]. У моржей толстый слой подкожного жира, который защищает их от холода и помогает плавать в холодных водах Арктики. Их мощные клыки используются не только для борьбы с хищниками, но и для того, чтобы добираться до ледяных платформ, что помогает им отдыхать и кормиться.

Таким образом, эти животные продемонстрировали удивительные приспособления, которые позволяют им выживать и процветать в условиях экстремальных холодов и нехватки продовольствия в полярных регионах.

6. **Адаптации для выживания.** Животные, живущие в экстремальных условиях, выработали множество приспособлений для выживания, которые можно разделить на три основные категории: физиологические, поведенческие и морфологические [9].

Физиологическая адаптация включает в себя внутренние изменения, которые помогают животным справляться с суровыми условиями. Например, животные пустынь выработали механизмы сохранения воды, которые позволяют им выживать в засушливых условиях, в то время как полярные виды обладают толстым слоем жира, который защищает их от холода [10].

Поведенческая адаптация связана со стратегиями, которые животные используют для повышения своих шансов на выживание. Одним из таких примеров является миграция, которая позволяет животным отслеживать изменения температуры и доступности пищи в разное время года. Кроме того, такие животные, как сурикат, демонстрируют кооперативное поведение, когда отдельные особи по очереди защищаются от хищников, пока другие ищут пищу.

Морфологическая адаптация включает в себя физические изменения, которые позволяют животным более эффективно функционировать в окружающей среде. Камуфляж, помогающий скрываться от хищников, и обтекаемая форма тела, обеспечивающая легкость передвижения, являются примерами таких приспособлений.

В совокупности эти приспособления демонстрируют удивительную способность животных приспосабливаться и выживать в самых сложных и экстремальных условиях.

Результаты

Животные в экстремальных условиях воплощают удивительную стойкость и приспособляемость жизни на Земле. Их физиологические, поведенческие и морфологические особенности демонстрируют способность природы к процветанию в неблагоприятных условиях.

Заключение

Таким образом, изучение адаптации животных к экстремальным условиям не только расширяет наше понимание природы, но и помогает нам лучше понять важность сохранения биоразнообразия. Эти экосистемы, несмотря на их кажущуюся хрупкость, являются основой устойчивости всего живого на планете. Заимствуя идеи у природы, люди могут создавать новые технологии, которые помогут снизить воздействие на окружающую среду и повысить эффективность использования ресурсов. Важно помнить, что любой дисбаланс в этих уязвимых экосистемах может привести к непредсказуемым последствиям. В конечном счете, защита природных ресурсов и сохранение экосистем - это не только забота о животных, но и инвестирование в наше собственное будущее.

Список литературы:

11. Джордж К. Уильямс. «Адаптация и естественный отбор» 1966 г. - 307 стр.

12. Павлов И. П. «Ответ физиолога психологам» 1932 г. -332 стр.

13. Madigan, M. T. & Marrs, B. L. Extremophiles. Sci. Am. 276, 82–87 (1997)

14. Horikoshi, K. & Grant, W. D. Extremophiles. Microbial Life in Extreme Environments (Wiley-Liss, New York, 1998).
15. Macelroy, R. D. Some comments on the evolution of extremophiles. Biosystems 6, 74–75 (1974).
16. Кнут Шмидт-Нильсен. «Животные пустынь: Физиологические проблемы тепла и воды» 1972 г. 287 стр.
17. Делонг Д. В «Плавание Жаннеты» 1883 г. -432 стр.
18. Willson E. O. “The Diversity of Life” 432 (1992)
19. Aguilar, A., Ingemansson, T. & Magnien, E. Extremophile microorganisms as cell factories: support from the European Union. Extremophiles 2, 367–373 (1998).
20. Ленявичус Э.К. Элементы общей теории адаптации / Ин-т зоологии и паразитологии АН ЛитССР.- Вильнюс: Мокслас, 1986. – 273 с.

МРНТИ 87.15.19

ТАБИҒАТ ДАБЫЛЫ - КЛИМАТТЫҚ ДАҒДАРЫСТЫҢ СЫРДАРИЯ ФЛОРАСЫНА ӘСЕРІ

Наменова Г.Н., Алшын Г.Д. Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан guldananamenova09@gmail.com, gaukkharaalshynova@gmail.com

Аннотация. XXI ғасырдың климаттық трансформациясы биосфераның теңгерімін бұзып, шөлейтті аймақтардағы табиғи тіршілік заңдылықтарын түбегейлі өзгертіп жатыр.

Қазақстанда бұл мәселе өте өзекті, себебі республиканың көп бөлігі шөлейт және жартылай шөлейт аймақтардан тұрады, ал мұндай экожүйелер климаттық өзгерістерге өте сезімтал келеді. Соңғы жылдары Қазақстанда ауаның жылдық орташа температураның 1,3-1,4°С-қа көтерілуі, жауын-шашын мөлшерінің айтарлықтай 10-15%-ға азаюы және құршақшылықтың күшеюі тіркелді (IPCC, 2021) [1]. Әсіресе Сырдария секілді ірі өзендерге тәуелді экожүйелер тіршілік ету мен құрып кету арасындағы нәзік сызықта өмір сүруде.Осы су артериясының суының тартылуы, климаттың тұрақсыздануы және антропогендік қысым - бұл аймақтың флорасына жасырын емес, нақты қауіп төндіріп отыр.

Аталған аумақтағы мекендейтін Populus pruinosa (Ақ тораңғы) мен Tulipa greigii (Грейг қызғалдағы) - тек Қазақстанның ғана емес, Орталық Азияның табиғи мұрасы. Бұл түрлердің жойылуы - экожүйелік тұтастықтың күйреуімен пара-пар. Сондықтан олардың жағдайын зерттеу - биологиялық әртүрлілікті сақтау тұрғысынан стратегиялық міндет.

Мақсаты климаттық өзгерістер мен Сырдариянның су деңгейінің төмендеуінің қызыл кітапқа енген Ақ тораңғы және Грейг қызғалдағы өсімдіктерінің таралуы мен популяциялық жағдайына әсерін бағалау.

Атап айтқанда, климаттық өзгерістердің өсімдік түрлерінің популяциясына, таралу аймағына және тіршілік ету қабілетіне қалай әсер ететінін анықтау, сондай-ақ ең осал түрлерді белгілеу көзделеді.

Климаттық факторлардың (аудандардың шолейттенуі) және антропогендік әсерлердің күшеюімен (Іле өзенінің арнасын реттеу, рекреациялық жүктеме, мал жаю және т.б.) байланысты. 2015-2025 жылдар аралығындағы климаттық және гидрологиялық үдерістерді зерттеу. Таңдалған екі өсімдіктің морфоэкологиялық сипаттамасын жинақтау. Ареал динамикасын ГИС негізінде салыстыру. Популяциялардың трансформациясын климаттық факторлармен байланыстыру.

Тірек сөздер: климаттық өзгеріс, гидрологиялық режим, Сырдария өзені, экожүйелік тепе-теңдік, популяция динамикасы, ақ тораңғы, грейг қызғалдағы, Қызыл кітап, шөлейттену, су тапшылығы, биологиялық әртүрлілік, экологиялық трансформация, су ресурстары, топырақ

деградациясы, аллювиалды топырақ, органикалық заттар, экологиялық мониторинг, ареалдың өзгеруі, ГИС-талдау, карта деректері, қорғалатын табиға аумақтар, жауын-шашын азаюы, өндірістік жүктеме, температураның көтерілуі, экологиялық бейімделу, рекреациялық қысым, буланудың артуы.

Кіріспе

Климаттың антропоцен дәуіріндегі жедел өзгеруі - жаһандық дабыл. Бұл тек температураның көтерілуі емес, бұл - экожүйелік жүйелердің күйреуі, табиғи тепе-теңдіктің бұзылуы және биологиялық әртүрліліктің жойылуы. Қазақстан оңтүстігіндегі Сырдария өзені осы процестердің нақты мысалы ретінде қарастырылып отыр [9]. Бір кездері толып аққан өзен бүгінгі күні экологиялық күйзеліс аймағына айналуда. Оның бойындағы өсімдік түрлері, әсіресе экологиялық индикатор саналатын қызыл кітаптағы Ақ тораңғы мен Грейг қызғалдағы, климаттың соққысына бірінші болып ұшырауда. Бұл өсімдіктер тек биологиялық әртүрліліктің бөлігі ғана емес, сонымен қатар табиғи индикатор ретінде экожүйе жағдайының көрсеткіші болып табылады. Ақ тораңғы - өзен маңындағы ылғалды экожүйелердің тірегі болса, Грейга қызғалдағы - Қазақстан далаларының эндемигі, табиғи сұлулық пен биологиялық мұраның символы [5, 6].

Соңғы онжылдықта Қазақстанның климаттық жағдайында айтарлықтай өзгерістер байқалады. Орташа жылдық ауа температурасы әр он жыл сайын шамамен 0,32°С-қа артты, бұл жаһандық орташа көрсеткіштен жоғары. 2023 жылы Қазақстанда ауа температурасы климаттық нормадан 2,58°С-қа жоғарылап, 1941 жылдан бергі ең жоғарғы көрсеткіш болды [1].

Жауын-шашын мөлшерінде де айтарлықтай өзгерістер тіркелді. Мысалы, 2023 жылғы күзде жауын шашын мөлшері нормадан 149,1% артық болды, ал көктемде Түркістан обылысында нормадан 53% төмен жауын-шашын түсті [1]. Бұл өзгерістер су ресурстарының теңгеріміне әсер етіп, құрғақшылықтың жиілеуіне және су тапшылығына әкелуде. Климаттық өзгерістер Сырдария өзенінің гидрологиялық режиміне теріс әсерін тигізуде. 1988-2018 жылдар аралығында Шардара, Көктөбе, Қызылорда және Қазалы гидробекеттерінде орташа жылдық су өтімі төмендеген [3]. Мысалы, Шардара су қоймасынан төменгі ағысқа тасталған орташа су өтімі 850 $м^3$/с-тан 710 $м^3$/с-қа дейін азайған.

Сырдария өзені – Орталық Азиядағы ежелгі гидрологиялық жүйелердің бірі. Ол тек судың тасылмалдаушысы ғана емес, сонымен қатар он мыңдаған гектар табиғи тоғай, шалғын, және эндемикалық өсімдіктерді қолдайтын тіршілік арнасы саналады. Алайда сонғы онжылдықта бұл аймақтың экожүйесі экологиялық қысым мен климаттық күйзелістің нысанына айналды. Өзен ағынының төмендеуі, су сапасының нашарлауы және Арал теңізінің таяздануы аймақтың экожүйесіне теріс әсер етіп, халық денсаулығы мен тіршілік сапасын әлсіретуде. Көптеген елді мекендерде тазартусыз ағынды сулар өзенге төгіліп, санитарлық-эпидемиологиялық жағдайды

ушықтыруда. Трансшекаралық ластану мен су мөлшерінің жыл сайын азаюы өзен арнасының тартылуына, ауыл шаруашылығына қолайсыз жағдайлардың туындауына әкелді. Жылына өзенге шамамен 20 млн тонна тұз түсіп, тыңайтқыш қалдықтарымен қоса су тұзденуын күшейтуде [3].

Материалдар мен әдістер

Сырдария өзені – Орталық Азияның шөлейт және жартылай шөлейт белдеулеріндегі экожүйелік тұрақтылықты қамтамасыз етіп отырған аса маңызды су артериясы. 2025 жылғы жағдаймен салыстырғанда, бүгінгі күні Сырдария өңірі климаттық, топырақтық және антропогендік тұрғыда күрделі өзгерістер алаңына айналған. Қазақстан Республикасы Ғылым Академиясының мәліметтерімен "Қазгидромет" агенттігінің гидрометеорогиялық деректері 2015 жылы бұл аймақта климаттық режимнің салыстырмалы тұрақты болғанын көрсетеді. Жылдық орташа температура 12,6°С шамасында, жауын-шашын мөлшері 180-220 мм көлемінде тіркелген. Су арнасының маусымдық толуы тұрақты режимде өткен, ал өзен маңының ылғалдылығы жағалау флорасының, соның ішінде Populus pruinosa (Ақ тораңғы) мен Tulipa greigii (Грейг қызғалдағы) сияқты сезімтал түрлерінің тіршілігіне қолайлы жағдай тудырған.

Топырақ құрамы сол кезде негізінен аллювиалды, карбонатты, орташа сазды, минералды заттарға бай болған. Жағалаулық аймақтарда тұздану деңгейі төмен, органикалық заттар мөлшері 2,5-3,8% аралығында сақталған. Бұл флора үшін ылғал ұстап тұру мен тамыр жүйесінің тұрақты дамуы үшін тиімді орта еді.

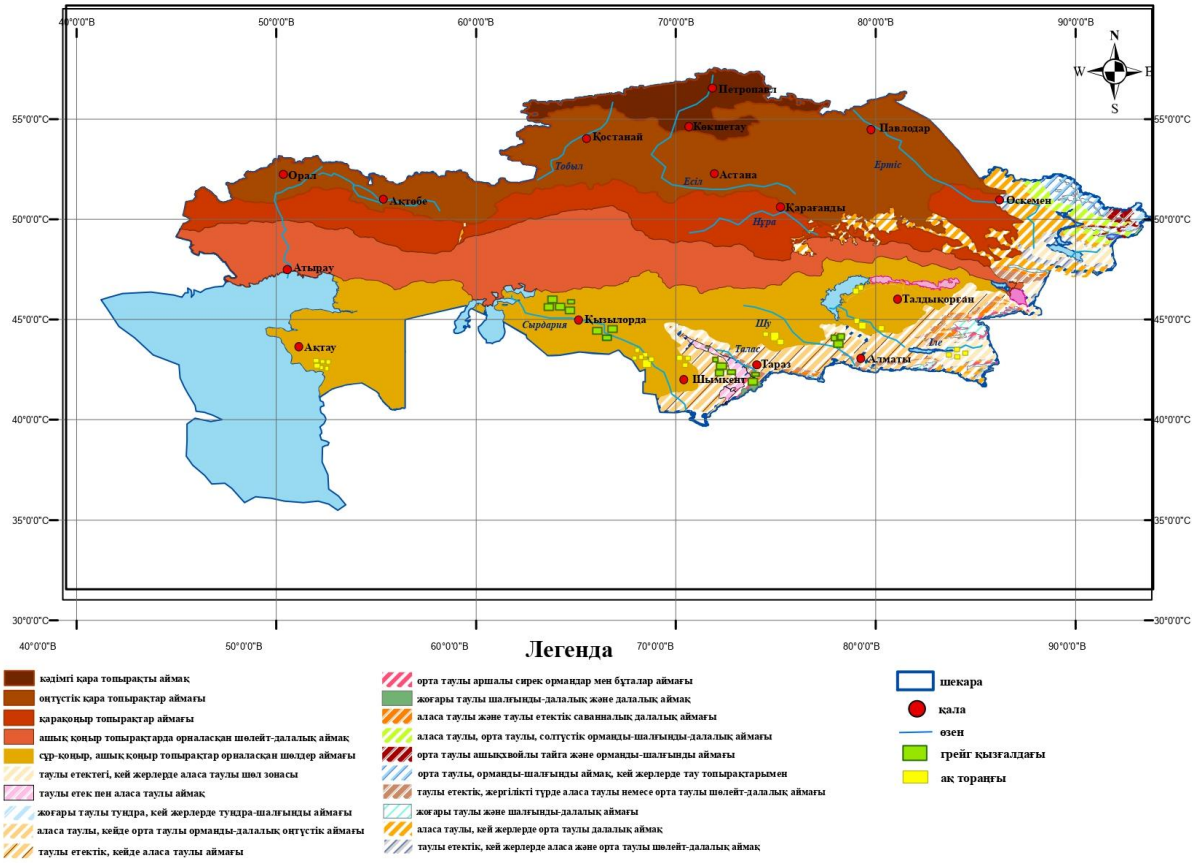
Алайда 2025 жылғы жүргізілген зерттеулердің нәтижесі бұл аймақтағы экологиялық көрсеткіштердің айтарлықтай нашарлағанын дәлелдейді. Орташа жылдық температура 1,4-1,6°С-қа дейін көтерілген, көктемгі жауын-шашын мөлшері 25-30%-ға азайған, ал булану көрсеткіші 18-22%-ға артқан. Бұл өзгерістер өзеннің гидрологиялық цикліне тікелей әсер етіп, су деңгейін төмендетті. Жылдың жылы мезгілінде өзен суының тартылуы 15-25% аралығында өзгеріп отырған.

Топырақ құрамы да трансформацияға ұшырады. 2020 жылдан бастап зерттеу жұмыстары аймақтағы тұздану процесінің күшейгенін және гумустың азайғанын көрсеткен. Қазіргі таңда жағалау аймақтарындағы топырақтың беткі қабатында тұз концентрациясы 0,3-0,6%-ға дейін көтерілген, ал органикалық заттар мөлшері кей аудандарда 1,2%-ға дейін төмендеген [2]. Бұл өсімдіктердің тіршілік етуін қиындататын, әрі топырақ эрозиясын жылдамдататын факторға айналды.

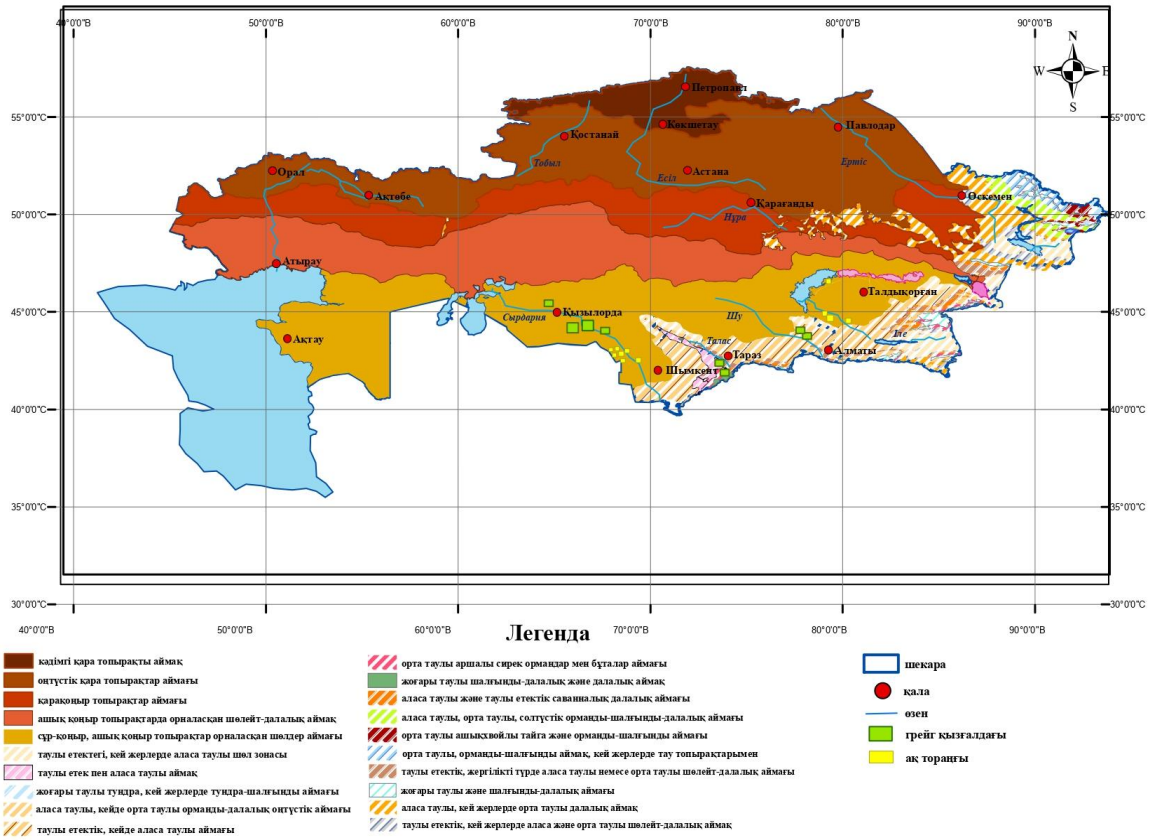
Климаттық және гидрологиялық өзгерістердің басты триггері ретінде тек жаһандық жылынуды емес, өңірлік индустриализация мен аграрлық жүйелердің кеңеюін де атап өту қажет. 2015 жылдан бері Қызылорда және Түркістан облыстарында 6 ірі өндірістік нысан ашылған [11]. Олардың қатарына цемент зауыты, күріш өңдеу кешені және мұнай-химиялық кәсіпорындар бар. Бұл өндірістер суды көп қажет ететін және техногендік

эмиссия көзі болып табылады. Мәселен, 2020-2024 жж. аралығында өңірде атмосфераға бөлінетін жылдық ластаушы заттар мөлшері 15-20%-ға артқан [2]. Бұдан бөлек, суды өнеркәсіптік мақсатта артық пайдалану да Сырдария су деңгейінің төмендеуіне әсер етіп отыр. 2017-2024 жылдар аралығында Шымкент пен Түркістан облыстары шекарасында орналасқан индустриалды аймақтарда 4 жаңа зауыт іске қосылған, олардың екеуі - су тұтыну көлемі жоғары өндіріс орындары.

Қазіргі таңда Сырдария өңірі жоғалған экологиялық функциялар аймағына айналуда. Мұнда бұрын жайқалған тоғайлар мен дала гүлдерінің орнына жартылай жалаңаш, тұзданған ландшафттар қалыптасып жатыр.



1-сурет - Ақ тораңғы мен грейг қызғалдағының 2015 жылдағы таралу аймақтары.



2-сурет - Ақ тораңғы мен грейг қызғалдағының 2025 жылдағы таралу аймақтары.

Бұл екі түр де Қазақстанның Қызыл кітабына енген және тек белгілі бір табиғи ортада ғана тіршілік етеді [4]. 2015 және 2025 жылдарға арналған картографиялық деректерге сүйене отырып, бұл өсімдіктердің таралу аумағындағы өзгерістерге салыстырмалы түрде талдау жасалды.

2015 жылғы карта (1-сурет) мәліметтері бойынша, Ақ тораңғы Қазақстанның шөлейтті және жартылай шөлейтті белдеулеріндегі ірі өзендердің бойында ғана кездескен [7]. Нақтырақ айтқанда, Қызылорда облысындағы Сырдария өзенінің бойы, Түркістан облысындағы Арыс пен Келес өзендері маңы, Жамбыл облысының Шу өзеніне жақын бөліктері және Алматы облысындағы Іле өзенінің төменгі ағысы негізгі таралу аймағы ретінде белгіленген. Бұл уақытта ақ тораңғы көбінесе тоғай ормандардың құрамында, жер асты суы жақын жатқан аллювиалды топырақтарда тіршілік етіп, оқшау шағын популяциялармен ғана шектелгенін көре аламыз [7]. 2015 жылғы экологиялық мониторинг Ақ тораңғының таралу ареалын орта есеппен 7200-7400 гектар аумақпен қамтығанын көрсетеді. Бұл кезде өзен жағалауының экожүйесі тұрақты болып, ауаның орташа оттегі концентрациясы 20,8-21,1% аралығында тұрақты сақталып, фитомассаның жылдық өнімділігі жоғары деңгейде қалды.

Ал Грейг қызғалдағы 2015 жылы Сырдария маңының бірқатар бөліктерінде - Жаңақорған, Шиелі, Қазалы және Арал маңында - 1800-2000

гектар аумақта тараған. Бұл кезеңде өзен суы тұрақты ағып, жылдық орташа температура 13-15°С, салыстырмалы ылғалдылық пен күн сәулесінің ұзақтығы бұл түрдің гүлденуіне және вегетациялық циклінің толық іске асуына жеткілікті болды.

2025 жылға арналған карта (2-сурет) деректерін талдай отырып, аталған екі түрдің таралу ауқымында өзгеріс пен кеңею белгілері байқалады. Ақ тораңғы бұрынғы таралған өңірлерде сақталып қана қоймай, Балқаш маңындағы аумақтарда, нақтырақ айтқанда Іле-Балқаш ойпатының төменгі бөлігінде де таралғаны тіркелген. Бұл жаңа аймақтардың қосылуы – өсімдіктің экологиялық бейімделу қабілетінің жақсарғанын және табиғи ортаның қалпына келуін немесе қорғау шараларының тиімділігін көрсетеді. Сонымен қатар, Алтын-Эмель ұлттық паркінің маңында ақ тораңғының кең алаңды қауымдастықтары пайда болғаны байқалады. Бұл аймақ экологиялық тұрғыда қорғауға алынған болғандықтан, тораңғы популяциясы мұнда еркін дамуда.

Қазіргі таңда Ақ тораңғының тіршілік ареалы күрт төмендеген. Алдын ала жүргізілген геоботаникалық зерттеулер мен дрондық мониторингтер бұл түрдің таралу аймағы 2900-3200 гектарға дейін қысқарғанын көрсетіп отыр - бұл 2015 жылмен салыстырғанда шамамен 60%-ға азайған [12].

Грейг қызғалдағының таралуына келсек, 2025 жылғы картада бұл түрдің бұрынғы Қаратау және Түлкібас маңындағы популяциялары сақталғанымен қатар, Іле өзенінің маңындағы таулы шөлейт аймақтарда да жаңа таралу ошақтары пайда болған. Бұл өңірлердің топырағы – саздақ және құмдақ сипатта, ал климаттық режимі – континенталды. Осы табиғи жағдайлар Грейг қызғалдағына бейімделуге мүмкіндік берген. Аталған өзгеріс популяцияның баяу болса да, экологиялық кеңеюін көрсетеді. Қазіргі уақытта оның таралу аймағы 700-800 гектарға дейін қысқарды. Ерекше ауыр өзгерістер Қазалы және Арал маңында байқалады - бұл аймақтарда түр мүлде қалмаған.

Нәтижелер

Осылайша, екі кезең арасындағы салыстыру көрсеткендей, ақ тораңғының таралу аймағы айтарлықтай кеңейген, әсіресе бұрын кездеспеген Балқаш маңы мен ұлттық парктерде жаңа қауымдастықтар пайда болған. Ал Грейг қызғалдағының таралуы салыстырмалы түрде тұрақты болғанымен, бірнеше жаңа локальды ошақтардың пайда болуы оның табиғи жағдайларға бейімделу әлеуеті бар екенін дәлелдейді.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу барысында 2015 және 2025 жылдар арасындағы климаттық және экологиялық динамика Ақ тораңғы мен Грейг қызғалдағы секілді қызыл кітапқа енген сирек түрлерге айтарлықтай әсер еткені дәлелденді. ГИС-карталар дерегі мен Қазгидромент метеобекеттерінен алынған мәліметтер негізінде, аталған түрлердің таралу ареалы шамамен 40-

50%-ға дейін қысқарған. Бұған себеп - Сырдария ағысының азаюы, өзеннің ластануы, су көздерінің сарқылуы және жайылымдық алқаптардың кеңеюі.

Ақ тораңғы сияқты ағаш түрлері ылғалдылығы жоғары, тұзсыз, терең жер асты суларына бай аллювиальды топырақты қажет етеді. Ал Грейг қызғалдағы, керісінше, құмды және сазды жерлерді, қалыпты климаттық амплитуданы қажет етеді. Алайда климаттың өзгеруі мен ауыл шаруашылығына бейберекет пайдаланылған жерлер бұл түрлердің тіршілік ету ортасын толық өзгертіп, олардың табиғи регенерациясына мүмкіндік бермей отыр. Сонымен қатар, суармалы егіншілік жүйелеріндегі тыңайтқыштардың артық қолданылуы мен ағынды судың өзенге қайта құйылуы да жағдайды ушықтырып, өсімдіктердің физиологиялық тепе-теңдігіне зиян келтіруде [13].

Антропогендік қысым мен климаттық факторлардың қиылысы өңірдегі табиғи ландшафтардың құрылымын бұзып, популяциялық алмасулар мен генетикалық әртүрліліктің төмендеуіне себеп болуда. Бұл тек биоалуантүрлілікке емес, сондай-ақ жергілікті тұрғындардың әлеуметтік-экономикалық әл-ауқатына кері әсер етуде. Жыл сайын Сырдария өзеніне 20 млн тонна тұз бен агрохимикат түсіп, су экожүйесін ластап, ауыл шаруашылығы мен халық денсаулығына қауіп төндіруде [3]. Сондықтан Қазақстанның климаттық стратегиясы тек жаһандық қауіптерге жауап беріп қана қоймай, табиғи флораны сақтауға бағытталған тұрақты экожүйелерді дамыту қажет. Биоалуантүрлілікті қорғау - болашақ ұрпаққа қауіпсіз экологиялық мұра қалдырудың негізі [9].

Қолданылған әдебиеттер:

1. Қазгидромет — https://www.kazhydromet.kz
2. Қазақстан экология және климаттық бақылау министрлігі есебі, 2023
3. Сырдария өзенінің гидрологиялық зерттеулері (Hydroecology Journal, 2021)
4. Red List of Kazakhstan Flora, 2019
5. Populus pruinosa экологиялық зерттеуі, UNEP, 2020
6. Tulipa greigii таралуы бойынша ғыл. мақала, Botany Review, 2022
7. Қазақстанның Қызыл кітабы (2014), III басылым. http://redbookkz.info
8. 2023 жыл бақылау тарихындағы ең жылы жыл болды: Қазгидромет
9. Қазақстанның жағдайы мен климаттың өзгеруіне мониторинг жүргізудің жыл сайынғы бюллетенін шығарды - Жаңалықтар - Қазгидромет Қазгидромет+1Әділет+1

ҚАЗАҚСТАННЫҢ КЛИМАТЫ ОН ЖЫЛДАН КЕЙІН ҚАЛАЙ БОЛАДЫ? - «JETISÝ» gazeti

10. Liu, M. et al. (2023). 'Plant Diversity and Distribution Patterns of Populus pruinosa in Central Asia'. Diversity, 15(7), 797. https://www.mdpi.com/1424-2818/15/7/797
11. https://qazindustry.gov.kz/images/docs/98/regdoc_ru-98-1700645530.pdf \
12. The World Bank (2022). Kazakhstan - Resilient Landscape Restoration Project (P173923) - Environmental and Social Management Framework.Қолжетімді: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099345106062238807/text/P1739230e4492109e0a05a06774459933e4.txt
13. Әбдірахманов Ж. және т.б. (2021). Оңтүстік және оңтүстік-шығыс Қазақстанда минералды тыңайтқыштарды қолдану ерекшеліктері. Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінің ғылыми журналы Қолжетімді: https://journal.kaznaru.edu.kz/index.php/research/article/view/311

IRSTI 06.52.13.

KAZAKHSTAN IN THE INTERNATIONAL ECONOMIC SPACE: CHALLENGES AND PROSPECTS

Beissova Arina, Shaldebaeva Aigerim
Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages
Kazakhstan, Almaty
beissovaarina@gmail.com shaldebayeva03@mail.ru

Annotation: In modern conditions Kazakhstan is actively integrating into the world economic system, developing trade and economic ties, participating in international organizations and promoting investment cooperation. However, this process is accompanied by a number of challenges, including instability of the world economy, the need to diversify exports and adapt to the requirements of international economic partners. The article analyzes the key trends of Kazakhstan's development in the international economic space, considers the prospects of its participation in global and regional integration processes, and identifies the main barriers that hinder economic growth. On the basis of the conducted research the possible ways of solution of existing problems and directions of further development of foreign economic policy of the country are offered.

Keywords: Kazakhstan, international economy, foreign economic activity, globalization, economic integration, investment policy, international trade.

The relevance of the topic seeks to strengthen its position in the international economic space by developing foreign economic relations, attracting investments and participating in regional and global integration processes. The country is an important member of the Eurasian Economic Union (EAEU), actively cooperates with China within the framework of the "One Belt, One Road" initiative and cooperates with the European Union and other world economic centers.

However, Kazakhstan is facing a number of challenges: the instability of the global economy, dependence on the export of raw materials, the need to diversify the economy, as well as the changing geopolitical situation. It is important to explore what prospects open up for Kazakhstan in the new economic realities, what factors can contribute to its sustainable development and what measures need to be taken to successfully integrate into the global economic system.

The purpose and objectives of the study to analyze the current position of Kazakhstan in the international economic space, identify key challenges and propose promising directions for the development of the country's foreign economic policy.

Research objectives:

1. To assess the current state of Kazakhstan's foreign economic activity.
2. Analyze the country's participation in international integration processes (EAEU, SCO, WTO, etc.).

3. Identify the main challenges hindering Kazakhstan's development in the global economic space.

4. To study the impact of global economic trends on the country's foreign economic strategy.

5. To propose recommendations on strengthening Kazakhstan's position in the international economic system.

Introduction

Many scholars, both domestic and other CIS countries, have studied the economic development of Kazakhstan in different years. B.M. Mukhamediev and J.S. Temerbulatova conducted a comparative analysis of the development of Kazakhstan and Kyrgyzstan over 20 years of independence. The authors investigated the reasons why, given the same starting conditions, Kazakhstan tends to be among the 50 most competitive countries among the 50 most competitive countries in the world of the world, and Kyrgyzstan is offered by the world financial institutions to participate in the program designed for the poorest countries of the world to write off external debt in exchange for external management. Kim A. analyzes the path of economic transformation of Kazakhstan since independence, marks critical points in the development and considers the stages of reforming the country's economy. Also analyzes the foreign economic activity of Kazakhstan, including participation in international trade and foreign investment processes. The main directions and dynamics of foreign economic relations of the country are considered.

Kazakhstan occupies a strategically important position both geographically and economically. The country is located at the crossroads of Europe and Asia along the historic Great Silk Road, an ancient trade route that contributed to the development of civilizations. With the largest economy in Central Asia and rich natural resources, Kazakhstan is heavily dependent on the export of raw materials, especially oil and natural gas. Although economic growth between 2000 and 2010 was largely driven by natural resources, the government has taken steps to diversify the economy. In 2005, the oil and gas sector peaked at 21% of the country's GDP (World Bank, 2017) and also provided a significant portion of budget revenues. These funds allowed Kazakhstan to accelerate development, modernize infrastructure, improve education and healthcare systems, and strengthen its position on the international stage. The sharp drop in global fossil fuel prices, as well as the trend towards a transition to cleaner energy sources, are creating new challenges for Kazakhstan's economy and society, requiring the search for new strategies for economic development.[1]

Methods and materials

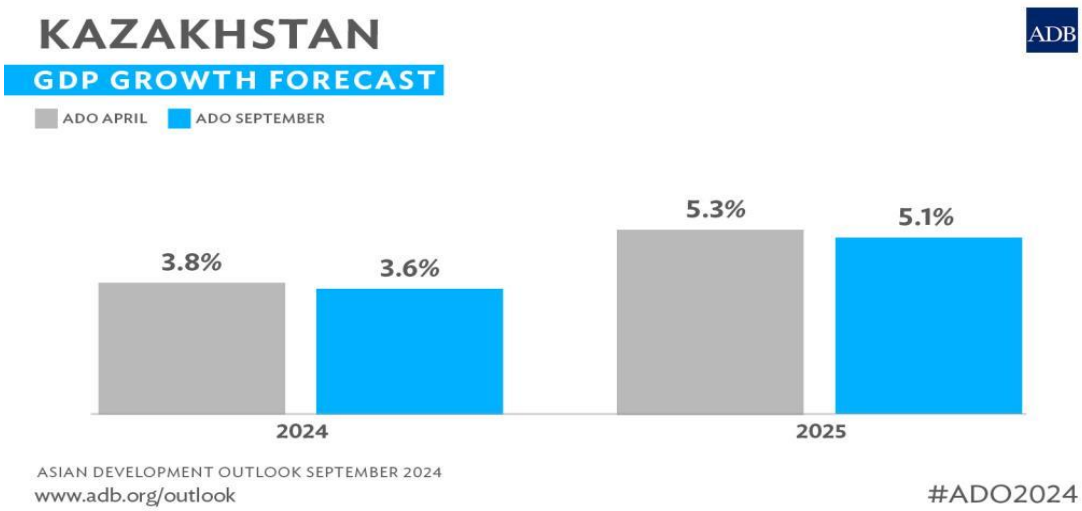
Since gaining independence in 1991, Kazakhstan has been able to successfully reform its economy and has made significant progress in a short period of time, becoming the leading economy in Central Asia. Thanks to the active development of natural resources, particularly oil and natural gas, the country has achieved high rates of economic growth, which allowed it to enter the group of upper-middle-income countries in 2006. The oil and gas sector plays a key role in the economy, generating a significant portion of government revenues. This contributes not only

to infrastructure development, but also to improving social conditions: reducing poverty, improving access to primary education, strengthening gender equality and increasing opportunities for women. As a result of targeted economic policy, Kazakhstan has managed to reduce the poverty rate from 46.7% in 2001 to 2.6% in 2016.

Kazakhstan's participation in international economic integration plays a key role in strengthening the country's economic independence, ensuring stable economic growth and Kazakhstan's entry into the world community as a full-fledged participant. The Republic of Kazakhstan has become one of the pioneers and active supporters of integration processes, playing a leading role in their organization and development. Continuation of these integration processes will help to solve economic, political and social problems, improve the political situation in the participating countries, as well as strengthen friendly ties between peoples united by common historical and cultural values.

Since 1991, Kazakhstan has established diplomatic relations with 130 countries, as well as with the European Union. The country has traditionally paid special attention in its foreign policy to cooperation with neighboring states. As a result, such significant integration associations as the Commonwealth of Independent States (CIS) in 1991 and the Shanghai Cooperation Organization (SCO) in 2001 were established. [3]

To assess Kazakhstan's economic development, it is important to first analyze the key



indicator of the state of the economy - gross domestic product (GDP).

Figure 1 – Gross domestic product [3]

For 2024, the forecast was downwardly revised from 3.8% (April) to 3.6% (September).For 2025, the forecast was also adjusted downward from 5.3% (April) to 5.1% (September).

Results

Kazakhstan plays an important role in the implementation of China's “One Belt, One Road” initiative, acting as a key transit hub between Europe and

Asia.Cooperation with China under this initiative has enabled Kazakhstan to modernize its transport infrastructure, attract investment and increase foreign trade. One of the largest joint projects was the Khorgos-Eastern Gateway transportation and logistics corridor, which has become a key point of international trade. [2]

In addition to infrastructural improvements, participation in the “One Belt, One Road” contributes to deepening Kazakhstan's economic ties with China and other countries in the region. This opens up new opportunities for exporting Kazakhstani products, attracting foreign investment and developing the non-resource sector of the economy. Cooperation is also associated with certain challenges, including the need for a balanced approach to investment, protection of national economic interests and management of long-term risks. Despite this, participation in the project remains an important factor in Kazakhstan's economic growth and integration into the global economic system. [5]

Kazakhstan maintains strong economic and political ties with the United States, with cooperation spanning multiple sectors, including energy, trade, and investment. The U.S. is one of the largest foreign investors in Kazakhstan, particularly in the oil and gas sector, with companies such as ExxonMobil and Chevron playing a significant role in the development of the Tengiz and Kashagan oil fields. These investments have contributed to Kazakhstan's economic stability and technological advancement in energy production. [4]

Beyond energy, Kazakhstan and the U.S. have been expanding cooperation in technology, agriculture, and education. The Enhanced Strategic Partnership Dialogue (ESPD), launched in 2018, facilitates bilateral discussions on trade, investment, security, and governance. Additionally, Kazakhstan has actively sought to diversify its economy by attracting American businesses in renewable energy, digital technology, and manufacturing. In 2023, trade between the two countries reached $3 billion, with Kazakhstan exporting primarily minerals, metals, and chemicals, while importing machinery, equipment, and pharmaceutical products from the U.S.

Kazakhstan's rapid economic growth has been largely driven by its abundant oil, gas, and mineral resources. Despite significant revenues from their export, over-reliance on the commodity sector makes the economy vulnerable to fluctuations in global prices. For example, in 2018, the energy sector accounted for almost 55% of the national GDP. The economic diversification strategy aims to reduce this share to about 40% by 2030. Therefore, accelerating diversification remains a critical challenge, as reliance on commodity exports constrains long-term economic stability and growth. [1]

Kazakhstan's strategic position at the intersection of major geopolitical interests offers both opportunities and challenges. Trade with neighboring EAEU countries has grown by about 12% over a five-year period, but this growth remains vulnerable to regional policy uncertainty. Regional instability and shifting alliances can affect trade routes and investment flows, making it necessary for Kazakhstan to continually adjust its policies to mitigate these risks. [4]

In 2020, the world faced a pandemic that no country was prepared for. The economic impact of COVID-19 surpassed that of the 2008 and 2015 crises. In the second quarter of 2020, the global economy slowed, leading to a drop in global demand and lower prices for oil, Kazakhstan's key export product. As a result, domestic economic activity weakened. For example, in the first nine months of 2020, the country's GDP contracted by 2.8%, whereas in the same period the previous year, it had increased by 4.1% (World Bank, 2020). [2]

The changes taking place once again emphasize that dependence on the export of raw materials will not lead to sustainable economic growth. This poses the challenge for humanity to move to a new stage of development. In his Address to the People of Kazakhstan in 2020, President K.-Zh.K. Tokayev noted: "The competitiveness of future leading states is born precisely in the era of crises and fundamental changes.[2] Kazakhstan must take its rightful place in the new world," emphasizing the importance of using the current situation as a historical opportunity for the country.

In 2022, the tenge weakened significantly, influenced by both global economic factors and domestic issues such as high inflation and political instability. The currency experienced considerable fluctuations, particularly against the US dollar and the Russian ruble. In 2023, the situation showed only limited improvement, and the tenge continued to exhibit volatility, further impacting the economy.Inflationary pressures in Kazakhstan have remained elevated in recent years, surpassing the National Bank's target levels. In 2022, annual inflation reached 19.6%, significantly eroding the purchasing power of the population. In 2023, there was a slight improvement, with inflation moderating to around 17%, but prices for goods and services continued to rise, further exacerbating the economic strain on the population. In response to this economic instability and persistent inflation, the National Bank of Kazakhstan has raised the key interest rate in recent years. For instance, in 2022, the rate was increased to 14%, contributing to higher borrowing costs and dampening investment activity. As a result, Kazakhstan was compelled to adopt proactive monetary and fiscal policies aimed at mitigating external economic shocks, while also fostering domestic innovation and industrial growth.

Kazakhstan's integration into the global economic system has been a remarkable journey, characterized by substantial progress in economic reforms and foreign relations since its independence in 1991. Positioned strategically between Europe and Asia, the country has leveraged its rich natural resources to fuel rapid growth. However, its dependence on the export of raw materials, particularly oil and gas, remains a significant challenge, making the economy vulnerable to fluctuations in global prices and the global shift toward renewable energy.

Despite these challenges, Kazakhstan has actively pursued economic diversification, with the government aiming to reduce the contribution of the energy sector to GDP from 55% to 40% by 2030. The country has made strides in enhancing its infrastructure, particularly through participation in global initiatives like China's "One Belt, One Road," and through strengthening ties with international economic powers such as the United States and the European Union. Furthermore, regional

integration, particularly within the Eurasian Economic Union (EAEU), has opened new avenues for trade and investment.

Conclusion

Kazakhstan's role in the international economic space is gradually becoming more prominent. Geographically, the country is in a very advantageous position, which provides great opportunities for the development of trade and transport corridors. Every year Kazakhstan is more actively involved in global economic processes, participates in international organizations and attracts investments from different countries.

It is also worth noting that Kazakhstan faces serious challenges, such as dependence on the export of raw materials, instability in world markets, technological lag in some industries and the need for deep economic modernization. In addition, it is important to take into account environmental and sustainable development issues, especially in the context of climate change and the growing demands for a "green" economy.

However, there are also positive developments, such as efforts to diversify the economy, create new industries, develop infrastructure, and improve the investment climate. All this suggests that Kazakhstan is moving in the right direction, although this path is not easy and requires time, resources and consistent work.

In the future, the country will be able to adapt to changing conditions, use its potential and at the same time ensure sustainable growth that will bring real results for people.

References

1. Kim A. Edimono G. Kazakhstan: Accelerating Economic Diversification// 2018 pp 13-30
2. Economic transformation of Kazakhstan over three decades of independence URL https://doi.org/10.26577/be.2021.v136.i2.01 №2 (136). 2021
3. Amirova, G. K. Kazakhstan in the system of economic integration processes / G. K. Amirova, A. B. Temirova. - Text : direct // Young scientist. - 2016. - № 3 (107). - C. 445-448. - URL: https://moluch.ru/archive/107/25828/ (date of reference: 02.04.2025).
4. Zhiltsov S.S. Eurasian integration: problems and prospects// 2015 №1 p. 3-12
5. Shuqun W. Qingsong W. Prospects of the Eurasian integration project and its implications for China// Problems of National Strategy 2013 №3 pp 67-98

IRSTI: 06.81.12

DEVELOPMENT STAGE OF CHINA'S FDI IN KAZAKHSTAN ENERGY INDUSTRY

Kurmanbayeva Ulsara Nematullakyzy, PhD in management science. International University of Tourism and Hospitality, Turkestan, Kazakhstan. Email: Sarakurmanbay2019@gmail.com

Abstract: This paper first clarifies the definition of the Energy industry and FDI, also the theory of industrial development and direct investment. Secondly, it analyzes the current situation of Kazakhstan's Energy industry and clarifies the current situation of China's direct investment in Kazakhstan and Energy industry investment. Based on the above analysis, a regression model of the impact of China's direct investment on Kazakhstan's Energy industry is established to study the impact of Chinese direct investment on Kazakhstan's Energy industry from four variables: net foreign direct investment in Kazakhstan, Kazakhstan's GDP, China's direct investment in Kazakhstan, and China's direct investment in Kazakhstan's Energy industry. The relevant data were returned to the test to clarify the relevant conclusions on the impact of Chinese direct investment in Kazakhstan's Energy industry.

Key words: FDI, China, Kazakhstan, Energy industry

Introduction

Kazakhstan has large reserves of Energy resources, and has a strategic geographical position to manage oil and gas flows from Central Asia to the East (China).

First stage, China began economic development in the 1970s, much later than other powers, and until 1993, it independently provided itself with Energy sources. At the same time, the Caspian region, one of the richest sources of oil in the world, is under the control of Russia and Kazakhstan. China developed its economy and, just like the Central axis powers before world war I, began to look for new sources of Energy resource. China will try to supply its economy with the necessary resources, making compromises with other powers. In this context, China is very interested in its Western neighbor Kazakhstan. For China, the main advantages of Kazakhstan's Energy resources are the geographical proximity of the Republic of Kazakhstan, the safety of transport routes and the absence of hostile competitors in the region. Strengthening Energy ties with Beijing is beneficial for Astana: today, Kazakhstan is completely dependent on Russia for access to world oil markets, as it does not have a sufficient number of pipelines and transport routes. That is why it is vital to diversify the range of consumers of its oil in order to continue the economic development of the Republic of Kazakhstan. Thus, China, with its growing demand for Energy, opens up great opportunities for Kazakhstan. If the latter will be able to diversify its markets and transport routes, it can become a much more important

player in the Energy industry. In General, the interests of the two countries coincide: the key aspects of mutually beneficial cooperation are projects in the Energy industry and the development of hydrocarbon resources.

Second stage, since the mid-90s, China has increasingly needed to import oil to support its economic growth. Thus, Energy cooperation between Kazakhstan and China seems to fit perfectly into the Energy strategies of the two countries. The large difference between oil production and consumption in Kazakhstan allows the country to export oil in large volumes. In the past, the greatest barriers to oil exports were limited transportation opportunities and poor infrastructure. Given that previously Kazakhstan and China were not significant economic and geopolitical partners, China's need to import Kazakhstan's Energy resources contributed to the dynamic expansion of cooperation between the two countries. This is evidenced by a significant increase in trade turnover between Kazakhstan and China from 1557 million us dollars in 2000 to 25.113 million in 2012. Moreover, bilateral economic trade was not limited only to Energy resources; the volume of exports of Kazakhstan's China, mainly non-Energy goods, grew faster than the import of Kazakhstan's hydrocarbons to China.

Kazakhstan has abundant Energy resources and China has a strong demand for Energy resources in the process of rapid economic development. China's FDI in Kazakhstan is mainly invested in the Energy sector to obtain Kazakhstan's Energy resources. This will not only greatly increase the growth of China's import trade from Kazakhstan, but also drive the export of China's production equipment, technology, and labor services. In addition, with Kazakh Kazakhstan's rapid economic development and expansion of market potential.

Literature review

China's investment in Kazakhstan is mainly in the Energy sector, where the volume of proven oil reserves according to BP is 39.6 billion barrels or 6.5 billion tons, which is 3.2 % of the total world reserves, as well as there is an accumulation of minerals in large quantities. Kazakhstan, which is constantly searching for investors, has been happy to welcome China’s companies that have been investing in the Energy sector for several years, including oil exploration and production, and expanding the gas station network throughout the country. Among the key investment projects: oil company PetroKazakhstan Inc., CNPC-Aktobemunaigas, Karazhanbasmunaygas JSC (China state investment Corporation CITIC Group), development of the Kazakh-China's uranium mine "Irkol "(JSC NAC "Kazatomprom" together with the Guangdong nuclear power Corporation (CGNPC), Moynak HPP, operation of the Atasu-Alashankou oil pipeline (Kazakhstan-China pipeline LLP (KazTransOil and CNODC).

As we can see, in the period from 2014 to 2018 the solar Energy was the most benefited, going from a share of 8 to 32% of FDI flows compared to the previous period, while the other renewable Energy means went from a share from 17% to 21%, respectively. On the other hand, the Energy stations maintained constant participation in the two periods with 17%, while the sectors affected by the decrease in FDI from one period to the other are financial services, going from 21 to 9%;

transport, storage, and communications, which goes from 10 to 8%; and electricity and gas going from 16% since 2014, up from 0.2% between 2015 and 2018.

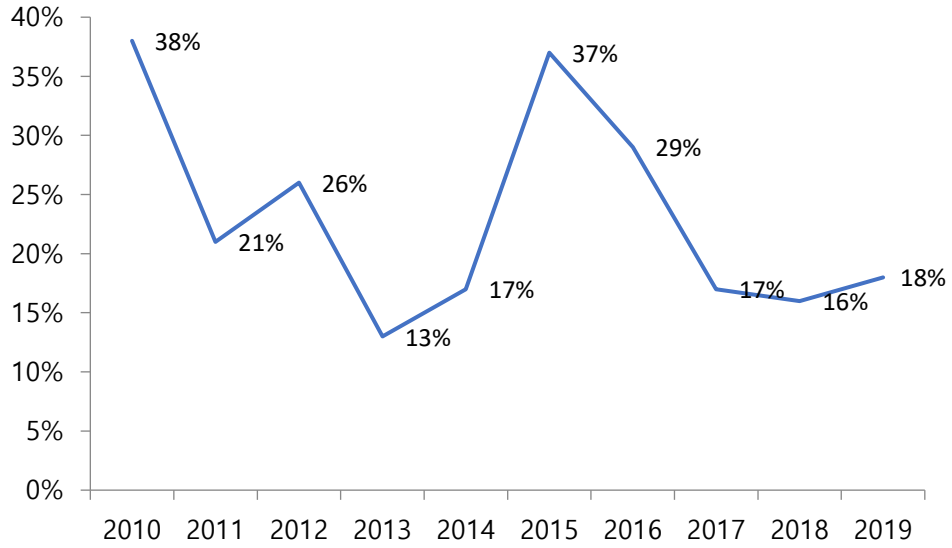


Figure 1 - Scale of China’s FDI flows to Energy industry
Source: Kazakhstan Energy ministry

Kazakhstan-China gas pipeline (Asian gas Pipeline LLP — KazTransGas JSC and Trans-Asia Gas Pipeline Company Limited (PRC), Beineu-Shymkent gas pipeline (Beineu – Shymkent gas Pipeline LLP-KazTransGas and Trans-Asia Gas Pipeline Company Limited), international center for cross-border cooperation "Khorgos" on the Kazakh-China's border, etc. oil exploration in the Eastern regions of the Central part of the Caspian basin.

Due to the different levels of development of Central Asian countries, investment methods also differ. Thus, China's investments in Kazakhstan are mainly direct investments. The number of China’s companies in Kazakhstan is constantly growing. So, at the beginning of 2016, their number reached 668, which is 35% more than in 2013, as of February 2019.

Structure of China’s FDI in Kazakhstan’s Energy Industry

Figure 3-8 shows the breakdown of China’s FDI in the Kazakhstan Energy industry. Most of China’s FDI directed toward investments in natural gas, which is considered as one of the promised sectors in Kazakhstan, as many natural gas wells explored over the period 2013-2019. At the second rank, China’s investment targets the oil sector, this is linked to the high demand of both Energy sources in China, which are oil and natural gas. The electricity sector received about 11% of the total of China’s FDI within the Kazakhstan Energy industry. Meanwhile, coal and other types of fuels at the fourth and fifth ranks by 4% and less than 1% respectively, despite the high demand for coal locally, but this sector fully invested by local investors.

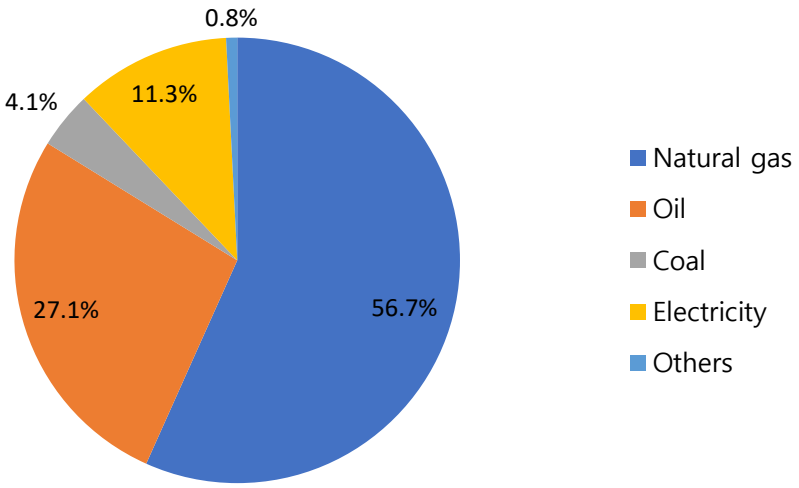


Figure 2. China's FDI breakdown in Energy industry
Source: Kazakhstan Energy ministry

Research methodology

1) Impact on the Kazakhstan economy

From the point of view of Kazakhstan, the inflow of financial resources from China has a dual nature. On the one hand, they contribute to the development of infrastructure and basic industries of the region's States, and contribute to their social and economic well-being, on the other hand, the China's "offensive" poses a number of challenges to the republics. Among them: the prospect of becoming a raw material appendage of China, preserving the lopsided structure of the economy, reducing incentives to modernize and diversify industry; weakening financial and macroeconomic stability. According to Sumer, Zhanaltay, & Parkhomchik, (2019), the vast majority of China's investment comes in the form of loans with specific terms and conditions of repayment, which increase the external debt of the recipient country, which leads to debt dependence. In addition, excessive reliance on China's anti-crisis assistance, especially to meet social and economic obligations, supports a deceptive sense of stability, delaying the solution of systemic problems; similar challenges are associated with Beijing's infrastructure policy in the region. Large-scale connection of Kazakhstan to the transport and Energy system of China, while ignoring or inadequately developing other vectors, may lead to a situation where instead of "dependence on the USSR/Russia" will become "dependent on the PRC".

2) Impact on Kazakhstan's Energy industry and ecology

The main volume of electricity in Kazakhstan is generated by 37 thermal power plants that use coal from the Ekibastuz, Maikubin, Turgay and Karaganda basins. The largest power plant in Ekibastuz GRES-1, which has 8 power units with an installed capacity of 500 MW each. According to Ayala (2019) the largest power generation is carried out by Aksu GRES. Many power plants do not operate at full capacity due to worn-out equipment. At power plants, 65% of the equipment is more than 20 years old, and 31% is more than 30 years old. Large coal deposits are mainly concentrated in Northern and Central Kazakhstan, where the main sources of

electricity are located. These regions independently provide themselves with electricity and potentially have an excess of it, which can be offered to the domestic and foreign markets of the country. Currently, electricity from these regions is exported to China and other countries.

The global experience and methodology of research for the Energy future, long-term trends (technology trends) global scenarios of Energy industry development and Energy and ecological problems revealed in the studies of (Ayala, 2019; Ke, 2019; Sumer, Zhanaltay, & Parkhomchik,2019). In the fundamental works of Keynes, P. Krugman, R. Mandell, B. Olin, M. Porter, J. Stiglitz, p. Fischer and other foreign scientists reflected the theoretical problems of the inclusion of national economies in the global economic relations of post-crisis development, the problems of institutional support and regulation of social-economic processes, structural aspects of financial opportunities and investment constraints, the formation of Energy potential and technology transfer, taking into account the dynamics of global and regional energy markets.

Conclusion

Over the years of independence, Kazakhstan has attracted more than $ 300 billion of FDI, created a special council of foreign investors under the president and has repeatedly stated its intention to increase its inflow in the coming years. A variety of factors can interfere with ambitious plans - from an unstable national currency to the size of an economy. The authorities analyze the key factors that are important for foreign investors.

Thus, Kazakhstan may be attractive to investors because of the relatively cheap wages for skilled labor, its transit position and infrastructure, which is developing thanks to huge investments from China, good economic growth, high economic potential, a developed financial sector and a positive trade balance as well as a huge amount of resources. Among the positive factors for investors include the high dependence of the economy on oil prices, dependence on third-party economies and, in particular, Russia, political instability, and high level of state participation in the economy.

References

1. Weigend A. S. Time series prediction: forecasting the future and understanding the past // Routledge. 2018.
2. Williams A. Incentives, inequality, and publicity // Philosophy & public affairs, 1998. 27(3), P. 225-247.
3. Zheng, Y. FDI in China // In Handbook on the International Political Economy of China: Edward Elgar Publishing. 2019.
4. Dunning, JH, Lundan, SM. Multinational Enterprises and The Global Economy // Second edition, Great Britain: Edward Elgar Publishing. 2008.
5. Díaz R., Theories of the location of FDI (FDI): an approximation // Department of Fundamentals of Economic Analysis and History and Economic Institutions, 2003. P.13.

6. Guerra-Borges A. Determinants of FDI: introduction to a non-existent theory // Bancomext Magazines. 2001. P. 825-832.
7. Alfaro, L. et. Fdi And Economic Growth: The Role Of Local Financial Markets // Journal of International Economics. 2003, 61 (1), P. 512-533.
8. Ramírez, AS. FDI in Mexico: determining factors and location guidelines // Barcelona: Autonomous University of Barcelona. 2002.
9. Loría E., Brito L., The impact of direct FDI on sectoral employment in Mexico: a prospective analysis // Economic Analysis. 2005. 20, (44), P. 5-34.
10. Morales. J., FDI and development in Latin America // Development Problem. 2010, 163 (41), P. 141-156.
11. Ángeles G. and Ortiz J., FDI in Mexico and its effect on growth and economic inequality // Eseconomy. 2010. 5 (26), P. 95-126.
12. Dussel, PE, et. FDI in Mexico: performance and potential // Mexico: XXI Century Publishers. 2007.

IRSTI 06.73.02

EMERGING TRENDS IN FINANCIAL ANALYSIS: THE RISE OF REAL-TIME DATA AND PREDICTIVE ANALYTICS

Merzikhan Ulpan, student of Astana International University
ulpan.m07@gmail.com

Annotation: Financial analysis is undergoing a profound transformation driven by technological innovations and the growing demand for real-time, data-driven decision-making. This article explores emerging trends that are reshaping financial analysis, focusing on the integration of real-time data, machine learning algorithms, and predictive analytics. With financial markets becoming increasingly volatile and interconnected, traditional static models are being replaced by dynamic and automated systems that provide deeper insights and quicker responses. This paper presents an overview of the tools and technologies redefining financial analysis, discusses the implications for businesses and investors, and examines the challenges and opportunities associated with these shifts. It also includes real-world case studies, industry statistics, and forward-looking projections to offer a comprehensive understanding of the financial sector's digital evolution.

Keywords: financial analysis, real-time data, predictive analytics, machine learning, digital transformation, investment strategy, financial forecasting, automation

Introduction

In today's fast-paced financial environment, the ability to analyze, interpret, and act on data in real time has become a strategic imperative. Traditional financial analysis methods, which rely heavily on historical data and manual processing, are no longer sufficient to meet the demands of modern markets. The evolution of big data technologies, artificial intelligence (AI), and cloud computing has led to a new paradigm where financial professionals have access to advanced tools that can process large volumes of data instantly and generate forward-looking insights.

This article aims to explore the impact of these innovations on financial analysis, assess how real-time data and predictive analytics are influencing financial decision-making, and consider the future outlook of the industry. We also discuss regulatory implications, new job roles, and strategic shifts across sectors, supported by global data and forecasts.

Materials and methods

The research methodology includes a comprehensive review of literature from financial institutions, consulting firms (such as Deloitte, EY, and PwC), and academic journals. Additionally, case studies from leading financial firms and interviews with financial analysts have been analyzed. Data has also been drawn from industry reports by Bloomberg, Thomson Reuters, the CFA Institute, and the World Economic Forum. Analytical methods include comparative evaluation of

traditional and modern financial models, scenario analysis, and trend forecasting. Where applicable, quantitative statistics were employed to highlight changes in adoption rates, ROI, and predictive accuracy.

Results

1. Real-Time Data Integration and Strategic Decision-Making

Real-time data integration has become a cornerstone of modern financial analysis. Platforms like Bloomberg Terminal, FactSet, and Refinitiv Eikon provide analysts with second-by-second updates on stock prices, macroeconomic indicators, and geopolitical developments. This immediacy allows companies to respond to risks and opportunities with unprecedented speed.

A 2023 study by Accenture indicated that companies using real-time analytics are 2.5 times more likely to outperform peers in forecasting accuracy and are 1.9 times more effective at capital allocation. Financial institutions are integrating IoT and API-based data streams to refine valuation models, especially in volatile markets such as commodities and cryptocurrencies.

2. Predictive Analytics and Machine Learning Applications

Predictive analytics, enabled by machine learning, is transforming risk assessment, investment strategy, and financial planning. Algorithms are trained on structured and unstructured datasets, including social media sentiment, news feeds, and customer behavior.

- Credit Scoring: Experian and FICO now use machine learning to include alternative data (e.g., utility payments, rental history), improving access to credit and reducing default rates by 18% on average.

- Fraud Detection: Mastercard reported a 50% decrease in fraud attempts since deploying AI-based anomaly detection systems.

- Investment Strategies: Robo-advisors such as Betterment and Wealthfront use predictive models to optimize portfolio allocation based on investor profiles and macroeconomic outlooks.

A 2024 PwC report noted that firms using AI-enhanced forecasting tools saw an average 33% increase in ROI within two years of adoption.

3. Automation, RPA, and Digital Transformation

Automation has revolutionized back-office functions such as accounts payable, regulatory reporting, and financial consolidation. Robotic Process Automation (RPA) tools handle repetitive workflows with minimal human input, freeing up analysts to focus on strategic initiatives.

According to Deloitte's 2024 Global Finance Survey:

- 64% of financial institutions implemented RPA for reporting and compliance.

- 42% reported reduced errors in financial statements.

- 38% noted a 25%+ reduction in turnaround time for budgeting cycles.

Cloud-based ERP systems such as SAP S/4HANA and Oracle NetSuite provide modular, scalable solutions for automating financial functions while integrating real-time data dashboards.

4. Sector-Wise Impact and Use Cases

- Banking: JP Morgan's COiN platform processes over 12,000 credit agreements in seconds—a task that once took 360,000 hours annually.

- Insurance: Allianz uses AI for claims processing and risk modeling, reducing processing time by 70%.

- Retail: Amazon integrates predictive analytics into dynamic pricing models, contributing to a 5–8% increase in profit margins.

A global survey by KPMG (2023) revealed that 58% of CFOs consider real-time financial analysis the top priority for digital transformation.

5. Challenges and Risks

While the benefits are significant, several obstacles exist:

- Data Silos: Fragmented IT systems hinder seamless data integration.

- Cost and Complexity: Small firms struggle with high entry costs for AI systems.

- Talent Gap: There is a growing demand for professionals with hybrid finance-tech skillsets.

- Regulation: AI-based financial decisions must comply with transparency and accountability mandates under frameworks such as GDPR and Basel III.

The evolution of financial analysis is part of a broader trend of digital transformation reshaping global business. Analysts must evolve into data interpreters who can translate algorithmic outputs into actionable insights. Interdisciplinary collaboration between finance, IT, and data science is becoming the new norm.

Conclusion

Looking ahead, decentralized finance (DeFi), blockchain-based reporting, and generative AI tools like ChatGPT will further reshape how analysts forecast, model, and communicate financial scenarios. As real-time reporting becomes standard, lagging systems and outdated KPIs may be phased out entirely.

Financial analysis is moving from retrospective models to real-time, forward-looking frameworks driven by data and automation. Organizations that invest in predictive analytics, real-time systems, and skilled personnel will gain competitive advantages in agility, accuracy, and profitability.

The transition comes with regulatory, technical, and ethical challenges, but the rewards—enhanced foresight, better risk management, and optimized investment strategies—are too substantial to ignore. The next decade will likely see the rise of AI-powered CFOs, fully automated audit trails, and decentralized analytics frameworks.

To thrive in this new environment, stakeholders must embrace continuous learning, flexible architectures, and cross-functional collaboration. Financial analysis, once a backward-looking discipline, is now the compass guiding the future of finance.

References:

1.Accenture. “The Power of Real-Time Financial Insights.” 2023. https://www.accenture.com/us-en/insights

2.Deloitte. “Finance 2025: Digital Transformation in Financial Services.” 2024. https://www2.deloitte.com/global/en/insights.html
3.PwC. “AI-Driven Forecasting and ROI.” 2024. https://www.pwc.com/gx/en/services/consulting.html
4.CFA Institute. “AI and Big Data in Financial Services.” 2024. https://www.cfainstitute.org/en/research
5.JPMorgan Chase. “Automation and Predictive Modelling in Finance.” 2023. https://www.jpmorgan.com/insights
6.Bloomberg Intelligence. “Real-Time Analytics in Global Markets.” 2023. https://www.bloomberg.com/professional/research/
7.Mastercard. “AI in Fraud Detection.” 2024. https://www.mastercard.com/news
8.KPMG. “Digital CFO Outlook.” 2023. https://home.kpmg/xx/en/home/insights.html
9.EY. “The Future of Finance: From Insight to Impact.” 2023. https://www.ey.com/en_gl/consulting
10.Thomson Reuters. “Financial Technology Trends.” 2024. https://www.thomsonreuters.com/en/products.html

IRSTI 06.52.45:

KAZAKHSTAN'S ECONOMY: CHALLENGES AND PROSPECTS

Mirakhmedov Alisher Daniyarovich, first-year master's student
Astana International University, Astana, Kazakhstan
alisherjv02@gmail.com

Abstract: The thesis provides a comprehensive exposition of Kazakhstan. It possesses the affluent disposition of natural reserves and assets, notifies the strategic juncture that ties with global markets, and comprises the international engagement intel abreast Kazakhstan, economical integration with various unions. Moreover, this paper highlights the vulnerabilities, emphasizing both opportunities and constraints. It scrutinizes the profitable locomotive capital of petroleum exports, trade wars unleashed upon the world, and geopolitical influence with its ramifications. Also, the article investigates Singapore's investment strategy with Lee Kuan Yu in command. It showcases global examples of East Asia's education-driven growth models. It defines how Kazakstan can evolve its economy through diversification, lessening the risks, and how the installation of foreign investment conditions and human capital enhancement will efficiently improve Kazakhstan's economy.

Key words: Kazakhstan, international economy, economic diversification, foreign investment, oil dependency, education reform, lifelong learning, global cooperation

Introduction

Kazakhstan's influential attendance worldwide started expanding on a larger scale as the country inducted into many unions and partnerships, integrated into global markets, and established manifold international agreements. The central locus of the country and abundance of resources, as our country possesses almost every element of the Mendeleev table, represent a valuable refinement into the world's recognition. Since the gained independence in 1991, Kazakhstan has attained stellar growth in economy. Yet, its economy abides by massive reliance on petroleum exports, jeopardizing economic stability as it remains prone to extensive global shocks. Alongside that, the new paradigm inculcates partisanship towards cleaner energy and restructured trade relationships. Therefore, Kazakhstan should inculcate contemporary regulations to mitigate the risks and be less influenced when changes befall.

Materials and Methods

Kazakhstan wields considerable economic and political clout within Central Asia. Its active engagement in various organizations, including the World Trade Organization and the Shanghai Cooperation Organization, defines its evident position. Furthermore, Kazakhstan actively commits in numerous agreements with countries or organizations, such as Russia, China, and the European Union. Its

economy is predominated by the extractive industry, which underpins over 60% of export revenues. The crucial commodities, Oil and gas, compile the leading export production, which underlies the national budget and balance of payments. Also, Kazakhstan is involved in China's Belt and Road Initiative (BRI), conducting a crucial transit corridor for East-West trade or the Organization of the Petroleum Exporting Countries Plus (OPEC+), which implements collaboration to pander oil production levels. All agreements oblige to uphold the policies and all befall to affect the economic performance of the country. [1]

The global market for petroleum production vigorously fluctuates nowadays. Therefore, it significantly inflicts serious consequences on Kazakhstan's economy. The COVID-19 pandemic, the 2014 oil crash, OPEC regulations, or any slowdowns in production sharply affect the national economy. The global shift toward renewable and green energy exposes the vulnerability of the economy. As a result, the situation urges to provide economic diversification for national security [2]. As a member of OPEC+, Kazakhstan must balance its domestic economic goals with international agreements on production cuts [1].

Global trade currencies undergo rapid changes, particularly the U.S.-China trade war and the imposition of tariffs under President Trump, which severely altered supply chains and investiture mood. These measurements indirectly influence Kazakhstan's economy because it generates some perturbation, as it regulates the Oil production and trade routes [3].

Furthermore, Kazakhstan stands as a participant in the EAEU. Therefore, due to the geopolitical situation, imposed sanctions pertinent to Russia have affection to a certain degree, creating complications for logistics, banking, and investment.

Besides, Kazakhstan still faces institutional inefficiencies, bureaucratic hurdles, and insufficient digital infrastructure that inhibit rapid modernization and integration into high-tech global value chains [4].

Results

The government of Kazakhstan launched the initiative "Kazakhstan 2050 Strategy", which aims to incentivize the growth of various sectors, such as agriculture, IT, metallurgy, green energy, and manufacturing. The "Digital Kazakhstan" concept seizes an opportunity to facilitate the digitalization of numerous sectors. Furthermore, extraneous foreign development also contributes to the improvement of economic diversification. For instance, Khorgos is on the Chinese border, a logistic hub [5]. An additional contributor is Entrepreneurship. The government arranges financial assistance for small and medium enterprises. They put efforts into creating an auspicious business environment and simplifying bureaucratic procedures. Also, the government stays affirmative about human capital investment. STEM education or English-language proficiency are perfect examples. Overall, all contributory factors are valuable installments to a diversified economic base.

To increase the investment mood in any country, it is significant to afford clear transparency, the absence of corruption, and contemporary taxation laws. Singaporean idea "A Blueprint for Investment in Human Capital" under the solid

leadership of Prime Minister Lee Kuan Yew, Singapore has transformed from a resource-poor nation into a global knowledge hub with its robust financial infrastructure, high standard of living, political stability, and investor-friendly policies. Lee believed in the judgment that economic stability and growth burgeons as the population prospers and conditions are auspicious. Singapore's SkillsFuture initiative, launched in 2015, emboldens the citizenry to take liability for the ownership of their learning. As for the government, it carries the responsibilities of bailouts and subsidies on credit-based accounts. Creating a stable, corruption-free environment with a strong legal institution ambiance will allow Kazakhstan to boost its economic and investment indicators [6].

Kazakhstan may provide steps to enhance its economic position, organizing more profound international interaction. National People's Congress of China manifested the announcement about the enlargement of their commitment to economic cooperation with Kazakhstan in sectors, such as energy or green tech (NPC Report, 2023) [7]. Moreover, to arrange the suitable conditions to establish global transit corridors. The aforementioned corridors relate to the Trans-Caspian Route. This corridor will install a more diversified route system, expanding access to Europe, Turkey, and Eurasian connectivity,overall, and saving resources and time. In addition to that, the Shanghai Cooperation Organization (SCO), WTO, Islamic Development Bank, OPEC+, or other organizations may modify financial and knowledge-sharing networks. It's essential to empower the relationships and expand the new policies.

Another economic asset is human capital. In Japan, cultural employment is unveiled in Confucian traditions and post-World War II reforms. It values moral duty and societal contribution, it started creating a holistic society. Japan's economic miracle in the 20th century serves as an economic outcome of this strategy [8]. Human Capital Development in China is enshrined in its National Plan for Medium and Long-Term Education Reform (2010–2020). It strives for industrial upgrading and poverty eradication [9]. Their commitment is betide via adult education, vocational training, and digital learning platforms [10]. For Kazakhstan, it will be beneficial to enhance the cultural disposition and prioritize ethical responsibility.

In addition to the topic, regional differentiation is a plausible contribution to the economy's growth. China's economic architecture exemplifies the divisional distribution into autonomous regions (自治区 zìzhìqū), where every part is obligated to perform various necessities of the center. From an economic standpoint, eastern coastal regions, like Guangdong and Jiangsu, are potent generators with amiable investment policies and international trade conglomerates by sea. On the other hand, northern regions are generous in natural resources, and Special Administrative Regions for global finance reply to important requirements of the country. In conclusion, the layout arrangement appointed on regional specialization applied for Kazakhstan in more distinct duties will improve the economy. [11][12]

Furthermore, the climate investigation and usage may serve as a striking economic burgeon. Acquiring contemporary irrigation systems, climate-resilient agriculture, sustainable technologies, and frequent scientific involvement will

benefit as an economic opportunity. It will help the country to decide on water issues, improve water policy independence, and put an economic installment. China's green infrastructures and Mongolia set perfect relevant models. [13][14]

Conclusions

Kazakhstan faces challenges, such as considerable reliance on oil exports or a turbulent geopolitical period. However, the country has already accomplished notable steps to establish a diversified and insusceptible economy. The entrenchment of economic reforms, strong partnerships, investor-friendly policies, international cooperation, such as China, application of trade routes, involvement in global trade networks, such as OPEC+, and human capital investment will negate the economic complexities and solidify the economy's growth and viability.

The establishment of investment mood, strategic international cooperation, Singapore's legal-financial frameworks sort, and East Asia's human capital strategies are solutions to diversify the economy and commence Kazakhstan's economic transformation to build a resilient and strong system.

Literature references:

1. OPEC. (2023). Annual Statistical Bulletin. Organization of the Petroleum Exporting Countries. [Electronic resource] – Access mode: https://www.opec.org/opec_web/en/publications/202.htm – Accessed: 08.04.2025
2. International Monetary Fund. (2020). Kazakhstan Country Report. [Electronic resource] – Access mode: https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/05/11/Kazakhstan-2020-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-49395 – Accessed: 08.04.2025
3. Bown, C. (2020). US-China Trade War Tariffs: An Up-to-Date Chart. Peterson Institute for International Economics. [Electronic resource] – Access mode: https://www.piie.com/research/piie-charts/us-china-trade-war-tariffs-date-chart – Accessed: 06.04.2025
4. World Bank. (2022). Kazakhstan Economic Update: Navigating Stronger Headwinds. [Electronic resource] – Access mode: https://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan/publication/economic-update-spring-2022 – Accessed: 10.04.2025
5. Ministry of National Economy, Republic of Kazakhstan. (2022). [Electronic resource] – Access mode: https://economy.kz/ – Accessed: 08.04.2025
6. Lee, K. Y. (2000). From Third World to First: The Singapore Story. HarperCollins. [Electronic resource] – Access mode: https://www.goodreads.com/book/show/830557.From_Third_World_to_First – Accessed: 09.04.2025
7. NPC Report. (2023). China Reaffirms Economic Cooperation with Kazakhstan. National People's Congress of China. [Electronic resource] – Access mode: http://www.npc.gov.cn/englishnpc/news/2023-03/10/c20230310_10000002.htm – Accessed: 06.04.2025

8. MEXT. (2020). White Paper on Education, Culture, Sports, Science and Technology. Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan. [Electronic resource] – Access mode: https://www.mext.go.jp/en/publication/whitepaper/index.htm – Accessed: 09.04.2025
9. Chinese Ministry of Education. (2015). National Plan for Medium and Long-Term Education Reform and Development (2010–2020). [Electronic resource] – Access mode: http://en.moe.gov.cn/Resources/Policies/201506/t20150626_191385.html – Accessed: 10.04.2025
10. World Bank. (2021). China's Technological Catch-Up and Lifelong Learning. Washington, D.C. [Electronic resource] – Access mode: https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/779711622621571386/China-s-Technological-Catch-Up-and-Lifelong-Learning – Accessed: 10.04.2025
11. OECD. Regional Development in China: The Role of Special Economic Zones and Regional Policies [Electronic resource] – Access mode: https://www.oecd.org/china/regionaldevelopmentinchina.htm – Accessed: 10.04.2025
12. National Bureau of Statistics of China. Statistical Yearbook 2023: Economic Indicators by Province [Electronic resource] – Access mode: http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2023/indexeh.htm – Accessed: 10.04.2025\
13. IEA. China's Renewable Energy Policies and Deployment [Electronic resource] – Access mode: https://www.iea.org/reports/china-energy-policy-review – Accessed: 09.04.2025
14. UNDP. Climate Adaptation and Economic Opportunities in Central Asia [Electronic resource] – Access mode: https://www.undp.org/publications/climate-adaptation-central-asia – Accessed: 09.04.2025

IRSTI 06.71.57

PERSONALIZED SERVICE IN THE HOTEL INDUSTRY: A KEY TO SUSTAINABLE COMPETITIVENESS

Yerbol Aisaya
1st year student of the Marketing program
Astana International University, Astana (Kazakhstan)
aisaiamukasheva@gmail.com
Academic supervisor: Zhusupbekova G.E
Senior lecturer of the Higher School of Economics
Astana International University, Astana (Kazakhstan)

Abstract: In today's fiercely competitive hospitality market, hotels are under increasing pressure to find innovative strategies that set them apart and secure long-term success. Among these strategies, personalized service has emerged as a decisive factor for building brand loyalty, increasing customer satisfaction, and enhancing overall competitiveness. Personalized service refers to the tailored content and methods of service provision, characterized by both its targeted approach and flexibility. It enables hotels to respond precisely to the unique preferences and needs of individual guests while remaining adaptable throughout the service process. This paper explores the meaning and importance of personalized service in the hotel industry, highlights how it contributes to cultivating loyal customers, improving corporate image, and enhancing economic performance. Furthermore, it outlines actionable strategies for implementing personalized service effectively—ranging from data-driven customer profiling and emotional engagement to internal marketing and attention to detail. By embracing these practices, hotels can not only meet but exceed guest expectations, achieving sustainable development and long-term market success.

Keywords: Hotel industry, personalized service, customer satisfaction, guest experience, emotional service, internal marketing, loyalty, corporate image, service innovation, sustainable development

Introduction

Personalized service is more than a hospitality trend—it's a strategic necessity in the evolving hotel landscape. It emphasizes both pertinence and flexibility, allowing hotels to tailor their service offerings to the individual characteristics and preferences of each guest. More importantly, it enables staff to adapt to the ongoing changes in customer behavior and expectations in real time. As guest expectations continue to rise in the era of experience-driven consumption, personalized service has become the core weapon in the fight for competitive advantage and a guiding light for the in-depth development of the hotel industry.

Materials and methods

In the study, the method of theoretical review was applied. The papers were analyzed.

Results

I. The Importance of Implementing Personalized Service

Cultivating Loyal Customers and Gaining Competitive Advantage

The ultimate goal of implementing personalized service is to improve customer service quality and, consequently, customer satisfaction. Repeat purchases and brand loyalty are typically driven by a customer's positive experiences and emotional connection to a brand. When hotels succeed in delivering high-quality, personalized experiences, they create a deep sense of satisfaction, making guests more likely to return. These loyal customers become the foundation for a hotel's competitive strength, often bringing in new customers through word of mouth and online reviews.

Enhancing the Hotel's Corporate Image

Building a trustworthy and caring brand image is essential in hospitality. When a hotel is able to "think what the guest thinks" and "worry about what the guest worries about," it sends a strong message that the customer's needs come first. Personalized service enhances this perception, allowing guests to experience a human touch that goes beyond basic professionalism. Over time, this results in a positive and lasting image—one of a hotel that genuinely cares, listens, and adapts to individual needs.

Improving Economic Performance

From a financial perspective, personalized service contributes significantly to a hotel's bottom line. By meeting the diverse needs of guests, hotels not only improve satisfaction but also build brand loyalty, increase repeat business, and elevate market visibility. Loyal guests tend to spend more per visit and are less price-sensitive. In addition, when guests feel personally cared for, they are more likely to leave favorable reviews and recommend the hotel to others, effectively boosting profits through both retention and organic marketing.

II. Strategies for Implementing Personalized Service

Building Customer History Files to Understand Needs

Effective personalization starts with data. By establishing detailed customer history files, hotels can better understand and predict guest preferences. This includes collecting data at every touchpoint—reservations, check-ins, in-room services, and feedback forms. Modern technology allows for seamless tracking and analysis of such data, enabling hotels to create rich customer profiles. These profiles become valuable tools for anticipating guest needs and personalizing future stays—from room preferences to dietary restrictions and service style.

Promoting Internal Marketing and Full-Staff Engagement

Personalized service isn't just the responsibility of front-line staff—it requires full organizational alignment. Internal marketing emphasizes that every department supports the service mission. This includes:

- Backstage serving the front desk
- Upstream processes supporting downstream processes

- Managers serving employees

By instilling this internal service culture, hotels promote a family-like atmosphere where each team member feels responsible for the guest experience. As the saying goes, “there are no satisfied customers without satisfied employees.” Happy, respected staff are more likely to deliver heartfelt service, creating a positive cycle of motivation and service quality. A powerful example comes from Sony, where even non-sales employees actively promote their brand. Imagine hotel employees doing the same—taking pride in their workplace and advocating for it inside and outside the hotel.

Delivering Emotional Service

Personalization reaches its peak when it becomes emotional. That is, when service staff serve not just with competence, but with genuine care. Guests should feel the warmth behind every interaction—a smile, a greeting, or a gesture. Surveys have shown that most guests would rather be treated as “relatives” than as “gods.” A good emotional example is the delivery of fruit to a guest’s room: instead of simply replenishing the same fruits, attentive staff notice which fruits were consumed and tailor the next delivery accordingly. This small act of emotional intelligence leaves a big impression and strengthens the guest’s emotional attachment to the hotel.

Paying Attention to Service Details

In hospitality, details matter. High-quality service often comes down to the little things—the way towels are folded, the placement of amenities, or the tone of voice when speaking to guests. Observing and anticipating needs—even those unspoken—can elevate a guest's stay from ordinary to unforgettable. For instance, instead of knocking on doors at random to ask about room cleaning, staff can use digital systems or visual cues to avoid disturbing guests. Details reflect not only professionalism but also respect, thoughtfulness, and innovation.

Conclusion

As the hospitality industry continues to evolve alongside changing consumer expectations, personalized service has become the gold standard. Guests increasingly seek experiences that are not only comfortable but also uniquely tailored to them. Personalized service—when built on a foundation of standardization, empowered employees, data-driven decisions, and emotional connection—can elevate the guest experience to new heights. However, this approach must be strategic and carefully executed. Without a standardized service baseline, personalization can lead to inconsistencies and service failures. But when the balance is struck, hotels can offer a combination of predictability and delight, ensuring that guests not only return—but remember.

References:

1.Qiu Ping. "Hotel "Personalized Service". Hotel Modernization, 2004-9.

2.Yan Wenhua. "How Hotels Provide Personalized Service". Hotel Modernization, 2006-8.

3.Zou Tongqian. "Hotel Management Strategy". Tsinghua University Press, 2005.

4.Yan Jinming, Xu Wenyuan. Tourism and Hotel Management Cases. Tsinghua University Press, 2004-1.

5.Liu Yihua. Six Elements of Hotel Humanized Management. Hotel Manager, 2005.

6.Xu Jian. A Brief Analysis of Hotel Personalized Services in the Experience Economy Era. Business Research, Issue 4, 2008.

ҒТАХР 06.77

ҚАЗІРГІ ҰЙЫМДАРДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЫНТАЛАНДЫРУ ТЕТІКТЕР

Абдильдинова Н.Е. PhD, доцент
nailya_abdildinova@mail.ru
Асқарова Г.М., 6В04114 Менеджмет студенті
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
gulzat_askarova_03@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада қазіргі ұйымдарда персоналды ынталандыру тетіктерін қолданудың теориялық және тәжірибелік аспектілері қарастырылады. Қызметкерлерді тиімді ынталандыру – ұйымның басты стратегиялық міндеттерінің бірі болып табылады, себебі еңбек өнімділігі мен сапасы көбіне қызметкерлердің ішкі және сыртқы мотивациясына байланысты. Мақалада ынталандыру мен мотивация ұғымдарының ара-жігі ашылып, олардың ерекшеліктері мен өзара байланысы сипатталады. Сонымен қатар, ұйымдарда қолданылатын ынталандырудың дәстүрлі және заманауи әдістері талданады. Қазақстандағы кәсіпорындар тәжірибесі негізінде еңбекке ынталандыру жүйелерінің қалыптасуы мен енгізілуіндегі ерекшеліктер көрсетіледі. Материалдық және материалдық емес ынталандыру құралдарының маңыздылығы, еңбеккердің жеке қажеттіліктерін ескере отырып, ұйымдық мақсаттарға жетудегі рөлі атап өтіледі. Бұл мақалада берілген тұжырымдар кадрлық саясатты жетілдіруге және персоналды басқарудың тиімділігін арттыруға бағытталған.

Кілт сөздер: персоналды ынталандыру, мотивация, еңбек өнімділігі, материалдық емес ынталандыру, басқару жүйесі, ұйымдық тиімділік, кадрлық саясат, заманауи әдістер

Кіріспе

Қазіргі заманда ұйымның тұрақты қызметі мен дамуы көп жағдайда адам ресурстарына – персоналға тікелей байланысты. Қойылған міндеттерді сапалы орындау, инновацияларды енгізу, туындайтын мәселелерді бастамашылдықпен шешу, өнім мен қызмет сапасын арттыру, стратегиялық мақсаттарға жету–барлығы қызметкерлердің кәсіби деңгейі мен ынтасына тәуелді. Персонал– бұл кәсіпорынның басты ресурсы, және оны тиімді пайдалану ұйымның жалпы нәтижелілігі мен бәсекеге қабілеттілігін айқындайды.

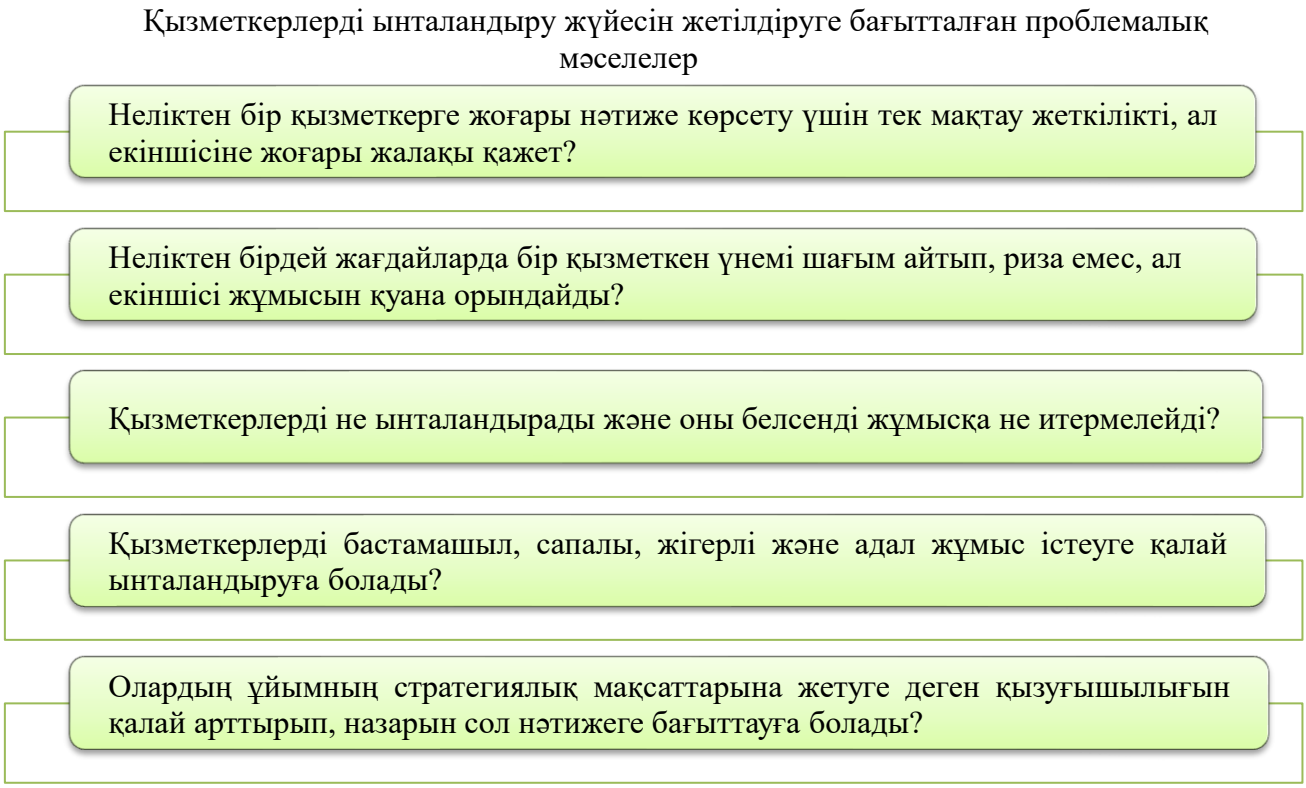
Ұйымның табысты қызметі үшін еңбек процесін ұтымды ұйымдастыру аса маңызды. Бұл адам ресурстарын басқаруды үнемі жетілдіруді және түрлі әдістерді қолдануды талап етеді. Осындай әдістердің бірі–қызметкерлерді ынталандыру жүйесін құру. Персоналды ынталандыру–басқару ісіндегі ең күрделі бағыттардың бірі, ал қызметкерлерді ынталандыру және жігерлендіру қабілеті–басшы шеберлігінің маңызды көрсеткіші.

Осыған орай, ұйым тиімді жұмыс істеуі үшін ұжым мүшелерін ортақ әрі жеке мақсаттарға жетелеуге бағытталған ынталандыру жүйесін әзірлеуі қажет. Ынталандыру жүйесі тек дұрыс құрылып, тәжірибеде сауатты қолданылған жағдайда ғана тиімді басқару құралы бола алады.

Бүгінгі таңда ұйымдар өз қызметін нәтижелі жүргізу үшін белсенді, жоғары білімді, жауапты және саналы қызметкерлерге мұқтаж. Олар өз кәсібі арқылы ғана емес, жеке тұлғалық дамуы арқылы да өзін-өзі жүзеге асыруға ұмтылады. Дәстүрлі әдістер–жалақы, материалдық көтермелеу және қатаң бақылау–қазіргі заман талаптарына толықтай жауап бере алмайды. Ұйым мен жеке мақсаттарға ұмтылатын, өз қызметінің маңызын түсіне алатын және нәтижеге жетуге ниетті адамдар ғана шынайы құндылық қалыптастырады.

Ғылыми әдебиеттерде қазіргі замандағы қызметкерлерді ынталандыру мен мотивациялау мәселесі кеңінен қарастырылады. Бұл тақырыпқа қатысты түрлі қырлар мен пікірлер отандық және шетелдік авторлардың экономикалық еңбектерінде, аналитикалық мақалаларында жиі талқыланады. Қызметкерлердің белсенділігі мен нәтижелілігін арттыруға бағытталған әдістер мен тәсілдер үнемі жетілдіруді қажет етеді, өйткені мотивация–динамикалық үдеріс және ол заман талабына сай өзгеріп отырады.

Кез келген ұйымның қызметі барысында уақытылы шешуді талап ететін өзекті мәселелер туындайды. Бұл мәселелерді жүйелеу арқылы мотивациялық тетіктердің тиімділігін арттыру жолдарын анықтауға болады. Мұндай өзекті мәселелер төмендегі 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 - Қызметкерлерді ынталандыру жүйесіндегі өзекті мәселелер

Материалдар және әдістер

Көптеген өндірістік кәсіпорындардың тәжірибесінде нақты қызметкердің мотивациясына ықпал ететін түрлі тәсілдер жиі қолданылады. Бұл әдістердің ауқымы жылдан-жылға кеңейіп, жаңа құралдармен толығып отырады. Алайда, қазіргі таңда белгілі бір ынталандырушы фактор бір қызметкерге белсенді еңбек етуге әсер етсе, келесі күні дәл сол фактор оның жұмысқа деген құлшынысын төмендетуі мүмкін. Яғни, мотивация–өте күрделі, тұрақсыз және болжам жасау қиын үдеріс. Бұл салада жүргізілген көптеген ғылыми еңбектер ынталандырудың табиғатына қатысты алуан түрлі көзқарастарды ұсынады. Мұның өзі адамды, соның ішінде кәсіби қызметтегі мотивацияны зерттеуге деген қызығушылықтың жоғары екендігін көрсетеді.

Қазақстан жағдайында еңбекке ынталандыру жүйесін қалыптастыру үдерісі күрделі әлеуметтік-экономикалық ортада жүзеге асуда. Елде табысты компаниялар саны шектеулі болғандықтан, әрбір ұйым өз экономикалық мүмкіндіктері мен нақты жағдайын ескере отырып, мотивация мен ынталандырудың өзіндік үлгісін құруға тырысады.

Басқарушы буындағы кейбір топ-менеджерлер ынталандыру үлгілерін бұрынғы тәжірибелерге сүйене отырып қалыптастырса, басқа бірқатар шетелдік бағыттағы кәсіпорындар өз өндірісінде шетелдік басқару технологияларын енгізуде. Сонымен қатар, халықаралық тәжірибеде баламасы жоқ, сапалық тұрғыдан жаңа мотивациялық үлгілерді жасауға ұмтылатын компаниялар да кездеседі.

Белгілі бір тапсырмаларды шешу кезінде, әрбір қызметкердің өз жұмысын орындап, белгілі бір нәтижеге жетуі маңызды. Дәл осы жұмыс процесінде ұйым мен қызметкер арасында экономикалық қатынастар қалыптасады, яғни еңбек нәтижесіне қарай жалақы төленеді. Алайда, жеке қатысуды талап ететін жұмыста бұл үдеріс болжамды нәтиже бермейді. Себебі, мұндай жағдайда қызметкердің жұмыс нәтижесіне тікелей мүддесі болмайды, оның күш-жігері тек сыйақы алу үшін бағытталады. Осылайша, жалақы мен еңбек нәтижесі арасындағы айырбас, қызметкер мен компания арасындағы қызығушылықтардың қайшылықтарын көрсетеді.

Қызметкерлерді ынталандыру мен мотивациялаудың анықтамаларын айқын түрде ажырату қажет (кесте 1).

Кесте 1. Қызметкерлердің еңбегін ынталандыру

Қызметкерлерді ынталандыру	**Қызметкерлердің мотивациясы**
Барлық сыртқы факторлар, олар компания қызметкеріне белгіленген тапсырмаларды орындауға ынталандыру мақсатында әсер етеді.	Бұл адамның ішкі мотивтері, оның қажеттіліктері мен қалауларымен анықталатын және оны белгілі бір әрекетке ынталандыратын факторлар.
Персоналды ынталандыру және мотивация жүйесі компания қызметкерлеріне әсер ету әдістері мен тәсілдерінің біртұтас кешенін білдіреді.	Персоналды ынталандыру әдістері мен формаларын таңдауда қызметкерлердің қажеттіліктері мен талаптарының ерекшеліктері ескеріледі, бұл өз кезегінде еңбек нәтижелігін арттырады.

Персоналдың еңбекке ынталандыру мақсатында сыртқы ынталандыру немесе жазалау түрінде әсер ету.	Сыртқы және ішкі мотивтердің бірігуі, олар әрекетке ынталандырады.

Осылайша, қызметкерлердің еңбек ынталандыруы ұйымдағы мотивация жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып саналады. Ол адамның өз жұмысында және еңбек нәтижелерінде өзін-өзі жүзеге асыруға деген тілегі мен ұмтылысына негізделеді. Мұндай мүмкіндік болған жағдайда, жұмыс тиімді болады және еңбекке деген мотивтер айтарлықтай жоғары болады. Осыған байланысты, қызметкерлерді ынталандыру маңызды ынталандырушы себептерді қамтуы керек және қызметкерлерге жұмыс процесінде өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндігін ұсынуы тиіс.

Персонал — бұл жұмыс күші, ол ұйымдағы қызметкерлердің ақыл-ой және физикалық мүмкіндіктерінің жиынтығы мен олардың еңбекке деген қабілетін анықтайды. Бұл еңбек ресурстарын өндірістің бір шартына айналдырады, себебі ол жоқ болса, ұйымның коммерциялық және өндірістік қызметінің тиімділігіне және экономикалық агенттердің жұмыс істеу мүмкіндіктеріне тікелей әсер етеді.

Нәтижелер

Ұлттық-мемлекеттік экономикалық жүйенің белсенді қалыптасуы барысында қоғамның барлық салалары мен секторларында түбегейлі өзгерістер орын алуда. Осындай жағдайларда негізгі мәселелердің бірі ретінде ұйымның еңбек ресурстарын тиімді пайдалану мәселесі алға шығады. Себебі қазіргі заманауи жағдайларда шаруашылық қызметтің қаржылық нәтижелілігі еңбекке сапалы көзқараспен тығыз байланысты болып отыр.

Зерттеліп отырған саладағы нақты проблемалардың бірі – қызметкерлер еңбегін ынталандыру ұғымының жалпыға ортақ, нақты анықтамасының болмауы. Бұл өз кезегінде теориялық тұжырымдарды әзірлеуде және практикалық құралдарды енгізуде бірқатар қиындықтар туындатады.

Қызметкерлер еңбегін ынталандырудың негізгі тәсілдерін талдау 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2. Еңбек ынталандыру түсінігі

Түсінік	Түсіндірме
Қызметкерлерді ынталандыру — бұл еңбек ұжымының мүшелерінің нақты қажеттіліктерін қанағаттандыруға ұмтылысымен байланысты қарқынды және белсенді қызметке итермелеу.	Бұл тәсіл ынталандырудың мәнін біршама шектеулі түрде анықтайды. Адам әрекеттері әрдайым белгілі бір себеппен уәжделетіні ескерілгендіктен, ынталандыру мазмұны жұмыс ұжымына әсер етуді жүзеге асыратын мүмкіндіктер мен қолдауды көрсетуі тиіс.
Қызметкерлердің еңбек ынталандыруы — бұл ұйымның белгілі бір қызметкерлеріне немесе қызметкерлер тобына әртүрлі ынталандыру түрлерін кешенді қолдану, олардың еңбек	Бұл ынталандырудың түпкі мақсатына бағытталған кеңейтілген тәсіл. Алайда, қолданылатын ынталандыру түрлерінің нақты көрсетілмеуі мен әдістердің

қабілеттерін, табандылығын және мақсаттылығын барынша тиімді пайдалану арқылы ұйым алдындағы міндеттерді шешуге бағытталған.	жеткіліксіз нақтылануынан бұл тәсілдің объективтілігі төмендеп тұрады.
Қызметкерлерді ынталандыру — бұл компания қызметкерлерінің еңбек өнімділігін арттыруға бағытталған тәсілдер жиынтығын қолдануды білдіреді.	Қызметкерлерді ынталандырудың түпкі мақсаты — ұйымдағы еңбек өнімділігі мен тиімділігін арттыру. Бұл ынталандыру формаларын формализациялау қажеттігін көрсетеді.

2-кесте негізінде келесідей қорытынды жасауға болады: әртүрлі көзқарастарға қарамастан, қарастырылған тәсілдерді ұстанушылардың барлығы дерлік қызметкерлерді ынталандыруды ұйым қызметкерлерінің әрекеттерін сипаттайтын белсенді қозғаушы күштер деп түсінеді. Алайда, олардың ынталандыру ұғымына берген түсіндірмелері бұл ұғымды тек жұмысқа сыртқы түрткі болудың нәтижесі ретінде қарастырады, ал бұл әсердің жүзеге асу жолдарын нақтыламайды.

Ұйымдағы қызметкерлерді ынталандыру жүйесі – материалдық және материалдық емес сипаттағы әртүрлі көтермелеу түрлерінің жиынтығынан тұратын кешен. Бұл тәсіл анағұрлым объективті болып табылады, себебі ол қызметкерлерді ынталандыру мақсатын нақтылауға және ынталандырудың қолданылу шегін айқындауға мүмкіндік береді.

Сәйкесінше, қызметкерлерді ынталандырудың басты ерекшелігі – оның ұйымның бизнес мақсаттарына, алдына қойылған міндеттеріне, сондай-ақ компания қызметін айқындайтын экономикалық, өндірістік, қаржылық және басқа да концепциялармен тығыз байланыста болуында.

Қорытынды

Қазіргі ұйымдарда қызметкерлерді ынталандыру – олардың еңбек өнімділігін арттырудың, стратегиялық мақсаттарға жетудің және ұйымның тұрақты дамуын қамтамасыз етудің басты құралдарының бірі болып табылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, тиімді ынталандыру жүйесі қызметкерлердің жеке мақсаттары мен ұйым мүдделерін үйлестіруге ықпал етеді.

Қызметкерлерді ынталандыру жүйесін қалыптастыруда материалдық және материалдық емес тетіктердің оңтайлы үйлесімі маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, әрбір қызметкердің ішкі мотивациясын түсіну және оны қолдау – басқару процесінің ажырамас бөлігі. Осы ретте, ұйымның мақсаттары мен стратегияларын ескере отырып, нақты әрі жүйелі ынталандыру құралдарын қолдану – жоғары нәтижелерге қол жеткізудің кепілі.

Қазақстан жағдайында ынталандыру жүйелерін құру мен жетілдіру әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерді ескеруді талап етеді. Жаңа, инновациялық тәсілдерді енгізу арқылы ұйымдар өз қызметкерлерінің белсенділігін арттырып, жалпы тиімділікті қамтамасыз ете алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Герчикова И.Н. Менеджмент: Учебник. — М.: Юнити, 2020.— 480 с.

2. Маслоу А. Мотивация и личность.—СПб.: Питер, 2019.

3. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации.—М.: Инфра-М, 2021.

4. Дүйсенбаев К.Ш., Төлегенов Э.Т. Персоналды басқару: оқу құралы. —Алматы: Экономика, 2022.

5. Нұрғалиева Д.Қ. Ұйымдағы персоналды ынталандыру жүйесін жетілдіру жолдары. // Қаржы және есеп журналы. — 2023. —№4. —Б. 45–52.

6. Armstrong M. Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice. —Kogan Page, 2021.

ҒТАХР 06.71.57

«ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСЫН ДАМЫТУ ЖОЛДАРЫ»

Абильдинова А. Б.
Жаңартылған білім
беру мазмұны бойынша география пәнін оқытуда, Астана қаласы Мұстафа Шоқай атындағы
№51 мектеп-гимназиясының география пәні мұғалімі, ainagul.1902@mail.ru

Аннотация: Бұл мақала әлемдік экономикадағы Қазақстан туризмінің қазіргі заманғы индустриясы халықаралық қызмет көрсету саласына аса жоғары табысты және серпінді дамып келе жатқаны. Туризм жылдам және үздіксіз өсуін, сондай-ақ оның экономикаға және қоғамның әл-ауқатына елеулі әсерін ескере отырып, елдің туристік саланы экономикалық басымдықтың бірі ретінде айқын көрінуде.

Кілт сөздер: туризм, экономика, география, халықаралық

Кіріспе

Туризм әлемдік экономикада басты рөлдің бірін атқарады. Бүкіләлемдік Туристік Ұйымның деректері бойынша ол әлемдегі жалпы ұлттық өнімнің оннан бір бөлігін, халықаралық инвестицияның 11%-дан астамын, әлемдік өндірістің әрбір тоғызыншы жұмыс орнын қамтамасыз етеді.

Туризмнің қазіргі индустриясы табысы жоғары және серпінді дамып келе жатқан қызмет көрсетулердің халықаралық сауда жолдарының бірі болып табылады. Туризмнен табыс мұнай, мұнай өнімдері және автомобиль экспортының табысынан кейінгі тұрақты үшінші орында келеді. Әлемдік туристік нарықтың дәстүрлі аудандары өзінің рекрециялық сыйымдылығының шегіне іс жүзінде жеткендіктен,туризмнің өсуі туристер баратын жаңа аумақтар есебінен басым дамитын болады. Осыған байланысты, Қазақстанның әлемдік туристік нарықта өзінің лайықты орнын табуға бірегей мүмкіндігі бар.

Қазіргі туризм еңбекшілердің жыл сайынғы ақылы еңбек демалысы на шығуымен байланысты, мұның өзі адамның демалуға және бос уақыт ын өткізуге деген негізгі құқығын тану болып табылады. Ол жеке адамды, адамдар мен халықтар арасындағы өзара түсіністікті дамытудың факторына айналады.

Қазіргі туризм – бұл әлемдік экономиканың құлдырауды білмейтін саласы. Шикізат сату өзіндік экономикалық тығырыққа тірелу болса, ал туризмді дамыту – ұзақ мерзімді, экономикалық тиімді болашақ.

Халықтың жұмыс пен қамтылуын көбейтуге көмектеседі. Бүкіләлемдік Туристік Ұйым мен Бүкіләлемдік туризм және саяхат кеңесінің бағалауы

бойынша туризм өндірісінде құрылатын әрбір жұмыс орнына жұмыс орны келеді екен. Туризм тура немесе жанама түрде экономиканың 32 саласының дамуына ықпал жасайды.

Материалдар мен әдістер

Елдің инфрақұрылымын дамытуға жәрдемдеседі.

Туризм тек қана экономикалық емес, сонымен бірге әлеуметтік-мәдени маңызға ие. Себебі ол елдер арасында мемлекетаралық байланыстардың және мәдени айырбастың дамуына ықпалын тигізеді, аймақаралық байланыс көлемін арттырады, халықтың танымдық деңгейін көтереді.

Қазақстанда келу туризмін дамытудың да алғышарттары іс жүзінде бар, себебі республикада табиғи және рекреационалды ресурстар, мәдени, тарихи, сәулет және археологиялық ескерткіштер мол.

Қазақстандағы қазіргі заманғы туризм дамуының деңгейі қолда бар туристік әлеуетті толығымен пайдалануға мүмкіндік бермей отыр.

Туристік сфера дамуының төменгі деңгейі туризм сферасын экономикалық реформалар жөніндегі ғылыми өңдеулердің тіптен болмауына байланысты. Қазақстанның туризм нарығы дамуының экономикалық механизмін жетілдіру жөніндегі теориялық және практикалық ұсынуларды жасау болып табылады.

Қазақстандағы туризмнің тарихи алғышарттары б.э.д. III мыңжылдықта қалыптасабастаған Ұлы Жібек жолының қалыптасуы мен дамуы болып т абылады.

Қазақстан КСРО-ның құрамында болған уақытта туризм де басқа экономика салалары сияқты орталықтан келетін қатаң ережелерге бағынып, тек сол ережелер аясында ғана өз қызметін жүзеге асыратын. Шетелдіктер үшін Қазақстан мешеу елдердің санатында еді. Себебі, кеңестік кезеңде Қазақстандағы туризм идеологиялық қызметті атқарған мәдени-ағарту жұмысы жүйесі элементтерінің бірі болып саналды және оның басым рөліне қарамастан қалдықтық қағидатпен қаржыландырылды және елеулі экономикалық маңызға ие болмады.

Қазақстандағы туризм индустриясының дамымай қалуының негізгі себептерінің бірі оған экономиканың саласы ретінде мемлекеттік деңгейде көңіл бөлінбеді және шындап қолға алынбады. Туризмді аймақтық ұйымдастыруға және мемлекеттік емес туристік құрылымдарды кешенді болжауға, ұзақ мерзімді жоспарлауға назар аударылмады. Туризм табысының үлкен бөлігі жергілікті бюджетке түсетіндігіне қарамастан, жергілікті басқару органдарының туристік қызметті болашағы бар сала ретінде мойындамаулары болып табылды.

Нәтижелер

Тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстанда туристік қызметті реттеу мен халықтың тарихи және мәдени мұрасын қайта өркендету үшін негіз қаланды.

Отандық туризмнің дамуын төрт кезеңге бөлуге болады:

КСРО кезеңіндегі туристік қызмет – саланы орталықтан қатаң қадағалап отырды.

1992-1996 жылдар аралығы – 1992 ж. үшінші шілдеде Қазақстан Республикасының тұңғыш «Туризм туралы» №1508-XII заңы қабылданды; 1993 жылы Бүкіләлемдік туристік ұйымға толық мүшелікке қабылданды, туризм саласындағы ынтымақтастық туралы бірқатар халықаралық келісімдер жасалды.

1997-2000 жылдар 1997 жылы Қазақстан Республикасы түркі тілдес мемлекеттер басшыларының Ташкент декларациясына қатысты. Ұлы Жібек жолының Қазақстан территориясындағы бөлігінде туристік инфрақұрылымды дамытудың алғышарттары жасалына бастады. Жібек жолы бойындағы тарихи орталықтар қалпына келтіріле бастады.

2000 жылдан қазіргі кезге дейін – 2000 жылдың 30 қазанында «Туризм жөніндегі үйлестіру кеңесі» құрылды. Туризмді дамытудың негізгі бағыттары айқындалып, республикадағы курорттар, санаторийлер, сауықтыру орындары, демалыс аймақтары, басқа да туристік нысандар толық жөндеуден, қайта құрастырудан өткізілді.

Этнографиялық туризм Қазақстан – тарихи және мәдени мұрасы бай ел. Еуразия орталығында орналасқан Қазақстан әлемнің ежелгі өркениеттері тоғысқан торапта, Батыс пен Шығыс, Оңтүстік пен Солтүстік арасындағы көліктік, әлеуметтік және экономикалық, мәдени және идеологиялық қиылыста тұр. Ерте заманда Қазақстан даласы арқылы Ұлы Жібек жолы өтті. Тарихтың әртүрлі кезеңдерінде қазіргі Қазақстан аумағында өзіндік мәдени тарихы бар мемлекеттер пайда болып дамыған. Көптеген тарих және мәдениет ескерткіштері, географиялық көрнекі орындар сол дәуірдің мұрасы болып табылады. Мәдени демалыс ойын-сауық пен демалыстың өзге түрлері сияқты бір орында тұрмайды. Ол жаңа функцияларға ие болып, өз мәнінің аса үлкен шегін белгілей отырып, кеңейеді және оңтайланады. Бұл процесте халықаралық стандарттарға сәйкес келетін экологиялық бос уақытты өткізу және демалыс орталықтары мен этно-парктерді, әртүрлі мәдени, табиғи және тарихи қорықтарды құру ерекше рөл атқарады. Табиғи көрнекі жерлерден басқа, Қазақстан әлемдік маңызы бар Ұлы Жібек жолында орналасқан тарихи-мәдени ескерткіштерге бай. Ұлы Жібек жолында транзиттік турларды ұйымдастыру әсіресе өзекті, өйткені ол Қазақстанға Жапония, Малайзия, Қытай, Корея сияқты елдердің, сондай-ақ Еуропа мемлекеттерінің қызығушылығын тудыратын аймаққа кіруге мүмкіндік береді. Ұлы Жібек жолы – Қазақстандағы туризмді дамытудың басым бағыттарының бірі. Әлемдік тәжірибе шетелде өз елінің мәдениетін танымал етудің тиімді құралы ретінде мәдени-танымдық туризм ерекше рөл атқаратынын көрсетеді. Шетелдік туристерді тарту да креативті индустрияны қарқынды дамытудың маңызды шарты болып табылады. Адамдардың басым бөлігі көпұлтты мегаполистер мен қалаларда тұратын қазіргі уақытта этнографиялық туризм ерекше өзекті әрі танымал бола бастады, бұл жерде өзінің немесе халықтың

өзге этнографиялық тобының салт дәстүрімен, әдет-ғұрпымен, сәулетімен, ұлттық костюмдерімен және мерекелерімен, мәдениетімен тілімен танысуға болады. Этнографиялық туризм отбасылық қатынастарды нығайтуға, жастарды рухани-ізгілікке тәрбиелеуге, мәдени және отбасылық құндылықтарды сақтауға және дамытуға ықпал ететін болады. Туризм арқылы көптеген елдер өздерінің төлем тепе-теңдігі мәселелерін шешуге тырысады. Туризмнен түсетін табыстарға шетелдік туристердің болған елдерінде өздеріне көрсетілген қызметтер мен тауарларға төлеген ақылары жатады, оған тек сол елде қосымша жұмыс істегеніне алған ақысы және халықаралық көлік ақылары жатпайды.

Медициналық және санаторийлік-курорттық туризм Медициналық туризм әлемде медициналық қызметтер алу мақсатында адамдардың өздері үнемі тұратын жерлерінен шығуы дегенді білдіреді. Қазақстан медициналық, сондай-ақ сауықтыру туризмін дамыту үшін айтарлықтай әлеуетке ие. Сауықтыру туризмін дамыту үшін Қазақстан аумағында алуан түрлі туристік-рекреациялық ресурстар бар. Қазақстанда 20 курорттық аймақ тіркелген және жұмыс істейді, олардың негізгі бөлігіне (10-нан астамы) барлау жасалған және зерделеген табиғи емдік факторларға ие әрі бальнеологиялық, балшықпен емдейтін, климаттық курорттар болып табылады. 500-ден астам емдік минералды су көздері, 78 балшық көлі, 50 климаттық жерлер сияқты табиғи емдік факторлары бар курорттық аймақтар Қазақстанда рекреациялық сауықтыру туризмін дамытуға мүмкіндік береді.

Ел ішінде туристік пакеттер сататын туристік компаниялар санаторийлердің туристік компанияларды тарта отырып, агенттік желілерді дамыту бөлігінде белсенділік танытпайтынын айтады. Қазақстандық нарықта Қазақстанның бірқатар қалаларында агенттік желісін құрған бірнеше санаторийді ғана атап өтуге болады, бұл санаторийлер өздеріне жыл бойы сатылымдарды және орындарды толтырудың жоғары деңгейін қамтамасыз етті. Медициналық туризм бойынша Қазақстан Оңтүстік Корея, Түркия, Қытай, Германия, Англия, Израиль, БАӘ, Шығыс Еуропа сияқты елдерге "туристік донор" болып қалып отыр. Медициналық шығу туризмінің жоғары деңгейінің себептері – клиникалардың менеджменті мен сервисінің төмен деңгейі, халықтың жеткілікті құлағдар болмауы, Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау және медицина жүйесіне халықтың ниеттес болуының төмендігі.

Туризмнің маңыздылығында бірінші орын ұлттық шаруашылықта валютаның елге келуіне берілгенімен, табыс алу мен қатар валютаның елден едәуір кетуі де мүмкін.

Қонақ үй шаруашылығын басқару, қаржыландыру және әсемдеу өз кезегінде, оған салынған инвестицияларға, қызметкерлерді қонақ үй шаруашылығын басқарудың қазіргі заманғы талаптарына сай даярлауға және оқытуға тәуелді.

Туристік фирмалар, қонақ үйлердің және қысқа мерзімге тұруға арналған өзге орындардың өндірістік-қаржы қызметін қарастырайық (11-кесте).

Жұмыс күші нарығы үшін де туризмнің маңызы зор. Американдық мамандардың мәліметтері бойынша туризм индустриясы (ішкі туризмді қоса) көптеген елдердегі жұмыс орындарымен қамту жағынан ең ірі болып табылады, бүкіл әлемде туризм индустриясы 100 млн-нан астам адамды жұмыспен қамтамасыз етіп отыр.

Дүниежүзілік экономикалық форумның саяхат және туризмді дамытудың жаһандық индексінде [1] 2024 жылы Қазақстан 119 елдің ішінен 52-орынға ие болды. Биыл Қазақстан алдыңғы рейтингтен 6 орынға көтерілді. Халықаралық туризм Қазақстан үшін, жалпы дамушы елдер үшін шетелдік валюта келуінің және жұмыс орындары құрылуының қайнар көздері болып табылады. Бір мезгілде ол қосымша тәуелділік тудыра отырып, елдің дәстүрлі әлеуметтік жүйесі мен табиғат ортасына өзгерістер енгізеді. Біздің елімізде қазір халықаралық туризм табыспен де, қиындықтармен де байланысты экономиканың қазіргі заманғы құралы ретінде мойындалады. Барлық дамушы елдер туризмді дамытудың мақсаттылығын түсінеді. Дамушы елдердің үкімет орындары туризм дамуын жоспарлағанда туризм базасы болып табылатын экономикалық, әлеуметтік, мәдени қажеттіліктеріне және қоршаған орта талаптарына көңіл бөледі, олар енжар туризмнің үлесі ретіндекөрінеді және өнеркәсіптік дамытуды қажет етеді.

Қазақстанның теңіздік көлігі Ақтау аймағымен, сондай-ақ Атырау, Баутино аймақтарының дамуымен байланысты. Ақтау, Атырау, Баутино арқылы республика әлемдік теңіздік коммуникацияларға шыға алады. Күшті аймақтық кешендер, қазіргі заманғы теіңіз және өзен кемелері, кемелерді жалдаудың халықаралық жүйелері Қазақстанның әлемдік шаруашылық жүйесіне 6-8 жылда енуіне мүмкіндік береді.

Нарық сегменті. Халықаралық байланыстардың өсуі саяхат және туризм нарығы сегменттерінің өсуіне әкеледі. Бұл жекелей алғанда халықтың демографиялық сипатындағы, өмір сүру бейнесіндегі және топтық қызығушылықтары факторларымен байланысты.

Біріккен Ұлттар Ұйымының туризм және саяхат жөніндегі конференциясында (Бүкіләлемдік туристік ұйымның ұсынуларын есепке ала отырып) елдердің туризмдегі табыстары мен шығыстары есебінің методикасы жасалды және қабылданды. Халықаралық валюталық қордың ұсынуына сәйкес «Туризм» бабының төлем балансының активіне келесі табыстар кіреді:

- келуші және ішкі туристерге сатылған тауарлар мен туристік қызмет көрсетулерден түскен табыстар;
- туристік сұраныс тауарларын және туристік өндіріске қажетті құрылғыларды экспорттаудан түскен табыстар;
- басқа қызметтерді сатудан түскен табыстар (кадрларды даярлау, ел мамандарының шетелдік серіктестіктеріне қызмет көрсетуі);

- келуші туристердің ішкі және халықаралық көліктерге келген елінде жұмсайтын шығындары;

- отандық туризм индустриясына шетелдік капиталдың инвестициялануы;

- басқа елдерге туризмді дамыту ұшін берілген несиелерден түскен табыс (капиталдың пайызы мен қайтарымы (өтелуі)).

- «Туризм» бабының төлем тепе-теңдігінің пассивтеріне келесі шығындар енгізіледі:

- шығушы туристердің барған елдерінде алған туристік тауарлары мен қызметтеріне жұмсалған шығындар;

- келуші туристерге қызмет көрсетуге қажетті тауарлар импортына жұмсалатын шығындар;

- басқа қызметтерді алуға жұмсалатын шығындар (кадрларды шетелде даярлау, туризм сферасында қызмет етуші шетелдік жұмысшылар мен мамандардың еңбекақысы);

- шығушы туристердің шетелдік көлік компанияларына төлейтін шығындары;

- басқа елдердің туризмін дамытуға инвестициялар салу;

- отандық туризмді дамытуға салынған ұзақ мерзімді несиелер (капитал пайызы мен өтелуі).

Бүкіләлемдік туристік ұйым сарапшыларының болжамы бойынша, әлемдік туризм өнеркәсібі қазір саяхат пен экскурсияның көлемі үнемі артуы, аймақтар мен келу елдерінің арасындағы бәсекенің үнемі күшеюі кезеңінде тұр. Сонымен бірге, ұсынылған турдың сапасы мен қауіпсіздігіне баса назар аударушы жақсы ақпарат алған туристік қызметтерді тұтынушылардың қатары өсуде. Туристік нарықтың одан ары дамуы жаңашыл ақпараттық технологиялармен анықталуда.

Бүгінгі таңда ТМД бойынша туристерді еліктіруде бәсекестік байқалуда. Ресей, Өзбекстан, Қырғызстан сияқты көршілес мемлекеттерде туризмді дамытуға бар мүмкіндіктерді қолдануда және олар көрсеткіштері жағынан Қазақстанды басып озуда. Мысалы,Өзбекстан мен Қырғызстанның Қазақстан алдындағы ерекшелігі: біріншіден, біздің елде визалар құны 40 америка долларынан 100 америка долларына дейін, ал тез орындалған жағдайда баға екі еселенеді; Өзбекстан мен Қырғызстанда болса, визалар сұраныс жасалған күні дайын болады; екіншіден, бізде туристік фирмалардан алынатын салықтан көлемі жоғары; үшіншіден, кедендік процедуралар өте күрделі.

Қорытынды

Туризм танымдық және емдік қызметтерді орындайды, бірақ сонымен бірге мынадай экономикалық аспектілердің де үлкен маңызы бар: валюталық түсімдер ағыны және елдің төлем баланысының жақсаруы, шектес салалардың дамуы, қазіргі заманғы инфрақұрылым құру.

Қазақстанның аумақтары рекреациялық аймақтандыру туризмді жоспарлау мақсаттары бойынша қайта құрымдауға мүмкіндік береді. Келу туризімінің дамуы үшін таулық, танымдық және рекреациялық туризм түрлері

ерекшелікті болып табылады. Осы аталған туризм түрлерінің құрылымы елімізде мамандырылған аңшылық туризмнің, оқиғалы туризмнің, этникалық, діни және жастар туризімінің одан ары кеңеюі мен қызмет етуіне мүмкіндіктер бар екенін көрсетеді.

Отандық туристік өнімнің өткізілуіне, оның үйлесімді көркемделуіне, халықаралық туристік нарықта жарнамалануы мен жылжытылуына ерекше баса баса назар аудару керек. Осыған байланысты Туризм және спорт жөніндегі агенттік облыстық, қалалық өкілетті органдардың туристік компаниялармен және фирмалармен бірлесе отырып, алыс-жақын шетелдердің көптеген елдері үшін жолбастаушы болатын туристік фирмалар мен бағыттардың жалғыз республикалық каталогын шығаруды ұсынады.

Пайдаланылған деректердің тізімі:

1. Александрова А.Г. География туризма. М., «Кнорус» , 2008ж.
2. Абишев М.Н., Назарчук М.К. Всемирное наследие и туризм. Алматы. 2008ж.
3. Әбішова З.М., Жұмаділов А.Р. Туризмнің географиялық ортасы. Алматы 2007ж.
4. "Қазақ энциклопедиясы,"5 том https://www.weforum.org/publications/travel-tourism-development-index-2024/

МРНТИ 06.81.55

РОЛЬ МАРКЕТИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ

Алмаз Т.А., Керимбекова А.Е., Керимкулов Д.Б., Көшкінбай И.Н.,
магистранты ОП «Деловое администрирование»
Таразский университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз, Казахстан
t.asylbekova@inbox.ru

Аннотация: В современном мире, характеризующемся высокой конкуренцией и быстрыми изменениями рыночной среды, маркетинг становится неотъемлемым инструментом эффективного управления бизнесом. В данной статье рассматривается роль маркетинга в деятельности современных компаний, подчеркивается его значение в формировании стратегии развития, позиционировании бренда и выстраивании взаимоотношений с целевой аудиторией. Авторы акцентирует внимание на необходимости интеграции маркетинга во все ключевые бизнес-процессы, включая производство, сбыт, логистику и послепродажное обслуживание. Отдельное внимание уделено изучению комплекса маркетинга, принципов маркетинга. Рассмотрены основные тенденции в развитии маркетинга, такие как персонализация, ориентация на ценности потребителей. В статье делается вывод о том, что маркетинг не только способствует росту прибыли и расширению рынка, но и формирует долгосрочные конкурентные преимущества компании.

Ключевые слова: маркетинг, функции маркетинга, маркетинговая стратегия, отношения с клиентами, комплекс маркетинга, принципы маркетинга

Введение

Рыночные отношения требуют от субъектов, находящихся в хозяйственных отношениях, освоения экономических процессов, а для этого их глубокого всестороннего анализа. На основе этого анализа устанавливается наиболее полное удовлетворение потребностей потребителей на качественном и высоком уровне, с эффективным использованием имеющихся ресурсов. Это очень необходимое дело для преодоления жесткой конкурентной борьбы, сложившейся на рынке. На ее основе изыскиваются точные направления управления фирмой и рациональные хозяйственные бизнес-решения. А для его анализа потребуется более широкий объем и более полная коммерческая информация. Эта собранная информация используется для прогнозного анализа фирм, действующих на рынке, и предприятий, которые в будущем вновь войдут в их число, об изменениях в их продукции и т.д. Это очень важное и сложное дело, которое невозможно выполнить без маркетинга.

Поэтому в системе управления фирмой, в деле рационального регулирования ее деятельности маркетинг в настоящее время играет ведущую роль [1].

Термин «Маркетинг» стал использоваться в экономической литературе с 19-го века. Основная суть концепции маркетинга неразрывно связана с удовлетворением потребностей потребителей. Причина воплощения этой концепции в том, что производство товаров в изобилии, их реализация покупателю сопряжена с трудностями и усложнением. Поэтому в начале 20-го века появилось коммерческое понимание маркетинга, используя маркетинг как метод ликвидности. То есть производитель, а значит и продавец должны были найти покупателя, который имел достаточную величину для покупки, и выпустить свою продукцию, т. е. применяя теорию маркетинга в системе управления, в соответствии с ее главными принципами необходимо было организовать производство только надежно продаваемой продукции и фирму в соответствии с этим.

Материалы и методы

При проведении данного исследования были использованы теоретические материалы. Методологическую основу статьи составили такие методы исследования, как анализ и синтез. Анализ и синтез - обобщение существующих теоретических подходов к маркетингу и выделения ключевых понятий и функций. В качестве основного информационного ресурса применялись научные публикации, учебные пособия, статьи из профильных журналов по маркетингу и менеджменту, отражающие современные тенденции и практики в сфере маркетинга.

Результаты

Суть маркетинга определяется теми функциями, которые он ставит перед собой. В нашу эпоху сущность маркетинга совершенствовалась и менялась. Изменение его значения связано с изменением условий выпуска продукции и реализации продукции. В настоящее время предметом маркетинговой деятельности является - изучение реальных потребностей рынка, а следовательно, и потребителей для получения в конечном итоге высокой прибыли, на основе которой организуется вся деятельность фирмы (производство, переработка, сбыт, продвижение товара). Здесь следует помнить, что для организации прибыльной деятельности фирмы, основанной на маркетинге, первые ее шаги-временные трудности, с которыми приходится сталкиваться. Затем должен иметь место маркетинговый предмет, приносящий большой доход или предполагающий стабильную деятельность фирмы на рынке с удовлетворительной прибылью. Таким образом, предметом маркетинга может быть не только извлечение прибыли, но и социальная, стабильность, безопасность деятельности фирмы и т.д.

Маркетинг также включает организационную, техническую, финансовую, коммерческую и другие виды деятельности производственного предприятия по разработке, производству и реализации новой продукции на основе всестороннего изучения и прогнозирования спроса. В ходе данной деятельности также используется реклама, применяются современные

способы стимулирования производства, транспортировка, а также способы доставки товара конечному потребителю.

Задачами маркетинга на современных компаниях являются - разработка маркетинговой стратегии, изучение и анализ рынка, знание потребителя (управление взаимоотношениями с клиентами), ассортиментная политика [2].



Рисунок 1 - Задачи маркетинга

Разработка маркетинговой стратегии - процесс планирования действий компании для продвижения товаров или услуг, привлечения клиентов и достижения конкурентных преимуществ.

Изучение и анализ рынка - сбор и оценка информации о рынке, потребителях, конкурентах и тенденциях с целью принятия обоснованных бизнес-решений.

Управление взаимоотношениями с клиентами - системный подход к построению и поддержанию долгосрочных, взаимовыгодных отношений с клиентами с помощью технологий и аналитики. Процесс управления взаимодействиями с клиентами можно рассматривать как цикл процессов по управлению маркетингом, продажами и обслуживанием. Этапы данного цикла

взаимосвязаны и взаимозависимы. Управляя маркетингом, компания тем самым определяет субъект деятельности в процессе по управлению продажами, а управление обслуживанием клиента позволяет повысить лояльность потребителя и закрепить положительный имидж компании [3].

Ассортиментная политика - управление структурой и широтой ассортимента товаров или услуг, направленное на удовлетворение потребностей клиентов и увеличение прибыли компании.

Маркетинг как система управления производственной и сбытовой деятельностью компании основан на определенных принципах. Их знание и правильное применение на практике позволяет руководителям фирм своевременно определять потребности клиентов, позволяет им адаптировать свою продукцию к их потребностям и требованиям. Принципы маркетинга - основные положения, определяющие устойчивое развитие маркетинга.

Следует подчеркнуть следующие принципы маркетинга:

1. Постоянное исследование поведения и требований потребителей. Именно сбор информации о поведении и потребностях потребителей и проведение маркетинговых исследований являются основой формирования производственной программы на предприятии.

2. Зависимость производства от меняющейся динамики спроса и потребности или способность производства адаптироваться к потребительскому спросу.

Производственная деятельность зависит от спроса, поэтому, в соответствии с финансовыми и производственными возможностями предприятия, она должна осуществляться на основе определенного знания потребностей клиентов и тенденций их развития. Реализация этого принципа обеспечивает мобильность и гибкость производства с учетом требований рынка, потребностей потребителей и гибкости спроса и предложения.

3. Формирование и стимулирование спроса. При создании продуктов необходимо активно формировать потребительские запросы, обращать внимание на рынок и потребности. Важным вопросом является успешное продвижение новых продуктов на рынок. Это должно быть решено на основе информирования потенциальных клиентов и влияния на маркетинговые методы и инструменты.

4. Стремление к достижению конечного результата. Это выражается в целях компании, что приводит к благоприятной деятельности и прибыли. Этот принцип достигается за счет эффективного управления маркетинговым процессом. Работа отдела маркетинга способствует текущему анализу, а политика и стратегия развития компании основаны на прогнозной оценке ее будущей деятельности.

Комплекс маркетинга - это набор правил и принципов, изменяющих деятельность компании или условия работы рынка. Его разработка происходит на основании различных исследований, демонстрирующих положение дел в рыночной нише. Считается, что модель 4P включает все необходимые параметры продукта, которые может контролировать и

развивать маркетолог для результативного продвижения товара на рынке. Также, маркетинг - микс можно назвать планом маркетинговой деятельности.

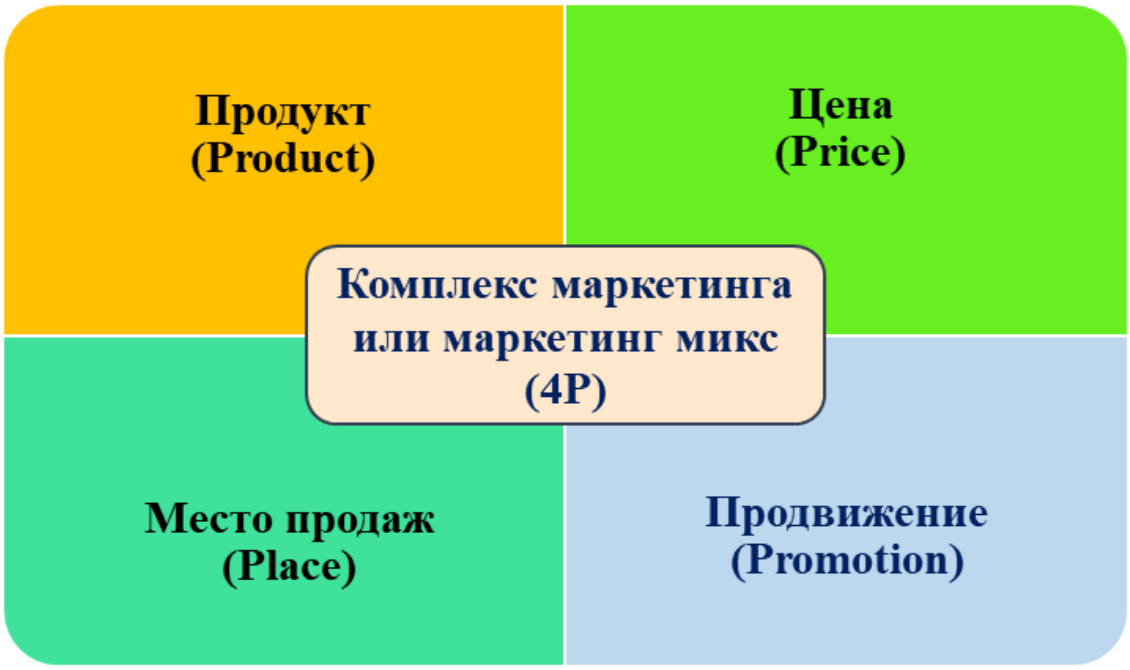


Рисунок 2 - Комплекс маркетинга 4P

Выбор инструментов при создании маркетингового плана зависит от многих факторов: целей маркетинговой стратегии, специфики товара и отрасли, состояния рынка, возможностей компании. Маркетологи по-разному «миксуют» рабочие инструменты, учитывая влияние внешних и внутренних условий. Однако существуют готовые модели маркетинг-микса, которые можно использовать в качестве основы при разработке маркетинговой стратегии [4].

Выводы

Основная цель разработки комплекса маркетинга - создать маркетинговую стратегию, которая позволит сформировать наилучшее рыночное предложение для потребителей. Модель маркетинг-микса дает возможность эффективно проработать каждое из ключевых направлений маркетинговой деятельности по созданию конкурентоспособного рыночного предложения, ничего не упустив. Комплексный подход к решению маркетинговых задач и структура маркетингового плана, которую легко контролировать, позволяют в долгосрочной перспективе повышать ценность продукта компании и положительно влияют на рост прибыли. Таким образом, маркетинг является одной из основополагающих направлений для профессиональных деятелей, которым необходимо знать: как описать и разбить рынок на сегменты; как оценить нужды и предпочтения потребителей; как посредством цены донести до потребителя идею ценности товара или услуги; как правильно рекламировать товар или услугу; как продавать товар,

чтобы потребители хотели его приобрести. Под влиянием роста масштабов и усложнения производства, высоких темпов научно-технического прогресса, быстрого изменения потребительского спроса и других факторов изменяется характер целей предприятия, а также способы их достижения.

Список использованных источников:

1. Шамилова М.И. Роль маркетинга в коммерческой деятельности // Вестник науки и образования. 2019. №3-1 (57).

2. Суплотова А. А. Цели и задачи маркетинговой деятельности // Вестник науки. 2019. №5 (14).

3. Ерлыгина Е.Г., Филимонова В.Д. Управление взаимоотношениями с клиентами // Бюллетень науки и практики. 2020. №2.

4. Верхорубов С.А., Рябцев С.Н. Совершенствование процесса управления маркетингом в развивающейся рыночной среде // Известия СПбГАУ. 2018. №4 (53).

МРНТИ 06.35.35

ЭКОНОМИКАНЫҢ ЦИФРЛІК ТРАНФОРМАЦИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ТҰРАҚТЫ ДАМУ ЕСЕП БЕРУ СТАНДАРТТАРЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Аскарова Ж.А., э.ғ.к., доцент м.а.
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы қ, Қазақстан
e-mail: Askarova75@mail.ru
Серікжан Хуали
Есеп және аудит» мамандығының магистранты
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы қ, Қазақстан
caroline_huralai.ty@foxmail.com

Аңдатпа: Мақалада тұрақты даму туралы есеп берудің маңыздылығы цифрлық құзыреттілігін басқарудағы инвестициялардың тиімділігін бағалаудың қолданыстағы әдістемелік тәсілдеріне сыни және жан-жақты талдау жүргізілді. Бұл ретте ұйым қаражаты есебінен орта кәсіптік білім беруге арналған шығындар мемлекеттік бюджеттен және халыққа бөлінетін қаражатпен салыстырғанда анағұрлым тиімді болып табылады. Бұл ерекшелік ұйымның өз кадрларының әлсіз жақтарын және қолда бар еңбек ресурстарының сапасын жақсарту мүмкіндіктерін нақты білетіндігімен түсіндіріледі.

Тұрақты даму туралы есеп беруге салынған инвестицияның тиімділігін сипаттайтын ағымдағы бағалау әдістері мен көрсеткіштері жинақталған. Тұрақты даму туралы есеп беру негізгі құрылымдық құрамдас бөлігі ретінде кәсіби сипаттамалар түріндегі меншік ретінде қарастырылатын және қызметкерлердің еңбек өнімділігінің артуына негізделген өзіндік өсетін құндылық ретінде қарастырылатын білімге ерекше орын беріледі және сәйкесінше, білімнің өсуімен үйлеседі. Макроэкономикалық деңгейде білім беруге инвестициялардың экономикалық тиімділігін бағалау әдістемесін құру білім беруге мемлекеттік инвестициялар мен елдегі орташа жалақыны салыстыруға негізделген. Орташа жалақы білім саласына салынған инвестиция тиімділігінің тиімді көрсеткіші ретінде қарастырылады. Өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеуге жұмсалатын қаржы жақын болашақта мемлекет халқының білім дәрежесін, өз кезегінде оның әлемдік қауымдастықтағы бәсекелестік артықшылығын анықтайды. Білімге салынған инвестицияның тиімділігін бағалаудың ұсынылып отырған моделі қарапайым және ыңғайлы, ол компанияның өнімділігі мен адам капиталының шығындарын байланыстыруға қабілетті.

Түйінді сөздер: цифрлық құзыреттілік, тиімді бағалау, инвестициялар, білім беру, жалақы.

Кіріспе

Цифрлық трансформация жағдайында тұрақты даму туралы есеп беруді басқару, сондай-ақ мемлекеттік ауқымда жұмысшылардың мүдделерін сақтай отырып, адам әлеуетін барынша тиімді пайдалануды көздейді.

Тұрақты даму туралы есеп беру – экономикалық дамудың, қоғамның және отбасының дамуының қарқынды өндірістік факторы. Оның ішінде еңбек ресурстарының білімді бөлігі, білім, зияткерлік және басқарушылық еңбек құралдары болып табылады. Қоғам ортасы және еңбек қызметі, дамудың өнімді факторы ретінде АК-дың тиімді және ұтымды жұмыс істеуін қамтамасыз етеді.

Тұрақты даму туралы есеп берудің экономикалық өсуге қосқан үлесі, олардың тиімділігін арттыру зияткерлік өнімдерді сату арқылы жүзеге асырылады.

Қоғамның барлық салаларын цифрлық түрлендіруге негізделген экономикалық қатынастардың жаңа форматы аясында цифрлық технологиялары, деректердің цифрлық түрі, үлкен көлемдегі ақпаратты өңдеуді, ұсынылатын өнімдер мен қызметтердің көлемі тұтастай алғанда елдің бәсекеге қабілеттілігі мен экономиканың тиімділігін жақсартады. Экономиканы тиімді цифрлық трансформациялау факторларының бірі ретінде және цифрлық экономикада еңбек өнімділігін арттыру мақсатында адами капиталды дамыту мәселелері өзекті болып қала береді.

Цифрлық дағдылар біздің өмірімізде негізгі қажетті мүмкіндіктерге айналуда. Біз қазірдің өзінде ChatGPT сияқты технологиялардың енуін көріп отырмыз, бұл мыңдаған жылдар бойы қалыптасқан білімді бағалау жүйесін толығымен өзгертеді. Бұл құбылыс бізден мұқият зерттеуді қажет етеді.

Тұрақты даму туралы есеп беру сапасын арттыру – мемлекет дамуын қамтамасыз етудің негізгі алғы шарты, сондықтан қай салада болсын білікті маманға сұраныс әрқашан болады. Ал, IT маманына, әсіресе бағдарламашыларға тек Қазақстанда емес, бүкіл әлемде сұраныс жоғары. Кез-келген трансформация адаммен байланысты. Цифрлық технологияларды пайдалану мен дамыту арқылы мемлекет экономикасының бәсекелестігін және халық өмірінің сапасын арттыруды көздейтін «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы бес бағыт бойынша іске асырылуда. Соның төртінші бағыты-адами капиталды дамыту.

Цифрлық экономиканың қалыптасу тенденцияларын ескере отырып, бұл адамды біртұтас басқару тұжырымдамасы адам ресурстарын басқару эволюциясының соңғы кезеңдерінің бірі болып персоналды басқару және цифрлық менеджмент басым бағыт болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің әдіснамалық негізін жүйелі теориялық талдау арқылы қолданылатын қазіргі экономикалық теорияның, адами капитал теориясының ережелері құрайды. Зерттеу процесінде экономикалық және философиялық ой-пікірдің классик ғалымдарының іргелі еңбектері, адами капиталға инвестицияның тиімділігінің негізі мен көзі ретінде адами капиталды талдауға

арналған ғылыми еңбектер, монографиялар, шетелдік және отандық зерттеушілердің еңбектері пайдаланылды.

Мақсатқа жету экономикалық теорияның, жүйелік талдаудың, күнделікті білімнің жалпы ғылыми және арнайы әдістерінің: талдау, синтез, ғылыми абстракция, нақтылау, индукция, дедукция, салыстырмалы талдау және социологиялық сауалнамалар, сараптамалық бағалау әдістеріне негізделді. Маңызды статистикалық мәліметтерді жинау, дайындау және сенімділігін бағалауда нақты әдістер мен қиындықтар жоқ.

Біз жүргізген жүйелеу адами капиталды бағалаудың бес негізгі тәсілін анықтады: кіріс (рента) әдісі, шығын тәсілі, адам параметрлерін бағалауға негізделген тәсіл, сараптамалық және салыстырмалы нарықтық тәсілдер. Бұл зерттеуде NPV талдауының принциптері пайдаланылды: таза келтірілген құн, инвестициялық кірістілік индексі, дисконтталған өтелу мерзімі[2-3].

Қарастырылып отырған қайта қаржыландыру мөлшерлемесі мен инфляция деңгейінің өзгеру тенденцияларының зерттеу кезеңі 2009–2022 ж.ж аралығын құрайды. Ол негізгі зерттеудің, яғни Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын іске асыру мысалында білім беруге салынған инвестицияның тиімділігін есептеу анықталды. Статистикалық мәліметтер Microsoft Excel бағдарламасының көмегімен өңделді[1].

Тұрақты дамыту есебін қалыптастыру процесі білімге үздіксіз инвестициялауды, еңбек қызмет ету фазасындағы өндіріс жағдайында жұмыскерлерді дамытуды (қайта даярлау, біліктілігін арттыру, денсаулықты қорғау, еңбекті сақтандыру), өзін-өзі жетілдіру және өзін-өзі жетілдіру негізінде оны үздіксіз көбейтуді көздейді. - бүкіл өмірлік цикл бойымен даму. Адамдарды инвестициялау концепциясын жақтайтын көптеген ғалымдар (М. Блауг, С. Боулз, Б. Вайсброд, Ф. Мачлуп) адамның еңбек ету дағдылары мен қабілеттерін жасау мен дамытуды тек қана инвестиция ретінде қарастырады. Адами капиталды өндіру теориясының өкілдері (Г. Беккер, Дж. Бен-Порет, Т. Шульц, Дж. Минтцер) жұмыс орнында білім алу, оқыту және қайта даярлау, адамның денсаулығын нығайту қызметін инвестиция ретінде қарастыруды ұсынады. Тұрақты даму есебін инвестициялаудың қолданыстағы теориялық принциптерін талдау бұл процеске және оның құрылымдық элементтеріне ортақ көзқарастары расталды.

Л.Г. Круглова және П.А. Бавина атап өткендей, командаға инвестициялауға бағытталған компаниялар өзгеріске деген ынталылығымен, мобильділігінің жоғары дәрежесімен және қызметкерлердің стресске төзімділігінің жоғары дәрежесімен ерекшеленеді. Қызметкерлердің адалдығы, компания қызметкерлерінің бірігуі, соның ішінде компанияның «әл-ауқаты үшін» өздерінің барлық мүмкіндіктерін беруге дайындығы инвестицияларға бағытталған қарым-қатынастардың нәтижесінде дамиды [2].

«Инвестиция» түсінігі адами капиталды құруға және дамытуға жұмсалатын шығындарға жаңа мағына берді, сол арқылы олар тек тұтынушы ретінде ғана емес, сонымен бірге өнімді ретінде де бағалана бастады. Осы

негізде адам капиталына инвестиция фирманың табысты өсуінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Басқаша айтқанда, «инвестиция» түсінігі – инвестицияланған қаражат бойынша ұзақ мерзімді экономикалық және экономикалық емес нәтиже беретін жеке тұлғаға инвестициялау қарастырылады.

Адамды жетілдіруге инвестиция – бұл, біріншіден, адам ағзасының денсаулығын жақсарту, білім алу, кәсіби дағдыларды жетілдіру арқылы адам артықшылықтарын тарату арқылы қалыптасатын кезең, екіншіден, қызметкерлердің мүмкіндіктерін пайдалану кезеңі ретінде квалификацияланады. К. МакКоннелл және С. Бру ғалымдары адами капиталға келесі инвестицияларды ұсынады:

1) еңбек өнімділігі төмен жерлерден белгілі бір дәрежеде еңбек өнімділігі жоғары орындарға көшетін ұтқырлық шығындары;

2) білім алуға, оның ішінде жалпы және арнайы білім беруге, ресми және бейресми білім беруге, өндірісте оқытуға шығыстар;

3) аурулардың алдын алуға, тұрмыс жағдайын жақсартуға және диеталық тамақтануға арналған шығыстардан тұратын медициналық шығыстар [5].

Мысалы, И.В. Цапенко Концептуалды әдіске сүйене отырып, ол адами капиталға инвестицияларды қызметкерлерді оқыту және өмір сүру барысында жаңа дағдыларды, ақпарат пен білімді қалыптастыратын және жинақтайтын қабілеттер деп көрсетті, яғни, олардың еңбек потенциалы болып табылады. Адами капитал өзінің барлық құрамдас бөліктерінде оны құрудың және инвестициялардың жинақталуының соңғы кезеңі болып табылады, яғни. адам капиталының өндірістік шығындары[6].

Бірінші санат - жеке тұлғаның физикалық қалыптасуы мен дамуына қажетті шығындар жатады.

Екінші санат - жалпы білім беру және арнайы оқытуға жиналған шығындар. Материалдық емес инвестициялардың артықшылығы, олардың «материалдық емес» сипатына қарамастан, қызметкерлердің білімі мен тәжірибесін арттыру арқылы қызметкерлерде жүзеге асырылатын капиталдың өнімділігін арттыруға ықпал етеді[7].

А.И. Добрынин, Е.Д. Цыренова, С.А. Дятлов ғалымдарының адами капиталға инвестициялар терминологиясындағы бағыттардың әртүрлі түрлерін синтездей отырып, «инвестицияларды екі жолмен - қаржылық ресурстар мен қорларды инвестициялау және қызмет көрсету түрлері ретінде қарастыруға болады. Кең мағынада адами капиталға инвестициялар - бұл ақшалай немесе басқа нысанда тану мүмкіндігі бар және тиісті сипаттағы жеке тұлғаға инвестициялардың барлық түрлері еңбек тиімділігін арттыруға және жеке табыстың өсуіне ықпал ету. Сонымен қатар, мұның бәрі адами капиталды қалыптастыратын инвестициялық қызмет – жұмыс істеудің іргелі нысандары, мысалы: денсаулықты жақсарту, мектептегі білім беру, өндірісте оқыту және экономикаға қатысты деректер қорын ұлғайту [8].

Нәтижелер

Жоғары білімге салынған инвестицияларға адами капиталды инвестициялау тақырыбына арналған көптеген ғылыми мақалалар кіреді. Бұл процестің адамға пайдасы - болашақта ең жоғары жалақы алу және лайықты жұмыс табудың ең жоғары мүмкіндіктеріне ғана байланысты. Тұтынушылардың өзіндік құнының тиімділігінің артуы, қызмет етудің нарықтық емес түрлерінен қанағаттануының жоғарылауы, алынған қасиеттердің басқа ұрпақтарға таралу ықтималдылығы, еңбек нәтижелерінен, оның ішінде шығармашылық қызметтен, өзін-өзі жүзеге асырудан қанағаттанудың ең жоғары деңгейі инвестицияның нәтижесі болып табылады. Білім мен медицинаға инвестициялар арасындағы оң тәуелділікті ескеру қажет.

Жалақы мен білім деңгейі арасындағы байланыс [9]:

• толық емес жоғары білім алған кездегі табыстан айырмашылығы жоғары білім алу кезіндегі жалақының орташа өсімі 50,35% құрайды;

• орта кәсіптік білім алған кездегі табыстан айырмашылығы жоғары білім алу кезіндегі жалақының орташа өсімі 53,93% құрайды;

• негізгі жалпы білім алу кезіндегі табыстан айырмашылығы жоғары білім алу кезіндегі жалақының орташа өсімі 85,08%-ды құрайды.

Кесте 1. Тұрақты даму есебі инвестицияның тиімділігін бағалау әдістерін талдау

Авторлар	Көрсеткіштер мазмұны
Бовман М. Шултц Т.	Жанама әлеуметтік инвестициялардың тиімділігін олардың экономикалық өсуге әсер ету дәрежесін талдау негізінде анықтау ұсынылады: $Y = f(K, L),$ (1) мұндағы: К – шығындар капиталы:L – шығындар еңбек; Y– шығару
Минсер Дж.	Табылған қаражаттың өндірістік функциясын пайдалану, білімге салынған инвестицияның экономикалық тиімділігін табу: $2LnE = b_0 + b_1S + b_2T + b_3T + U,$ (2) мұндағы: мұндағы: b0 – тәуелсіз коэффициент; b1 - ұсынылған модельде білім берудің барлық дәрежесі үшін тұрақты болып табылатын білім беруден қайтарым коэффициенті; b2, b3 – өндірістік оқытудан түскен табыс нормалары; E, S және T – табыс, оқу жылдары және жұмыс өтілі (жасынан білім алған жылдарын шегереміз және 6-ны шегереміз)
Фитц-энц Дж.	Инвестициядан түскен табыс коэффициенті формула арқылы табылады: $К_{ок} = В – [Р – (З + Л)] / З + Л,$ (3) мұндағы: W – еңбекақы қоры; L – әлеуметтік шығындар мен

	жәрдемақылар; Р – орындалған жұмыстың жалпы құны; В – жұмыстан түскен табыс
Фриман И.М., Ковальчук К.Ф.	Кәсіпорынның адами капиталына инвестицияларды және оны бағалаудың тиімділігін негіздеу үшін инвестициялық кірістілік көрсеткішін кәсіпкерлік қызметтен түсетін орташа жылдық ақшалай түсімдер сомасының бастапқы инвестициялар сомасына қатынасы ретінде пайдалану ұсынылады: $\mu^n = QTR^n / (N \cdot UIL) \cdot 100\%,$ (4) мұндағы: UIL – бастапқы инвестициялар сомасы; QTR^n th – шаруашылықтан түскен ақшалай түсімдердің сомасымен n кезеңі; N- әрбір қызметкердің кәсіпкерлік қызметінен түсетін ақшалай түсімдердің сомасын бағалау кезеңі
Филлипс Дж, Филлипс П. П., Ходжес Т.К.	Қызметкерлерді оқытуға инвестицияның қайтарымы (ROI) формула арқылы бағаланады: $ROI = (M - I) / I,$ (5) мұндағы: I – компания қызметкерлерін оқытуға инвестициялар; М – өткен кезеңмен салыстырғанда зерттелетін кезеңдегі жұмыстан түскен табыстың артуы
Беккер Г.	Адами капитал теориясына сәйкес, белгілі бір дайындық дәрежесі (D) бар жеке тұлғаның сыйақысын 2 негізгі элементтен тұратын етіп көрсетуге болады. 1-ші элемент - егер ол нөлдік білімі болса, ол нені алады. 2-ші элемент – білімге салынған инвестицияның қайтарымы: $У_П = X_0 + Я \cdot C_n,$ (6) мұндағы: X_0 – нөлдік білімі бар жеке тұлғаның жалақысы; C_n – n оқу жылындағы инвестиция көлемі, яғни. жинақталған адами капитал; Я – білімге салынған инвестицияның ағымдағы қайтарымы
Ваганян О.Г.	Коэффицент тиімділігі инвестициялар В интеллектуалды капитал фирмалар (Z) анықталды формула бойынша : $Z = (X_2 - X_1) / Y,$ (7) мұндағы: X_1 – мағынасы интеллектуалды капитал басы кезең; X_2 –кезең соңындағы интеллектуалдық капитал; Y – компанияның зияткерлік капиталына инвестициялар
Нуреев Р.М.	Білімге салынған инвестициялар орынды болып табылады және бұл адам капиталы теориясының негізгі формаларынан туындайды, егер білімге салынған инвестициялардың қайтарымдылық нормасы нарықтық мөлшерлемеден % төмен болмаса (немесе болашақ табыстардың үлкен саны (R) жалпы білім беру шығындарынан аз (С)): $R = \sum(W - W) / (1 - i) = (W - W) / i [1 - (1 + i)^t] - (W - W) / i,$ (8)

	i = 1 мұндағы: $P \geq C$; $W_1 > W_0$ – арттыру градус табыс В нәтиже арттыру деңгейі білім беру; і – жылдық нарық ұсыныс
Буханова С.М., Дорошенко Ю.А.	Авторы принципі балама құны Мүмкін салыну сандық баға экономикалық пайда күтпейтін тікелей коммерциялық емес әлеуметтік инвестициялардың тиімділігі артықшылықтар. бастап кейбір мүмкін опциялар инвестор таңдайды ең жақсы опциясы бар бұл инвестиция шығындар ерік болуы ең кішкентай. Сағат бұл Қаржылық әсерді мына формуламен көрсетуге болады: $Эфин = \sum(Инв^{max} - Инв^{min}) / (1 + WACC)^t$, (9) мұндағы: WACC – инвестордың жиынтық капиталының ең азды көрсететін орташа өлшенген құны оның негізгі коммерциялық қызметінің табыстылығының қажетті деңгейі; $Инв^{max}$ және $Инв^{min}$ – ең «қымбат» және балама жобаларға арналған инвестициялық шығындар
Цапенко И.В.	Келесі формуланы пайдалана отырып, адами капиталды пайдаланудың таза келтірілген құнын (NPV) есептеу ұсынылады: $ЧПС = \Sigma ДЧ / (1 + i)^t - \Sigma ИЧ (1 + i)^t$, (10) мұндағы: n – капиталды пайдалану жылдарының саны; і – дисконт мөлшерлемесі; DЧ – t уақытындағы жалпы еңбек ақы қорымен көрсетілетін адами капитал бойынша табыс; ИЧ – t уақыттағы адам капиталына жалпы инвестиция
Лукашевич В.В.	Адами капиталға салынған инвестицияның нәтижесі еңбек өнімділігінің артуы ретінде қарастырылуы керек. і-кезеңдегі адами капиталға (Эі) кез келген инвестицияның тиімділігі мыналар ретінде қарастырылуы керек: $Э_i = (В - В_n) \cdot (Ц / З)$, (11) мұндағы: $В_n$ – оқытуға дейінгі қызметкердің өнімі; В – оқудан кейінгі қызметкердің өнімі; Ц – өнім бірлігінің бағасы; З – адами капиталға инвестициялар
Аникин Е.А., Чечин В.И.	Білімге салынған инвестицияның ағымдағы қайтарымы: $R = (Y_n - X_0) / C_n$, (12) мұндағы: C_n – жинақталған адами капитал, яғни. n оқу жылындағы инвестиция көлемі; Y_n – n жылдық білімі бар жеке тұлғаның тапқан табысы; X_0 – нөлдік білімі бар жеке

	тұлғаның тапқан табысы
Ескертпе: Әдебиеттер тізімі бойынша дереккөздер негізінде авторлармен құрастырылған.	

Тұрақты даму есебі инвестициялардың тиімділігін бағалаудың қолда бар тәсілдерін талдау арқылы әртүрлі әдістерді анықтады, бірақ бұл әдістердің барлығы нақты нәтижелердің өсуін білуге жеткілікті мүмкіндік бермейді [10-17]. Бұл жағдай адами капиталды микроэкономикалық және макроэкономикалық деңгейлерде және әртүрлі уақыт кезеңдерінде бағалай алатын жаңа тәсілдерді құру қажеттілігін қамтамасыз етті.

Қорытынды

Қызметкерге тән дарындылық пен интеллектуалдық қабілеттерге, сондай-ақ білім алу және жеке тұлғаның еңбек әрекеті процесінде алған практикалық дағдылары мен білімдеріне негізделген пайда алу мүмкіндігімен ұсынылған капитал адами капитал болып табылады. Адам капиталының кез келген экономикалық категория сияқты өзіне тән бірқатар ерекше белгілері бар, мысалы, жеке адамнан бөлінбейтіндігі, физикалық тозуы, сонымен қатар өсу қабілеті және т.б.

Тұрақты даму есебі инвестиция арқылы қалыптасады. Инвестицияларды жіктеудің және оларды анықтаудың бірыңғай әдістерінің жоқтығын адам капиталына инвестициялаудың зерттелген отандық және батыстық теориялары көрсетті. Осы нақты капиталға инвестицияларды түсіндірудің өзі осы салада толықтырулар жасауға мүмкіндік берді. Олар еңбек әрекетінің әлеуетін білдіреді, бұл жұмыскерлерді оқыту және өмірлік іс-әрекеті процесінде жаңа білімдерді, мәліметтерді және жинақтайтын ресурстарды қамтамасыз етеді. Осылайша, адами капитал өзінің көрінісінде оны құру және кеңейту процесінің нәтижесі, ал инвестициялар адам капиталын өндіруге кеткен шығындарды білдіреді.

Барлық жерде білім беруге жұмсалған қаражат адами капиталға инвестицияның маңызды құрамдастарының бірі болып табылады. Өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеуге жұмсалатын қаржы жақын болашақта мемлекет халқының білім дәрежесін, өз кезегінде оның әлемдік қауымдастықтағы бәсекелестік артықшылығын анықтайды.

Қазіргі уақытта жүргізілген талдауда көрсетілгендей адами капиталға инвестициялардың өнімділігі мен тиімділігін бағалаудың бірыңғай тәсілдері жоқ. Бұл «адами капитал» терминінің өзіне нақты анықтаманың жоқтығы, оның құрылымы туралы көзқарастардың әртүрлілігі, адам капиталының өзгеруіне барлық көрсеткіштердің әсерін барабар анықтау мүмкін еместігі сияқты көрсеткіштерден туындайды. Білімге салынған инвестицияның тиімділігін бағалаудың ұсынылып отырған моделі қарапайым және ыңғайлы, ол компанияның өнімділігі мен тұрақты даму есебі стандарттарының шығындарын байланыстыруға қабілетті.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Бузаубакова К.Д., Амирова А.С., Маковецкая А.А. Цифрлы педагогика: Оқулық. – Тараз: «ИП «Бейсенбекова Ә.Ж.». – 2022. – 314 б.
2. Бавина П.А., Круглова Л.Г. Ресурсный и кадровый подходы в формировании кадровой политики организации Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – №1. С. 21 – 23. URL: https://www.semanticscholar.org/paper
3. Буханова С.М., Дорошенко Ю.А. Количественная оценка эффективности социальных инвестиций из государственного бюджета и инвестора // Экономический анализ: теория и практика. – 2006. – №7. С. 11 – 16.
4. Юнусова, Г. Р. Человеческий капитал в развитии экономики региона: высококачественное высшее образование как инвестиции в человеческий капитал. Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – №88. С. 190-203.
5. Макконел К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. – М: Республика, 1992. – 400 с.
6. Цапенко И.В. Инвестиции в человеческий капитал и методы оценки их эффективности. Дисс. канд. экон. наук, Ростов на Дону, 2005.– 201 с. URL:https://www.dissercat.com/content/investitsii-v-chelovecheskii-kapital-i-metody-otsenki-ikh-effektivnosti (Өтінім берілген күні): 2024 ж. қантар)
7. Kendrick John W. (1976) The Formation and Stocks of Total Capital. – Publisher:NBER.P.28.https://www.nber.org/ system/files/chapters/c3803/c3803.pdf.
8. Добрынин А.И., Дятлов С.А., Цыренова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. – СПб.: Наука, 1999. – 178 с.
9. Кончакова, Л. Н., & Чугунова, С. В. Человеческий капитал и инвестиции в человеческий капитал предприятия //Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2017. – №3(13), С. 48-50.
10. Bowman M. Schultz T. (1964) Denison and the Contribution of Education to National Income Growth // Journal of Politi- cal Economy, Oct. P. 454.
11. Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution // Journal of Political Economy, Vol. 66, – 1958. – №4. P. 281 – 302.
12. Fitz-enz J. (2009) The ROI of Human Capital: Measuring the Economic Value of Employee Performance. AMACOM, P. 336.
13. Фриман И.М., Ковальчук К.Ф. Управление инвестициями в развитие человеческого капитала как фактора повышения конкурентоспособности промышленного предприятия // Проблеми економіки, – 2011. – №3. С. 71 – 74.
14. Phillips J. J., Phillips P. P., Hodges T. K. (2005) Make Training Evaluation Work. Publisher: ASTD Press. P. 312.
15. Becker G.S. (1975) Human capital: A Theoretical and Empical Analisis with Special Reference to Education. – N.-Y.: Columbia University Press. – 201 pp.
16. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной

экономики: учебник. – М.: Норма, 2008. – 219 с.

17. Аникина Е.А., Чечина В.И. Оценка эффективности инвестиций в образование в России с позиции индивида. // Непрерывное благополучие в мире сборник научных трудов Международного научного симпозиума. – 2016. – №2. С. 8-10. URL: http://earchive.tpu.ru/handle/11683/35958

МРНТИ 06.35.35

СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАСҚАРУШЫЛЫҚ ЕСЕБІНІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ.

Аскарова Ж.А., э.ғ.к., доцент м.а.
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы қ, Қазақстан
e-mail: Askarova75@mail.ru
Сяо Сюй, Есеп және аудит» мамандығының магистранты
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы қ, Қазақстан
caroline_huralai.ty@foxmail.com

Аңдатпа: Мақалада нарық жағдайында ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктерін, өндірісті басқарудың тиімді нормаларын енгізу арқылы және қолданылмаған резервтерді шоғырландыру арқылы өндіріс тиімділігін, қызметпен өнімнің бәсекеге қабілеттігін арттыру талап етіледі. Стратегиялық басқарушылық есебі көбіне сыртқы әлемге бағытталған, сондықтан компанияның сыртқа бәсекелес позициясын адами капиталды кәсіпорындардың негізгі ресурстары ретінде бағалау керек.

Макроэкономикалық деңгейде білім беруге инвестициялардың экономикалық тиімділігін бағалау әдістемесін қалыптастыру білім беруге мемлекеттік инвестициялар мен елдегі орташа жалақыны салыстыруға негізделген. Орташа жалақы білім саласына салынған инвестицияның тиімділігінің өнімді көрсеткіші ретінде қарастырылады. Өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеуге жұмсалатын қаржы жақын болашақта мемлекет халқының білім дәрежесін, өз кезегінде оның әлемдік қауымдастықтағы бәсекелестік артықшылығын анықтайды. Білімге салынған инвестициялардың тиімділігін бағалаудың ұсынылған үлгісі қарапайым және ыңғайлы, ол компанияның тиімділігі мен адам капиталының құнын байланыстыруға қабілетті.

Мақалада Қазақстан Республикасының Білім және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын іске асыруға инвестицияның тиімділігін бағалау нәтижелері көрсетілген. Қазақстан бойынша статистикалық мәліметтерді талдау да қызметкерлердің еңбекақысы мен білім саласына инвестиция көлемі арасында тығыз байланыстың бар екенін көрсетеді.

Біз жүргізген жүйелеу адами капиталды бағалаудың бес негізгі тәсілін анықтады: кіріс (рента) тәсілі, шығын тәсілі, адам параметрлерін бағалауға негізделген тәсіл, сараптамалық және салыстырмалы (нарықтық) тәсілдер.

Түйінді сөздер: стратегиялық басқарушылық**,** адами капитал, тиімді бағалау, инвестициялар, бағалау.

Кіріспе

Басқару шешімдерін қабылдауды бухгалтерлік-аналитикалық қамтамасыз етудің негізі ретінде бухгалтерлік есепті жетілдіру арқылы нарық жағдайларына сәтті бейімделуге болады. Бухгалтерлік есептің келешекті және тез дамып келе жатқан бағыттарының бірі-стратегиялық есеп. Шетелде стратегиялық басқару есебі дәстүрлі түрде басқару есебі үшін ең маңызды технологиялардың бірі ретінде қарастырылады. Бұл тез бейімделетін қызметкерлерді тартумен, персоналдың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру және дамыту, соған сәйкес мотивациялық бағдарламаларды әзірлеу және оны жүзеге асыру, процестегі жалпы өзгерістермен қатысуды қамтамасыз етумен байланысты болады. Осыған орай, цифрлық экономикада дәстүрлі кадрлық мәселелерге және жалпы басқару проблемаларына жаңа көзқарастарды ескере отырып, адами капиталды басқарудың инновациялық тәсілдерін әзірлеу ерекше маңызды.

Қазақстанның білім беру жүйесі үшін қаржылық ресурстардың негізгі көзі әртүрлі деңгейдегі бюджеттер болып табылады. Осы аспектіде бүгінгі таңда инвестициялық үдерістерді басқару тәжірибесіндегі өзекті мәселелердің бірі – бюджеттік қаражатты тек стратегиялық мемлекеттік бағдарламаларды құру кезінде ғана емес, сонымен қатар бюджеттік процеске қатысушылардың оларды іске асыруында тиімді және ұтымды пайдалану болып табылады. Сондықтан, бұл зерттеудің мақсаты макродеңгейде білім беруге инвестицияның тиімділігін бағалаудың әдістемелік құралдарын әзірлеу болып табылады. Зерттеу объектісі – фирма деңгейінде білім берудің адами капиталына инвестициялау (білімге, біліктілікті арттыруға, кәсіби қайта даярлауға және т.б. инвестициялау).

Материалдар мен әдістер

Стратегиялық басқарушылық есебіндегі адами капиталға салынған инвестицияның тиімділігін бағалау - бұл мәселенің бар болуы адами капиталға инвестициялардың бірқатар ерекше белгілері бар және оларды басқа инвестиция түрлерінен ажырататындығымен көрінеді:

• адами капиталдың тозуы - табиғи тозу деңгейі, жеке адам ағзасының қартаю процесі мен оған тән психофизиологиялық мүмкіндіктері, екіншіден, білім немесе алынған білім құндылығының өзгеруі, яғни экономикалық немесе моральдық тозу деңгейі бойынша. Соған орай, қызметкерді қайта даярлау және оның еңбек тәжірибесін жинақтау кезінде адами капитал қалыптасады. Адами капиталын дамыту процесі үздіксіз жүрсе, онда сапалық және сандық сипаттамаларын пайдаланылған сайын жақсарады және өседі;

• жеке тұлғаның өмір сүру кезеңінен, адами капиталға салынған инвестицияның қайтарымы, әрине, жұмыс кезеңінің ұзақтығына байланысты. Инвестициялар жеке тұлғаға неғұрлым ерте жасалса, соғұрлым тезірек қайтарымды береді. Ең жоғары сапалы және ұзақ мерзімді инвестициялар ең жоғары және тұрақты нәтиже береді;

• экономикалық маңызды және әлеуметтік тұрғыдан ұтымды жеке тұлғаға салынған инвестициялар ғана адами капиталға салынған инвестиция

ретінде танылуы мүмкін. Мысалы, қылмыстық іс-әрекетпен байланысты шығындар, өйткені олар әлеуметтік қисынсыз және қоғам үшін аса қауіпті болғандықтан, адам капиталына инвестиция болмайды;

• капиталдың басқа да әртүрлі нысандарына салынған инвестициялармен салыстырғанда адами капиталға салынған инвестициялар бүкіл қоғам тұрғысынан да, жеке адам тұрғысынан да өте тиімді;

• адам капиталының рентабельділігі белгілі бір шекке дейін жинақталған сайын өседі, содан кейін күрт төмендейді, өйткені белсенді еңбек әрекетінің шекті шегімен шектеледі;

• жеке тұлғаға салынатын инвестицияның сапасы мен түрлері ұлттық, тарихи, мәдени дәстүрлер мен ерекшеліктермен анықталады. Атап айтқанда, балалардың білім алуы мен мамандық таңдауы ең алдымен ата-анасының тәрбиесіне, отбасылық дәстүрге байланысты[1].

Персоналға салынған инвестицияның тиімділігін бағалау мәселелері ондаған жылдар бойы әртүрлі авторлармен қарастырылды. Көптеген ғалымдар (Кендрик Дж., Балацкий Д., Добрынин А.И., Цыренова Е.Д.) еңбек ресурстарына инвестицияның өнімділігі мен тиімділігін бағалауды төмендетеді. Зерттеу авторлары адами капиталға инвестициялардың мәні мен оның мәселелеріне арналған әртүрлі елдердегі ғалымдарының бірқатар жұмыстары талданды (Драбек, Гулиева, Кис, Снитко, Войчук, Кончакова, Мажиева, Юнусова).

Дж.Кендриктің адами капиталға инвестицияларды материалдық және материалдық емес деп бөлудегі тәсілі ерекшеленеді.

Нәтижелер

Инвестициялар арқылы тұрақты даму есебі қалыптасады. Инвестициялар тұрақты даму есебі өндіруге жұмсалған шығындар, ал адам капиталы оның барлық құрамдас бөліктерінде оның қалыптасуы мен жинақталуы процесінің нәтижесі болып табылады. Басқаша айтқанда, инвестициялар – бұл жұмысшылардың оқуы мен іс-әрекеті процесінде жаңа білімдерді, мәліметтерді және тәжірибені қалыптастыратын және жинақтайтын ресурстар, жұмыс істеу қабілеті.

Тұрақты даму инвестициялаудың пайдасы келесідей болуы мүмкін:

• болашақта ең жоғары табыс;

• перспективалы жұмысқа қолжетімді;

• үй шаруашылықтарындағы қажетті тұтынушылық шығындарының өсуі.

Макродеңгейде тұрақты даму есебі инвестиция мемлекет қаражатын денсаулық сақтау, мәдениет, білім беру салаларына, соның ішінде компания қызметкерлеріне арналған ұтқырлық бағдарламаларына жұмсау түрінде келеді. Мұндай инвестициялар қызметкердің шығармашылық қабілеттерін дамытуға және ілгерілетуге, оның шығармашылық әлеуетін ашуға мүмкіндіктер жасауға бағытталған. Жұмыс беруші өз қызметкерлерін микродеңгейде оқытуға және қайта даярлауға шығындарды жүзеге асыра

отырып, қызметкерлердің жоғары өнімділігі есебінен қосымша пайда алуды, сондай-ақ бұл шығындардың өтелуін күтеді.

Тиімді инвестициялардың көмегімен тұрақты даму есебін қалыптасады, Егер инвестициялардың табыстылығы жеткілікті жоғары болса, арнайы дайындығы, қызметкерлердің эмоционалды мінез-құлқы болса, онда инвестициялардың нәтижелі болуы[2-5].

Ұзақ мерзімді активтер, білім беру тәртібі мен әдістерін қалыптастыру, білім беру және білім сапасын бақылау, білім беру оқу жоспарлары, білім беру ұйымдарын қаржылық қолдауға арналған эндаумент қорлары, сондай-ақ білім беру секторының жұмыс істеуін қамтамасыз етуге байланысты басқа да объектілер; білім беру саласындағы инвестиция объектілері бола алады. Білім беру секторына инвестициялар мынадай нысанда жүзеге асырылуы мүмкін: формальды білім беруге арналған шығыстар, оқытуға арналған шығыстар, жеке инвестициялар және ел кәсіпкерлері мен резиденттерінің қайырымдылық көмегі, сондай-ақ мемлекеттік-жекешелік әріптестік және жобаларды қаржыландыру[6]. Ең маңызды мәселелердің бірі – білім беру саласына инвестицияның тиімділігін бағалау мәселесі. Инвестор оң нәтижеге қол жеткізетініне сенімді болған жағдайда ғана белгілі бір жобаға қаржылық ресурстарды қосатыны сөзсіз. Бұл кезеңде жоғары оқу орындарына инвестициялау субъектілері мақсатқа сай жұмыс істейтіндігін және осылайша олар тікелей қаржылық кірістерді салыстыру кезінде (инвестициялар нәтижесінде алынған) осы салаға инвестиция жасай бастайды.

Білім беру шығындарының қаншалықты нәтижелі екендігі, бір қарағанда, білім беру нәтижелері қоғамның осы жүйеге инвестиция салу кезінде білім беру жүйесіне қойған ұмтылыстарына қол жеткізуге қалай ықпал ететініне қарап, қорытынды жасауға болады. Бұл шарттарда сыртқы тиімділік концепциясы арқылы білім берудің нәтижесі шығындармен салыстырғанда есептеледі.

Білім беру саласына салынған инвестицияның тиімділігі білім беру секторының қызметі нәтижесінде оның қызмет етуінде осы саланы басшылыққа алған ұмтылыстарға қалай қол жеткізілетіндігі тұрғысынан бағаланады. Бұл жағдайда білім беру жүйесіне салынған инвестицияның ішкі тиімділігі туралы айтуға болады.

Білім беру қызметтерінің айрықша ерекшелігі - оларды алушыға қатысты сыртқы объект емес, жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуы және оның зияткерлік капиталын жинақтауды жақтауы. Осылайша, білім беру шығындарының тиімділігін бағалауда қаржылық көрініс әрең ұстай алатын танымдық факторды, яғни, жеке тұлғаның білімі, біліктілігі, дағды деңгейін өзгертуін ескеру қажет.

Білім беру саласындағы экономикалық талдау қызметінің негізгі бағыттарының бірі ретінде бюджеттік шығыстардың тиімділігін талдау және шығыстардың оқу үдерісінің тиімділігіне әсерін бағалау әрекет етеді. Дүние жүзіндегі экономикалық дамыған елдердің басым көпшілігінің білім беру

жүйесін жетілдіруге және білім беру үдерісінің сапасын арттыруға бөлетін қаржы көлемі қомақты емес.

Ғалымдар мен адами капиталдың теоретиктері жалақыны көп деңгейлі жүйенің қандай да бір түрі ретіндегі көзқарасқа сүйенеді, мұнда әрбір деңгей белгілі бір білім деңгейімен байланысты. Ағымдағы білім деңгейіне сәйкес келетін еңбек қаражатының сол қабаты – тапқан қаражатынан түсетін қаржылық табыс. Осының нәтижесінде білімге салынған инвестицияның ұлғаюы және соған сәйкес білім деңгейінің жоғарылауы көп жағдайда жұмысбастылық пен жалақының өсуіне әкеледі.

Тұрақты даму есебі теориясына сәйкес белгілі бір дайындық дәрежесі бар қызметкердің еңбекақысын 2 негізгі элементтен тұратынын көрсетуге болады. Бірінші элемент қызметкердің білімі нөлдік деңгейде. Ал екінші элемент – білім беру инвестицияларының қайтарымы:

$$Y_n = X_0 + R \cdot C_n, \quad (1)$$

мұндағы: Y_n – білімі бар қызметкерлердің тапқан қаражаты; X_0 – білім деңгейі нөлдік қызметкерлердің тапқан қаражаты; R – білімге салынған инвестициялардың ағымдағы кірістілік нормасы; C_n – инвестиция көлемі. (1) формуланы түрлендіруге болады:

$$R = (Y_n - X_0) / C_n, \quad (2)$$

Барлық мүмкін уақыт кезеңдері үшін R коэффициентін талдай отырып, біз білімге салынған инвестицияның тиімділігін көрсете аламыз. Адами капитал теориясында «ішкі табыстылық нормасы» анықтамасы бірінші орынға шығады. Білім беру мен өндірістегі оқытудағы капиталдың рентабельділік көрсеткіштеріне ұқсастыққа негізделген инвестицияларының тиімділігін бағалауға ықпал етеді. Инвестициялардың аз болуы – табыстылықтың жоғары көрсеткіштерімен, ал артық инвестициялау – кірістілік нормаларымен көрсетіледі.

Қайтарудың әлеуметтік және жеке нормалары бөлінеді. Бүкіл қоғам тұрғысынан инвестицияның тиімділігі әлеуметтік қайтарым нормаларымен, ал жеке инвесторлардың позициясынан табыстың жеке нормаларымен өлшенеді.

Табысты мөлшерлемелерді есептеудің 2 негізгі тәсілі бар. Бірінші тәсіл шығындар мен пайданы тікелей анықтауға негізделген. Тікелей шығындардан басқа, мүмкіндік шығындары - студенттердің оқу кезеңінде жоғалтқан табыстары. Шын мәнінде, студенттердің адами капиталды тәрбиелеуге жұмсайтын уақытының маңыздылығы мүмкіндік шығындарымен белгіленеді. Жоғалған қаражаттар үшін оқу кезеңіндегі жалпы шығындардың 2/3 бөлігіне дейін қажет; білім беру шығындары мен пайдасының бұл мәндері дисконт мөлшерлемесін көрсететін осындай ішкі кірістілік нормасына тең болады.

Екіншісі, жеке тұлғаның тапқан табысының (дәлірек айтсақ, логарифмнің) оның білім дәрежесіне, уақытына қатынасын көрсететін «табыс тапқан табыстың өндірістік функциясының» құндылықтарын бағалауға негізделген. Дж.Минцер осындай функциялар класын құрды және осы модельдің контекстінде коэффициент білім беру айнымалысының ішкі табыстылығының көрсеткішіне эквивалентті болатынын негіздеді. Бұл білім

саласына салынған инвестицияның тиімділігін бағалауды айтарлықтай жеңілдетті.

Демек, мемлекеттегі орташа жалақы мен білім саласына құйылған инвестиция көлемін корреляциялау арқылы білімге салынған инвестицияның тиімділігін бағалауға болады деп есептейміз. Білім беру саласына салынған инвестицияның тиімділігін бағалаудың әдістемелік аспектісін қалыптастыруда көптеген мәселелер бар.

Кесте 1. Қайта қаржыландыру мөлшерлемесі мен инфляция деңгейінің болжамды мәндері:

Жылдар	r, %	i, %	Жылдар	r, %	i, %
2020	11,00	8,50	2023	9,40	8,00
2021	10,00	8,50	2024	9,20	7,70
2022	9,60	8,25	2025	9,00	7,50
Ескертпе: stat.gov.kz дереккөздер негізінде, 2009-2025 ж.ж					

Қазақстан бойынша статистикалық мәліметтерді талдау жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу мен білім беру саласына инвестиция көлемі арасында тығыз байланыстың бар екендігін де көрсетеді[7-9].

Қорытынды

Стратегиялық басқарушылықтағы қызметкерге тән дарындылық пен интеллектуалдық қабілеттерге, сондай-ақ білім алу және жеке тұлғаның еңбек әрекеті процесінде алған практикалық дағдылары мен білімдеріне негізделген пайда алу мүмкіндігімен ұсынылған капитал адами капитал болып табылады. Адам капиталының кез келген экономикалық категория сияқты өзіне тән бірқатар ерекше белгілері бар, мысалы, жеке адамнан бөлінбейтіндігі, физикалық тозуы, сонымен қатар өсу қабілеті және т.б.

Стратегиялық басқарушылық адами капиталға инвестиция арқылы қалыптасады. Инвестицияларды жіктеудің және оларды анықтаудың бірыңғай әдістерінің жоқтығын адам капиталына инвестициялаудың зерттелген отандық және батыстық теориялары көрсетті. Осы нақты капиталға инвестицияларды түсіндірудің өзі осы салада толықтырулар жасауға мүмкіндік берді. Олар еңбек әрекетінің әлеуетін білдіреді, бұл жұмыскерлерді оқыту және өмірлік іс-әрекеті процесінде жаңа білімдерді, мәліметтерді және жинақтайтын ресурстарды қамтамасыз етеді. Осылайша, стратегиялық басқарудағы адами капитал өзінің көрінісінде оны құру және кеңейту процесінің нәтижесі, ал инвестициялар адам капиталын өндіруге кеткен шығындарды білдіреді.

Барлық жерде білім беруге жұмсалған қаражат адами капиталға инвестицияның маңызды құрамдастарының бірі болып табылады. Өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеуге жұмсалатын қаржы жақын болашақта мемлекет халқының білім дәрежесін, өз кезегінде оның әлемдік қауымдастықтағы бәсекелестік артықшылығын анықтайды.

Қазіргі уақытта жүргізілген талдауда көрсетілгендей адами капиталға инвестициялардың өнімділігі мен тиімділігін бағалаудың бірыңғай тәсілдері жоқ. Білімге салынған инвестицияның тиімділігін бағалаудың ұсынылып отырған моделі қарапайым және ыңғайлы, яғни, стратегиялық басқарушылық есебі - ол компанияның өнімділігі мен адам капиталының шығындарын байланыстыруға қабілетті.

Пайдаланылған дебиеттер тізімі:

1. Kendrick John W. (1976) The Formation and Stocks of Total Capital. – Publisher:NBER.P.28.https://www.nber.org/system/files/chapters/c3803/c3803.pdf.
2. Hilorme T., Perevozova I., Shpak L., Mokhnenko A., Korovchuk Yu. **(**2019**)** Human Capital Cost Accounting in the Company Management System. Academy of Accounting and Financial Studies Journal. 23(2).
3. Fonarova T., Chernyak V. (2017). System basis for studying the interaction of national and individual human capital. *Baltic Journal of Economic Studies, 3*, P. 265-270.
4. Larin S.N., Khrustalev E.Yu., Noakk N.V. (2020) Transformation of the intellectual capital structure and a growth in the significance of its components – human capital and intellectual property – in today's economy. National Interests Priorities and Security. Vol 16 (4). pp. 745-758.
5. Saksiriruthai S. (2021) Human Capital as a Determinant of Long-Term Economic Growth. Research Anthology on Preparing School Administrators to Lead Quality Education Programs. pp. 1518-1533.
6. Zhyvko Z., Gorban I., Marushko N., Korzh M., Korogod N. (2021) Human Capital Management Under the Conditions of the Postmodern Society in the Context of Ensuring the Economic Safety of the Enterprise. Postmodern Openings. Vol 12 (1), pp. 267-283.
7. Мясоедов С.П., Мартиросян Э.Г., Сергеева А.А. Инвестиции в человеческий капитал как фактор роста его стоимости в государственных корпорациях // Управленческое консультирование. – 2017. – №1. С. 172 – 177.
8. Бюро национальной статистика Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (за периоды 2009-2024 г.г.). URL: https://stat.gov.kz/ru/publication/dynamic/ (Өтінім берілген күні): 2023 ж. мамыр)
9. Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года №988. URL: https://primeminister.kz/ assets/media/gosudarstvennaya-programma-razvitiya.

МРНТИ 06.35.35

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ УЧЕТА В НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Аскарова Ж.А., к.э.н., и.о., доцент
КазНУ им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
e-mail: Askarova75@mail.ru
Че Синбин, магистрант по специальности «Учет и аудит»
КазНУ им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
e-mail: chexingbin@Gmail.com

Аннотация: Статья содержит основные проблемы системы учета и формирования отчетности в социально ориентированных некоммерческих организациях. Основные формы отчетности в соответствии с интересами пользователей. В качестве проблем выделяются: необходимость трансформировать нормативно-правовую базу, исходя из положений МСФО ОС, сближение системы учета с организациями государственного сектора. Некоммерческие организации НКО играют важнейшую созидательную роль в формировании современного общества в Казахстане, становлении демократии, защите прав и свобод граждан. Все более заметным становится их вклад в решение общенациональных и региональных задач, связанных с развитием экономики, социальной защитой населения Многие актуальные сегодня вопросы, связанные с коренными преобразованиями в экономике и политике, формированием принципиально новых взаимоотношений между государством и обществом, касаются всех НКО и решать их следует совместными усилиями, учитывая интересы многих сторон.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, некоммерческие организации, формирование отчетности, методология, финансовая отчетность.

Введение

Некоммерческие организации приобретают все большую значимость ввиду выполнения социально значимых функций. Изначально некоммерческие организации являлись основой формирования общества, поскольку выполняют функцию самоорганизации и реализации тех потребностей общества, которые не могут быть удовлетворены со стороны коммерческого сектора и бюджетными организациями.

Некоммерческие организации создаются для достижения социальных, благотворительных, культурных, образовательных, научных и управленческих целей, в целях охраны здоровья граждан, развития физической культуры и спорта, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей граждан. Среди некоммерческих организаций

выделяют также социально ориентированные некоммерческие организации, которые призваны решать социальные проблемы и задачи, а также развивать и укреплять общество.

Актуальность проведенного исследования заключается в потребности достоверной и надежной учетной информации ввиду расширения деятельности некоммерческого сектора, повышении требований к учетному процессу и возрастающей потребности стейкхолдеров к прозрачности информации.

Материалы и методы

Методология исследования заключается в изучении научных источников, статистических данных некоммерческого сектора, методы эмпирического исследования и моделирования, анализ, синтез. Основных проблем в учетном процессе и формировании отчетности, необходимой заинтересованным пользователям для принятия экономических решений и получения информации об их возможном финансировании.

При проведение анализа теоретических подходов к учетному процессу; исследовать существующую методику учета, выявить различия методики; проанализировать финансовую и нефинансовую отчетность.

Проблематика учета и отчетности в некоммерческих организациях изучена многими российскими и зарубежными авторами, среди которых: П. Ю. Гамольский, Л. В. Гусарова, Э. С. Дружиловская, Л. В. Егорова, И. Н. Муханова и Г. Г. Ягудина [1, 2]. Их исследования затрагивают методологию учетного процесса и формирование отчетности в некоммерческих организациях. Ввиду различий форм некоммерческих организаций и источников их финансирования, необходимо учитывать эти различия и при методике учетного процесса. Как правило, данные особенности учитываются при разработке учетной политики, поскольку методология учета для некоммерческих организаций до сих отсутствует, за исключением некоторых аспектах в стандартах и Положениях по бухгалтерскому учету.

В основе деятельности любой организации заложены определенные бизнес-процессы, среди которых можно выделить основные и вспомогательные. Основными бизнес-процессами для коммерческих организаций являются те, которые направлены на получение прибыли, тогда как в некоммерческих организациях в качестве подобной основы может выступить бюджетирование. Бюджетирование позволяет организациям осуществлять управление их деятельностью на основе плановых показателей, которые позволяют дать оценку вклада как сотрудников, так и подразделений организации в достижение целей, стоящих перед ними.

Задачи бухгалтерского учета, стоящие перед СО НКО:

1) Эффективность использования ресурсов некоммерческой организации, выявления резервов и возможность увеличения финансирования СО НКО;

2) Учетно-аналитическое обеспечение источников финансирования с их детализацией;

3) Формирование форм отчетности, отвечающим требованиям полноты, достоверности, надежности и др. требованиям, предъявляемым стейкхолдерами.

Проблемой учетного процесса является отсутствие нормативно закрепленной методики учета для некоммерческого сектора, при этом для различных форм необходимо выделить особенности, поскольку учетная система в ассоциациях и союзах будет иметь принципиальное отличие от религиозных или благотворительных организаций.

Потребность в учетно-аналитическом методическом обеспечении некоммерческих организаций достаточно высока, но не удовлетворяется на современном этапе развития учета и отчетности третьего сектора экономики [3].

Отсутствие методических норм учетного процесса имущества и обязательств приводит к разночтениям в плане их оценки и отражения в учете. Дополнительное финансирование, которое активно используется СО НКО и рекомендуется расширять мероприятия, связанные с финансированием – фандрайзинг, краудфандинг не имеет выработанной методики учета и опирается на практику, исходя из Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению. Проблематика учетных аспектов накладывает отпечаток и на систему отчетности и формирования показателей СО НКО.

Прежде всего показатели отчетности должны удовлетворять широкий спектр потребностей стейкхолдеров в информации о результатах деятельности организации, включая как финансовые (профицит финансирования), так и нефинансовые (достижение целей деятельности СО НКО). В бюджетной отчетности в настоящее время выделяют отчетность общего назначения и специализированную (управленческую) отчетность, которые также имеют разную степень открытости информации и возможности ее использования. В управленческую отчетность также можно включать аналитические показатели – финансовую устойчивость, ликвидность, экономическую результативность и социальную эффективность, устойчивость предоставления социальных услуг в долгосрочной перспективе, расширение финансирования и потенциала СО НКО, анализ возможностей и угроз, включая способность адаптивности организации к санкционному давлению, экономическому спаду и др. социально-экономическим явлениям [5].

Результаты

Результаты исследования заключаются в изучении ресурсной базы некоммерческой организации, необходимости в материальных, кадровых, финансовых ресурсах; формировании методики учета и возможности ее адаптации к различным формам некоммерческих организаций, исходя из источников их финансирования.

Финансовые и нефинансовые показатели различных форм отчетности. На основании данного исследования можно сделать вывод о необходимости

консолидации данных показателей в формах отчетности с учетом особенностей некоммерческой деятельности.

При этом формы отчетности должны быть просты при анализе и отражать необходимый объем финансирования. Обобщая, проблемы учета и формирования отчетности можно свести к следующим:

1. Отсутствие нормативно-правового регулирования учетного процесса.
2. Отсутствие разработанной и приемлемой методики учетного обеспечения.
3. Недостаточно полно раскрываются показатели отчетности, формы отчетности не соответствуют необходимым требованиям со стороны стейкхолдеров. Таким образом, система учета и отчетности требует комплексного подхода, включающего систему стандартов, основанного на сближении с МСФО ОС, формирование расширенных форм отчетности. Учетный процесс должен строится на принципах бюджетного учета и использовать терминологию учета организаций государственного сектора.

Выводы

Подводя итог исследования отметим, что при совершенствовании системы управления некоммерческими организациями предлагаем использовать в качестве базисной основы пул контрактных отношений. Для каждого типа контрактов предлагают специфическое наполнение с учетом типа участников хозяйственных отношений, благодаря которому будут учтены интересы всех сторон. Основой эффективной системы управления некоммерческими организациями должно выступать бюджетирование. Именно оно позволит решить ряд важных для исследуемых организаций задач, связанных с финансовыми аспектами деятельности.

Список использованных источников

1. Ягудина Г.Г. Использование международных стандартов финансовой отчетности в некоммерческих организациях// Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях, 2013, № 4 (316). С. 24-35.

2. Муханова, И. Н. Решение проблем информационной открытости организаций некоммерческого сектора посредством финансовой отчётности // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 44-47.

3. Титова, А. В. Основные аспекты «Некоммерческая деятельность» // Бухгалтерский учет, анализ и аудит: современное состояние и перспективы развития – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2021. – С. 130-133.

4. Юрьева Л.В., Титова А.В. Совершенствование системы внутреннего контроля и ревизии в религиозных организациях // Russian Economic Bulletin. 2023. Т. 6. № 4. С. 393-401.

5. The Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities – [Электронный ресурс]: https://www.ipsasb.org/

МРНТИ 06.51.65

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ГЛОБАЛЬНЫЙ БИЗНЕС

Бақыт Фарида Асқарқызы студентка 3- курса Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан
f_bakyt@icloud.com
Научный руководитель Усипбеков Алибек, магистр, докторант, старший преподаватель Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан a.usipbekov@mail.ru

Аннотация: В условиях цифровой трансформации искусственный интеллект (ИИ) становится ключевым драйвером изменений в глобальной бизнес-среде. Его внедрение радикально трансформирует бизнес-модели, операционные процессы, клиентский сервис и системы принятия решений в международных компаниях. В данной статье анализируется влияние ИИ на глобальный бизнес, включая его потенциал в повышении эффективности, снижении затрат, оптимизации цепочек поставок и развитии персонализированного маркетинга. Также рассматриваются риски, возникающие при внедрении ИИ: этические дилеммы, технологическая зависимость, угроза потери рабочих мест и рост цифрового неравенства. Статья основана на анализе данных крупных международных компаний, отраслевых отчетов и экспертных исследований. В результате работы предложены практические рекомендации для бизнеса по внедрению ИИ с минимальными рисками и максимальной отдачей.

Ключевые слова: искусственный интеллект, глобальный бизнес, цифровая трансформация, автоматизация, машинное обучение, бизнес-модели, технологии, эффективность, риски ИИ, персонализация.

Введение

За последние два столетия технологический прогресс оказал существенное влияние на различные аспекты жизни человечества, включая экономику. Особенно это проявляется в сфере искусственного интеллекта (ИИ), который в последние десятилетия значительно меняет мировую экономику. ИИ активно внедряется в разные отрасли, что связано с его способностью улучшать производственные процессы, снижать затраты и открывать новые возможности для бизнеса. Объем мирового рынка ИИ на сегодняшний день составляет 298 миллиардов долларов, и эта цифра продолжает расти. Согласно последним данным, 55% компаний по всему миру используют ИИ в своей деятельности, что подчеркивает его важность для глобальной экономики. Одной из причин широкого распространения ИИ является его доступность: 45% компаний внедряют искусственный интеллект, потому что эти технологии становятся более доступными как с финансовой,

так и с технической точки зрения. 64% организаций утверждают, что использование ИИ позволило повысить их эффективность и конкурентоспособность. С 2013 по 2023 год инвестиции в ИИ по всему миру увеличились в 9 раз, что свидетельствует о значительном интересе к этой технологии и её огромном потенциале для будущего [1]. В последние десятилетия ИИ оказывает значительное влияние на мировой рынок, открывая новые возможности для бизнеса и производства, но также порождает важные социальные и экономические вызовы. Статья затрагивает такие проблемы, как потеря рабочих мест, неравномерное распределение выгод от искусственного интеллекта, нехватка квалифицированных специалистов и социальные и экономические риски, возникающие в результате внедрения новых технологий. Одной из серьезных проблем является нехватка квалифицированных специалистов. Каждая пятая компания сталкивается с дефицитом сотрудников, обладающих знаниями в области ИИ, что усложняет внедрение технологий. Тем не менее, будущее ИИ остается перспективным: по прогнозам, к 2047 году будет создан искусственный интеллект, по возможностям приближенный к человеческому, с вероятностью 50%. Таким образом, искусственный интеллект открывает новые горизонты для мирового рынка, предлагая инновационные решения и возможности для бизнеса. Однако наряду с этим возникают и множество рисков. Важно, чтобы переход к новому технологическому этапу происходил с учетом социальных и экономических последствий.

Материалы и методы

В рамках исследования использовался комплексный междисциплинарный подход, включающий методы сравнительного анализа, кейс-стади, статистического моделирования, а также элементы прогнозирования на основе исторических данных и экспертных оценок. Основными источниками информации стали отчёты международных организаций, таких как Всемирный экономический форум, OECD, McKinsey Global Institute, а также данные научных публикаций, индексируемых в базах Scopus и Web of Science. Анализ охватывал период с 2015 по 2024 годы, что позволило проследить динамику внедрения искусственного интеллекта в ключевых отраслях глобального бизнеса, включая финансы, логистику, производство, ритейл и сферу услуг. Особое внимание было уделено транснациональным корпорациям, чья деятельность демонстрирует наглядное влияние ИИ на стратегии масштабирования, оптимизации цепочек поставок, клиентский сервис и адаптацию бизнес-моделей.

В качестве эмпирической базы исследования использовались кейсы внедрения ИИ в компаниях Amazon, Tesla, IBM, Alibaba, Siemens и других крупных участников глобального рынка. Для анализа эффективности внедрения ИИ использовались метрики повышения производительности труда, сокращения операционных издержек, роста прибыли, скорости принятия управленческих решений и степени персонализации клиентского опыта. В рамках количественного анализа применялись корреляционные и

регрессионные модели с целью выявления взаимосвязей между уровнем цифровизации и финансовыми результатами компаний. Качественный анализ проводился на основе экспертных интервью и аналитических обзоров рынка, позволяющих охарактеризовать трансформационные процессы в структуре управления и стратегическом планировании в эпоху активного внедрения ИИ.

В современную эпоху искусственный интеллект значительно оптимизирует повседневные процессы, повышает производительность труда и способствует экономическому развитию. Его внедрение может ускорить рост мировой экономики и повысить доходы на глобальном уровне. Однако, наряду с этими преимуществами, ИИ также несет риски, связанные с вытеснением рабочих мест и усилением социально-экономического неравенства. В своей новой аналитической работе эксперты Международного валютного фонда анализируют возможные последствия внедрения искусственного интеллекта для глобального рынка труда. Их исследования показывают, что почти 40% работников по всему миру подвержены рискам, связанным с развитием ИИ. В отличие от предыдущих технологий, которые в основном заменяли рутинные задачи, ИИ может повлиять и на высококвалифицированные профессии. В развитых странах примерно 60% рабочих мест могут быть затронуты ИИ [2]. Для половины из них это принесет выгоды в виде повышения производительности, но другая половина может столкнуться с сокращением спроса на труд, снижением зарплат или даже потерей работы. В странах с развивающимися рынками и низким уровнем доходов воздействие ИИ будет меньше — около 40% и 26% соответственно [3].

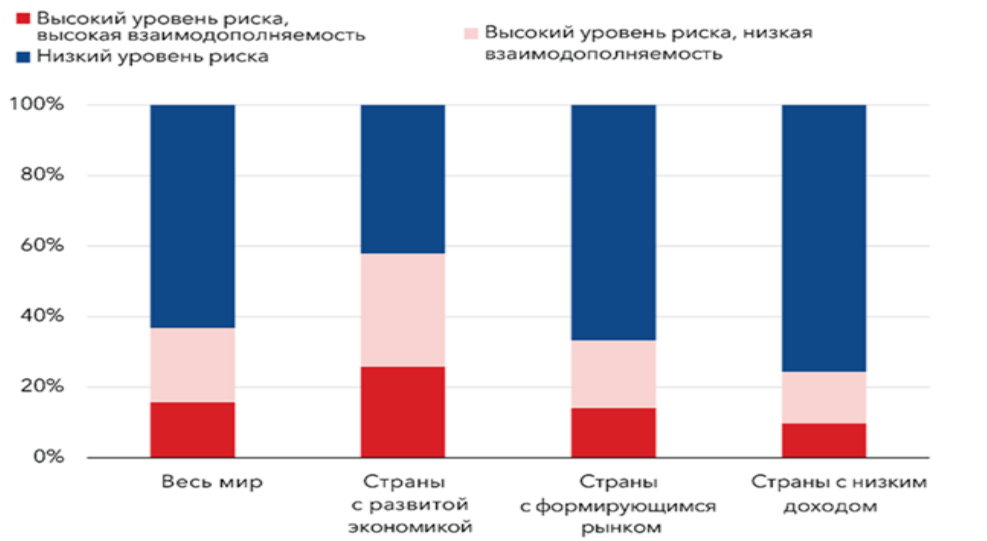


Рисунок 1. Влияние ИИ на рабочие места. Доля занятых по уровня риска, связанного с ИИ и возможности взаимодополняемости ИИ

Примечание - Международная организация труда (МОТ), расчеты экспертов МВФ [3]

Несмотря на это, отсутствие необходимой инфраструктуры и квалифицированных кадров может затруднить использование преимуществ

ИИ, что усугубит неравенство между странами. Доля занятых в каждой группе стран рассчитана как взвешенное среднее значение численности населения трудоспособного возраста.

В области маркетинга и взаимодействия с клиентами использование ИИ привело к глубокому уровню персонализации сервисов и продуктов. Алгоритмы машинного обучения анализируют поведение потребителей в реальном времени, предлагая индивидуальные решения, что способствует увеличению лояльности клиентов и росту прибыли. Кроме того, наблюдается изменение организационных структур: появляются новые профессии, основанные на управлении данными, анализе поведения ИИ-моделей, а также стратегической интеграции цифровых решений в корпоративную культуру.

Результаты

Результаты исследования показали, что внедрение искусственного интеллекта оказывает системное и многомерное воздействие на глобальный бизнес. Наиболее заметный эффект наблюдается в области повышения эффективности операционной деятельности. Компании, активно использующие ИИ, демонстрируют устойчивую тенденцию к снижению транзакционных издержек, оптимизации производственных процессов и логистических цепочек. В частности, в финансовом секторе ИИ позволил автоматизировать процессы оценки рисков, кредитного скоринга и управления активами, что существенно повысило скорость и точность решений.

В целом, исследование выявило положительную корреляцию между уровнем интеграции ИИ и показателями финансовой устойчивости, инновационной активности и гибкости компаний на международной арене. При этом необходимо отметить, что регионы с высоким уровнем цифровой инфраструктуры и человеческого капитала демонстрируют значительно более высокие темпы внедрения ИИ, что усиливает глобальное неравенство между развитыми и развивающимися странами в контексте технологической трансформации бизнеса.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

− 82% глобальных компаний отметили рост операционной эффективности после внедрения ИИ-решений.

− 65% организаций внедрили ИИ в клиентский сервис и взаимодействие с потребителями.

− 50% респондентов сообщили о снижении издержек на 10–20% за счёт автоматизации логистики, складского учета и финансовых операций.

− Компании, использующие ИИ в маркетинге, фиксируют рост конверсии на 20–30% благодаря персонализированному подходу.

− Вместе с тем, 48% предприятий выражают обеспокоенность вопросами этики, прозрачности алгоритмов и возможной дискриминации.

Эти результаты свидетельствуют о высокой эффективности ИИ, но одновременно подчеркивают необходимость регулирования и осознанного внедрения.

Можно отметить следующие проблемы по данному направлению и пути их решения:

1. Этические и правовые риски. Искусственный интеллект может принимать решения, нарушающие нормы права и морали — например, проявлять алгоритмическую дискриминацию, манипулировать потребителями или нарушать конфиденциальность данных.

Для решения этой проблемы необходимо создание международных стандартов и нормативных актов в сфере ИИ, направленных на обеспечение прозрачности, подотчетности и этической ответственности при использовании алгоритмов в бизнесе. Кроме того, важно формировать внутреннюю этическую политику компаний, регламентирующую взаимодействие с ИИ-системами.

2. Потеря рабочих мест. Автоматизация процессов, внедрение роботов и интеллектуальных систем приводит к сокращению традиционных профессий, особенно в производстве, логистике и обслуживании.

Следует развивать государственные и корпоративные программы переквалификации и обучения новым цифровым компетенциям, чтобы подготовить сотрудников к востребованным профессиям в эпоху ИИ.

3. Цифровое неравенство. Технологические и финансовые ресурсы по внедрению ИИ сосредоточены преимущественно в руках крупных корпораций и развитых стран, что усиливает разрыв между высокоразвитыми и развивающимися экономиками.

Необходимы международные инвестиции в создание открытых платформ ИИ, развитие дата-инфраструктуры, а также технологических хабов в развивающихся странах. Это обеспечит более равный доступ к инновациям и расширит возможности участия в глобальном цифровом бизнесе.

4. Отсутствие регулирования. В большинстве стран мира отсутствует действенная правовая база, регулирующая применение ИИ в бизнесе. Это создает риски как для компаний, так и для потребителей.

Требуется разработка и внедрение комплексного законодательства на национальном и международном уровнях, регулирующего права и обязанности участников цифровой экономики, защиту данных, ответственность за действия ИИ-систем и условия их использования.

5. Барьеры для малого и среднего бизнеса. Высокая стоимость внедрения ИИ, нехватка специалистов и технологических ресурсов затрудняют его применение в малом и среднем бизнесе.

Государственная поддержка в виде грантов, субсидий, налоговых льгот и образовательных программ по цифровым технологиям позволит МСБ интегрировать ИИ в свои бизнес-процессы и повысить конкурентоспособность.

Развитие искусственного интеллекта (ИИ) стало ключевым вектором технологической трансформации глобального бизнеса и экономики в целом. За последние десятилетия ИИ продемонстрировал впечатляющие темпы роста и внедрения: объем мирового рынка ИИ достиг $298 миллиардов, 55%

компаний уже применяют технологии ИИ, а инвестиции в эту сферу за последние 10 лет увеличились в девять раз. Это свидетельствует не только о его коммерческом потенциале, но и о растущей зависимости бизнеса от интеллектуальных решений [4].

Ключевым фактором активного распространения ИИ стало его постепенное удешевление и упрощение использования: 45% компаний отмечают доступность ИИ как основную причину его внедрения. Более того, 64% организаций фиксируют рост производительности и конкурентоспособности благодаря этим технологиям.

Тем не менее, бурное развитие ИИ сопровождается серьезными социально-экономическими вызовами. Потенциальное вытеснение работников, особенно в развивающихся и низкодоходных странах, угрожает стабильности занятости: 40% работников по всему миру могут пострадать от автоматизации, в развитых странах эта доля достигает 60%. Важно отметить, что ИИ, в отличие от предыдущих технологических волн, затрагивает не только низкоквалифицированный, но и квалифицированный труд, что усложняет адаптацию рынка труда [5].

Отдельной проблемой становится нехватка квалифицированных кадров: каждая пятая компания сталкивается с дефицитом специалистов в области ИИ, что ограничивает потенциал внедрения новых технологий. Кроме того, цифровое неравенство между странами усугубляется, поскольку высокотехнологичные рынки получают больше преимуществ, тогда как развивающиеся экономики остаются в уязвимом положении из-за отсутствия инфраструктуры и инвестиций.

Региональные выгоды будут наиболее сильно ощущаться в Китае, который получит 26% - ный прирост к ВВП в 2030 году, за ним следует Северная Америка (14,5%). Вместе на эти регионы будет приходиться почти 70%, или 10,7 трлн долларов, глобального экономического воздействия искусственного интеллекта.

Китай стал миром лидер в разработке искусственного интеллекта. Анализ Accenture показывает, что искусственный интеллект может повысить производительность Китая на 27% к 2035 году. Развитые страны Азии и Европа также получат значительные выгоды (9-12% ВВП в 2030 году), в то время как развивающиеся страны Африки, Латинской Америки и Азия получит лишь скромный прирост (менее 6%) [6].

Выводы

Таким образом, искусственный интеллект представляет собой мощный катализатор трансформации глобального бизнеса, способствующий повышению конкурентоспособности, адаптивности и инновационного потенциала компаний. Его влияние охватывает все уровни корпоративной деятельности — от автоматизации рутинных операций до стратегического управления и выхода на новые рынки. Вместе с тем, широкое распространение ИИ обостряет вопросы этики, кибербезопасности, защиты персональных

данных и социальной ответственности бизнеса, что требует формирования международных регуляторных рамок и стандартов.

Будущее глобального бизнеса в условиях нарастающей цифровизации будет во многом зависеть от способности компаний интегрировать ИИ в свои бизнес-модели, развивать цифровую культуру и инвестировать в развитие человеческого капитала. На макроуровне это также требует активной поддержки со стороны государственных институтов, направленной на устранение цифрового разрыва, формирование инклюзивной цифровой экономики и устойчивое развитие в условиях технологической революции.

Сложившаяся ситуация подчеркивает необходимость комплексного подхода к развитию ИИ. Его внедрение должно опираться не только на рыночные механизмы, но и на институциональную поддержку: создание нормативной базы, инвестиции в образование и инфраструктуру, обеспечение этических стандартов, а также программы переквалификации кадров.

Искусственный интеллект оказывает трансформирующее влияние на глобальный бизнес, открывая широкие возможности для повышения эффективности, конкурентоспособности и инновационности компаний. Однако наряду с позитивными эффектами он порождает серьёзные социальные, этические и технологические вызовы. Для достижения устойчивого и безопасного развития бизнесу необходим системный подход к внедрению ИИ, включающий подготовку персонала, соблюдение норм этики и прав человека, а также участие в международных инициативах по регулированию цифровых технологий. Только сбалансированное и ответственное использование ИИ позволит глобальному бизнесу выйти на новый уровень развития и при этом сохранить социальную устойчивость и доверие общества.

Список использованных источников:

1. Влияние технологий искусственного интеллекта на экономику и бизнес //TADVISER: Государство. Бизнес. Технологии, 7 сентября, 2023. https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F

2. Абдуллаев Э. А. Искусственный интеллект и его влияние на экономику и бизнес // Молодой ученый. — 2023. — № 6 (453). — С. 2-3. https://moluch.ru/archive/453/99908/

3. Cazzaniga M., Jaumotte F., Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work // Staff Discussion Notes, 14 января, 2024, С 8. https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379

4. Лейман Л. Искусственный интеллект в 2025: цифры и ключевые выводы // Электронная платформа VC.RU, 2025 https://vc.ru/ai/1787860-iskusstvennyi-intellekt-v-2025-cifry-i-klyuchevye-vyvody

5. Кучерявенко Д.М., Мыльникова А.Н., Влияние искусственного интеллекта на мировую экономику // Сборник материалов международной научно-практической конференции. СамГТУ Самарский государственный технический университет, Самара, Россия. Российский экономический интернет-журнал, 2023. 6d1ea373f117d0d06257c8c59fbf0a60.pdf
6. Огородникова Е.П., Сингаева Ю.В. Инвестиционный процесс в инновационной экономике // Современные технологии управления. – 2021. – № 1 (94). С.65-69

МРНТИ 06.81.12

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Бегалиева Э.Р., Байболат Е.Б., Мусаева А.А., Сәмбет Ж.К.,
Туленбаев А.И., магистранты ОП «Деловое администрирование»
Таразский университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз, Казахстан
Begalieva_elmira@mail.ru

Аннотация: В условиях стремительных изменений внешней среды и растущей конкуренции современным организациям необходимо постоянно адаптироваться и совершенствовать методы управления. Статья посвящена анализу современных подходов и методов управления организацией, учитывающих как традиционные принципы менеджмента, так и новейшие концепции, ориентированные на гибкость, инновации и устойчивое развитие. Особое внимание уделено таким подходам, как стратегическое управление, адаптивное управление, управление по целям, проектное управление. Отдельное место занимает кадровый потенциал как основной ресурс организации, требующий современных методов мотивации, лидерства и развития персонала. В статье подчеркивается важность комплексного подхода к управлению, предполагающего синергию различных методов и гибкость в их применении в зависимости от специфики организации. Материалы исследования могут быть полезны для руководителей, специалистов в области менеджмента, а также студентов экономических и управленческих направлений.

Ключевые слова: методы управления, бизнес – процесс, проектное управление, кадровый потенциал, мотивация персонала, менеджмент

Введение

Сегодня происходит радикальное переосмысление накопленного опыта в сфере управления. Ученые, эксперты, а также специалисты-практики отмечают, что конкурентоспособность фирм определяется не только бизнес-технологиями, этническими, социальными, культурными и человеческими факторами, но и быстрым развитием, связанным с совершенствованием технологий, развитием интеграционных и глобализационных процессов, углублением интернационализации и разделения труда, а также с быстрым и беспрепятственным распространением информационных потоков.

Мир изменяется постоянно с невероятной скоростью, а создание новых отраслей и продуктов непосредственно доказывает этот факт. Лишь пару лет назад скорость этих изменений была каждые пару лет или же каждое десятилетие, однако сейчас, мы наблюдаем появление новых товаров, отраслей каждый год или даже каждый месяц. В связи с этим возникает следующего рода цепочка взаимосвязей: новый продукт требует новый рынок,

поиск этих рынков заинтересован в новом менеджменте, тот в свою очередь требует поиска совершенно новых подходов и методов управления. Из этого следует вывод, что в эпоху глобализации необходимо постоянно изучать, анализировать концепции, технологии и методы современного менеджмента, а также актуализировать его роль и место в компаниях и организациях [1].

Современный менеджмент уже давно перестал быть набором простых функций, повторяющихся из раза в раз с монотонной точностью. Сегодня менеджерам/руководителям необходимо видеть сложную многомерную картину происходящего как внутри самой компании, так и за ее пределами; уметь анализировать ситуацию в развитии; успевать меняться самим и изменять свой бизнес, свои организации в ритме динамичных процессов, происходящих в обществе.

Что же такое сегодня подразумевается под понятием менеджмент? Современный менеджмент - это сложная, целостная система, которая постоянно развивается и совершенствуется, это своеобразный процесс достижения целей за счет деятельности других людей, объединенных в управленческие команды, прерогативой которых будет разработка политики и стратегии организации по ее развитию.

Материалы и методы

При подготовке статьи были использованы теоретические методы научного исследования. В качестве теоретической основы использовались труды авторов в области менеджмента, стратегического управления, организационного развития, инновационных и цифровых технологий в управлении. Проведен системный анализ современных подходов к управлению организациями, включая традиционные школы менеджмента, а также современные концепции, такие как проектный менеджмент, управление изменениями.

Результаты

Современному руководителю необходимо знать методологию менеджмента, в том числе его основные подходы. Подход – исходная позиция, которая определяет направленность менеджмента относительно определения и достижения поставленных целей. Выбор подхода зависит как от цели управления, так и от наличия информации об объекте [1]. Большинство современных организаций построено по функциям и уровням иерархии, а большинство людей воспитывались с убеждением, что это не только самый естественный и эффективный способ организации, но и вообще единственный способ организации. Так было еще до того, как структуру организации стали изучать с помощью научных методов в конце XIX века. Научные подходы к изучению менеджмента развиваются в соответствии с развитием современных технологий ведения бизнеса [2].

Научный подход к управлению, разработанный Ф.В. Тейлором, является, возможно, самым лучшим выражением этих идей. Он утверждал, что работа может быть выполнена наиболее производительно, если разбить ее на

простые элементы и если люди, особенно рабочие, распределяются управляющими и специализируются на конкретной простой части работы. При данном подходе стоит уделять внимание выявлению бизнес-процессов, которые будут наиболее критичными для успеха целей предприятия, и систематически работать над ними для того, чтобы дать им возможность содействовать достижению этих целей. Возможность изменения является предварительным условием для любой формы улучшения. С точки зрения оптимизации сущность процессного подхода заключается в нахождении эффективных методов по регулированию бизнес-процессов в компаниях и управлению его ресурсами. В этой связи важно разработать методы хозяйствования, в основе которых управление рассматривается как строго регламентированный, поэтапный подход по регулированию бизнес-процессов на предприятии с учетом подвижности и устойчивости развития. Это особенно важно для обеспечения эффективного развития бизнес-структур, характеризующихся повышенным риском, чреватым их банкротством и катастрофой. По мнению Й. Беккера, бизнес-процесс – это особый процесс, который служит осуществлению основных целей предприятия (бизнес-целей) и описывает центральную сферу его деятельности. Основными признаками бизнес-процесса являются точки соприкосновения этого процесса с бизнес-партнерами предприятия [3].

Стандарт ISO 9000 определяет процесс как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы и выходы. Таким образом, под процессом можно понимать логическую последовательность связанных действий, которые преобразуют вход в результаты или выход. При рассмотрении данного понятия с точки зрения экономики и возникает определение «бизнес-процесс».

Бизнес-процесс – цепь логически связанных, повторяющихся действий, в результате которых используются ресурсы предприятия для переработки объекта с целью достижения определенных измеримых результатов или продукции для удовлетворения внутренних и внешних потребителей. Главная идея заключается в том, что любой бизнес-процесс имеет потребителя, внутреннего или внешнего. Опираясь на данное определение, можно все действия внутри организации рассматривать либо как бизнес-процесс, либо как его часть. Бизнес-процесс может выполняться в пределах одной организационной единицы, охватывать несколько единиц или даже несколько различных организаций.

Принципы оптимизации бизнес-процессов можно интерпретировать в двух аспектах – функциональном и структурном. Функциональность принципов заключается в зависимости от функций управления организации при оптимизации бизнес-процессов от возмущающих воздействий внешних и внутренних факторов и обеспечивает целеустремленность функционирования организации и сети процессов. Структурный аспект предполагает определенный порядок оптимизации бизнес-процессов и реорганизации сети процессов предприятия.

В современных экономических условиях ключевой задачей коммерческих предприятий является обеспечение высокой эффективности своей деятельности. Такая задача является комплексной, поскольку эффективность организации в целом определяется значительным количеством разнообразных влияющих на нее факторов, - как внутренней, так и внешней среды. Среди факторов внутренней среды, которая в большей степени контролируется и формируется самим предприятием, одним из важнейших является его персонал. Соответствие его характеристик целям и задачам организации - ключевой фактор предпринимательского успеха.

В условиях динамичного развития экономической среды приоритетной задачей в области управления персоналом является обеспечение требований, формулирующихся в рамках стратегии развития предприятия, в части состава, структуры, уровня профессиональной компетентности и других свойств персонала. Достижение этой задачи возможно только путем разработки стратегии развития персонала и повышения потенциала предприятия в этой области. Кадровый потенциал — основное «богатство» любой организации. Важно не только грамотно его подобрать, но и постоянно развивать [4].

Выделяют несколько основных этапов формирования плана развития кадрового потенциала:

- Планирование потребности в кадрах. На этом этапе важно учитывать все факторы: зависимость результатов работы от количества сотрудников, необходимость нескольких смен, количество нужных уровней управления. Следует оценить рынок труда в выбранной сфере деятельности и особенности штата конкурентов. Также важно определить не только количество сотрудников, но и уровень их профессионализма.

- Определение методик развития кадров. Чтобы обеспечить максимальное соответствие возможностей сотрудников и требований к ним, важно создать оптимальные условия на рабочих местах. Часто для развития кадрового потенциала достаточно просто его раскрыть — создать благоприятную обстановку для самореализации сотрудников. Также нужно следить за условиями, которые помогут постоянно совершенствовать знания членов коллектива.

- Создание системы поощрений. Чтобы каждый сотрудник был мотивирован к развитию, необходимо сформировать механизм их вознаграждения за старание и успехи. Речь идет не только о материальном поощрении: премии и прибавки к зарплате, безусловно, считаются хорошим инструментом, однако не только таким образом можно мотивировать персонал. Участие в командообразующих мероприятиях, возможность коррекции графика работы, соревнования внутри коллектива и даже доверие небольших проектов конкретным сотрудникам - эти и многие другие методы могут использоваться в качестве вознаграждения.

- Организация механизмов обратной связи. Часто руководители забывают, что отзывы сотрудников важны для того, чтобы вовремя корректировать свои действия. Если не прислушиваться к мнению

подчиненных, выстроить грамотную стратегию развития будет достаточно сложно: навязанные планы часто выполняются без понимания и энтузиазма.

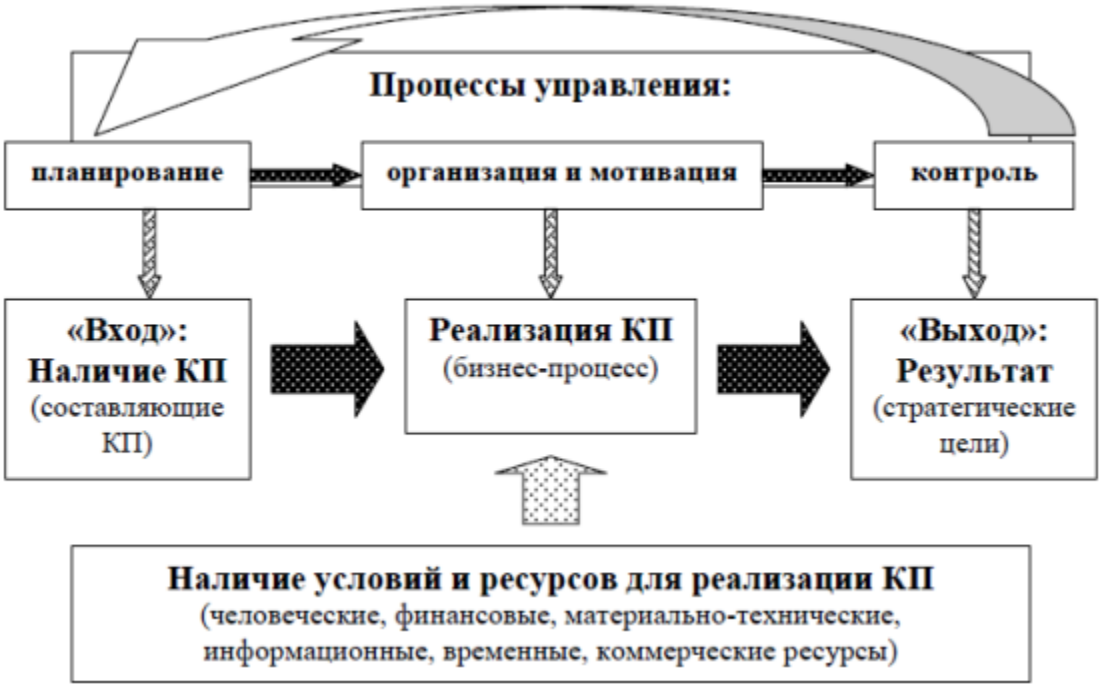


Рисунок 1 - Реализация кадрового потенциала организации как бизнес-процесса

В современной бизнес-среде ключевым аспектом является эффективность системы мотивации сотрудников. Для совершенствования этих систем компаниям необходимо применять комплексные подходы, основанные на понимании индивидуальных и групповых потребностей персонала. Первый шаг - это разработка гибкой системы вознаграждений, способной адаптироваться к изменениям в компании и на рынке труда. Это включает в себя не только финансовые бонусы, но и различные виды нематериального поощрения, такие как гибкий график работы, возможности для профессионального роста и образования. Следующий важный элемент - установление четких и достижимых целей, которые позволяют сотрудникам видеть свой вклад в успех компании. Это помогает улучшить их работоспособность и способствует построению сильной корпоративной культуры. Дополнительно, активное вовлечение персонала в процесс принятия решений поднимает их мотивацию на новый уровень, поскольку они чувствуют себя более значимыми в общей системе компании.

Менеджмент в любой сфере — сложная и неоднородная деятельность, но как показывает практика, на 30-70% процентов она связана с участием в проектах. Управление проектами — деятельность по решению задач и достижению поставленных целей проекта. Управление проектами является частью системы менеджмента предприятия [5].

Управление проектами (PM) и управление бизнес-процессами (BPM) - это оба подхода к планированию, организации и контролю работы команды для достижения конкретной цели. Однако между ними есть некоторые критические различия. Одним из ключевых отличий является объем управляемой работы. Управление проектами обычно фокусируется на управлении конкретным одноразовым проектом с определенным объемом, сроками и бюджетом. В отличие от этого, BPM сосредоточен на управлении текущими бизнес-процессами, которые могут включать в себя множество проектов и мероприятий. BPM стремится постоянно повышать эффективность этих процессов для достижения организационных целей. Еще одно отличие заключается в направленности усилий руководства.

Выводы

Проведённое исследование позволяет сделать ряд ключевых выводов относительно современных подходов и методов управления организацией. В условиях нестабильной и быстро меняющейся внешней среды на первый план выходят гибкие и адаптивные модели управления, способные оперативно реагировать на вызовы времени. Современные методы, такие как проектное управление, стратегическое управление, демонстрируют высокую эффективность при правильной адаптации к специфике организации. Управление проектом сосредоточено на планировании и исполнении и, как правило, связано с достижением конкретных целей проекта. BPM, с другой стороны, ориентирован на оптимизацию бизнес-процессов с целью достижения долгосрочных организационных целей. Это может включать в себя разработку и внедрение новых процессов, улучшение существующих процессов и измерение производительности процесса. Наконец, существуют различия в инструментах и методах, используемых в этих двух подходах. Управление проектами часто опирается на программное обеспечение и инструменты, такие как диаграммы Ганта и программное обеспечение для управления проектами, чтобы помочь планировать и отслеживать прогресс.

Отдельное внимание должно уделяться развитию кадрового потенциала - мотивации, обучению и поддержке сотрудников, так как именно персонал является движущей силой всех изменений и инноваций. В целом, эффективное управление в современных условиях требует комплексного, системного подхода, сочетающего в себе лучшие элементы различных методологий с учётом конкретных целей и задач организации.

Список использованных источников:

1. Барышников, П. В. Теоретические основы эффективного управления деятельностью предприятия / П.В. Барышников // Актуальные вопросы и перспективы развития менеджмента: сборник научных статей обучающихся / Под общ. ред. О.Г. Зубовой. – Москва: ОЧУВО «Московский инновационный университет», 2023. – С. 31-35.

2. Мамедова, Э. Т. Оценка эффективности управления предприятием / Э. Т. Мамедова, Д. М. Магомедова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 2(139). – С. 1027-1030

3. Ю М. Лисецкий Система управления предприятием // Программные продукты и системы. 2018. №2.

4. Вашлаев, А. Д. Планирование кадрового потенциала в контексте выбора стратегии промышленного предприятия / А. Д. Вашлаев, П. А. Дроговоз // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14, № 12. – С. 3521-3536.

5. Горбова И. Н., Хагуров Г. Ш. Проектное управление как эффективный инструмент развития бизнеса // ЕГИ. 2022. №6 (44).

МРНТИ 06.77.64

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ: РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Беженарь В.М., студент бакалавриата
Окутаева С.Т., PhD, ассоциированный профессор
Astana International University, Астана, Казахстан
valeriabezenar9@gmail.com

Аннотация: В данной статье рассматриваются ключевые аспекты развития предпринимательства в Казахстане, включая роль государственного управления и международного сотрудничества. Актуальность темы обусловлена необходимостью диверсификации экономики и поддержки малого и среднего бизнеса как основы устойчивого роста. Анализируются существующие инструменты государственной поддержки малого и среднего бизнеса (МСБ), включая финансовые субсидии, образовательные инициативы, налоговые послабления, меры по цифровизации процессов регистрации и управления бизнесом. Кроме того, рассматриваются программы международного сотрудничества, такие как участие Казахстана в проектах ОЭСР, Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Европейского союза, что способствует интеграции мировых практик и стандартов. Особое внимание уделено развитию инновационной предпринимательской деятельности, роли женщин в бизнесе, а также необходимости повышения предпринимательской культуры среди молодежи и в регионах страны. Статья базируется на анализе нормативных документов, международных отчетов и практических кейсов, что позволяет получить целостное представление о современном состоянии и перспективах предпринимательской экосистемы в Казахстане.

Ключевые слова: предпринимательство, государственное управление, международное сотрудничество, малый и средний бизнес, инновационная бизнес-среда, МСБ, женский бизнес.

Введение

Развитие предпринимательства является важным фактором экономического роста и повышения конкурентоспособности страны. В условиях глобализации и стремительного технологического прогресса Казахстану необходимо формировать благоприятную бизнес-среду, способствующую открытию новых предприятий и привлечению иностранных инвестиций. Малый и средний бизнес играет значительную роль в укреплении экономической стабильности, создании рабочих мест и развитии регионов. Однако для эффективного функционирования предпринимательской среды

требуется не только активная государственная поддержка, но и адаптация лучших международных практик.

Материалы и методы

В процессе подготовки статьи использовались следующие методы: анализ статистических данных, обзор нормативно-правовой документации, сравнительный анализ международного опыта, контент-анализ программ государственной поддержки и образовательных инициатив. Основу информационного массива составили материалы официальных сайтов, аналитических докладов, а также публикации международных организаций, таких как ОЭСР, Всемирный банк, ЕАЭС и UN Women.

Государственные органы Казахстана реализуют ряд программ, направленных на поддержку малого и среднего бизнеса (МСБ). Среди них можно выделить такие инициативы, как 'Дорожная карта бизнеса', субсидирование процентных ставок по кредитам, налоговые льготы и упрощённая регистрация предприятий. Также создаются институты развития, включая фонд 'Даму', предоставляющий финансовые и образовательные ресурсы для предпринимателей [1].

Особую роль играет цифровизация государственных услуг, включая электронное лицензирование и онлайн-регистрацию бизнеса. Это способствует снижению административных барьеров и повышению прозрачности процессов. Вместе с тем, необходимо совершенствовать антикоррупционные механизмы и правоприменительную практику для создания по-настоящему инвестиционно-привлекательной среды [2].

Казахстан активно взаимодействует с международными организациями, такими как ОЭСР, ЕАЭС, Всемирный банк и другими. Это сотрудничество позволяет адаптировать передовой мировой опыт в сфере предпринимательства. Внедрение стандартов ОЭСР и участие в рейтинге Doing Business стимулирует правительство к улучшению нормативной базы и условий ведения бизнеса [3].

Кроме того, международные образовательные и акселерационные программы помогают казахстанским предпринимателям получать доступ к глобальным рынкам и инновациям. Например, участие в программах Евросоюза, таких как Erasmus for Young Entrepreneurs, открывает возможности для обмена опытом и расширения деловых связей [4].

Предпринимательская активность в Казахстане варьируется в зависимости от региона. Крупные города, такие как Астана, Алматы и Шымкент, демонстрируют наибольшую концентрацию малого и среднего бизнеса, что связано с наличием инфраструктуры, человеческого капитала и инвестиционного интереса. В то же время, в сельских и отдалённых регионах предпринимательство развивается медленнее из-за ограниченного доступа к финансовым и образовательным ресурсам.

Для стимулирования бизнеса в регионах государство реализует специальные программы, направленные на развитие сельского предпринимательства. Примером может служить программа «Енбек», которая

предоставляет гранты, микрокредиты и обучение начинающим предпринимателям. Также активно внедряются сельскохозяйственные кооперативы, способствующие коллективному ведению бизнеса.

В последние годы в Казахстане наблюдается рост интереса к инновационному предпринимательству. Создаются технопарки, инкубаторы и акселераторы, в том числе при участии международных организаций. Такие инициативы, как Astana Hub, направлены на развитие стартапов в сфере информационных технологий, финтеха и образования.

Правительство оказывает поддержку в виде грантов, льготного налогообложения и доступа к инвесторам. Тем не менее, инновационный сектор сталкивается с рядом барьеров, включая недостаток венчурного капитала и ограниченную предпринимательскую грамотность среди населения. Требуется развитие венчурной инфраструктуры, а также интеграция бизнес-образования в школьные и вузовские программы.

Особое внимание в Казахстане уделяется поддержке женщин в бизнесе. Программы, реализуемые в сотрудничестве с ООН, ЕБРР и другими структурами, способствуют вовлечению женщин в предпринимательскую деятельность, особенно в регионах. Это включает в себя как образовательные тренинги, так и финансирование проектов, направленных на развитие малого бизнеса среди женщин [5].

Повышение гендерного баланса в предпринимательстве способствует устойчивому развитию и социальной стабильности. Женщины, становясь предпринимателями, обеспечивают не только финансовую независимость, но и вносят вклад в улучшение благосостояния семей и местных сообществ. Важно продолжать работу по снижению стереотипов и расширению доступа к деловой информации и ресурсам.

Качественное предпринимательское образование — ключ к формированию новой генерации бизнес-лидеров. Университеты Казахстана внедряют программы, направленные на развитие предпринимательских компетенций, критического мышления и лидерских качеств. Важную роль играют бизнес-школы, курсы MBA и международные обменные программы.

Тем не менее, существует потребность в более тесной связи между учебными заведениями и реальным сектором экономики. Необходимо внедрение дуального обучения, где студенты получают опыт ведения бизнеса на практике. Вовлечение успешных предпринимателей в образовательный процесс, проведение хакатонов и бизнес-симуляций также способствуют развитию предпринимательской культуры среди молодежи.

Результаты

Государственная поддержка предпринимательства в Казахстане реализуется через целый ряд программ, среди которых особенно важны:

- «Дорожная карта бизнеса», направленная на субсидирование кредитных ставок и предоставление грантов;
- деятельность фонда «Даму», предоставляющего не только финансовую, но и образовательную поддержку;

• налоговые льготы и упрощённая система регистрации субъектов бизнеса.

Активно внедряются цифровые решения: электронное лицензирование, онлайн-регистрация предприятий, цифровая подача отчётности. Это снижает административные барьеры и способствует повышению прозрачности. Казахстан участвует в международных инициативах, включая адаптацию стандартов ОЭСР, участие в рейтингах Doing Business и проектах ЕС. Это способствует улучшению делового климата и инвестиционной привлекательности страны. Дополнительно развиваются акселерационные и образовательные инициативы, включая программы для женщин-предпринимателей, а также стартап-инкубаторы (например, Astana Hub).

Заключение

Развитие предпринимательства в Казахстане представляет собой многогранный процесс, требующий комплексного подхода. Государственная поддержка, международное сотрудничество, внедрение инноваций и гендерное равенство являются важными факторами, влияющими на рост деловой активности. Особое внимание должно уделяться регионам, образовательным инициативам и доступу к финансированию.

Только при условии устойчивой, инклюзивной и инновационной бизнес-среды Казахстан сможет реализовать свой потенциал как страна с развитой предпринимательской экосистемой. Важно продолжать работу по интеграции лучших мировых практик, поддержке начинающих предпринимателей и формированию позитивного имиджа предпринимательства в обществе.

Список литературы:

1. Официальный сайт Фонда «Даму». URL: https://www.damu.kz
2. OECD Reviews of Regulatory Reform: Kazakhstan 2023. URL: https://www.oecd.org/en/publications/regulatory-policy-in-kazakhstan_9789264214255-en.html
3. Всемирный банк. Doing Business Report 2020. URL: https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2020
4. Erasmus for Young Entrepreneurs. European Commission, 2024. URL: https://ec.europa.eu/growth/smes/supporting-entrepreneurship/erasmus-young-entrepreneurs_en
5. UN Women in Kazakhstan. Gender and Entrepreneurship Report, 2023. URL: https://eca.unwomen.org/en/digital-library/publications/2023/03/gender-and-entrepreneurship-report-kazakhstan

МРНТИ 06.77.64

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНКЛЮЗИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Беженарь В.М., студент бакалавриата
Окутаева С.Т., PhD, ассоциированный профессор
Astana International University, Астана, Казахстан
valeriabezenar9@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические основы инклюзивной занятости и её применение в современном менеджменте. Инклюзивная занятость представляет собой модель трудовых отношений, ориентированную на создание равных условий для всех категорий работников, включая людей с ограниченными возможностями здоровья. Подчёркивается значимость формирования доступной рабочей среды и адаптационных механизмов в организациях. Особое внимание уделяется влиянию инклюзивных практик на корпоративную культуру, эффективность управления персоналом и устойчивость бизнеса в условиях социальной ответственности. Представлены ключевые теоретические подходы, такие как теория равных возможностей, теория человеческого капитала и социально-инклюзивная модель. Проанализированы методы внедрения инклюзии, трудности реализации, а также даны практические рекомендации по развитию инклюзивного менеджмента.

Ключевые слова: инклюзивная занятость, менеджмент, корпоративная этика, управление персоналом, адаптация сотрудников, доступная среда, социальная политика, устойчивое развитие.

Введение

Современные тенденции в управлении персоналом всё чаще ориентированы на принципы социальной ответственности и устойчивого развития. Одним из ключевых элементов этих процессов является инклюзивная занятость — система, обеспечивающая равный доступ к трудовой деятельности для всех категорий граждан, включая лиц с инвалидностью, пожилых людей, женщин, этнические и социальные меньшинства. В условиях трансформации рынка труда и развития цифровых технологий инклюзивный подход приобретает стратегическое значение не только как этическая норма, но и как фактор повышения эффективности бизнеса. Инклюзивная занятость выходит за рамки формального соблюдения трудового законодательства. Она требует внедрения комплексных управленческих стратегий, направленных на создание доступной среды, развитие программ адаптации и обучения, а также на формирование корпоративной культуры, поддерживающей разнообразие. Включение принципов инклюзии в стратегическое управление способствует улучшению имиджа организации, снижению текучести кадров, росту производительности

труда и повышению вовлечённости персонала. Настоящее исследование направлено на анализ теоретических основ инклюзивной занятости и рассмотрение её практического применения в системе менеджмента. Особое внимание уделяется барьерам и возможностям, с которыми сталкиваются компании при внедрении инклюзивных практик, а также формулируются рекомендации по их эффективной реализации.

Материалы и методы

Методологической основой исследования послужил качественный анализ научной литературы, нормативных документов и международных отчётов по вопросам инклюзивной занятости. Применялись сравнительно-аналитический и системный подходы, что позволило выявить ключевые элементы инклюзивного менеджмента и оценить их эффективность.

Теоретические аспекты инклюзивной занятости
Инклюзивная занятость базируется на принципах равноправия, доступности и адаптации.

Ее ключевые элементы включают:

Доступную физическую среду (офисы, оборудование, транспорт);

Гибкие формы занятости (удаленная работа, частичная занятость);

Поддержку и обучение сотрудников (менторские программы, адаптационные тренинги)

Антидискриминационная политика (Исключение предвзятости при найме, оценке и продвижение сотрудников) [2].

Теория инклюзивной занятости опирается на несколько ключевых концепций:

Теория равных возможностей (Equal Opportunity Theory), которая утверждает, что каждому человеку должны быть предоставлены равные условия для профессиональной реализации. Государства и компании обязаны устранять барьеры, мешающие трудоустройству уязвимых групп населения [2].

Теория человеческого капитала (Human Capital Theory), согласно которой квалифицированные сотрудники являются ключевым ресурсом организации, и компании должны инвестировать в развитие их навыков, независимо от физических или социальных ограничений [2].

Социально-инклюзивная модель занятости (Social Inclusion Model). Эта модель рассматривает инклюзивную занятость как инструмент социальной интеграции и экономического роста. Она подчеркивает важность не только предоставления работы, но и создания комфортных условий для адаптации сотрудников.

Применение инклюзивных практик в управлении персоналом
Компании внедряют инклюзивные стратегии через корпоративную культуру, адаптацию рабочих мест и обучение персонала.

Эффективные инструменты включают:

Создание отделов по инклюзивному развитию

Программы наставничества;

Инвестирование в обучение и повышение квалификации [3].

Экономическая и социальная эффективность инклюзивной занятости Исследования показывают, что компании, практикующие инклюзивность, имеют высокий уровень удовлетворенности сотрудников, снижение текучести кадров и улучшение корпоративного имиджа. Согласно отчету Всемирного банка [4], инклюзивные предприятия на 30% более продуктивны по сравнению с традиционными моделями бизнеса.

Результаты

В результате исследования было установлено, что внедрение инклюзивных практик в управление персоналом оказывает положительное влияние на корпоративную культуру, производительность труда и устойчивость бизнеса. Компании, применяющие стратегии инклюзии, демонстрируют более высокий уровень вовлечённости сотрудников, лояльности и снижения текучести кадров. Согласно отчёту Всемирного банка, предприятия с инклюзивной моделью управления на 30% продуктивнее аналогичных организаций без подобных подходов.

Анализ корпоративной практики показал, что успешные инклюзивные программы включают следующие элементы:

- адаптация рабочих мест с учётом физических и когнитивных особенностей работников;
- гибкий график работы и возможность удалённого труда;
- создание отделов инклюзивного развития и наставничества;
- постоянное обучение сотрудников принципам разнообразия и толерантности;
- разработка и реализация внутренней антидискриминационной политики.

Также был выявлен ряд трудностей, с которыми сталкиваются компании при реализации инклюзивных стратегий: ограниченность финансовых ресурсов, недостаточная квалификация кадров, отсутствие унифицированного законодательства и низкий уровень осведомлённости среди управленцев.

Тем не менее, примеры крупных международных компаний (Microsoft, IKEA, Unilever) демонстрируют, что при системном подходе инклюзивная занятость может стать частью конкурентной стратегии и повысить устойчивость бизнеса в долгосрочной перспективе. [5].

Выводы

Инклюзивная занятость представляет собой важный элемент современного менеджмента, способствующий созданию справедливой, устойчивой и эффективной рабочей среды. Исследование показало, что интеграция инклюзивных практик положительно влияет не только на социальную атмосферу в коллективе, но и на экономические показатели компаний. Реализация инклюзивного подхода требует от организаций системного подхода: развития физической и цифровой доступности, внедрения гибких форм занятости, повышения квалификации сотрудников и создания устойчивых программ адаптации. Успешное внедрение таких

практик невозможно без участия государства, формирования законодательной базы, а также образовательных и информационных инициатив, направленных на повышение осведомлённости управленцев и HR-специалистов. Таким образом, инклюзивная занятость — не просто элемент корпоративной социальной ответственности, а стратегический ресурс, способный повысить конкурентоспособность и устойчивость бизнеса в условиях глобальных вызовов.[7]

Список использованных источников:

1. Porter M. The Competitive Advantage of Nations. – Harvard Business Review, 2022. URL: https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations
2. Иванов И.И. Основы инклюзивного менеджмента. – М.: Наука, 2023.
3. Петров П.П. Корпоративная социальная ответственность. – СПб.: Экономика, 2021.
4. World Bank. Inclusive Employment Report, 2023. URL: https://www.worldbank.org/en/topic/socialprotection/publication/inclusive-employment
5. Смирнова А.В. Управление персоналом в условиях инклюзии. – Казань: Университет, 2023.
6. United Nations. Disability and Development Report. – 2022. URL: https://social.un.org/publications/disability2022/
7. International Labour Organization. Inclusion of Persons with Disabilities in the World of Work. – 2023. URL: https://www.ilo.org/global/topics/disability-and-work/lang–en/index.htm

МРНТИ 06.71.11

РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ КАНАЛОВ ПРОДАЖИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В КАЗАХСТАНЕ

Бейсекова Перизат Джуматовна, PhD, старший преподаватель,
Есмаганбетов Мансур,
Билялов Мейрхан
ОП Менеджмент, 2 курс
Международный Университет Астана, Астана, Казахстан
beisekova_76@mail.ru

Аннотация: В статье раскрывается особенности организации маркетинговой стратегии, ее цель и задачи. Описывается сущность маркетинга в целом, рассмотрено понятие маркетинговых коммуникаций. Исследуются особенности маркетинговой стратегии продвижения продукции на рынок.

На рынке Казахстана в данный период времени наблюдаются тенденции к повышению роли маркетинга. Постепенно фирмы начинают отходить от единственной цели продать товар в как можно большем количестве, и выстраивается дерево целей, среди которых вопрос «как продать этот товар» не менее важен. Потому что это обеспечивает не только прибыль сиюминутную, сегодняшнюю, но и предполагает, что завтра рынок примет больше этого товара или новый продукт. Это позволяет сделать вывод, что рынок выходит на более высокий этап своего развития, когда долгосрочные продуманные стратегии куда важнее, чем текущий объем продаж. Стало заметно, что залогом успешного развития организации являются не только процесс разработки и производства продукта, но и те способы, которыми этот продукт и информация доходит до конечного потребителя. То есть, одним из важных факторов и шагов к достижению стратегических целей организации становится коммуникация.

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговые коммуникации, реклама, бюджет, проект, целевая аудитория, продвижение товара.

Введение

С каждым годом растет интерес к экологически чистым и устойчивым транспортным средствам, и электромобили (ЭМ) становятся всё более популярными на мировом рынке. Казахстан, как крупнейшая страна Центральной Азии, активно участвует в этом процессе, стремясь повысить уровень экологической безопасности и модернизировать транспортную инфраструктуру. В последние годы, благодаря поддержке государственных программ, внедрению технологий и улучшению экономических условий, продажи электромобилей в Казахстане значительно возросли.

Развитие электрического транспорта в Казахстане связано с важными экологическими, экономическими и социальными аспектами. Электрические

автомобили не только снижают выбросы вредных веществ в атмосферу, но и способствуют модернизации автомобильной промышленности, созданию новых рабочих мест, а также снижению зависимости от импортируемых углеводородных ресурсов. В рамках данной статьи будет проведен анализ динамики продаж электромобилей в Казахстане в период с 2022 по 2024 год. Рассматриваются ключевые факторы, влияющие на увеличение числа продаж, а также тенденции и прогнозы развития рынка электромобилей в стране.

Целью исследования является выявление основных факторов, влияющих на рост популярности электромобилей в Казахстане, а также анализ текущей ситуации и прогнозирование дальнейшего развития данного рынка. Основные задачи включают анализ динамики продаж, выявление драйверов и барьеров на пути развития, а также оценку влияния государственной политики и инфраструктурных изменений**.**

Материалы и методы

В статье «Перспективы развития электромобильного транспорта в Казахстане» автор, рассматривает текущее состояние и динамику роста продаж электромобилей, а также влияние государственной политики и субсидирования на формирование спроса среди населения [1].

В научной работе «Инфраструктура зарядных станций как фактор стимулирования рынка электромобилей» А. Жанабаева анализирует связь между ростом числа зарядных станций и увеличением продаж электромобилей в крупнейших городах РК [2].

В статье «Экономическая эффективность использования электромобилей в городских условиях» С.С. Токпаев рассматривает экономические и экологические преимущества владения электромобилем по сравнению с традиционными ДВС, основываясь на статистических данных 2022–2023 годов [3].

Аналитическое исследование «Государственные стимулы в формировании спроса на электромобили» авторства Т.М. Алимкулова рассматривает влияние нулевой таможенной ставки, налоговых льгот и программы льготного кредитования на продажи ЭМ в 2023 году [4].

Результаты

Развитие рынка электромобилей в Республике Казахстан является одним из индикаторов перехода к «зеленой» экономике, устойчивой мобильности и модернизации транспортной инфраструктуры страны. С 2022 года в стране наблюдается значительный рост продаж электромобилей, обусловленный сочетанием экономических, инфраструктурных и институциональных факторов. По данным Ассоциации казахстанского автобизнеса (АКАБ), в 2022 году было реализовано 752 электромобиля, что стало отправной точкой для формирования статистической базы отечественного рынка ЭМ. Уже в 2023 году объём продаж вырос до 2312 единиц, что составляет прирост более чем на 207% по сравнению с предыдущим годом. Предварительные данные за 2024 год показывают, что объем реализации достиг 3840 единиц, что свидетельствует о сохранении положительной динамики (+66% по сравнению

с 2023 г.). Наибольшую долю в структуре продаж занимают электромобили китайского производства, в частности марки BYD, JAC, Geely, а также Tesla и Hyundai.

Основными причинами роста стали:

1. Государственные меры поддержки — отмена таможенной пошлины и утилизационного сбора на импортируемые ЭМ, запуск пилотных программ по субсидированию.
2. Увеличение числа зарядной инфраструктуры. По данным Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК, количество общественных зарядных станций увеличилось с 126 в 2022 году до 349 в 2024 году.
3. Повышение потребительского интереса и осведомлённости, особенно среди жителей крупных городов (Астана, Алматы, Шымкент).
4. Рост цен на традиционные виды топлива, что делает эксплуатацию электромобилей более выгодной в долгосрочной перспективе.

Однако, несмотря на рост, рынок сталкивается с рядом ограничений: высокая стоимость электромобилей (особенно моделей европейского и американского производства), ограниченный модельный ряд и все еще недостаточная зарядная инфраструктура в регионах.

Тем не менее, положительная динамика продаж подтверждает наличие сформированного спроса. Исследование показало, что потребители в Казахстане рассматривают ЭМ не только как экологичный, но и как экономически выгодный вид транспорта. Особо отмечается рост интереса к гибридам и электрокроссоверам, которые соответствуют климатическим условиям и характеру вождения в стране.

Для поддержания темпов роста необходимо:

- углубление государственной поддержки, включая расширение программ льготного автокредитования;
- расширение сети зарядных станций, особенно в регионах;
- информационная кампания для повышения уровня доверия к электромобилям;
- разработка дорожной карты по локализации производства ЭМ в РК.

Таким образом, рынок электромобилей в Казахстане демонстрирует чёткую положительную динамику. Продажи за 2022–2024 гг. подтверждают, что при должной поддержке со стороны государства и бизнеса Казахстан имеет потенциал для трансформации автомобильного сектора в сторону устойчивого развития. Динамика продаж за 2022–2024 гг показана в табл. 1.

Таблица 1. Продажа электромобилей в Казахстане: объемы, прирост и популярные марки (2022–2024 гг.)

Год	Количество проданных ЭМ	Прирост к предыдущему году	Популярные марки
2022	752	—	Tesla, Hyundai,
2023	2 312	+207%	BYD, Tesla, Geely
2024	3 840	+66%	BYD, Hyundai, Geely

Заключение

Анализ динамики продаж электромобилей в Казахстане в период с 2022 по 2024 годы показывает устойчивый рост интереса к экологически чистым транспортным средствам. В условиях увеличивающихся усилий государства по поддержке данного сегмента рынка, включая субсидии и налоговые льготы, а также с развитием инфраструктуры для зарядных станций, рынок электромобилей продолжает демонстрировать позитивную динамику. Рост продаж можно объяснить не только государственной поддержкой, но и изменением потребительских предпочтений, связанного с усилением экологических инициатив и ростом осведомленности населения о преимуществах электромобилей. Важным фактором также является развитие технологий и снижение цен на электромобили, что способствует повышению доступности этих автомобилей для широких слоев населения. Однако для достижения более значимых результатов в продвижении электромобилей на казахстанском рынке необходимо продолжать развивать инфраструктуру зарядных станций, улучшать экономические условия для производителей и потребителей электромобилей, а также стимулировать более широкое использование «зеленых» технологий в разных секторах экономики.

Таким образом, рынок электромобилей в Казахстане имеет потенциал для дальнейшего роста, но его развитие напрямую зависит от продолжающейся поддержки со стороны государства, а также от принятия эффективных мер для преодоления текущих барьеров, таких как высокая стоимость автомобилей и недостаточная зарядная инфраструктура.

Список использованных источников:

1. Министерство энергетики Республики Казахстан. (2023). О развитии альтернативной энергетики в Казахстане.-https://www.gov.kz/memleket/entities/energo?lang=ru
2. Казахстанская ассоциация производителей электромобилей. (2023). Анализ рынка электромобилей в Казахстане.-https://www.kazauto.org
3. Казинформ. (2023). Рост продаж электромобилей в Казахстане: тенденции и прогнозы.-https://nangs.org/news/renewables/ev/proshchaj-benzin-elektrokary-vyezzhayut-na-kazakhstanskie-dorogi

4. Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. (2023). Перспективы развития электрического транспорта в Казахстане.- https://eedi.kz/
5. Шеффер, В. (2023). Электрический транспорт и его влияние на экономику Казахстана. Научный журнал «Энергетика и экология», 12(4), 15-22.- https://qazaqgreen.com/journal-qazaqgreen/international-experience/1686/
6. EcoEnergy.kz. (2023). Перспективы внедрения электромобилей в Казахстане и их влияние на экологию.- https://ecoenergy.com.ua/ru/articles
7. «Тенденции и прогнозы развития рынка электромобилей в Казахстане», журнал Автомобиль Казахстана. (2022). Извлечено с https://auto.kz/

МРНТИ 06.52.13

БРЕНДИНГ И ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Бейсекова Перизат Джуматовна, PhD, старший преподаватель,
Жүніс Салтанат Маратқызы,
Идрисова Аружан Бауржанқызы
ОП Менеджмент, 2 курс
Международный Университет Астана, Астана, Казахстан
beisekova_76@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению маркетинговых исследований, использующихся для оценки восприятия брендов потребителями. Выделены основные методы, которые используются при изучении реакции потребителей на тот или иной бренд. Приведена классификация особенностей методов исследования потребительских предпочтений. Формирование ценности бренда Kaspi и Halyk банк, для определения конкурентоспособности продуктов и услуг на рынке, а также для оптимизации стратегии продвижения бренда. В данной статье будут рассмотрены различные методы маркетинговых исследований для оценки степени восприятия бренда потребителями, обоснована их эффективность и приведены примеры их применения на практике. Для оценки степени восприятия бренда потребителями используются методы анализа вторичных данных, такие как контент-анализ и анализ социальных медиа. Контент-анализ предполагает изучение различных текстовых материалов, таких как статьи, обзоры и рекламные материалы, чтобы выявить ключевые аспекты восприятия бренда и общественное мнение. Анализ социальных медиа позволяет изучать мнения потребителей, выраженные в комментариях, постах и рецензиях, а также измерять уровень их вовлеченности и лояльности к бренду.

Ключевые слова: бренд, маркетинговые исследования, потребители, анализ, контент, банк, ценность

Введение

Одним из основных методов оценки степени восприятия бренда потребителями является проведение опросов. Опросы могут быть количественными и качественными, они позволяют получить информацию о том, какие ассоциации вызывает бренд у потребителей, их уровень удовлетворенности, степень лояльности и так далее. Например, формирование ценности бренда Kaspi и Halyk банк, предполагает анализ десяти аспектов восприятия бренда: брендовое осведомление, ассоциации, восприятие качества, лояльность, сильные и слабые стороны, источники уникального брендового преимущества, мнения экспертов, подразумеваемые гарантии, ценовые стратегии и прогнозирование будущего успеха. Анализируя их

подходы к брендингу, можно выявить ключевые факторы, влияющие на восприятие потребителей, а также методы, с помощью которых компании добиваются высокой узнаваемости, доверия и вовлечённости аудитории.

Цель исследования. Анализ и оценка методов восприятие бренда потребителей на рынке банковских услуг.

Задачи:

1. Анализ стратегий формирования ценности бренда.
2. Исследование восприятия потребителей.

Методы и материалы

В статье «Брендинг как инструмент современного маркетинга» автором которой является А.Акера рассматривается происхождение понятия бренд, определение брендинга, основные функции брендинга в маркетинге. [1] В работе «Брендинг в маркетинге» А. Акаева обсуждает роль брендинга в маркетинге, акцентируя внимание на важности бренда как элемента, который помогает выделить товар или услугу среди конкурентов [2]**.** В статье «Восприятие брендов через призму потребительского поведения» К. Березовский анализируют особенности восприятия брендов через призму потребительского поведения, дает понятие бренда с различных точек зрения и оценивает уровень его значимости как для компании, так и для потребителей[3]. В работе «Теоретические основы терминов «Бренд» и «Брендинг»» автор рассмотрел эволюцию брендинга как инструмента маркетинга [4].

Результаты

Проведен анализ стратегий формирования ценности бренда Kaspi банк и Halyk банк. Kaspi банк стремительно развивает ценность бренда через широкий спектр удобных и доступных услуг. Банк ориентирован на использование цифровых технологий для повышения удобства обслуживания клиентов и это позволяет клиентам быстро и без затруднений проводить финансовые операции через приложение. Главные элементы стратегии формирования ценности бренда: цифровизация, онлайн-услуги, доступность, безналичные расчёты, качество обслуживания.

Halyk банк же традиционно сфокусирован на стабильности и надёжности. Стратегия формирования ценности бренда Halyk банка ориентирована на долгосрочные отношения с клиентами, привлечение широких масс через надёжность и доступность банковских продуктов и приверженность к корпоративной социальной ответственности. Ключевые элементы стратегии: поддержка крупных проектов и компаний Казахстана. Halyk банк предлагает большой спектр услуг, от потребительских кредитов до корпоративных продуктов. Halyk банк постоянно оказывает поддержку социальных инициатив, будь то образовательные проекты или экологические программы.

Важным этапом оценки степени восприятия бренда потребителями является анализ полученных данных и их интерпретация. В рамках этого процесса используются различные статистические и аналитические методы,

такие как дескриптивный анализ, корреляционный анализ, факторный анализ и многомерное шкалирование. Эти методы позволяют выявить основные закономерности и зависимости в данных, определить степень влияния различных факторов на восприятие бренда и сделать выводы о его конкурентоспособности и потенциале развития.

Примером применения методов оценки степени восприятия бренда потребителями может служить маркетинговое исследование, проведенное для компании Kaspi банк. В ходе этого исследования были использованы опросы, глубинные интервью, анализ социальных медиа и экспериментальные методы, чтобы определить, как потребители воспринимают бренд и его продукты. Результаты показали, что бренд ассоциируется с высоким качеством, инновациями и стильным дизайном, что является ключевыми факторами его успеха на рынке.

Качественные методы маркетинговых исследований направлены используются для анализа и изучения мнений, отношений, интересов и покупателей. К качественным относят такие методы маркетинговых исследований как фокусирование в группе, интервью, тестирование, работу с экспертами. Рассмотрим данные методы подробнее.

Фокус-группа - это вид группового интервью, «сфокусированный на исследуемой проблеме или объекте (товар, услуга, реклама), направленный на определение отношения участников к поставленной проблеме или причин восприятия того или иного объекта, выявления мотивации тех или иных действий покупателей». Фокус-группа как правило состоит из 8-12 человек (организаций), отбор которых производится на базе конкретных количественных, финансовых и прочих факторов. Такое исследование проводит квалифицированный специалист, задачи которого - понять истинное отношение участников фокусированного интервью к обсуждаемым вопросам и выявить потенциально полезные идеи.

Интервью - «формализованная, направляемая исследователем (интервьюером) в соответствии с заранее подготовленным сценарием, беседа с респондентом, сфокусированная на теме, интересующей исследователя. Для проведения интервью составляется анкета, каждый вопрос которой задается с целью определить необходимую информацию о потребителе».

Экспертная оценка проводится людьми, которые в силу полученного образования, знаний, доступа к данным, занимаемой должности, статуса, личного опыта являются более авторитетными специалистами в некоторой области, чем обычные потребители.

Анализ позиционирования - метод, используемый для определения степени узнаваемости SMM агентства - потребителем. Основными задачами исследования позиционирования выступают:

- определение уровня осведомленности потребителя о самой фирмы и её преимуществ на рынке SMM услуг;

- определение уровня ассоциативности услуги с компанией;

- определение степени информированности о преимуществах, предлагаемых услуг данной компанией;

- определение потребности в оказании данных услуг (реклама, PR).

Потребители воспринимают бренды в зависимости от того, насколько данные бренды соответствуют их ожиданиям. К примеру, Kaspi банк ассоциируется у людей с инновациями, современностью и удобством. Благодаря разнообразному ассортименту услуг в мобильном приложении у Kaspi такой большой поток потребителей. Восприятие потребителей о бренде положительное. Halyk банк же воспринимают как надежный и стабильный банк с долгой историей. Многие потребители считают его безопасным выбором для хранения денежных средств, а также для бизнеса поскольку Halyk банк активно поддерживает корпоративные проекты. Но как говорится: где положительное мнение там и отрицательное. По мнению некоторых потребителей Halyk банк является менее инновационным по сравнению с другими банками. В таблице показан сравнительный анализ ключевых элементов стратегий формирования ценности бренда и восприятие потребителей для Kaspi Банка и Halyk Банка. (Таблица 1.)

Таблица 1. Сравнение стратегий Kaspi и Halyk банков

Ключевой элемент	Kaspi банк	Halyk банк
Цифровизация и инновации	Активное использование мобильных приложений и онлайн-услуг	Меньше акцента на цифровизацию, но развивает новые технологии
Надежность и стабильность	Ориентирован на простоту и доступность услуг, но также на стабильность	Высокая степень доверия и стабильности, долгосрочное присутствие на рынке
Программы лояльности	Программы лояльности и специальные предложения для пользователей	Предлагает широкую линейку кредитных продуктов, но меньше фокусируется на инновациях
Образ компании	Современный, ориентирован на молодое поколение и технологичных пользователей	Надежный и консервативный банк, ориентированный на долгосрочные отношения с клиентами
Корпоративная социальная ответственность (CSR)	Активное участие в социальных проектах, образовательных инициативах	Поддержка социальных проектов и экологии, но в меньшей степени

Восприятие потребителей	Высокая оценка за инновации и удобство. Молодежная аудитория	Высокая оценка за стабильность и надежность. Популярен среди более зрелой аудитории и бизнеса
Примечание:составлено на основании расчётов авторов [6,7,8,9]		

В таблице 1 показаны результаты исследования анализа стратегий формирования ценности бренда. Было выявлено, что Kaspi банк делает акцент на цифровизации и удобстве, что позволяет ему привлекать широкую аудиторию, особенно среди пользователей мобильных технологий. В то время как Halyk банк укрепляет ценность бренда через стабильность, надёжность и социальную ответственность, ориентируясь на долгосрочные отношения с клиентами. Стратегия каждого банка отражает разные подходы к клиентам, что укрепляет доверие и лояльность.

Выводы. Исследование восприятия потребителей выявило, что восприятие бренда напрямую зависит от его способности соответствовать ожиданиям потребителей. В случае с Kaspi банк, положительное восприятие основано на инновационности и удобстве, в то время как Halyk банк воспринимается как надежный и стабильный выбор с долгой историей.

Список использованных источников:

1. Акера, А. А. Брендинг как инструмент современного маркетинга. Путь в науку. Экономические науки, (41), 89-91. https://journals.psu.by/specialists_economics_sciences/article/view/2384
2. Акаева, А. Р. Брендинг в маркетинге / А. Р. Акаева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 18 (360). — С. 248-251. — URL: https://moluch.ru/archive/360/80680/
3. Березовский, К. С. Восприятие брендов через призму потребительского поведения / К. С. Березовский. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 18 (517). — С. 503-505. — URL: https://moluch.ru/archive/517/113733/
4. Заяц, П.С. Теоретические основы терминов «Бренд» и «Брендинг». Путь в науку. Экономические науки, (51), 188-190. Извлечено от https://journals.psu.by/specialists_economics_sciences/article/view/7036
5. Крылова, А. А. Влияние бренда на потребителя / А. А. Крылова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 18 (360). — С. 257-259. — URL: https://moluch.ru/archive/360/80604/
6. Официальный сайт Халык Банка – Стратегия развития: https://halykbank.com/strategy
7. Статья «Kaspi.kz – сделано в Казахстане с любовью» на Tengrinews: https://tengrinews.kz/article/kaspikz-sdelano-v-kazahstane-s-lyubovyu-1107
8. Новость о цифровой трансформации банков в Казахстане (Kaspi и Halyk лидируют) https://bank.kz/news/finansy-news/kaspi-i-halyk-bank-lidiruyut-v-czifrovoj-transformaczii-kazahstana

МРНТИ 06.52.13

КРИЗИС ИЛИ ШАНС: АДАПТАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА К НОВОЙ ГЕОПОЛИТИКЕ

Болат Айтуар Арманулы, студент образовательной программы 6В04122 Международный Бизнес
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
aituarbolat228@gmail.com,
Лесбаева Гульнара Тенелбаевна, д.э.н, профессор
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
g.lesbaeva@aiu.edu.kz

Аннотация: Казахстан, располагая обширными природными ресурсами и находясь на перекрестке важных транспортных магистралей, играет важную роль в мировой экономике. Активно участвуя в международных интеграционных процессах, республика укрепляет позиции на мировом рынке и повышает свою конкурентоспособность. Одновременно Казахстан сталкивается с серьезными вызовами: высокой зависимостью от экспорта сырья, необходимостью диверсификации экономики и быстрым изменением условий внешней среды.

В данной статье изучаются проблемы диверсификации экономики Казахстана, её воздействие на внутреннюю структуру производства и механизмы адаптации к последствиям глобальной тарифной войны. Рассматриваются шаги, направленные на обеспечение устойчивого экономического роста и минимизацию рисков, связанных с изменениями мировой конъюнктуры.

Ключевые слова: Казахстан, международная экономика, диверсификация экономики, вызовы, перспективы развития, глобализация, тарифная война.

Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется углублением процессов глобализации, интеграции и международного сотрудничества. Казахстан, расположенный на пересечении торговых путей между Европой и Азией, играет важную роль в формировании нового экономического ландшафта Евразии. В условиях роста геополитической нестабильности, изменения торговых маршрутов и технологической трансформации значение участия страны в международных экономических отношениях возрастает. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью оценки текущего положения Казахстана в глобальной экономике, выявления ключевых вызовов и определения направлений дальнейшего развития. Несмотря на богатые природные ресурсы и активное

участие в региональных интеграционных объединениях, таких как ЕАЭС, ШОС и инициатива «Один пояс — один путь», Казахстан сталкивается с рядом проблем: зависимость от экспорта сырья, внешнеэкономические риски и инфраструктурные ограничения.

Материалы и методы

В ходе исследования были использованы как количественные, так и качественные методы анализа. Основным методом стал сравнительный анализ, позволяющий сопоставить экономические показатели Казахстана с другими странами региона и мира в разных временных промежутках. Также применялись методы статистического анализа на основе данных Комитета по статистике РК, Всемирного банка, Международного валютного фонда и других международных организаций. Кроме того, применялся системный подход для выявления взаимосвязей между внутренними экономическими факторами и внешними вызовами. Исследование опирается на актуальные теоретические разработки в области международной экономики и интеграции, а также на эмпирические данные последних лет (2023–2024 гг.).

Результаты

Европейский Союз планирует полностью отказаться от нефти и газа к 2050 году, заменив их возобновляемыми источниками энергии, такими как солнечные панели и ветряные установки [1]. В связи с этим экспортные объемы казахстанской нефти могут значительно сократиться в ближайшее время. Это может привести к ситуации, в которой казахстанский нефтедоллар, который в настоящее время играет основную роль в обеспечении экономической стабильности страны, будет сокращаться в течение следующих 30 лет. Нефтегазовая эпоха завершится тогда, когда нефть утратит свою прибыльность, что, в свою очередь, окажет негативное влияние на экономику Казахстана. В качестве примера можно привести кризис, вызванный пандемией COVID-19 в 2019 году, когда цена и спрос на нефть резко упали, что привело к росту инфляции и дефициту бюджета. Несмотря на то, что ситуацию удалось смягчить благодаря средствам Национального фонда, эффективность его управления и ограниченность запасов остаются предметом обеспокоенности.

Что касается запасов нефти в Казахстане, то по данным независимого агентства US Energy Information Administration на 2021 год, Казахстан занимает 11-е место в мировом рейтинге стран по запасам нефти, составляющим 30 миллиардов баррелей, что ставит страну на уровне таких государств, как Китай и Катар [2]. Ежегодная добыча нефти в Казахстане составляет около 700 миллионов баррелей. В стране имеются три основных месторождения нефти: Кашаган — открыт в 2000 году, составляет 25% всех резервов на Каспийском море, запасы — почти 5 миллиардов тонн, Тенгиз — открыт в 1979 году, изведанный запас — 3 миллиарда тонн и Карачаганак — открыт также в 1979 году, запасы — 1,2 миллиарда тонн [3]. В 2023 году в Казахстане было добыто 89,9 миллиона тонн нефти, что составило лишь 33,1% от общей доли добычи. Основными экспортными направлениями

казахстанской нефти стали следующие страны: США — 30,9%, Европа — 18,4%, Китай — 11,4%, Россия — 3,5%, остальные страны — 2,7% [4].

Крупнейшие проекты с участием иностранных инвесторов в Казахстане реализуются на месторождениях Карачаганак и Кашаган, контракты по которым истекают в 2038 и 2041 годах соответственно. В отличие от них, месторождение Тенгиз эксплуатируется на основе стабилизированного контракта, который заканчивается в 2033 году [5]. В 2021 году через Каспийский трубопроводный консорциум было отправлено 79% экспортируемой казахстанской нефти, 18% было поставлено через маршрут Атырау-Самара, 3% — через Порт Актау, и 1% — через Атасу-Алашанкоу. Важнейшая роль нефти в экономике Казахстана выражается в том, что доходы от экспорта нефти составляют более половины государственного бюджета страны [6].

Казахстан начал свой путь диверсификации экономики еще с 2010 года по поручению первого президента РК Н.А Назарбаева согласно которому Правительство разработало Государственную программу форсированного индустриально-инновационного развития и детальную Карту индустриализации страны. Далее, уже второй президент К. Ж Токаев продолжил это дело, выпустив в 2023 году послание народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана». Как итог, в 2024 году введены в строй порядка 180 новых промышленных производств на общую сумму 1,3 трлн тенге, создано около 14,4 тыс. рабочих мест (в соответствии с рисунками 1).



Рисунок 1 - Основные направления экспорта РК, 2024 год

Для сравнения, в 2023 году объём экспорта из Казахстана составил 78 674,5 млн. долларов США (в соответствии с рисунками 2).

.

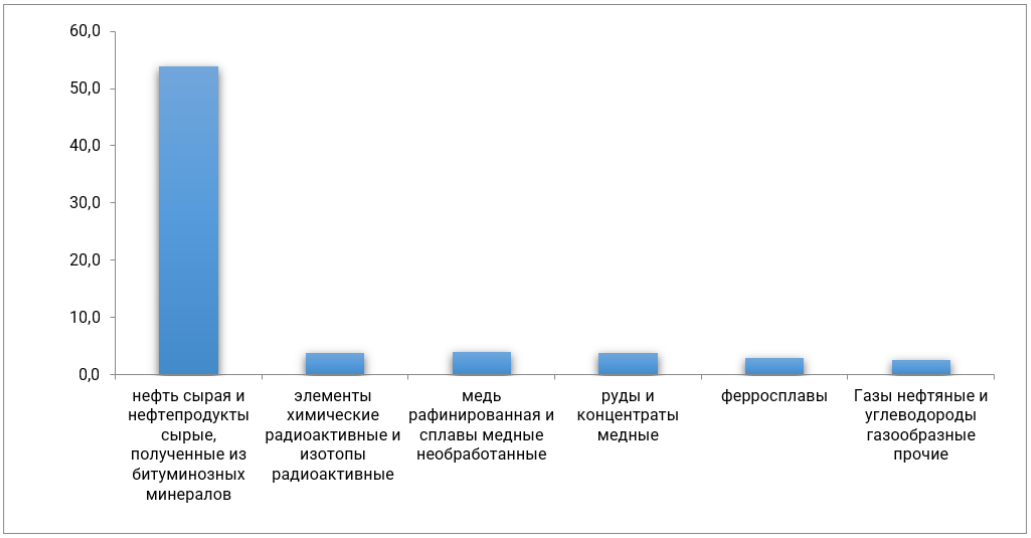


Рисунок 2 - Основные направления экспорта РК, 2023 год

В 2025 году запланировано уже 190 проектов с увеличением количества рабочих мест на более чем 20 тыс. Наиболее значимые проекты планируются в сфере производства транспортных средств, производства бытовой техники и металлургии. Эти проекты не только обеспечат потребности внутреннего рынка, но и повлияют на повышение экспортного потенциала страны [7].

2 апреля президент США Дональд Трамп объявил о введении таможенных тарифов на импорт товаров из 185 государств. Минимальная базовая ставка составила 10 %, однако для ряда стран тарифы были значительно увеличены — в частности, для Казахстана установлен уровень в 27 %. Размеры новых сборов рассчитывались просто: пошлины равняются половине размера аналогичных мер, введённых этими странами против американских товаров. Министерство торговли заявило, что основная масса казахстанских товаров, поставляемых в США, не подлежит дополнительным сборам благодаря включению в список исключений. Среди них указаны сырьё (нефть, уран, серебро), ферросплавы и некоторые другие виды сырья, составляющие примерно 92 % всего объёма экспорта страны в Соединённые Штаты. Новые дополнительные сборы коснутся определённой номенклатуры продукции, общий объём которой в прошлом году оценивался в 95,2 миллиона долларов. К таким товарам относятся фосфаты ($15,9 млн), ферросилиций ($12,7 млн), оптические линзы ($4,1 млн), глютен пшеницы ($4 млн), аммиачная селитра ($2,4 млн). Таким образом, доля казахских товаров, попавших под повышенные ставки, составляет около 4,8 %. Для китайских товаров введены ещё большие ограничения — размер тарифа достигает 34 %, а вместе с действующими санкциями суммарный сбор составит целых 104 %. Пекин ответил симметрично, увеличив ввозные пошлины на американские

товары до 50 %, что вместе с прежними ограничениями довело общую ставку до 84 % с начала апреля текущего года.

Несмотря на обострение торговой войны между крупнейшими экономиками мира, экономические последствия для Казахстана пока остаются ограниченными и могут даже создавать новые перспективы роста. Председатель КНР Си Цзиньпин заявил, что страна намерена укреплять партнёрство с ближайшими соседями, среди которых особое внимание уделяется сотрудничеству с Казахстаном. В настоящее время в стране действуют свыше пяти тысяч предприятий с китайским капиталом, среди них гиганты вроде нефтяной корпорации CNPC, телекоммуникационной компании Huawei, автопроизводителя JAC Motors. Стороны ведут переговоры о реализации 145 совместных проектов общей стоимостью порядка 38 миллиардов долларов в различных отраслях экономики, включая энергетику, сельское хозяйство, транспортную инфраструктуру и химическую промышленность. Кроме того, Казахстан получает возможность повысить своё значение как важный логистический центр международного сотрудничества в рамках китайской программы «Один пояс — один путь». Через территорию республики проходят маршруты доставки грузов из Китая в Европу и другие регионы планеты, что делает страну привлекательной для международных компаний в качестве ключевого звена транспортной цепи. Использование сухопутных маршрутов позволит сократить сроки и расходы на доставку товаров по сравнению с традиционными морскими перевозками. Благодаря этому ожидается рост доходов государства от оказания транспортных услуг, создание рабочих мест и привлечение иностранных инвестиций не только из Китая, но также из Европы и Турции.

Заключение

Таким образом, в условиях усиливающейся глобальной нестабильности и стремительных изменений мировой экономической среды Казахстан демонстрирует стремление к переходу от сырьевой модели развития к более устойчивой и инновационной экономике. Проведённый анализ показал, что зависимость от экспорта нефти и уязвимость перед внешнеэкономическими шоками по-прежнему остаются ключевыми рисками, ограничивающими потенциал страны. Однако принимаемые меры по форсированной индустриализации, развитию обрабатывающей промышленности, а также активное участие в региональных и глобальных интеграционных инициативах создают прочную основу для дальнейшего роста. Развитие сотрудничества с Китаем, реализация масштабных инфраструктурных проектов в рамках инициативы «Один пояс — один путь», а также диверсификация экспортных направлений открывают перед Казахстаном новые возможности для укрепления экономического суверенитета и увеличения конкурентоспособности. Введение в строй новых производств, создание десятков тысяч рабочих мест, рост несырьевого сектора и модернизация транспортной логистики — всё это является неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития. При условии последовательного продолжения начатых

реформ и адаптации к мировым вызовам Казахстан имеет все шансы стать не только региональным лидером, но и важным игроком в глобальной экономике XXI века.

Список использованных источников:

1. Transitioning to sustainable energy in the EU fisheries and aquaculture sector: a path to climate neutrality. URL: https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/news/transitioning-sustainable-energy-eu-fisheries-and-aquaculture-sector-path-climate-neutrality
2. Analysis - Energy Sector Highlights. URL: https://www.eia.gov/international/analysis/country/KAZ
3. Нефтяная промышленность. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/activities/179
4. Какие страны качают казахстанскую нефть. URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/kakie-stranyi-kachayut-kazahstanskuyu-neft-524601/
5. Большой спор за большую нефть: нужно ли Казахстану продлевать контракты с инвесторами? URL: https://orda.kz/bolshoj-spor-za-bolshuju-neft-nuzhno-li-kazahstanu-prodlevat-kontrakty-s-investorami-398915/
6. Внешнеторговый оборот Республики Казахстан (январь-декабрь 2024г.) URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/publications/280982/z
7. Реализация Послания Президента: Диверсификация экономики и создание промышленного каркаса республики URL: https://primeminister.kz/ru/news/realizatsiya-poslaniya-prezidenta-diversifikatsiya-ekonomiki-i-sozdanie-promyshlennogo-karkasa-respubliki-28957

МРНТИ 06.73.02

ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВИДЫ, МЕТОДЫ И ПРОФИЛАКТИКА

Горбатова А. М.,
Студенка 2 курса, ОП ”Маркетинг”
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан.
Gorbatova.n.05@gmail.com
Юнкман А.А.
Студентка 2 курса, ОП ”Маркетинг”
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан.
yunkman.alya@mail.ru
Научный руководитель: Жусупбекова Г.Е
Ст.преподаватель ВШЭ
Astana International University, Астана (Казахстан)

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные виды финансового мошенничества, включая мошенничество с кредитными картами, инвестиционные схемы и интернет-мошенничество. Анализируются методы, используемые мошенниками для обмана жертв, такие как фишинг, социальная инженерия и манипуляции с данными. Особое внимание уделяется последствиям финансового мошенничества как для отдельных граждан, так и для экономики в целом. Статья также предлагает рекомендации по профилактике мошеннических действий, включая использование технологий безопасности, повышение финансовой грамотности населения и важность сотрудничества между государственными учреждениями и частным сектором. Заключение подчеркивает необходимость комплексного подхода к борьбе с финансовым мошенничеством и важность осведомленности общества о возможных рисках.

Ключевые слова: финансовое мошенничество, виды мошенничества, профилактика, фишинг, финансовая грамотность.

Введение

Мошенничество - хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущества путем обмана или злоупотребления доверием (статья 190 УК РК).

Финансовое мошенничество - совершение противоправных действий в сфере денежного обращения путем обмана, злоупотребления доверием и других манипуляций с целью незаконного обогащения.

Материалы и методы

Финансовое мошенничество распространяется на имущество и денежные средства граждан или организаций. Важным моментом является корыстный мотив со стороны злоумышленника, неважно какую из схем

обмана он использует. В отличие от обычной кражи финансовое мошенничество характеризуется умышленным завладением чужими деньгами, но более «тайными» способами.

Все мошенничества в финансовой сфере объединяет одно: преступники без принуждения, с согласия самих людей получают их денежные средства. При этом потерпевшие думают, что передают эти деньги в обмен на какие-либо законные блага — недвижимое имущество, товары в интернет-магазинах, наследство и т.д. На самом деле же никаких «законных благ» нет, люди просто теряют свои деньги, не получая ничего взамен. Злоумышленники же изначально знают, что они не имеют никаких правовых оснований для получения денег и другого имущества от потерпевших.

Наиболее распространенные виды мошенничества представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Распространенные виды мошенничества

С каждым годом появляются всё новые и новые виды мошенничества. С активным развитием новых технологий финансовое мошенничество адаптируется к современным условиям. В наши дни мошенничество приобрело интеллектуальный характер. Мошенники применяют не только новые технологии, но и самые современные психологические методики.

Казахстан занял 51 строчку из 103 государств, охваченных исследованием сервиса Sumsub о глобальном мошенничестве. В рейтинг также попали Кыргызстан и Узбекистан, которые заняли 71 и 89 места соответственно. При этом уровень глобального индекса в нашей республике опережает среднемировой показатель — 2,95 против 3,12 (чем меньше — тем лучше). Хуже всего у нас в стране обстоят дела с доступностью ресурсов для борьбы с мошенничеством и финансовой мощью страны. По данному показателю Казахстан отстаёт от среднемирового уровня.

Согласно данным социологического исследования, проведенного в 2024 году Агентством РК по регулированию и развитию финансового рынка, одним из распространенных видов правонарушений в финансовой системе является мошенничество.

Как показало исследование, наиболее часто используемые схемы мошенников – это хищение персональных данных с помощью ложных рассылок на фишинговых сайтах и мобильных приложениях; маскировка мошенника под работника службы безопасности финансовой организации для обмана граждан с целью получения доступа к личному кабинету в мобильном устройстве.

По итогам социсследования выявлено, что 55,8% респондентов сталкивались с финансовым мошенничеством, из них 34,2% – телефонным мошенничество (вишинг), 32,7% – интернет-мошенничеством (фишинг). 21,6% опрошенных были участниками мошенничества со стороны финансовых пирамид, и 11,5% – с платежными картами.

Основной группой риска финансового мошенничества являются люди пенсионного возраста. 50,7% опрошенных старше 63 лет не смогли сразу распознать мошенничество, из них 6,3% частично передавали информацию преступникам и никогда не уточняли данные организации, от которой звонил преступник.

Для обмана граждан мошенники, как правило, используют большое количество звеньев. Для обзвона потенциальных жертв – программное обеспечение (SIP-телефонию), которая позволяет дублировать абонентские номера казахстанских финансовых институтов. Для обналичивания денежных средств привлекаются подставные лица, которые в силу своей доверчивости и желания быстро заработать, поддаются уловкам мошенников. Напомним, что при проведении следственных мероприятий правоохранительные органы, в первую очередь, выходят на посредников.

Мошенничество больше не ограничивается опытными преступниками. Новые технологии упростили совершение мошенничества, устранив необходимость в специализированных навыках, таких как программирование или техническая экспертиза. Мошеннические действия теперь дешевле в исполнении благодаря росту технологий и мошенничества как услуги, которые предлагают готовые инструменты и тактику. Эти сервисы позволяют даже начинающим мошенникам совершать атаки, делая мошенничество более доступным и распространённым, отмечают исследователи.

Мошенничество превратилось в сложную, безграничную угрозу. По мере роста бизнеса мошенники расширяют свой охват, эксплуатируя новые уязвимости. С наличием всего $1000 группа мошенников может нанести убытки до $2 500 000 в течение одного месяца.

Эти тенденции более ярко выражены в развивающихся странах, сталкивающихся с экономической нестабильностью. В такой среде люди часто вынуждены заниматься мошеннической деятельностью как средство финансового выживания, что подпитывает глобальный рост мошенничества.

Мошенники всё чаще полагаются на более крупные сети людей для осуществления своих схем, переходя от индивидуальных усилий к более организованным, совместным операциям.

В 2024 году примерно каждый сотый пользователь был вовлечён в сеть мошенников, что отражает быстрый рост этих организованных систем.

67% компаний сообщили об увеличении числа случаев мошенничества. Почти половина компаний (45%) и конечных пользователей (44%) сообщили о том, что стали жертвами мошенничества с использованием личных данных.

В 2024 году было выявлено пять основных типов мошенничества с использованием личных данных, которые доминируют на рынке. Они включают поддельные документы (50%), чарджбэк-мошенничество (15%), взлом учётных записей (12%), deepfake (7%) и мошеннические сети (4%).

В 2024 году несколько крупных рынков ввели законы, обязывающие предприятия компенсировать пользователям убытки, понесённые в результате определённых типов мошенничества. Этот сдвиг возлагает большую ответственность на компании по предотвращению мошенничества и обеспечению надёжной защиты клиентов. Соблюдение нормативных требований и предотвращение мошенничества стали более тесно связаны, становясь ключевыми для управления операционными рисками и долгосрочной устойчивости.

В 2024 году поддельные или изменённые документы, такие как поддельные удостоверения личности, паспорта и подтверждение адреса, остаются ведущей формой мошенничества с использованием личных данных, на них приходится 50% всех попыток мошенничества. Это распространение во многом связано с сильной зависимостью от систем проверки документов и растущей доступностью технологий, которые облегчают подделку. Удостоверения личности являются наиболее часто используемыми, составляя 70% всех мошеннических действий, связанных с документами, удостоверяющими личность (72% в 2023 году).

Чарджбэк-мошенничество, при котором клиент оспаривает законную транзакцию, чтобы получить возмещение, остаётся постоянной проблемой. Мошенники манипулируют системой чарджбэка, используя лазейки в платёжных процессах, особенно в секторе электронной коммерции, цифровых товаров (электронные книги, программное обеспечение и онлайн-курсы) и услуг. Этот тип мошенничества является одновременно дорогостоящим и трудным для борьбы, особенно для предприятий с большим объёмом транзакций. В ОАЭ исследование, проведённое Gulf Business, показало, что 27% финансовых потерь из-за мошенничества были связаны с чарджбэками. Примечательно, что этот всплеск чарджбэков произошёл в пиковые периоды покупок.

Взлом учётной записи включает в себя получение киберпреступниками несанкционированного доступа к аккаунтам пользователей, обычно путём кражи учётных данных. Затем мошенники злоупотребляют этими учётными записями для совершения транзакций, кражи средств или участия в других

преступных действиях. По мере расширения цифровых услуг такие атаки стали одной из самых разрушительных форм мошенничества.

В апреле 2024 года американский облачный провайдер Snowflake столкнулся с серьёзным взломом, когда киберпреступники использовали уязвимости безопасности для доступа к учётным записям клиентов. Они взломали учётные записи, защищённые однофакторной аутентификацией, используя учётные данные, полученные с помощью вредоносных программ, с конечной целью продажи украденных данных.

Этот случай подчёркивает, что даже ведущие облачные платформы уязвимы, что подтверждает необходимость более строгих мер безопасности идентификации.

Результаты

Обобщая сказанное, можно заключить, что финансовая грамотность — не просто некий свод знаний, а важнейший инструмент для защиты личных интересов и построения стабильной экономики. Овладение основами управления финансами, умение выявлять мошеннические схемы и принимать обдуманные решения служат ключевыми элементами для избежания финансовых ошибок и создания прочной «финансовой подушки». В топ-15 стран, наиболее защищённых от мошенничества, вошли Сингапур, Люксембург, Швейцария, Норвегия, Дания, Нидерланды, Финляндия, Швеция, Ирландия, Литва, Австрия, Новая Зеландия, Япония, Австралия, Канада.

Выводы

Анализ опыта этих стран наглядно показывает, что систематическое финансовое образование способно существенно улучшить качество жизни людей. Развитие этой компетенции должно стать приоритетной задачей в системе образования и в государственной политике, содействуя становлению ответственного и финансово защищенного общества.

Список использованных источников:

1. Грачева Е.Ю. Финансовое право. Схемы с комментариями. М.: Проспект, 2024. 112 с.
2. Ерастов ФЛ., Куцев С.О. Классификация современных методов борьбы с финансовым мошенничеством // Инновации. Наука. Образование. 2020. № 12. С. 46-52.
3. Милякина Е.В. Особенности личности мошенника — организатора мошенничества по типу финансовой пирамиды // Вестник Всерос. ин-та повышения квалификации сотрудников МВД России. 2020. № 2 (54).

МРНТИ 82.15.05:82.33.13:82.33.13

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ В НОВЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ

Грудкина Татьяна Ивановна, к.э.н., доцент
Боровкова Анастасия Васильевна, магистрант 1-го курса
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина», г. Орел, Российская Федерация
t_grudkina@mail.ru

Аннотация: В статье проведен анализ ключевых проблем, обусловливающей обеспечение экономической стабильности, следует считать зависимость России от цен на нефть и газ, из-за чего ее экономика уязвима по отношению к изменениям на глобальном энергетическом рынке. Экономическая неопределенность и санкционные ограничения, затрудняющие доступ к международным кредитным ресурсам, негативно влияют на инвестиционную активность. Это, в свою очередь, может привести к дефициту прямых иностранных инвестиций, что затормозит развитие высокотехнологичных и инновационных отраслей, необходимых для успешной конкуренции на глобальном рынке. Необходимо создать такие механизмы государственно-частного партнерства, которые могли бы привлечь отечественных и зарубежных инвесторов к реализации долгосрочных проектов. Также важным аспектом является поддержка государства в современном экономическом развитии, причем не только в обеспечении макроэкономической стабильности, но и в активной реализации социально-ориентированных программ и проектов, направленных на улучшение качества жизни граждан. Более того, для успешного экономического роста России в новых макроэкономических реалиях целесообразно использовать комплексный подход, включающий структурные реформы на уровне регионов, отраслей и более широкие экономические трансформации. Все вышеприведенное в комплексе предопределило актуальность темы исследования.

Ключевые слова: валовой внутренний продукт, доход, экономический рост, санкции, прирост, экспорт, инфляция.

Введение

В условиях нестабильности цен на сырьевые товары имеется необходимость в обосновании стратегий, направленных на диверсификацию экономики и снижение зависимости от экспорта углеводородов. Другим значимым вызовом остаются инвестиционные процессы, которые находятся под давлением экономической неопределенности и недоступности некоторых международных кредитных ресурсов. Нехватка прямых иностранных инвестиций может замедлить развитие высоких технологий и инновационных

отраслей, что является критически важным для развития экономики в условиях глобальной конкуренции. Валовой внутренний продукт (ВВП) является одним из основных показателей, характеризующих величину и состояние экономики страны.

Материалы и методы

Для анализа экономических трендов применяются основные методы: статистический анализ, используется для изучения макроэкономических показателей: ВВП, инфляция, уровень безработицы, инвестиции, торговый баланс и сравнительный анализ для сравнение текущей экономической ситуации с прошлыми пер Официальная статистика и аналитика:

- Росстат – макроэкономические показатели, демография, производство, потребление.
- Банк России – монетарная политика, курс рубля, инфляция, финрынки.
- Минэкономразвития РФ – прогнозы, аналитические обзоры.
- Федеральное Казначейство – бюджетная политика.
- Евразийская экономическая комиссия – в контексте интеграционных процессов.

Результаты

В последние годы Россия демонстрировала неустойчивую динамику ВВП. Согласно данным Росстата, в 2020 г. ВВП России сократился на 3,1% в связи с воздействием пандемии COVID-19 и введением жестких карантинных мер. В 2021 г. наблюдалось его восстановление, в результате ВВП вырос на 4,7%, но этот рост оказался недостаточным для выхода на допандемийные уровни. В 2022 г., под воздействием внешнеэкономических санкций, произошел новый спад, что свидетельствует о высокой зависимости российской экономики от глобальных факторов. Структуру валового внутреннего продукта по источникам доходов отразим в таблице 1.

Таблица 1. Структура валового внутреннего продукта России по источникам доходов, %

Показатели	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Валовый внутренний продукт	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Оплата труда	40,3	42,9	44,6	46,1	46,3
Чистые налоги на производство и импорт	8,0	7,3	7,9	8,1	8,5
Валовая прибыль экономики	51,7	49,8	47,5	45,8	45,2

Источник составлено автором на основе источника [1]

Структура валового внутреннего продукта по источникам доходов в прогнозном периоде определяется проводимой государством политикой по наращиванию доходов населения, его социальной поддержки, сокращению уровня бедности, реализации комплекса мер по обеспечению устойчивого и эффективного функционирования рынка труда и принимаемых в рамках налоговой политики решений [1]. Удельный вес оплаты труда и смешанных

доходов в структуре ВВП в 2025 г. должен повыситься на 4,3 п.п. по сравнению с 2023 г. в условиях реализации решений по поддержке занятости населения, причем предполагается его рост и в 2026-2027 гг. до 46,3% к концу периода или всего в 2027 г. на 6 п.п. к уровню 2023 г. Предполагается, что удельный вес чистых налогов на производство и импорт в структуре ВВП после его сокращения в 2024 г. на 0,7 п.п. далее будет возрастать и достигнет 8,5% и превысит уровень 2023 г. на 0,5 п.п. за счет роста объемов производства на фоне совершенствования налоговой политики и реализации программ по импортозамещению. Увеличение удельного веса оплаты труда и чистых налогов на производство и импорт повлечет за собой сокращение валовой прибыли в течение всего прогнозного периода – в целом на 6,5 п.п. до 45,2% в 2027 г. по сравнению с 2023 г.

Акцентируем внимание на изменении в России и уровня инфляции. В 2021 г. инфляция достигла 8,4%, что существенно превысило целевой показатель, установленный Центральным банком (ЦБ) на уровне 4%, и было обусловлено как внутренними факторами, такими как рост цен на продукты питания, так и увеличением мировых цен на сырьевые товары. В 2022 г. инфляция продемонстрировала неоднозначные результаты, которые варьировались в зависимости от колебаний спроса и предложения, а также прерывания цепочек поставок. Инфляция на 2023 г. прогнозировалась на достаточно высоком уровне, что создавало дополнительные риски для экономики, влияя на покупательскую способность населения и условия ведения бизнеса.

Сделаем акцент и на внешнеэкономической активности России, также играющей в экономическом анализе значительную роль. Прирост экспорта в 2021 г. составил 35%, что объясняется восстановлением экономики партнеров и ростом цен на нефть. Однако, с введением международных санкций в 2022 г., внешнеэкономическая активность существенно ухудшилась. Кризис в международной торговле и изменение геосоциальной ситуации привели к снижению объемов внешнего товарооборота. По данным Центрального банка, экспорт товаров в 2022 г. снизился на 10%, что также негативно сказалось на валютных потоках и общем состоянии платежного баланса. Все это способствовало неоднократному прогнозированию краха экономике России в последние годы, тем не менее, вопреки предсказаниям скептиков, ВВП в течение двух лет неуклонно возрастал при некотором замедлении только в конце 2024 г., в результате чего рост валового внутреннего продукта России в 2024 г. составил 3,9-4%, который был обеспечен благодаря расширению внутреннего спроса. Следует обратить внимание на то, что потребление домохозяйств, т.е. активный потребительский сегмент, вносит значительную лепту в формирование ВВП. Кроме того, второй по значимости компонентой является инвестиции в основной капитал, при этом речь идет не о финансовых инвестициях или ценных бумагах, а именно об основном капитале - зданиях, сооружениях, оборудовании и капитальном ремонте.

Из отраслей экономики есть два крупнейших сектора, сильнее всего влияющих на рост ВВП, - это обрабатывающая промышленность и торговля (в т.ч. оптовая и розничная), которые в сумме составляют около 40% отечественной экономики и при этом показывают довольно мощный и устойчивый рост. Тенденцию устойчивого развития именно этих отраслей можно считать залогом того, что в следующем году Россия сохранит рост экономики. Также устойчив положительный вклад финансовых услуг и IT-сектора, к которому относится как разработка программного обеспечения, так и телеком.

Текущее поступательное торможение роста экономики России (с 4-5% в первом полугодии до 3% в третьем квартале 2024 г.) было обусловлено влиянием сразу нескольких факторов: сокращение потребления государства, т.к. в 2024 г. оно начало экономить, концентрируясь на стратегических задачах (инвестиции и оборона); сокращение темпов роста розничной торговли и строительства на фоне жесткой денежно-кредитной политики и отмены льготной ипотеки в третьем квартале 2024 г.; обеспечение спада в сельском хозяйстве из-за неблагоприятных погодных условий; негативное влияние реализации геополитических рисков на транспортный и нефтегазовый сектора.

Не смотря на признаки замедления экономического роста, наблюдается относительно неплохая динамика деловой активности в России, по оценкам макроэкономистов. В частности, в крупнейшем секторе экономики - сфере обработки – произошло некоторое замедление в третьем квартале 2024 г., однако в четвертом квартале ситуация улучшилась: организации фиксировали рост новых заказов и объемов производства. В то же время российский бизнес впервые за несколько лет говорит о приостановлении найма персонала, что может в условиях дальнейшего расширения производства свидетельствовать об эффективности инвестиций, сделанных в предыдущие периоды, и наращивании производственных мощностей субъектов бизнеса, а значит и потенциала экономики России. Наличие новых заказов (особенно экспортных) сигнализирует об адаптации организаций и преодолении части вызовов.

Немаловажным фактором остается демографическая обстановка в стране. Согласно данным Росстата, к 2030 г. в России вырастет доля населения пенсионного возраста, тогда как молодежь и экономически активная прослойка населения сократится. В условиях дефицита кадров организации конкурируют за работников в первую очередь заработной платой, государство стимулирует граждан реформами и ростом МРОТ, поэтому постепенно закрепляется доктрина, что в будущем «дешевого труда в России уже не будет». Безработица в 2024 г. находилась на уровне 2,3% и в последние пару лет постоянно обновляет исторические минимумы. Дефицит рабочей силы в 2025 г. будет сохраняться [2].

Уровень инфляции в России, согласно Росстату, например, по состоянию на 16 декабря 2024 г. превысил 9,3%. Разница между инфляцией и ключевой ставкой сформировалась на историческом максимуме, что

указывает на беспрецедентный уровень жесткости денежно-кредитной политики Центрального Банка. Рост инфляции происходит на фоне высоких инфляционных ожиданий. Это чувствительный для Банка России параметр: высокие инфляционные ожидания стимулируют экономических субъектов потреблять здесь и сейчас, а не откладывать в сбережения, ориентируясь на рыночные процентные ставки. Причем высокие инфляционные ожидания в России имеются не только у населения, но и у бизнеса, что указывает на высокие риски сохранения повышенного инфляционного давления в 2025 г.

Основные макроэкономические показатели базового сценария социально-экономического развития России по прогнозу Банка России отражены в таблице 2.

Таблица 2. Основные макроэкономические показатели базового сценария социально-экономического развития России по прогнозу Банка России

Показатели	2022 г. (факт)	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Инфляция в целом за год, % к предыдущему году	13,8	5,9	8,2-8,4	6,1-6,8	4,0-4,2	4,0
Валовой внутренний продукт:	-1,2	3,6	3,5-4,0	0,5-1,5	1,0-2,0	1,5-2,5
- в %, IV квартал к IV кварталу предыдущего года	-1,8	4,9	2,0-3,0	0,5-1,5	1,0-2,0	1,5-2,5
Ключевая ставка, в среднем за год, % годовых	10,6	9,9	17,5	17,0-20,0	12,0-13,0	7,5-8,5
Требования банковской системы к экономике в рублях и иностранной валюте:	12,0	22,7	15-18	8-13	7-12	8-13
- к организациям	13,2	22,6	17-20	8-13	7-12	8-13
- к населению:	9,4	23,0	12-15	6-11	7-12	8-13
в т.ч. ипотечные жилищные кредиты	17,0	29,4	8-11	8-13	10-15	10-15

Источник: составлено автором на основе источника [1]

На среднесрочном горизонте проинфляционные риски остаются существенными. Для устойчивого снижения инфляции и инфляционных ожиданий и закрепления инфляции на целевом уровне необходимо поддержание ключевой ставки на повышенном уровне в течение достаточно длительного времени [1]. Средняя ключевая ставка прогнозировалась в 2024 г. на уровне 17,5% годовых, в 2025 г. - в диапазоне 17,0-20,0% годовых. К концу прогнозного горизонта ключевая ставка вернется в нейтральную область. По результатам комплексного анализа экономики и изменений, произошедших в ней за последние 5 лет, оценка уровня реальной долгосрочной нейтральной ставки в российской экономике была повышена на 1,5 п.п. по сравнению с предыдущими оценками и составляла 3,5-4,5%, что при целевом значении инфляции около 4% соответствует номинальной нейтральной ставке 7,5-8,5% годовых.

К повышению оценки нейтральной ставки привели следующие факторы. Во-первых, рост потребности в расширении внутреннего производства и наращивании капитала в условиях происходящей перестройки экономики, что требует более высокой ставки для увеличения внутренних сбережений, являющихся ключевым источником финансирования инвестиций. Во-вторых, увеличение премии за риск из-за существенных изменений внешних условий для России в 2022 г. и последующего ужесточения санкций. В-третьих, смягчение по сравнению с 2021 г. текущих параметров бюджетного правила. В-четвертых, более высокая оценка внешней нейтральной ставки, чем до пандемии коронавируса, учитывая наблюдаемую устойчивость инфляции к повышению процентных ставок в развитых экономиках [1].

С учетом дальнейшего наращивания инвестиций, реализации крупных инфраструктурных проектов с государственным участием, роста доходов и потребительских расходов населения прогноз темпов роста требований банковской системы к экономике в 2024 г. отражает умеренное замедление кредитной активности в корпоративном и розничном сегментах рынка под влиянием жестких денежно-кредитных условий. Дополнительным фактором, способствующим плавному снижению темпов роста портфеля розничных кредитов, выступают сдерживающие меры макропруденциальной политики в части высокорисковых потребительских кредитов и завершение безадресной программы льготной ипотеки [1]. Продолжительный период поддержания жестких денежно-кредитных условий и сохранение высокой сберегательной активности населения приведут к замедлению роста требований к экономике до 8-13% в 2025 г. и 7-12% в 2026 г. По мере смягчения ценовых условий кредитования, снижения инфляции и инфляционных ожиданий темпы роста требований банковской системы к экономике стабилизируются на уровне 8-13%.

Развитие мировой экономики продолжается в рамках уже сформированных трендов. Предполагается ужесточение денежно-кредитной политики со стороны крупнейших центральных банков, для которой характерна повышенная волатильность рынков, в ответ на устойчиво высокую инфляцию, что обусловит замедление роста мировой экономики и усиление рисков финансовой стабильности. Предполагается, что реализация выверенной денежно-кредитной политики позволит крупнейшим экономикам предотвратить масштабную рецессию. При этом большинство санкций, введенных в отношении российской экономики, скорее всего сохранятся в прогнозном периоде.

Негативные современные тренды экономического развития России, тормозящие его рост, в связи с чем требуется форсирование их преодоления:

1. Загрузка производственных мощностей в России достигла определенного предела, причем ее рост начался еще в период пандемии в 2020 г., а после 2022 г. достиг почти максимального для развитой экономики уровня в 80%. Но является ли такой уровень предельным для экономики России остается под вопросом. При этом очевидно, что продолжительная

демонстрация подобного экономического роста с такими показателями проблематична. Поэтому целесообразно расширение производственных мощностей посредством внедрения инвестиций в основной капитал, а также повышение эффективности труда и производства. Текущий уровень инвестиционной активности остается повышенным и позволяет поддерживать экономический рост при высокой загрузке мощностей, но предполагается тренд ее торможения в условиях жесткой денежно-кредитной политики.

2. Дефицит технологий, усиливающийся из-за ограничения России в доступе к современным мировым технологиям, что приводит и к ограничению в увеличении производительности труда. При этом разрабатываются специальные программы для ее стимулирования и технологического развития, в результате чего в стране растут обрабатывающая промышленность, финансовый сектор и IT-сегмент. В рамках стратегического развития критически целесообразно дальнейшее стимулирование повышения производительности труда в разных сферах экономики, отраслях и субъектах бизнеса. Этот тренд актуален и с учетом хронического дефицита трудовых ресурсов, сформированный под влиянием неблагоприятных демографических процессов и общей интенсификации использования ресурсов в России (трудовых, капитальных, финансовых).

3. Жесткая денежно-кредитная политика, причем на фоне усиления инфляции Банк России в декабре 2024 г. отказался от дальнейшего повышения ключевой ставки, сохранив ее на уровне 21% и признав, что реализованное ужесточение денежно-кредитных условий, с учетом ужесточения банковского регулирования, может быть достаточным для возврата контроля над инфляцией. Полагаем, что изменение вектора денежно-кредитной политики оправдано, учитывая, необходимость сохранения экономического роста и того, что ключевая ставка уже на завышенных уровнях, а рост кредитования близок к остановке. Однако уровень жесткости денежно-кредитных условий и с 21% ключевой ставкой остается рекордным в истории страны. С учетом высокой стоимости заемного капитала бизнес вынужден оптимизировать свои инвестиционные программы. Но инфляция пока не побеждена, и риск дополнительного повышения ключевой ставки есть, хотя он скорее связан с негативным сценарием и заметным усилением инфляции.

4. Дробление экономического роста, при этом обрабатывающий сектор останется драйвером экономического роста в 2025 г. Так, вероятно, продолжит расти нефтепереработка (восстановление после 2024 года) и химия, машиностроение (траты на оборону увеличиваются), IT и Телеком (на фоне потребности в технологическом суверенитете страны). Отраслевые драйверы роста экономики России укрупняются, становятся более точечными, и рост в отдельных отраслях может продолжиться на фоне стагнации в большинстве других секторов экономики.

Прогнозы Банка ПСБ на состояние экономики в 2025 г. [3]:

1. Экономический рост России в 2025 г. замедлится и будет скромнее официальных ожиданий - около 1,5%. Однако может восстановиться в 2025 и

2026 гг. Главным фактором здесь выступит расширение потенциала для наращивания внутреннего спроса в условиях активного укрепления экономического и технологического суверенитета, адаптация и восстановление экспортного потенциала, а также стимулирующая политика государства.

2. Инфляция в краткосрочной перспективе составит около 10%, и при достижении таких значений Центральный Банк России, вероятно, сохранит жесткую регуляторную позицию и высокую ключевую ставку. Однако, предполагается, что в конце 2025 г. удастся сформировать тренд к устойчивому снижению инфляции, что позволит вернуть ее к таргету в 4% в 2026-2027 гг.

3. Ключевая ставка может быть снижена Банком России во второй половине 2025 года, т.к. в краткосрочной перспективе он перейдет к сохранению достигнутой жесткости денежно-кредитных условий, но ее снижение будет происходить скорее всего медленно – уровня ниже 10% она, вероятно, достигнет только после 2027 г.

4. Заработная плата замедлит рост в 2025 г. и составит около 8-10% (после 17-18% роста в 2024 г.), но затраты на труд будут увеличиваться в ближайшие годы ввиду постоянного недостатка рабочей силы.

5. Курс рубля к доллару будет колебаться в пределах от 100 до 110 руб., а к концу 2025 г. ожидается около 107 руб. за 1 доллар.

6. Наиболее динамичный рост выручки в 2025 г. покажут газовая отрасль и цветная металлургия, которые демонстрируют потенциал в части роста спроса и повышения производительности труда.

7. В сфере трансграничных расчетов в иностранной валюте имеется перспектива улучшения ситуации, причем ожидания связаны преимущественно с геополитической ситуацией: возможны мирные переговоры, а также развитие альтернативной западной финансовой инфраструктуры, укрепление и развитие связей с дружественными странами (Китай, BRICS и т.д.).

К актуальным трендам стимулирования экономического роста в России можно отнести следующие. Приоритетный тренд, определенный государством, - экономика предложения, предполагающая сокращение препятствий (барьеров) для производства (предложения) товаров и услуг путем уменьшения налогового бремени и устранения ограничений, установленных государственными регуляциями, и позволяющая потребителям получать большее количество товаров и услуг по более низким ценам, причем для такого стимулирования через предложение необходимы акценты на импортозамещение, технологическое перевооружение, поддержку стратегических отраслей, повышение технологического суверенитета. Однако, сейчас свободное взаимодействие с внешним миром ограничено, при этом экономика страны испытывает существенные потребности в ресурсном наполнении бюджета государства, в связи с чем Россия вынуждена не снижать, а повышать налоги. Экономика предложения формируется за счет

параллельного стимулирования развития внутреннего спроса, причем потребление домохозяйств остается основным фактором роста, а низкая безработица и рост зарплат - основой для дальнейшего роста ВВП за счет указанного фактора в 2025 г.

Государственные структуры в России имеет довольно мощный вес в экономике, поэтому госзаказ является вторым по значимости фактором. Однако в 2025 г. рост расходов федерального бюджета составит всего 5% (после роста на 20% за 2022-2024 годы). Постепенное исключение государства из драйверов внутреннего спроса имеет свои плюсы: оно позволит ограничить инфляцию, сохранить долгосрочную устойчивость и повысить эффективность с расходованием государственных средств. Однако такой шаг потребует динамики от частного бизнеса. Чтобы повысить внутренний спрос и эффективность производств, субъектам бизнеса нужно увеличить инвестиции в основной капитал. Хотя все больше российских компаний заявляют о сокращении инвестпрограмм, предпосылки для роста есть, а именно мотивация к повышению производительности труда, импортозамещению и развитию технологий очень высокая, с учетом необходимости укрепления экономического и технологического суверенитета, а также снижения давления на маржинальность со стороны растущих затрат на оплату труда. Следующий год будет годом высоких процентных ставок и высокого уровня инфляции. Скорее все всего по-прежнему в России будет держаться низкое предложение на рынке труда, в связи с чем целесообразно предложить новые инструменты повышения производительности, новые технологии и цифровые решения.

Выводы В заключение отметим, что при реализации более негативного сценария государство может задействовать стимулирующие инструменты с целью устойчивого развития экономики. По оценкам специалистов, в бюджете имеется запас для повышения расходов без угроз для макроэкономической стабильности, к тому же возможен возврат к более низким процентным ставкам, причем этот инструмент уже эффективно сработал во время пандемии коронавируса и в 2022 г., однако субъектам бизнеса следует активизировать работу по привлечению инвестиций и повышению собственной эффективности.

Список использованных источников:

1. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2025 год и период 2026 и 2027 годов. Центральный Банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. - URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/164702/on_2025(2026-2027).pdf (дата обращения: 20.03.2025).

2. Попов Д. Макропрогноз на 2025 год: что ждёт экономику России? [Электронный ресурс]. 2024. - URL: https://op-ex.ru/article/makroprognoz-na-2025-god-chto-zhdet-ekonomiku-rossii/ (дата обращения: 30.03.2025).

3. РБК Инвестиции: [Электронный ресурс]. - 2024. URL: https://www.rbc.ru/quote/news/article/676adb519a79477fec210ee9?from=copy (дата обращения: 30.03.2025).

МРНТИ 06.81.19

РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ КАЗАХСТАНА

Данилова И.В., студентка Образовательной программы 6B04114 - Менеджмент
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
danilova10.kz@mail.ru
Лесбаева Гульнара Тенелбаевна, д.э.н., профессор
Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан
g.lesbaeva@aiu.edu.kz

Аннотация: Казахстан, расположенный в сердце Евразии, обладает богатыми природными ресурсами и стремится стать одним из 30 наиболее развитых государств мира к 2050 году. Для достижения этой цели страна активно участвует в международных экономических процессах, стремясь интегрироваться в мировую экономику. Однако на этом пути Казахстан сталкивается с рядом вызовов, требующих комплексного анализа и выработки эффективных стратегий.

Ключевые слова: Казахстан, транспортная инфраструктура, международная интеграция, логистика, транзит, инвестиции, ЕАЭС, экономический рост.

Введение

В условиях глобализации и усиления экономических связей между странами транспортная инфраструктура приобретает стратегическое значение. Для Казахстана, занимающего ключевое географическое положение на стыке Европы и Азии, развитие логистики и транзитного потенциала становится важным направлением устойчивого роста. Участие в международных интеграционных объединениях, таких как Евразийский экономический союз (ЕАЭС), и реализация программ по модернизации транспортной системы позволяют республике претендовать на статус важнейшего транзитного хаба Евразии. Однако для достижения этих целей необходимо преодолеть ряд институциональных, инфраструктурных и управленческих барьеров. Настоящая статья направлена на исследование роли транспортной инфраструктуры в обеспечении эффективной международной интеграции Казахстана, выявление ключевых проблем отрасли и определение перспектив её развития.

Материалы и методы

В данной статье использованы методы системного анализа, сравнительного анализа и синтеза информации. Основными источниками

информации послужили отчеты международных организаций, научные публикации и официальные статистические данные .

Результаты

Казахстан является крупным экспортером нефти, газа и урана, что делает его экономику уязвимой к колебаниям цен на эти товары на мировых рынках.В 2024 году добыча нефти снизилась с 95,4 млн до 90,3 млн тонн из-за задержек в расширении месторождения Тенгиз. Такая зависимость подчеркивает необходимость диверсификации экономик

Для снижения зависимости от экспорта сырья Казахстан предпринимает шаги по развитию несырьевых секторов. В частности, реализуются программы по развитию промышленности и технологий (в соответствии с рисунком 1). Однако, по данным Всемирного банка, в первой половине 2024 года экономический рост замедлился до 3,2% по сравнению с 5,3% годом ранее .Что свидетельствует о необходимости усиления усилий в этом направлении (в соответствии с рисунком 2) [1].

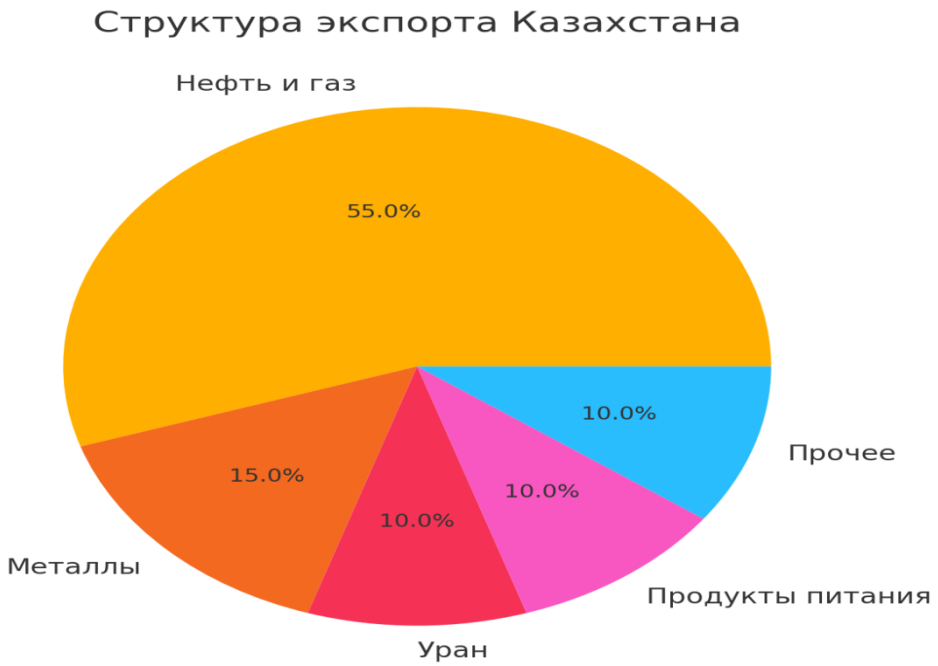


Рисунок 1 - Структура экспорта Казахстана



Рисунок 2 - Темпы экономического роста Казахстана (2019–2024гг.)

Привлечение иностранных инвестиций является ключевым фактором для экономического роста. Казахстан достиг определенных успехов в этом направлении, привлекая более $300 млрд прямых иностранных инвестиций с момента обретения независимости (в соответствии с рисунком 3) .Однако, для дальнейшего улучшения инвестиционного климата необходимо продолжать реформы, направленные на повышение прозрачности и эффективности государственного управления.



Рисунок 3 - Прямые иностранные инвестиции в Казахстан (2018–2023гг.)

Будучи внутриконтинентальным государством, Казахстан сталкивается с высокими транспортными издержками, что снижает его конкурентоспособность на международных рынках .Развитие транспортной инфраструктуры, включая проекты по улучшению логистики и транзитных коридоров, является приоритетом для интеграции в мировую экономику [2].

Казахстан активно участвует в региональных интеграционных процессах, таких как Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Это сотрудничество открывает новые возможности для торговли и экономического роста, но также требует учета интересов всех участников и адаптации к новым условиям .

Транспортно-логистический сектор Республики Казахстан в последние годы приобретает все большее значение в контексте международной экономической интеграции. Уникальное географическое положение страны, расположенной между Европой и Азией, предопределяет её роль в качестве транзитного хаба евразийского пространства. Однако эффективная реализация этого потенциала возможна только при условии системного развития транспортной инфраструктуры и устранения существующих ограничений.

Согласно данным Министерства транспорта Республики Казахстан, в 2023 году объём транзитных грузов, прошедших через территорию страны, составил 28,4 млн тонн. При этом лишь незначительная часть автодорог

республиканского значения — около 6% — соответствует современным техническим стандартам. Такое положение дел существенно снижает эффективность логистических процессов и увеличивает издержки на доставку грузов. Так, средняя стоимость транзита одного контейнера через Казахстан остаётся выше, чем в странах Европейского Союза, что снижает конкурентоспособность отечественной логистической отрасли на мировом рынке .

Среди ключевых проблем, сдерживающих развитие транспортно-логистического сектора, следует выделить изношенность инфраструктуры, недостаточный уровень цифровизации логистических процессов, высокую долю ручного труда, а также наличие коррупционных и административных барьеров. Отдельного внимания заслуживает дефицит квалифицированных кадров, способных обеспечить реализацию инновационных решений в отрасли.

Для преодоления этих вызовов государство предпринимает ряд мер. Одним из приоритетных направлений является цифровизация логистических процессов, включающая внедрение платформы e-Logistics, использование технологии блокчейн и реализацию концепции «единого окна» в международной торговле. Кроме того, в рамках программы «Нұрлы жол» осуществляется масштабное строительство и модернизация транспортной инфраструктуры, включая создание логистических хабов и мультимодальных центров [3].

Существенное значение придаётся развитию партнёрских отношений с международными операторами. К примеру, в логистические проекты в Казахстане активно вовлечены такие компании, как Maersk и DP World, обладающие обширным международным опытом. Также предпринимаются шаги в сфере подготовки и сертификации кадров: реализуются образовательные программы и создаются условия для поддержки стартапов в транспортно-логистической отрасли.

Данные меры координируются в рамках национальных программ и стратегических документов, включая государственную программу «Нұрлы жол», национальный проект «Транспорт 2050» и инициативы по участию Казахстана в проекте «Один пояс — один путь». Эти документы отражают стратегическое видение государства по созданию эффективной и конкурентоспособной транспортной системы, способной обеспечить глубокую интеграцию в международное экономическое пространство [4].

Таким образом, развитие транспортной инфраструктуры и логистики в Казахстане является неотъемлемой частью его экономической стратегии. Комплексное решение инфраструктурных, институциональных и кадровых проблем позволит существенно повысить логистическую эффективность, укрепить позиции страны на глобальном рынке транзитных услуг и ускорить её экономическую интеграцию с ключевыми международными партнёрами.

Транспортно-логистический сектор Казахстана представляет собой ключевое направление развития страны в рамках международной интеграции.

Его стратегическое положение между Европой и Азией делает его естественным транзитным хабом Евразийского пространства.

По данным Министерства транспорта Республики Казахстан, в 2023 году транзит грузов через страну составил 28,4 млн тонн. Однако только 6% дорог республиканского значения соответствуют нормативам. Это снижает логистическую эффективность и увеличивает себестоимость доставки. Средняя стоимость транзита одного контейнера через Казахстан остаётся выше, чем в ЕС.

Таким образом, анализ функционирования транспортной инфраструктуры позволяет определить актуальные проблемы отрасли, такие как:

- износ инфраструктуры;
- низкий уровень цифровизации логистических процессов;
- высокая доля ручного труда;
- коррупционные и административные барьеры;
- дефицит квалифицированных кадров.

Для решения этих проблем, существуют такие эффективные и популярные в настоящее время пути решения, как:

- цифровизация логистики: внедрение e-logistics, блокчейн и платформы «Единое окно»;
- развитие инфраструктуры: программа «Нұрлы жол», строительство логистических хабов;
- партнерство: привлечение операторов Maersk, DP World и др.;
- образовательные меры: сертификация и поддержка стартапов [5].

Заключение

Казахстан обладает значительным потенциалом для успешной интеграции в международное экономическое пространство. Однако для достижения устойчивого развития необходимо:

-диверсифицировать экономику путем развития несырьевых секторов и поддержки инноваций;

-улучшить инвестиционный климат через продолжение институциональных реформ и обеспечение верховенства закона;

-развивать транспортную инфраструктуру для снижения логистических издержек и повышения конкурентоспособности;

-активно участвовать в региональных и международных интеграционных процессах, учитывая национальные интересы и глобальные тенденции.

Реализация этих мер позволит Казахстану укрепить свои позиции на мировой экономической арене и обеспечить долгосрочный экономический рост.

Список использованных источников:

1.The Astana Times. (2025). Kazakhstan's Economic Outlook for 2025: Risks and Opportunities. URL: https://astanatimes.com/2025/01/kazakhstans-economic-outlook-for-2025-risks-and-opportunities

2.The World Bank. (2024). Kazakhstan Overview. Retrieved from. URL: https://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan/overview

3.International Trade Administration. (2024). Kazakhstan - Market Challenges. Retrieved from. URL: https://www.trade.gov/country-commercial-guides/kazakhstan-market-challenges

4.Leaders Magazine. (2023). Interview with His Excellency Erzhan Kazykhanov. Retrievedfrom.URL: https://www.leadersmag.com/issues/2023.3_Jul/Kazakhstan/LEADERS-Erzhan-Kazykhanov-Ambassador-Kazakhstan.html

5.The Times of Central Asia. (2025). Kazakhstan’s Economy Receives Boost Amid Changing Tariff and Commodity Dynamics. Retrieved from.URL: https://timesca.com/2025/04/03/kazakhstan-economy-tariff-commodity-dynamics

МРНТИ 06.51.65

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВСТУПЛЕНИЯ КАЗАХСТАНА ВО ВСЕМИРНУЮ ТОРГОВУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ

Езова Ксения Денисовна
Студент 4 курса специальности «Международные отношения»,
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
ezovaksenia354@gmail.com
Научный руководитель: Касымова А.К., к.п.н., доцент

Аннотация: В статье анализируются ключевые этапы переговорного процесса, влияние членства во Всемирной Торговой Организации (ВТО) на внешнеторговую деятельность страны, инвестиционный климат, конкурентоспособность национальной экономики, а также перспективы дальнейшего развития. Особое внимание уделено изучению последствий для таких ключевых секторов, как сельское хозяйство, промышленность и торговля.

Показано, что членство в ВТО дало Казахстану доступ к новым рынкам, международным механизмам разрешения торговых споров и способствовало формированию более прозрачной и предсказуемой бизнес-среды. В то же время, либерализация торговли и снижение тарифных барьеров усилили конкурентное давление на отечественных производителей и выявили уязвимости в отдельных секторах экономики. Рассматриваются как положительные аспекты, связанные с доступом к международным рынкам и привлечением инвестиций, так и возможные риски, включая усиление конкуренции и зависимость от экспорта сырьевых товаров. На основе проведенного анализа сделан вывод о необходимости адаптационных механизмов и продуманной государственной политики для эффективного использования возможностей, предоставляемых членством в ВТО.

Ключевые слова: Всемирная Торговая Организация, Казахстан, экономика, внешняя торговля, инвестиции, промышленность, экспорт, импорт.

Введение

Вступление Республики Казахстан во Всемирную торговую организацию в 2015 году ознаменовало собой значительный шаг в направлении углубления интеграции национальной экономики в глобальную торгово-экономическую систему. Данный процесс сопровождался продолжительными переговорами и институциональными реформами, направленными на гармонизацию национального законодательства с международными нормами и правилами.

Основной целью присоединения являлось создание благоприятных условий для развития внешнеэкономической деятельности, привлечения прямых иностранных инвестиций, а также повышения

конкурентоспособности отечественных товаров и услуг. Вместе с тем, членство в ВТО предполагает и определённые обязательства, выполнение которых оказывает разнонаправленное воздействие на ключевые секторы экономики.

Материалы и методы исследования

Исследование вопроса экономических последствий вступления Казахстана во Всемирную торговую организацию был сосредоточен на комплексном анализе экономической политики страны до и после обретения членства в организации. В качестве основного информационного базиса были использованы официальные источники — данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан, материалы из официального интернет-ресурса ВТО, а также положения Протокола о присоединении Казахстана к ВТО. Дополнительно проанализированы публикации аналитических центров, научные статьи и доклады международных организаций, таких как Международный валютный фонд (МВФ) и Европейская экономическая комиссия.

Для достижения целей исследования применялись следующие методы:
-Сравнительный анализ — для сопоставления экономических показателей внешней торговли и инвестиций до и после вступления в ВТО;
-Контент-анализ официальных документов и экспертных заключений — с целью выявления ключевых направлений воздействия членства в ВТО на национальную экономику;
-Статистический метод — для интерпретации количественных данных, отражающих динамику внешнеторгового оборота, экспорта и импорта;
-Системный подход — позволивший рассмотреть влияние членства в ВТО в контексте комплексной трансформации внешнеэкономической политики Казахстана.

Результаты

Основной этап процесса вступления Казахстана во Всемирную Торговую Организацию берет свое начало с 26 января 1996 года, с момента подачи официального заявления в Секретариат. За время начала подачи заявления в 1996 году до 2003 года в Секретариат ВТО было направлено большое количество информационных материалов и документов в соответствии с условиями вступления в ВТО [1].

22 июня 2015 года был завершен переговорный процесс вступления Казахстана в ВТО. Протокол о присоединении Республики Казахстан к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации от 15 апреля 1994 года был подписан Главой государства в Женеве 27 июля 2015 года.

Первый Президент Казахстана Н. Назарбаев выступая в Женеве, во время подписания протокола по присоединению Казахстана к ВТО, отметил, что за время переговоров по вступлению в ВТО "конфигурация казахстанской экономики значительно изменилась". Она стала более сильной и открытой. ВВП на душу населения увеличился в 18 раз и достиг уровня стран

Центральной и Восточной Европы. Объем внешней торговли достиг 120 млрд. долл. Более 90 процентов нашего внешнеторгового оборота приходится на страны - члены ВТО. Значительно расширилась география торговых отношений. Если в середине 90-х годов Казахстан имел торговые связи только со странами постсоветского пространства, то сегодня мы торгуем со 185 государствами мира", - сказал Глава государства [2].

27 июля 2015 года Президент РК Н. А. Назарбаев при подписании протокола о присоединении Казахстана к ВТО заявил, что Казахстан уже давно строит свою экономическую политику, исходя из «духа ВТО» — снимая барьеры, выступая локомотивом региональной интеграции, продвигая принципы открытого сотрудничества. Президент Казахстана подписал протокол о присоединении Казахстана к ВТО во время участия в заседании Генерального совета ВТО [3].

Вступление в торговую организацию предоставляет множество преимуществ. Оно способствует созданию предсказуемой торгово-инвестиционной среды, активизирует процесс интеграции страны в мировую экономику и расширяет доступ казахстанских товаров и услуг на глобальные рынки. Кроме того, снижаются тарифные и нетарифные барьеры в торговле промышленной и сельскохозяйственной продукцией, продолжается либерализация международной торговли, а также формируются условия для честной и свободной конкуренции.

Вступление Казахстана в ВТО открывает новые перспективы для импортеров сельскохозяйственной продукции и приводит к усилению конкуренции в данной сфере. Одним из условий членства стало снижение действующих таможенных пошлин на ввоз ряда товаров, включая баранину, конину, рис, оливковое масло, шоколад и другие. В связи с этим отечественные производители должны были быть готовыми к росту конкуренции и стремиться повышать конкурентоспособность своей продукции, используя преимущества, предоставляемые ВТО.

Автомобильная промышленность в Казахстане является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей. В стране налажен выпуск порядка 20 автомобильных брендов, включая легковые и грузовые автомобили, а также автобусы. По мнению отечественных и зарубежных экспертов, членство в ВТО позволит Казахстану получить доступ к передовым зарубежным технологиям. Одним из ключевых преимуществ станет возможность оснащения отечественного автопрома более качественными автокомпонентами [4].

Казахстан интегрировался в мировое экономическое пространство посредством вступления в ВТО, что стало значимым этапом в развитии внешнеэкономической политики страны.

Таблица 1. Изменения во внешней торговле РК за 2013-2025гг.

Тыс. долларов США

Год	2013-2014гг.	2015-2016гг.	2024-2025гг.
Внешнеторговый оборот	133 506,0 120 755,3	76 523,5 62 133,6	10 196,6 9 143,7
Импорт	48 805,5 41 295,4	30 567,7 25 376,7	4 286,1 4 035,8
Экспорт	84 700,3 79 459,8	45 955,7 36 736,9	5 910,5 5 107,9

Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [5].

Анализ количественных данных за 2013-2025гг. свидетельствует о значительном сокращении международной торговли, связанный с усилением конкуренции, снижением защиты отечественных производителей и изменением структуры торговли. Импорт и экспорт также резко сократились, но экспорт продолжает превышать импорт, что указывает на сохранение положительного торгового сальдо. В целом, данные могут отражать как влияние глобальных экономических факторов, так и внутренние изменения в экономике страны. Что касается импорта, то его колебания имеют сходство с изменениями экспорта, но с наименьшей степенью смещения. При этом, если в экспорте Казахстана преобладают сырьевые товары, то в импорте ситуация обратная. За последние десять лет в структуре импорта страны несырьевые товары высокой степени обработки занимают в среднем 90,6%. Устойчивому экономическому росту Казахстана на протяжении десятилетий способствовала стратегия эффективного использования энергетических и минеральных ресурсов Казахстана путем увеличения добычи и экспорта нефти, газа и природных ископаемых.

Таким образом, сырьевая направленность страны стала локомотивом для всей экономики и способствовала развитию других отраслей. Членство Казахстана в ВТО имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Среди основных преимуществ можно выделить стимулирование технологического прогресса, так как участие в глобальной торговле способствует внедрению новых технологий и предотвращает экономическую отсталость.

Кроме того, повышается инвестиционная привлекательность страны, поскольку прозрачные правила внешнеэкономической деятельности создают благоприятные условия для иностранных вложений. ВТО также выполняет роль верховного арбитра в международных торговых спорах, что позволяет Казахстану защищать свои интересы в случае разногласий с другими странами. Дополнительно членство в организации способствует защите интеллектуальной собственности, что особенно важно в условиях глобализации. Приведение национального законодательства в соответствие с нормами ВТО позволяет Казахстану рассчитывать на уступки со стороны международного сообщества по чувствительным позициям экспорта. Система ВТО основывается на нескольких ключевых принципах. Во-первых,

международная торговля выгодна для всех стран, так как позволяет каждой из них специализироваться на наиболее конкурентоспособных товарах и услугах. Во-вторых, торговые соглашения регулируют не деятельность отдельных компаний, а политику правительств, что способствует предсказуемости и прозрачности в экономической сфере. В-третьих, участие в ВТО предоставляет доступ к многосторонним торговым переговорам, а условия улучшенного доступа к рынку, согласованные в рамках организации, автоматически распространяются на всех членов. В отличие от стран, не входящих в ВТО, Казахстан получает возможность влиять на формирование торговых правил, а также защищать свои интересы через механизм урегулирования споров. Этот механизм предотвращает злоупотребления со стороны более сильных экономик и обеспечивает справедливое рассмотрение жалоб даже от небольших стран.

Однако наряду с преимуществами членство в ВТО несет определенные риски. Во-первых, Казахстан представлен на мировом рынке преимущественно как экспортер сырья, а доля высокотехнологичной продукции в его экспорте остается минимальной. Это создает угрозу зависимости от колебаний цен на сырье и затрудняет развитие обрабатывающей промышленности. Во-вторых, либерализация торговли и отмена импортных пошлин могут негативно сказаться на малом и среднем бизнесе, который столкнется с усиленной конкуренцией со стороны иностранных компаний. Особенно уязвимыми окажутся такие отрасли, как автомобилестроение, фармацевтика, производство мебели, текстиля и одежды, а наиболее пострадавшей сферой может стать сельское хозяйство. Кроме того, вступление в ВТО требует соблюдения новых правил и дисциплин, что влечет за собой необходимость реформирования внутреннего законодательства. Государственные меры поддержки национального бизнеса должны быть максимально прозрачными и соответствовать требованиям организации, что исключает возможность явного или скрытого протекционизма. Недостаток знаний о правилах ВТО и слабая подготовленность к их применению могут создать дополнительные сложности для казахстанских предпринимателей. В ряде случаев страны, вступившие в ВТО, сталкиваются с нехваткой потенциала для полноценного использования преимуществ, которые дает членство, что также может стать вызовом для Казахстана.

Таким образом, вступление Казахстана в ВТО открыло новые экономические возможности, однако оно также поставило перед страной ряд сложных задач. Для того, чтобы максимизировать выгоды от участия в организации и минимизировать негативные последствия, необходимо дальнейшее развитие национального производства, поддержка инноваций и повышение конкурентоспособности отдельных секторов экономики и производительности труда [6].

В декабре 2022 года завершилось действие программы «Национальная экспортная стратегия Республики Казахстан на 2018–2022 годы», основной целью которой было создание единой и комплексной политики для увеличения

несырьевого экспорта. Согласно документу, планировалось, что его объем удвоится к 2025 году и утроится к 2040 году. В преамбуле программы отмечалось, что в последние годы международная торговля претерпевает значительные изменения: усиливается протекционизм, крупнейшие экономики ведут борьбу за создание региональных торговых блоков. Разработчики стратегии подчеркивали, что важнейшим достижением Казахстана в области открытой торговли стало его вступление во Всемирную торговую организацию в ноябре 2015 года. Членство в организации обеспечило стране более предсказуемые и стабильные условия для внешнеэкономической деятельности, открыло дополнительные возможности для выхода на зарубежные рынки и предоставило доступ к механизмам разрешения торговых споров.

Еще одним важным документом является предварительный отчет Госдепартамента США о состоянии инвестиционного климата в Казахстане. В нем отмечается, что членство в ВТО способствовало формированию рыночной экономики и привлечению иностранных инвестиций. Так, по состоянию на октябрь 2021 года общий объем прямых иностранных инвестиций в Казахстан составил 170 млрд долл. США, из которых 40,4 млрд поступило из США. Однако большинство этих средств сосредоточено в нефтегазовом секторе, что указывает на ограниченную диверсификацию инвестиций [7].

Как выглядит структура экономики РК можно увидеть по рисунку 1:

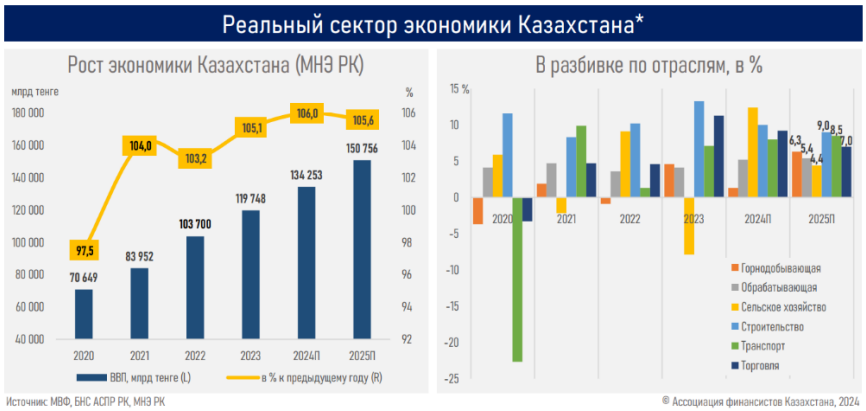


Рисунок 1[8].

Из этого рисунка видно, что произошел реальный рост ВВП за 25 лет, однако еще очень высока сырьевая направленность отечественной экономики. Согласно обновленному прогнозу МВФ (октябрь 2024), рост мирового ВВП по итогам текущего года составит 3,2%, что выше первоначального прогноза в 2,9%. Ожидается, что аналогичный показатель сохранится и в следующем году, что свидетельствует о стабилизации мировой экономики на уровне выше 3%. В то же время прогноз МВФ по росту экономики Казахстана в 2024 году был пересмотрен в сторону снижения – с 4,6% до 3,5%. Это обусловлено падением цен на сырьевые товары и задержками в наращивании добычи нефти на месторождении Тенгиз.

Автор также отмечает, что наиболее слабая динамика за 11 месяцев 2024 года наблюдается в горнодобывающей промышленности, рост которой составил всего 0,1% на фоне сокращения добычи нефти на 2%. В то же время основными драйверами экономики Казахстана стали транспорт (+8,1%), торговля (+8,2%), строительство (+10,3%) и сельское хозяйство (+13,4%).По прогнозу МВФ, в 2025 году ожидается рост экономики Казахстана на 4,6% благодаря увеличению добычи нефти на Тенгизе. Однако Министерство национальной экономики РК (МНЭ) дает еще более оптимистичный прогноз, оценивая потенциальный рост ВВП страны в 5,6%[8].

Выводы

Таким образом, вступление Казахстана во Всемирную торговую организацию стало значимым шагом в развитии национальной экономики, открыв перед страной новые возможности и вызовы. Членство в ВТО способствовало интеграции Казахстана в глобальную торговую систему, обеспечило доступ к международным рынкам и предоставило механизмы защиты экономических интересов на международной арене. Оно также стимулировало развитие конкурентной среды, привлекло иностранных инвесторов и способствовало улучшению торгового регулирования. Однако членство в организации также выявило ряд сложностей. Усиление конкуренции на внутреннем рынке поставило под угрозу некоторые отрасли отечественного производства, особенно сельское хозяйство и обрабатывающую промышленность. Либерализация торговли и снижение тарифных барьеров создали дополнительные вызовы для малого и среднего бизнеса. Кроме того, Казахстан остается зависимым от экспорта сырьевых товаров, что делает его экономику уязвимой к колебаниям мировых цен.

Список использованных источников:

1. Абдихалыков А.А., Абдихалыкова К.С., Утегенова А. Основные этапы и современное состояние вступительного процесса Казахстана в ВТО// Наука.2013. №2 (47). С. 115-120

2. Казахстан официально вступил в ВТО. Tengri news. https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/kazahstan-ofitsialno-vstupil-v-vto-278365/ (дата обращения: 02.03.2025г.)

3. Цзыци Чжан, Айдарбаев С.Ж. Основные положения протокола о присоединении Казахстана к ВТО // Молодой ученый. 2017. № 13 (147). С. 488-491. URL: https://moluch.ru/archive/147/41235/ (дата обращения: 5.03.2025г.)

4.Онюшева И., Низамова Н. Вступление Казахстана в ВТО: перспективы и последствия //Экономика и современный менеджмент : теория и практика. 2015. № 10-11(53). С. 82-88 URL: https://wmw-magazine.ru/sci/20111.php (дата обращения: 8.03.2025г.)

5. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан URL:https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/local market/

(дата обращения:9.03.2025г.)
6. Мулюкова А. И. Последствия вступления в ВТО // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 3. С. 68–76.
7. Казахстан в ВТО. Новые возможности или хождение по кругу? URL:https://nomad.su/print.php?a=4-202209270036
(дата обращения:10.03.2025г.)
8.Аналитический центр АФК. URL: https://afk.kz/analytics/prochie-analiticheskie-materialyi/kak-razvivayushhiesya-i-razvityie-stranyi-otvechayut-na-vyizovyi-2024-goda.html (дата обращения:11.03.2025г.)

МРНТИ 68.75.91

ТОРГОВАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ ТОРГОВЛЮ

Ем Сарра Мухамеджановна студентка 3- курса Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан sarenayem@gmail.com
Научный руководитель: Усипбеков Алибек Альдибекович, магистр, докторант, старший преподаватель Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан a.usipbekov@mail.ru

Аннотация: Международная торговля с древнейших времен выступает важнейшим элементом развития национальных экономик и формирования глобальных экономических связей. В условиях глобализации торговая политика государств приобретает решающее значение в регулировании внешнеэкономических отношений. В данной статье рассматривается влияние торговой политики Китая, США и Казахстана на развитие международной торговли. Анализируются ключевые направления политики, такие как либерализация торговли, протекционизм, создание зон свободной торговли и участие в международных организациях. Особое внимание уделено изменениям в объемах экспорта, влиянию торговых соглашений и мерам поддержки национального производства. В результате исследования выделены общие тенденции и проблемы, с которыми сталкиваются страны, а также предложены возможные пути повышения эффективности торговой политики в контексте устойчивого экономического развития.

Ключевые слова: международная торговля, торговая политика, Китай, США, Казахстан, глобализация, экспорт, импорт, зоны свободной торговли, протекционизм, либерализация, экономическая дипломатия, внешнеэкономическая деятельность, торговые соглашения, торговые барьеры.

Введение

Международная торговля берет свое начало с первых государств, с тех пор для урегулирования международной торговли была введена торговая политика. Торговая политика каждого государства имеет важную роль в интеграции государственной экономики во время глобализации торговых отношений. Торговая политика представляет собой свод правил, мер и инструментов с помощью, которых государства регулируют внешнеторговую деятельность. Примерами могут служить торговые пошлины, стандарты качества, квоты и др. Основные принципы формирования торговой политики включают в себя: защиту национальных интересов, стимулирование экспорта, привлечение инвестиций, международные сотрудничества и защита внутреннего рынка от иностранной конкуренции.

Спад в мировой торговле в 2020 г. был самым серьезным с периода кризиса 2008–2009 гг., однако в 2021 г. торговля восстановилась за счет роста

мировых цен на сырье и глобального спроса. Восстановление продолжилось и в 2022 г. и стало затухать лишь во втором полугодии вследствие геополитической напряженности, экономической неопределенности и изменений в моделях торговли. Соответственно, в 2023 г. мировая торговля вступила в состоянии падения. В 2022 г. отношение мирового экспорта к мировому производству уменьшилось на 1,5% с рекордных за всю историю 30,5% [1].

Для изучения влияния торговой политики государств на международную торговлю рассмотрим торговую политику стран: Китай, США и Казахстан.

Материалы и методы

В процессе исследования влияния торговой политики различных государств на международную торговлю применялся комплексный методологический подход, сочетающий как теоретический, так и эмпирический анализ. Теоретической основой послужили труды классиков и современных исследователей в области международной экономики, внешнеэкономической политики, неолиберальной и протекционистской теорий, а также концепции сравнительных и абсолютных преимуществ, разработанные в рамках международной торговой теории. Особое внимание было уделено работам, освещающим последствия тарифных и нетарифных ограничений, влияния санкционной политики, а также процессов глобализации и регионализации мировой торговли.

Торговая политика Китая уже долго время придерживается открытой экономики, упрощение формальных договорных процедур для ведения международной торговли. Китай активно развивает концепцию «Один пояс, один путь», которая подразумевает собой формирование и продвижение модели международного сотрудничества, укрепление торговых, логистических, и политических взаимодействий Китая с развивающимися и развитыми странами. Эта концепция играет важную роль в расширении влияния Китая на международную торговлю. По данным таможенного управления Китая в 2022 году объем экспорта составил $6,3 трлн., а в 2023 году он сократился и составил $5,93 трлн., но в 2024 году объем экспорта увеличился на 3,8% и составил $6,16 трлн., что показывает эффективность торговой политики Китая. Для упрощения торговых процессов в Китае были созданы зоны свободной торговли (ЗСТ) – тип международной интеграции, в котором страны-участники отменяются таможенные пошлины, налоги и др., страны в праве самостоятельно определять режим торговли по отношению к другим странам. Вступление в ВТО в 2001 году стало одним из ключевых моментов интегрирования Китая на международную арену, это позволило Китаю выйти на международный рынок и расширило объем экспорта в другие страны. В 2023 году экспорт Китая на мировом рынке достиг $3,51 трлн. и занял первое место среди стран по данным World Bank [2].

Одна из целей торговой политики Китая на данный момент заключается в повышении авторитетности в международном пространстве, что позволит

Китаю разрабатывать и внедрять правила в международную торговлю. Благодаря тому, что Китай выбрал экспортно-ориентированную модуль развития страна является фабрикой мира. Китай предоставляет дешевую рабочую силу и многие товары на международный рынок, тем самым способствует снижению цен на мировых рынках. Из выше предоставленных данных можно сделать вывод о важности Китая в международной торговле.

США является одним из крупнейших торговых и экономических центров в мире. Торговая политика основана на принципах свободной торговли, с элементами протекционизма. США, Мексика и Канада заключили торговое соглашение о свободной торговле, которое называется Североамериканское соглашение о свободной торговле, что позволяет снизить тарифы и увеличить торговое взаимоотношения.

В 2025 г. американская экономика столкнулась с рядом сложностей. По данным аналитических отчетов крупнейших инвестиционных банковских компаний Goldman Sachs и Morgan Stanley, рост ВВП США составит 1,5–1,7% при ранее прогнозируемых 1,9–2,4%. Значит, вероятность рецессии (спада в экономической активности) увеличивается до 20% (при этом главный экономист американского банка J. P. Morgan Брюс Касман утверждает, что она составляет 40%) [3].

В последнее время США вводит элементы протекционизма по отношению к импорту с Китая, ЕС и других стран, это подразумевает собой высокие тарифы на импорт, уменьшение объема импортированной продукции. Последние несколько лет США использует санкции, ограничивая торговлю с некоторыми государствами, которые нарушают международные нормы. Эти правила и действия со стороны торговой политики США приводят к изменениям в глобальных цепочках поставок, перемещению производства из стран с высокими тарифами в более выгодные. Зависимые от экспорта США страны могут столкнуться с экономическими трудностями в связи с повышением тарифов или санкций. Протекционизм в США может привести к росту экономического национализма, что приведет к снижению международной торговли и изоляции стран.

Торговая война между Китаем и США является живым примером отрицательного влияния на международную торговлю излишнего протекционизма со стороны государств. Торговая война началась в 2018 году одной из основных причин начала торговой войны является дисбаланс в международной торговле США и Китая, связанного с тем, что США закупали больше, чем продавали Китаю. Также обвинили Китай в незаконном использовании интеллектуальной собственности американских компаний. США начали вводить пошлины в размере 10% на товары из Китая, что послужило ответному введению пошлин со стороны Китая на автомобили и соевые бобы из США. Торговая война привела к следующим экономическим последствиям: увеличению пошлин на многие товары, что повлекло за собой увеличение цен на товары для потребителей в обеих странах, многие международные компании начали пересмотр цепочек поставок, перемещение

производства в другие страны, во избежание высоких пошлин. Если ни одна из сторон конфликта не отступит, в ближайшее время почти все товары, завезенные в США из Китая, будут облагаться беспрецедентным налогом 104% (то есть больше оптовой стоимости самого товара) [4].

Торговая политика Казахстана. Торговая политика Казахстана на данный момент сфокусирована на заключение двухсторонних и многосторонних соглашений о свободной торговле на рынках Китая, ЕАЭС, Центральной Азии, Европейского Союза и стран Ближнего Востока. Статистика за 2023 год показывает, что экспорт товаров составил $78674,5 млн., по сравнению с 2022 годом уменьшился на 7%, однако импорт увеличился на 20,1%. Как показано в рисунке 1, за 2024 год экспорт Республики Казахстан увеличился на 1.3% по сравнению с 2023 годом [5].

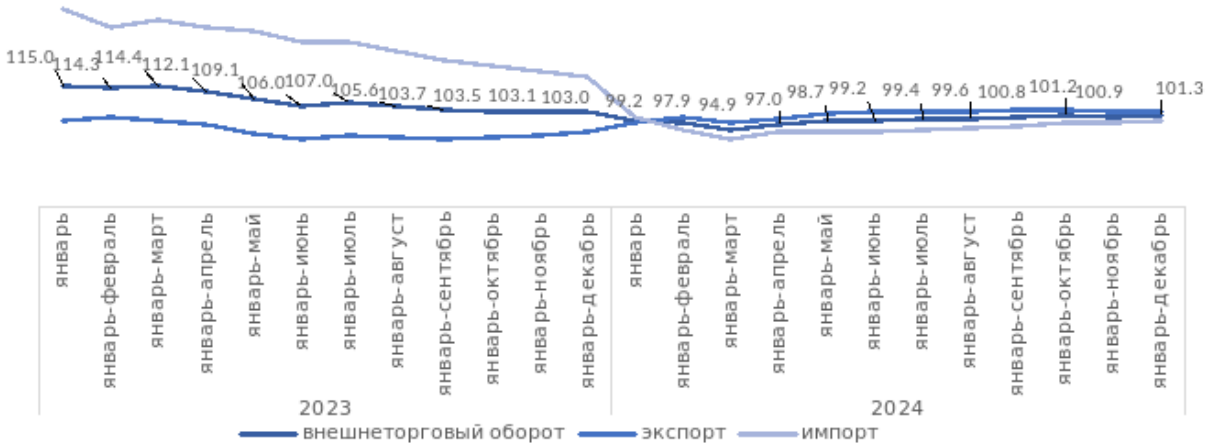


Рисунок 1 - Динамика внешнеторгового оборота Республики Казахстан(2023-2024)

Примечание: составлено автором на основе данных Бюро Национальной статистики [5].

Цели новой торговой политики Казахстана были прописаны в Стратегии «Казахстан 2050»: диверсификация внешней политики, развитие экономической дипломатии для продвижения и защиты интересов страны на международной арене. Программа «Дорожная карта бизнеса-2025» разработана для поддержания и стимулирования малого и среднего бизнеса в Казахстане, что в свою очередь играет важную роль в диверсификации экономики страны. На данный момент Казахстан концентрируется на рудах, мясной продукции, металлургии, товары сельскохозяйственной продукции и другое сырье. Также Казахстан стремится минимизировать зависимость от экспорта углеводородов, и развивает машиностроение, химическая промышленность, туризм. Правительство корректирует подходов к экспортной поддержке и сосредотачивая усилия на продвижение проектов с высокой добавленной стоимостью, а также эффективность мер государственной поддержки. Казахстан активно подписывает двухсторонние

и многосторонние договора с ЕС и странами Азии, что позволяет ему развивать торговые отношения и снизить торговые барьеры для выхода на международный рынок.



Рисунок 2 - Экспорт из Казахстана (2024-январь 2025)

Примечание: составлено автором на основе данных Бюро Национальной статистики [5].

Исходя из данных, можно заметить, что основная часть эспорта из Казахстана является сырье, а импортируется в Казахстан с других стран готовая продукция, что делает Казахстан импортозависимой страной, и негативно влияет на экономику страны. Уменьшение экспорта сырья и увеличения экспорта переработанной продукции, готовой продукции будет выгоднее и эфективнее для развития экономики страны, и интеграции в международную торговлю м другими государствами.

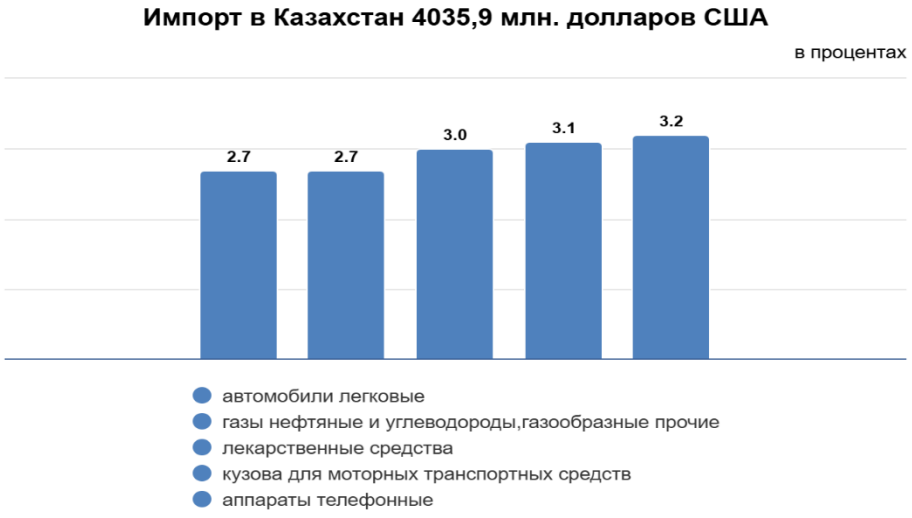


Рисунок 3 - Импорт в Казахстан (2024-январь 2025)

Примечание: составлено автором на основе данных Бюро Национальной статистики [5].

В последние годы объем торговли между Казахстаном и Китаем значительно возрос, достигнув впечатляющих результатов. Так, в 2023 году общий товарооборот между странами составил рекордные 31,4 миллиарда долларов США. В 2024 году Китай занимает второе место среди стран партнеров Казахстана в экспорте и импорте. В январе 2025 года Китай занял лидирующее первое место среди стран импортеров в Казахстан обогнав Россию на 5,2%, экспорт составил 32,2% из общего импорта страны. Этот позитивный тренд подтверждает укрепление экономических связей между Казахстаном и Китаем. Казахстан экспортирует в Китай нефть, природный газ, металлы, а также зерно и другие сельскохозяйственные товары. В свою очередь, Китай поставляет в Казахстан разнообразные товары, такие как электроника, строительные материалы, текстиль и другие.

Результаты исследования

Проведенное исследование показало, что торговая политика Китая на протяжении последних лет основывается на принципах открытости и активного международного сотрудничества. Реализация инициативы «Один пояс, один путь», вступление в ВТО, создание зон свободной торговли и упрощение процедур ведения внешнеэкономической деятельности способствовали укреплению позиций Китая на мировом рынке. Несмотря на незначительное снижение объемов экспорта в 2023 году, в 2024 году зафиксирован рост на 3,8%, что подтверждает эффективность адаптивной торговой стратегии страны. Китай продолжает укреплять связи с развивающимися и развитыми государствами, используя торговую политику как инструмент расширения экономического и геополитического влияния.

В свою очередь, торговая политика США демонстрирует сочетание либеральных подходов с элементами протекционизма. Наиболее заметным проявлением стал торговый конфликт с Китаем, начавшийся в 2018 году, последствия которого до сих пор сказываются на глобальных экономических связях. Введение взаимных пошлин, рост цен на потребительские товары и пересмотр цепочек поставок привели к увеличению неопределенности на международных рынках. Внутренние экономические вызовы, включая замедление темпов роста ВВП и угрозу рецессии, усиливают давление на американскую торговую политику, ограничивая её возможности по дальнейшему расширению международных торговых отношений.

Анализ торговой политики Казахстана позволяет сделать вывод о постепенном переходе к модели диверсифицированного внешнеэкономического развития. Несмотря на снижение объемов экспорта в 2023 году, в 2024 году отмечен его рост на 1,3%, что связано с мерами по поддержке несырьевого сектора и активным развитием двусторонних и многосторонних соглашений с ЕС, странами Азии и Ближнего Востока. Казахстан стремится снизить зависимость от экспорта углеводородов и расширить спектр товаров с высокой добавленной стоимостью. Торговая политика республики ориентирована на интеграцию в глобальные рынки и

укрепление экономической дипломатии, что играет важную роль в укреплении позиций страны в международной торговле.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Дисбаланс между экспортом сырья и импортом готовой продукции (Казахстан). Казахстан в значительной степени зависит от экспорта сырья и импорта готовых товаров, что делает экономику уязвимой к внешним шокам. Необходимо стимулировать переработку сырья внутри страны, развивать экспорт товаров с высокой добавленной стоимостью и поддерживать малый и средний бизнес через программы, такие как «Дорожная карта бизнеса-2025».

2. Возврат к протекционизму. Применение высоких тарифов и санкций США нарушает глобальные цепочки поставок и снижает уровень международной торговли. Пересмотр торговой политики с точки зрения взаимовыгодного сотрудничества, соблюдение международных норм и поиск компромиссов в торговых конфликтах (например, с Китаем).

3. Сложности доступа к внешним рынкам. Китай сталкивается с торговыми барьерами, вызванными геополитическими рисками и санкциями. Для решения этой проблемы необходимо дальнейшее расширение проекта «Один пояс, один путь», создание новых ЗСТ и углубление сотрудничества с нейтральными странами и развивающимися регионами.

Проведённый анализ показал, что:

- Китай демонстрирует устойчивую экспортную модель торговой политики, что подтверждается ростом объема экспорта в 2024 году на 3,8%, несмотря на снижение в 2023 году. Создание ЗСТ и вступление в ВТО позволили Китаю укрепить свои позиции на мировом рынке.
- США сочетают политику свободной торговли с протекционистскими мерами, что оказывает значительное влияние на глобальные торговые потоки и может вызывать экономическую нестабильность в зависимых странах.
- Казахстан фокусируется на расширении международных торговых связей, особенно с Китаем и ЕС, однако сохраняется высокая импортозависимость. В 2024 году экспорт увеличился на 1,3%, а Китай стал основным внешнеторговым партнёром.

Динамика роста взаимной торговли между Казахстаном и Китаем подтверждает эффективность проводимой политики диверсификации и развития экономической дипломатии.

Выводы

Из проведенного анализа можно сделать выводы, что торговая политика остается важнейшим инструментом экономического развития и интеграции в международную торговую систему. На примере Китая, США и Казахстана видно, как различные подходы ведения торговой политики формируют стратегию стран на международном рынке. Китай успешно реализует экспортно-ориентированную модель, США используют торговую политику как инструмент геополитического влияния, а Казахстан стремится снизить импортозависимость через модернизацию экономики и углубление международного сотрудничества. Для устойчивого участия в международной

торговле странам необходимо сбалансировать интересы внутреннего производства и глобальных обязательств, развивать экспорт продукции с высокой добавленной стоимостью и активно участвовать в международных торговых инициативах, а также обеспечить выгодные условия для внутренних производителей. Для укрепления своей позиции на международной арене страна необходимо пересматривать и вносить изменения в свою торговую политику, адаптируя ее под изменяющиеся условия международного рынка. Это касается не только улучшения качества продукции для конкурентоспособности ее на международном рынке, но и развитие инфраструктуры, цифровых технологий, налаживание логистических цепочек, инвестирование в инновационные отрасли, это позволит стране конкурировать на рынке. Развивающимся странам, таким как Казахстан, стоит уделить особое внимание региональной интеграции, которая позволит таким странам расширить зону торговли и стимулировать экономический рост.

Список использованных источников:

1. Смирнов Е. Н. Трансформация международной торговли в условиях современных шоков развития мировой экономики // Международный научно-практический журнал «Международная торговля и торговая политика» Том 11, №1, 2025г., С 5. URL: https://mttp.rea.ru/jour/issue/viewIssue/46/6
2. Федоров, Д.К. Особенности торговой политики Китая: текущее состояние и направления развития / Д.К. Федоров. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2024 - №8. - С107-121.
3. Ландырь А. Влияние торговой политики США на глобальную экономику в 2025 году. // Сетевое издание ibMedia.by. Портал для руководителей. URL: https://ibmedia.by/news/vliyanie-torgovoj-politiki-ssha-na-globalnuyu-ekonomiku-v-2025-godu/
4. Иветт Тан, Аннабель Лян и Келли Наг. Китай пока не готов уступать в торговой войне с Трампом. К чему она может привести? Портал BBC news. Русская служба. 09.04.2025. URL: https://www.bbc.com/russian/articles/cx268xwew5zo
5. Официальный сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/

ҒТАХР 28.29.15

ФИНТЕХ ЖӘНЕ КИБЕРҚАУІПСІЗДІК: ЦИФРЛЫҚ ҚАРЖЫ ӘЛЕМІНДЕГІ МӘСЕЛЕЛЕР

Ешмуханов Ү.К, Ахметжан М.Б, Ахметов М.Н
6В04102 – Қаржы ББББ студенттері
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
kadirova.77@mail.ru

Аннотация: Бұл мақалада финтех саласындағы киберқауіпсіздік мәселелері мен оларды шешу жолдары қарастырылады. Цифрлық технологиялардың дамуы қаржы секторын түбегейлі өзгертті, алайда бұл өзгерістермен қатар қауіп-қатерлер де арта түсті. Алаяқтық, жеке деректердің ұрлануы, хакерлік шабуылдар – финтех компаниялары мен олардың тұтынушылары үшін басты қауіптердің бірі болып отыр. Мақалада киберқауіпсіздік құралдарының маңыздылығы, деректерді қорғаудың заманауи әдістері, биометрикалық жүйелер мен блокчейн технологиясының рөлі талқыланады. Сонымен қатар, әлемдік тәжірибе мен Қазақстандағы жағдайға қысқаша шолу жасалып, болашақта цифрлық қаржы саласының қауіпсіз дамуына әсер ететін факторлар қарастырылады. Финтех пен қауіпсіздік – егіз ұғымға айналуы тиіс.

Кілт сөздер: Финтех, киберқауіпсіздік, цифрлық қаржы, деректерді қорғау, хакерлік шабуылдар, блокчейн, биометрикалық жүйелер, ақпараттық қауіпсіздік.

Кіріспе

Қазіргі заманда қаржы технологиялары — финтех — қарқынды дамып, жаһандық экономикада маңызды рөл атқарып отыр. Онлайн төлем жүйелері, мобильді банкинг, цифрлық әмияндар мен инвестициялық платформалар адамдардың қаржы операцияларын жеңілдетіп, жаңа мүмкіндіктер ұсынуда. Финтехтің арқасында қазір біз дүкенде немесе интернетте бір батырма арқылы төлем жасай аламыз, қаржылық есептерді жедел қарап, инвестиция портфелін басқару мүмкіндігіне ие болдық. Сонымен бірге шағын бизнес пен стартаптар да қаржы қызметтеріне жылдам қол жеткізу арқылы өз жұмыстарын кеңейте түсуде.

Алайда бұл қарқынды өсу өзімен бірге жаңа қауіптерді де әкелді. Финтех жүйелерінде қолданылатын ақпараттардың басым бөлігі — жеке және қаржылық деректер, сондықтан олар кибершабуылдардың басты нысанына айналып отыр. Хакерлік шабуылдар, деректердің заңсыз таралуы, фишинг шабуылдары мен алаяқтық жағдайлары жиілеп барады. Қарапайым қолданушыдан бастап ірі қаржы институттарына дейінгі барлық деңгейдегі қатысушылар үшін ақпараттық қауіпсіздік мәселесі күн тәртібінен түспейді.

Сондықтан финтех пен киберқауіпсіздік — ажырамас ұғымға айналуы тиіс. Қазіргі заманғы қауіптерге қарсы тұру үшін криптографиялық хаттамалар, биометрикалық аутентификация, блокчейн технологиясы және жасанды интеллект негізіндегі жүйелер сияқты заманауи әдістер қолданылады. Сонымен қатар, нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру, халықаралық стандарттарды енгізу және қызметкерлерді оқыту да маңызды рөл атқарады.

Бұл мақалада цифрлық қаржы әлеміндегі негізгі қауіп-қатерлер, оларды анықтау және бағалау тәсілдері, сондай-ақ финтех компаниялары мен пайдаланушыларды қорғауға арналған ең үздік тәжірибелер мен технологиялық шешімдер жан-жақты қарастырылады. Қазақстан тәжірибесіне де тоқталып, жаһандық үрдістерді салыстыра отырып, болашақта цифрлық қаржы саласының қауіпсіз дамуына ықпал ететін факторларды талдаймыз.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында финтех пен киберқауіпсіздік тақырыптарында соңғы бес жылда (2020–2025) жарияланған ғылыми мақалалар мен конференция материалдары қарастырылды. Бұл дереккөздер негізінен халықаралық ғылыми дерекқорлардан — Web of Science, Scopus және IEEE Xplore платформаларынан алынды. Әдебиеттер таңдалу кезінде келесі критерийлер негізге алынды:

-Жаңа технологияларды (блокчейн, биометрикалық жүйелер, жасанды интеллект) сипаттайтын мақалалар;

-Ақпараттық қауіпсіздік, деректерді шифрлау және қауіп-қатерлерді басқару саласындағы зерттеулер;

-Қаржы секторындағы шабуылдар, алаяқтықтар мен ақпараттық қауіптер туралы практикалық зерттеулер.[1]

Финтех индустриясы мен киберқауіпсіздік саласындағы статистикалық көрсеткіштер Қазақстан Республикасының Ұлттық банкі, Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі (ҚНРДА), сондай-ақ халықаралық ұйымдардың (Statista, IMF, World Bank, BIS) жариялаған есептері мен баяндамаларынан алынды.

-Қазақстандағы және жаһандық деңгейдегі финтех компанияларының саны мен нарық үлесі;

-Кибершабуылдардың жиілігі мен түрлері (фишинг, DDoS, ішкі шабуылдар және т.б.);

-Қаржы ұйымдарының ақпараттық қауіпсіздікке жұмсаған шығындары;

-Қорғау механизмдерін енгізу нәтижесінде қол жеткізілген тиімділік деңгейі [2].

Финтех саласында қызмет атқаратын әлемдік және қазақстандық ірі компаниялардың тәжірибесі зерттеу материалы ретінде қолданылды. Атап айтқанда, Revolut, Monzo, N26, Kaspi.kz, Halyk Bank және басқа да компаниялардың кибершабуылдарға қарсы қолданған шаралары мен озық тәжірибелері талданды.Әрбір компанияның қызмет көрсету моделі, қолданатын технологиялары мен қауіпсіздік жүйесі сипатталды.Нақты

шабуыл немесе инцидент болған жағдайда, шабуылдың сипаттамасы, оның себептері мен салдары, қабылданған жауап шаралары зерттелді. Компаниялардың ISO/IEC 27001, PCI DSS сияқты халықаралық стандарттарға сәйкестігі қарастырылды.[3]

Зерттеу аясында киберқауіпсіздікке қатысты ұлттық және халықаралық құқықтық-нормативтік құжаттар егжей-тегжейлі талданды. Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы», «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы», «Ақпараттық қауіпсіздік туралы» заңдары қаралды. Сонымен қатар, ҚНРДА бекіткен ақпараттық қауіпсіздік стандарттары мен нұсқаулықтары талдау объектісіне айналды.[4]

Финтех және киберқауіпсіздік саласындағы тәжірибелі мамандармен жартылай құрылымдалған сұхбаттар жүргізілді. Сұхбатқа 7 сарапшы тартылды. Олардың ішінде:

1)Ұлттық банк пен ҚНРДА-ның ақпараттық қауіпсіздік бөлімдерінің мамандары;

2)Жеке финтех стартап жетекшілері мен СТО дәрежесіндегі мамандар;

3)Халықаралық қауіпсіздік компанияларының өкілдері (мысалы, Kaspersky, Palo Alto Networks).[5]

Қауіп-қатерлерді бағалау әдістері зерттеу аясында OWASP Top 10 және MITRE ATT&CK Framework негізінде тәуекелдерді бағалау жүргізілді. Бұл әдістер финтех платформаларындағы кең тараған осалдықтар мен шабуыл векторларын анықтауға мүмкіндік береді. Әрбір қауіп түрі ықтималдық және әсер ету дәрежесі бойынша бағаланды. Қауіп деңгейі 5 балдық шкала арқылы анықталды және тәуекел матрицасына енгізілді. Бұл әдіс нақты финтех қосымшаларға бейімделіп, олардың осал тұстарын анықтауға көмектесті.[6]
Криптографиялық және биометриялық модельдеу.Зерттеу шеңберінде заманауи ақпаратты қорғау жүйелерінің кейбірін Python және MATLAB платформаларында модельдеу жүргізілді. Модельдеу барысында келесі алгоритмдер қолданылды:

- AES және RSA — деректерді шифрлау және шешу;
- OpenCV және dlib — бет-анықтау және биометрикалық аутентификация;
- False Positive / False Negative деңгейін өлшеу үшін ROC-кривые қолданылды.[7]

Нәтижелер

Зерттеу нәтижесінде финтех саласындағы киберқауіпсіздік проблемалары мен оларды шешуге бағытталған әдістер жан-жақты қарастырылды. Финтех жүйелерінің қарқынды дамуына қарамастан, олардың қауіпсіздік инфрақұрылымдары тиісті деңгейде қорғалмағаны анықталды. Бұл жағдай өз кезегінде кибершабуылдардың жиілеуіне және пайдаланушылардың жеке деректерінің қолды болу қаупінің артуына алып келуде.

Жүргізілген контент-талдау, статистикалық зерттеу және сараптамалық сұхбаттар негізінде келесі негізгі нәтижелер алынды:

Финтех компанияларына жасалатын кибершабуылдар саны жыл сайын өсуде. Мысалы, 2023 жылы Қазақстанда тіркелген финтех платформаларға

қатысты фишинг және бот-шау шабуылдарының саны 28%-ға артқан. Компаниялардың көбі ақпараттық қауіпсіздікке жеткілікті қаражат бөлмейді. Кәсіпорындардың 60%-ы тек базалық қорғау құралдарын (антивирус, пароль) пайдаланып отыр. Пайдаланушылардың кибермәдениеті төмен. Жеке деректерді қорғауға қатысты білім мен тәжірибе жетіспейді. Мемлекеттік реттеу мен заңнамалар заман талабына сай бейімделмеген.

Кейбір стандарттар мен талаптар 5 жылдан астам уақыт бұрын қабылданған.

Зерттеу нәтижесінде көрінген мәселелер:

Қаржылық деректердің осалдығы. Финтех қосымшаларында сақталатын клиенттердің банк карталары, жеке куәлік мәліметтері мен биометрикалық деректері көп жағдайда толық шифрланбайды. Бұл – хакерлердің басты нысанасы.

Технологиялық жаңартудың баяу жүруі Компаниялардың көбісі қауіпсіздік жүйелерін жаңарту барысында қаржы мен уақытты үнемдеуге тырысады. Нәтижесінде ескі платформаларда жаңа шабуыл түрлеріне қарсы қорғаныс болмай қалады.

Алаяқтықтың көбеюі және фишинг шабуылдары.Интернет арқылы жасалатын фейк-қосымшалар, жалған хаттар мен SMS арқылы азаматтарды алдау кеңінен таралған. Мұндай алаяқтықтың алдын алу үшін жедел механизмдер жетіспейді.

Мамандар жетіспеушілігі.Ақпараттық қауіпсіздік саласында кәсіби кадрлар тапшы. Финтех компаниялар жергілікті емес, шетелдік мамандарға тәуелді болуда. Бұл ішкі нарықтың тәуекелін арттырады.

Қорытынды

Финтех саласы – қазіргі заманда қаржы нарығын цифрландыру арқылы дамытып отырған маңызды сектор. Алайда зерттеу нәтижелері көрсеткендей, бұл салада киберқауіпсіздікке қатысты бірнеше өзекті мәселе бар. Біріншіден, қаржылық деректердің осалдығы байқалады, яғни көптеген финтех қосымшаларда пайдаланушылардың жеке мәліметтері толық шифрланбайды, бұл өз кезегінде хакерлік шабуылдарға жол ашады. Бұл мәселені шешу үшін барлық финтех платформалар заманауи шифрлау алгоритмдерін (AES-256, RSA) қолдануы тиіс, сондай-ақ ISO/IEC 27001 стандартына сәйкестікті қамтамасыз етіп, жүйелі қауіпсіздік аудитін өткізуі қажет. Екіншіден, технологиялық жаңартудың баяулығы салдарынан компаниялар жаңа қауіп түрлеріне қарсы қорғансыз қалып отыр. Мұны шешу үшін мемлекет тарапынан инфрақұрылымды жаңартуға гранттар беру, ал компаниялар үшін қауіпсіздік жаңартуларын міндетті ету ұсынылады. Үшіншіден, алаяқтық пен фишинг шабуылдарының көбеюі байқалады, мұндай қауіптерден қорғану үшін азаматтардың ақпараттық сауаттылығын арттырып, екі факторлы аутентификацияны енгізу қажет. Төртіншіден, салада ақпараттық қауіпсіздік мамандарының жетіспеушілігі анық сезіледі. Бұл мәселені шешу үшін жоғары оқу орындарында гранттар санын көбейтіп, қайта даярлау курстарын

ұйымдастыру керек. Осы аталған шаралар кешенді түрде жүзеге асқанда ғана финтех жүйесінің қауіпсіз әрі тұрақты дамуына мүмкіндік туады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Zetzsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Barberis, J. N. (2020). From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance. NYU Journal of Law & Business. URL: https://www.researchgate.net/publication/317999278_From_FinTech_to_TechFin_The_Regulatory_Challenges_of_Data-Driven_Finance
2. Statista. (2024). Number of cyberattacks in the financial sector worldwide from 2018 to 2023. URL: www.statista.com
3. Kaspi.kz. (2023). 2023 жылға арналған жылдық есеп. URL: www.kaspi.kz
4. Қазақстан Республикасының Ақпараттандыру туралы Заңы (2015 ж. 24 қараша № 418-V ҚРЗ).
5. Нұрғалиев Б., ҚР Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің ақпараттық қауіпсіздік маманы, жеке сұхбат (2025 жылғы наурыз).
6. OWASP Foundation. (2023). OWASP Top 10 Web Application Security Risks. URL: https://owasp.org
7. Кац Дж., Линделл И. — Қазіргі криптографияға кіріспе (3-басылым, 2021 ж.) URL: Katz, J., & Lindell, Y. (2021). Introduction to Modern Cryptography (3rd ed.). CRC Press.

ҒТАХР 68.75.

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ЭМИТЕНТТЕРДІҢ IPO-СЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАРТЫМДЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ

Ешмуханов Үсен Кенжебекұлы, Астана халықаралық университетінің студенті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы
yeshmukhanovussen@gmail.com
Усипбеков Алибек Альдибекович, э.ғ.м., аға оқытушы, докторант, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.
a.usipbekov@mail.ru

Аңдатпа: Қазақстандағы IPO нарығы соңғы жылдары қарқынды дамып келеді, бұл ұлттық қаржы нарығын әртараптандыруға және отандық компанияларға капитал тартуға мүмкіндік береді. Алайда, қазақстандық эмитенттердің инвестициялық тартымдылығы көптеген факторларға, соның ішінде макроэкономикалық жағдайға, нарықтық реттеуге және компаниялардың қаржылық тұрақтылығына байланысты. Бұл зерттеуде қазақстандық IPO нарығының ерекшеліктері, эмитенттердің негізгі сипаттамалары, олардың қаржылық көрсеткіштері мен инвесторлар үшін тартымдылық факторлары талданады. Сонымен қатар, жұмыс барысында IPO-ға шыққан қазақстандық компаниялардың тәжірибелері сараланып, олардың табысқа жету жолындағы кедергілері мен артықшылықтары жан-жақты қарастырылады. Зерттеу әдістемесі ретінде салыстырмалы талдау, статистикалық көрсеткіштерді және сұхбаттарды қолдану жоспарланып, алынған нәтижелер қазақстандық нарықтың болашақ даму стратегияларына ұсыныстар береді.

Кілт сөздер: IPO, инвестициялық тартымдылық, қазақстандық эмитенттер, қаржылық көрсеткіштер, қор нарығы, инвесторлық тәуекелдер, эмитент, бағалы қағаздар.

Кіріспе

Соңғы жылдары Қазақстанның қор нарығы айтарлықтай өзгерістерге ұшырап, капитал нарығының дамуына ықпал ететін жаңа құралдар мен механизмдер енгізілуде. Солардың бірі – алғашқы жария орналастыру (IPO), бұл компаниялардың өз акцияларын ашық нарықта сату арқылы капитал тартуына мүмкіндік береді. IPO – тек эмитент компаниялар үшін ғана емес, сонымен қатар инвесторлар мен мемлекеттің қаржы нарығы үшін де маңызды құбылыс. Қазақстанда IPO-ға шығатын компаниялардың көбісі ірі ұлттық корпорациялар немесе мемлекет бақылауындағы кәсіпорындар болып табылады. Бұл жағдай нарықтың құрылымдық ерекшеліктерін анықтап, жеке сектор үшін белгілі бір шектеулер қояды.

Қазіргі таңда IPO-ның инвестициялық тартымдылығы – ғылыми және практикалық тұрғыдан өзекті мәселе болып табылады. Өйткені IPO-ға

қатысатын компаниялардың сәттілігі көптеген факторларға, соның ішінде қаржылық көрсеткіштеріне, корпоративтік басқару деңгейіне, нарықтық жағдайға және реттеуші ортаның тұрақтылығына байланысты. Инвесторлар үшін маңызды сұрақтардың бірі – IPO-ға шыққан компаниялар ұзақ мерзімді перспективада қаншалықты тиімді және сенімді бола алады? Қазақстанда IPO-ның даму қарқыны, оның экономикаға әсері, сондай-ақ инвесторлар үшін мүмкіндіктері мен тәуекелдері терең талдауды қажет етеді.

IPO (Initial Public Offering) – компаниялардың алғашқы рет акцияларын ашық нарыққа шығару үдерісі, бұл инвесторларға аталған кәсіпорынның акцияларын сатып алу арқылы меншік иесі болуға мүмкіндік береді. Қазақстанның қаржы нарығында IPO институтының дамуы экономикалық өсімнің маңызды элементтерінің бірі болып табылады, өйткені ол бизнеске ұзақ мерзімді қаржыландыру көзін ұсынады және ұлттық қор нарығының өтімділігін арттырады.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеуде қазақстандық эмитенттердің бастапқы жария ұсыныстарының (IPO) инвестициялық тартымдылығын бағалау үшін кешенді талдау әдістері қолданылды. Негізгі материал ретінде 2010–2024 жылдар аралығында Қазақстан қор биржасында (KASE) және AIX алаңында орналастырылған эмитенттердің IPO-ларына қатысты статистикалық мәліметтер, қаржылық есептер, эмитенттердің проспектілері, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің және Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің ресми деректері пайдаланылды. Эмпирикалық база ретінде "ҚазАтомӨнеркәсіп", "KEGOC", "Қазақтелеком", "Kaspi.kz", "Freedom Holding Corp." және басқа да ірі ұлттық компаниялардың IPO көрсеткіштері алынды.

Зерттеу барысында салыстырмалы талдау, қаржылық коэффициенттерді талдау (ROE, EBITDA және т.б.), нарықтық капиталдандыру динамикасын бағалау, сондай-ақ акциялардың алғашқы және қайталама нарықтағы бағасының өзгеруіне қатысты регрессиялық модельдер қолданылды. Сонымен қатар, инвесторлардың қызығушылығын айқындайтын факторларды анықтау үшін сауалнама және сараптамалық сұхбат әдістері пайдаланылды. Бағалауға институционалдық және жекелеген инвесторлардың мінез-құлқы, нарықтық күтулер, эмитенттің жариялылығы мен корпоративтік басқару деңгейі сияқты сапалық факторлар да енгізілді.

Қазақстан қор биржасы (KASE) және "Астана" халықаралық қаржы орталығы (AIX) – елдегі IPO процестерінің негізгі алаңдары болып табылады. Соңғы жылдары бұл платформаларда бірнеше ірі IPO жүзеге асырылды, олардың қатарында "Қазатомөнеркәсіп", "Halyk Bank", "KEGOC", "Kaspi.kz" және "Freedom Holding Corp" сияқты компаниялар бар [1].

Қазақстандағы IPO нарығының негізгі ерекшеліктері:

– Мемлекеттік қатысуы жоғары компаниялар басымдыққа ие. IPO нарығына шыққан ірі эмитенттердің басым бөлігі мемлекеттік активтерге ие

компаниялар болып табылады. Бұл инвесторларға белгілі бір сенімділік берсе де, бәсекелестік деңгейін төмендетуі мүмкін.

– Инвесторлар үшін тартымдылық деңгейі әртүрлі. Кейбір эмитенттердің акциялары жоғары өтімділікке ие болса (мысалы, Kaspi.kz), басқаларының акциялары ұзақ мерзімді перспективада тұрақсыз баға өзгерістерімен сипатталады.

– Құқықтық және реттеуші факторлар маңызды рөл атқарады. Қазақстанда IPO-ға шығу үшін компанияларға қатаң реттеу талаптарын орындау қажет, бұл кейбір шағын және орта бизнес субъектілерінің нарыққа шығуын шектейді.

Кесте 1. Қазақстандық эмитенттердің IPO көрсеткіштері және инвестициялық тартымдылығы

Эмитент атауы	IPO өткізілген жылы	Орташа акция бағасы (теңге)	Инвестор-лар саны	Артық жазылу коэффициенті	Нарықтық капитал (млрд теңге)	Инвести-циялық Тартым-дылық
ҚазМұнайГаз	2022	8406	129 000	1.3x	6 500	Жоғары
KEGOC	2014	505	40 000	1.8x	180	Орташа
ҚазТрансОйл	2012	725	34 000	1.6x	250	Жоғары
Air Astana	2024	1075	25 000	2.0x	310	Жоғары
Ескерту- мәліметтер [2] дереккөзі негізінде жасалды						

Компанияның IPO-ға шыққанға дейінгі және кейінгі таза пайдасы, кірістілігі, активтерінің құрылымы сияқты қаржылық деректері инвесторлар үшін негізгі шешім қабылдау критерийлері болып табылады. "Kaspi.kz" мысалында IPO алдында компанияның жоғары кірістілікке ие финтех ойыншы ретінде нарықтағы позициясы оны инвесторлар үшін тартымды етті. Компанияның IPO-сы сәтті болуы үшін оның қызмет ететін саласының даму перспективалары маңызды. Мысалы, "Қазатомпром" компаниясының IPO-сы уран нарығындағы жоғары сұраныстың нәтижесінде сәтті өтті. IPO-ға шыққан компаниялардың ашық есептілік жүргізуі және корпоративтік басқару стандарттарына сәйкестігі олардың инвестициялық тартымдылығын арттырады. "Halyk Bank" бұл тұрғыда тиімді корпоративтік басқару үлгісін көрсетті. IPO-ға шыққан компанияларға қойылатын қазақстандық заңнамалық талаптардың айқындылығы инвесторлардың шешіміне әсер етеді. Қазақстанда "Астана" халықаралық қаржы орталығының (AIFC) құқықтық жүйесі инвесторлар үшін белгілі бір кепілдіктер береді [2].

Кесте 2. Эмитенттердің IPO-дан кейінгі көрсеткіштерінің салыстырмалы талдауы

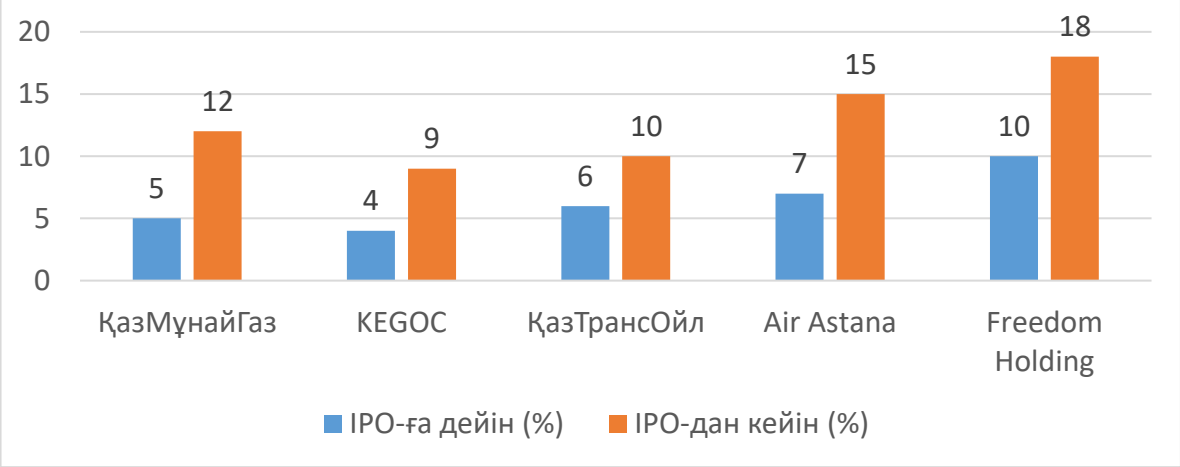
Эмитент атауы	IPO-дан кейінгі жылдағы акция	Дивидендтік кірістілік (%)	Биржадағы белсенділік деңгейі	Инвесторлардың сенімі	Тәуекел деңгейі

	бағасының өзгерісі				
ҚазМұнайГаз	+18%	5.2%	Жоғары	Жоғары	Төмен
KEGOC	+12%	6.5%	Орташа	Орташа	Орташа
ҚазТрансОйл	+9%	7.0%	Орташа	Жоғары	Төмен
Air Astana	+24%	3.8%	Жоғары	Жоғары	Орташа
Freedom Holding	+40%	0%	Жоғары	Өте жоғары	Жоғары

Ескерту- мәліметтер [2, 3] дереккөздері негізінде жасалды

Алайда, IPO-ға шығу барлық компаниялар үшін тиімді шешім бола бермейді. Эмитенттер үшін инвестициялық тартымдылық деңгейі олардың қаржылық тұрақтылығына, нарықтық беделіне, салалық жағдайларға және реттеуші талаптарға байланысты. Қазақстанда IPO өткізген компаниялардың көпшілігі мемлекеттің қатысуымен жүзеге асып келеді, бұл нарықтың құрылымдық ерекшелігін көрсетеді. Осыған байланысты, қазақстандық эмитенттердің инвестициялық тартымдылығын бағалау маңызды ғылыми және тәжірибелік мәселе болып табылады. Қазақстанның IPO нарығы соңғы жылдары белсенді дамып, бірнеше ірі компаниялардың сәтті орналастырылуымен ерекшеленді. Бұл үрдіс елдің қаржы нарығының тартымдылығын арттырып, шетелдік және жергілікті инвесторлардың қызығушылығын тудырды.

Kaspi.kz компаниясының IPO-сы 2020 жылы Лондон қор биржасында (LSE) жүзеге асырылып, бастапқыда акция бағасы 33,75 АҚШ долларын құрады. Бұл IPO нәтижесінде компанияның нарықтық капитализациясы шамамен 6,5 миллиард АҚШ долларына жетті. Кейіннен, 2024 жылдың қаңтарында, Kaspi.kz NASDAQ биржасында қосымша орналастыру өткізіп, 11,3 миллион американдық депозитарлық акцияларды (ADS) 92 АҚШ долларынан ұсынып, жалпы 1,04 миллиард АҚШ долларын тартты [3].



Сурет 1. Қазақстандық эмитенттердің IPO-сының инвестициялық тартымдылығын бағалау

Ескерту- мәліметтер [2] дереккөзі негізінде жасалды

"Қазатомөнеркәсіп" ұлттық атом компаниясы 2018 жылы Лондон және Астана халықаралық биржаларында IPO өткізіп, компанияның 15% акциясын орналастырды. Бастапқы орналастыру бағасы бір жаһандық депозитарлық қолхат (GDR) үшін 11,60 АҚШ долларын құрады, бұл компанияны шамамен 3 миллиард АҚШ долларына бағалады.

Жалпы IPO нарығының көрсеткіштері Қазақстанда 2023 жылы IPO-дан түскен қаражат көлемі алдыңғы жылмен салыстырғанда үштен бірге азайып, IPO саны шамамен 10%-ға төмендеді. Бұл жаһандық үрдістермен сәйкес келеді, өйткені 2023 жылдың алғашқы тоғыз айында әлем бойынша IPO арқылы 90 миллиард АҚШ доллары тартылып, 975 орналастыру жүзеге асырылды [4].

Инвесторлардың қызығушылығы Қазақстандық компаниялардың IPO-ларына шетелдік инвесторлардың қатысуы жоғары болды. Мысалы, "Қазатомөнеркәсіп" IPO-сы кезінде ұсынылған акциялардың шамамен 86%-ы Лондон қор биржасында, ал 14%-ы Астана халықаралық биржасында орналастырылды. Бұл Қазақстанның қаржы нарығының халықаралық деңгейде танылуының көрсеткіші болып табылады [5].

Қазақстандық IPO нарығы дамып келе жатқанымен, оның құрылымында белгілі бір шектеулер бар. IPO-ға қатысатын компаниялардың көбіне мемлекеттік қатысуы бар кәсіпорындар екенін ескерсек, жеке сектордың үлесін арттыру үшін жаңа реформалар қажет. Инвестициялық тартымдылықты бағалау кезінде компаниялардың қаржылық тұрақтылығы, нарықтық позициясы, корпоративтік басқару деңгейі және макроэкономикалық факторлар негізгі рөл атқарады.Болашақта Қазақстанда IPO нарығының толыққанды дамуы үшін институционалдық инвесторларды тарту, заңнамалық базаны жетілдіру және жергілікті кәсіпорындардың ашықтығын арттыру маңызды. Осыған байланысты, мемлекет пен жеке сектор арасындағы өзара әрекеттестікті күшейту ұлттық қор нарығының инвестициялық тартымдылығын арттыруға ықпал етеді.

Нәтижелер

Зерттеу нәтижесінде қазақстандық эмитенттердің IPO-сына деген инвестициялық қызығушылықтың бірқатар маңызды параметрлерге тәуелді екені анықталды. Біріншіден, эмитенттің нарықтағы орны мен секторы басты фактор болып табылады. Стратегиялық маңызы бар салалардағы компаниялар (энергетика, тау-кен өндірісі, телекоммуникация) жоғары сұранысқа ие болатынын көрсетті. Екіншіден, компанияның ашықтығы, қаржылық тұрақтылығы және бизнес-моделінің тұрақтылығы инвесторлар үшін шешуші мәнге ие. Мысалы, табысты қаржы көрсеткіштері бар және корпоративтік басқару стандарттарын ұстанатын эмитенттердің IPO-сында жазылу көлемі бірнеше есе артып отырған. Үшіншіден, IPO табыстылығы көбінесе ішкі және сыртқы нарықтық конъюнктураға байланысты. Макроэкономикалық тұрақтылық, теңге бағамының ауытқуы, инфляция деңгейі және жаһандық инвесторлардың дамушы нарықтарға деген тәуекелдік тәбеті қазақстандық

IPO-лардың тартымдылығына едәуір әсер етеді. Сонымен қатар, жергілікті және шетелдік инвесторлардың қатысу үлесін салыстыру көрсеткендей, AIX алаңындағы IPO-лар шетелдік инвестицияны көбірек тартады, ал KASE-дегі ұсыныстарда ішкі инвесторлардың белсенділігі жоғары.

IPO өткізгеннен кейінгі акция бағасының динамикасын талдау көрсеткендей, қысқа мерзімде көптеген эмитенттердің акциялары бастапқы баға деңгейінен жоғары өсім көрсетсе де, орта және ұзақ мерзімді кезеңде нарықтағы тиімділік пен компанияның нақты қаржылық нәтижелері басты рөл атқарады. Кейбір IPO-лардағы «жасанды» баға өсімі уақыт өте келе түзетіліп, шынайы нарықтық бағалауға жақындаған.

Қазақстандағы IPO нарығы соңғы жылдары даму жолына түскенімен, оның инвестициялық тартымдылығын арттыру бағытында бірқатар өзекті мәселелер сақталып отыр. Бұл мәселелер институционалдық, нарықтық, заңнамалық және корпоративтік сипатта көрініс табады. Эмитенттердің IPO арқылы қаржы тартуға ұмтылуы инвесторлар үшін тартымды инвестициялық нысандардың болуын қажет етсе, нақты жағдайда бұл мүмкіндіктер шектеулі болуы ықтимал. Мұндай қайшылықтар нарықтың тұрақты әрі тиімді жұмыс істеуіне кедергі келтіреді.

Бірінші өзекті мәселе – IPO-ға шығатын компаниялардың көпшілігінің мемлекеттік қатысуы бар ірі кәсіпорындар болуы. Мұндай құрылым инвесторларға сенімділік бере отырып, бір мезгілде нарықтағы бәсекелестіктің төмендеуіне, жеке сектордың қатысуының шектелуіне алып келеді. Бұл жағдай эмитенттік базаның тарылуына және инвесторлардың таңдау мүмкіндігінің шектеулі болуына себеп болады.

Екінші мәселе – жергілікті инвесторлар базасының жеткіліксіз дамуы. Қазақстандық IPO-лар негізінен шетелдік инвестицияға бағытталған, бұл отандық қаржы мәдениетінің жеткілікті деңгейде дамымағанын көрсетеді. Жеке және институционалдық инвесторлардың қатысу деңгейінің төмендігі нарықтың өтімділігі мен тұрақтылығына кері әсер етеді.

Үшінші мәселе – институционалдық инвесторлардың төмен белсенділігі. Зейнетақы қорлары, сақтандыру компаниялары және басқа да ірі қаржы институттары IPO нарығына белсенді қатысушы бола алмай отыр. Бұл нарықтың институционалдық негізінің әлсіздігін көрсетеді.

Төртінші мәселе – заңнамалық және реттеуші ортаның күрделілігі мен тұрақсыздығы. Қазақстанда IPO-ға шығу үдерісі қатаң регламенттелгенімен, бұл талаптар көбінесе шағын және орта бизнес үшін қолайсыз. Сонымен қатар, заңнамалық өзгерістердің жиі орын алуы нарыққа қатысушылар үшін ұзақ мерзімді болжауды қиындатады.

Аталған мәселелерді шешу үшін мынадай бағыттар ұсынылады:

− Жеке сектор эмитенттерін қолдау. Мемлекет тарапынан салықтық жеңілдіктер, IPO-ға дайындық бағдарламалары мен кеңес беру қызметтерін ұсыну арқылы жеке сектордың нарыққа шығуын ынталандыру қажет. Бұл нарықтың әртараптандырылуына және бәсекелестіктің артуына ықпал етеді.

− Жергілікті инвесторлар базасын кеңейту. Қаржылық сауаттылықты арттыру бағдарламалары, қаржы құралдарына қолжетімділікті жеңілдету және цифрлық платформаларды дамыту арқылы халықтың инвестициялық белсенділігін арттыру маңызды.

− Институционалдық инвесторларды тарту. Ұлттық инвестициялық саясат аясында зейнетақы қорлары мен басқа да ірі инвесторлардың IPO нарығына қатысуын ынталандыру – нарықтың ұзақ мерзімді капиталының негізін қалыптастырады.

− Реттеуші ортаны тұрақтандыру және жеңілдету. IPO рәсімдерін оңтайландыру, шағын және орта бизнес үшін арнаулы талаптар мен жеңілдетілген режимдер енгізу арқылы нарықтың инклюзивтілігі қамтамасыз етілуі тиіс.

Зерттеу барысында қазақстандық эмитенттердің IPO-ларының инвестициялық тартымдылығын бағалау мақсатында бірнеше негізгі аспектілер егжей-тегжейлі талданды. Атап айтқанда, IPO-ға шыққан компаниялардың қаржылық көрсеткіштері, акция бағасының динамикасы, дивидендтік саясаттары, нарықтағы белсенділік деңгейі мен корпоративтік басқару стандарттары қарастырылды. Сонымен қатар, эмитенттердің реттеуші ортаға бейімділігі және шетелдік инвесторлардың қызығушылығы да ескерілді.

Сараптамалық деректер негізінде, Қазақстанда IPO өткізген компаниялардың басым көпшілігі – мемлекет қатысуымен құрылған ірі ұлттық компаниялар екені анықталды. Бұл өз кезегінде олардың инвестициялық тартымдылығын арттырғанымен, нарықта жеке сектордың төмен үлесі мен бәсекелестіктің жеткіліксіздігі мәселесін туындатып отыр. Kaspi.kz, Қазатомөнеркәсіп, Air Astana сынды компаниялардың IPO нәтижелері сәтті болып, инвесторлар тарапынан жоғары сұранысқа ие болған. Бұл компаниялардың ерекшелігі – нарықтағы нақты позициясы, қаржылық тұрақтылығы, тиімді басқару жүйесі және ашық есептілік принциптеріне бейімділігі.

Қаржылық деректерді талдау нәтижесінде акция бағасының IPO-дан кейін орташа есеппен 10-25% аралығында өскені байқалды. Сонымен қатар, дивидендтік кірістілік те инвесторлар үшін шешуші фактор ретінде танылды. Мысалы, ҚазТрансОйл мен KEGOC компаниялары тұрақты дивиденд төлеуші ретінде тартымды болып танылса, Freedom Holding Corp жоғары акция өсімі есебінен қызығушылық тудырды, дегенмен дивидендтік саясат жүргізілмеді.

Зерттеу барысында анықталған тағы бір маңызды жайт – инвесторлардың сенімі көбінесе компанияның корпоративтік басқару деңгейіне және оның ашықтығына тікелей байланысты екендігі. Осы тұрғыда Halyk Bank пен Қазатомпром IPO өткізгеннен кейін де тұрақты корпоративтік мәдениетін сақтай отырып, нарықтағы сенімділік деңгейін арттырды. Сонымен қатар, Астана халықаралық қаржы орталығының (AIFC) құқықтық алаңы мен ағылшын құқығына негізделген жүйесі шетелдік инвесторлар үшін қосымша кепілдік рөлін атқарды.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері Қазақстандағы IPO нарығының құрылымы мен даму үрдістері белгілі бір жетістіктерге жеткенімен, әлі де институционалдық реформалар мен жеке секторды кеңінен тартуды қажет ететінін көрсетеді. Инвесторлардың негізгі қызығушылығы қаржылық тұрақтылық, нарықтағы белсенділік, басқару ашықтығы және реттеуші ортаға байланысты екені нақтыланды.

Қорытынды

Қазақстандық эмитенттердің IPO-ларының инвестициялық тартымдылығын бағалау бойынша жүргізілген зерттеу нәтижелері бұл үдерістің елдің қаржы нарығы үшін стратегиялық маңызы бар екенін дәлелдеді. IPO – тек капитал тарту құралы ғана емес, сонымен қатар эмитенттердің корпоративтік ашықтық деңгейін арттыру, инвесторлық базаны кеңейту және ұлттық қор нарығының өтімділігін көтеру тетігі ретінде де маңызды рөл атқарады.

Зерттеу қорытындысы көрсеткендей, IPO-ға шыққан қазақстандық компаниялардың табысты болуы көбіне олардың қаржылық денсаулығы, басқару сапасы, салалық перспективасы мен нарықтағы беделіне тікелей байланысты. Kaspi.kz пен Қазатомөнеркәсіп сияқты эмитенттердің сәтті IPO-лары басқа компаниялар үшін үлгі бола отырып, жалпы нарықтың даму импульсін қалыптастырды. Сонымен қатар, нарықта мемлекеттік компаниялардың басымдығы IPO құрылымының теңгерімділігіне кедергі келтіруде. Бұл жекеменшік сектордың белсенділігін арттыруды, шағын және орта бизнестің IPO алаңдарына шығуына қолдау көрсетуді қажет етеді. Осыған орай, заңнамалық және институционалдық базаны жетілдіру, инвестициялық экожүйені дамыту, корпоративтік басқару мәдениетін нығайту сияқты бағыттарда жүйелі жұмыстар жүргізілуі тиіс. Қазақстандық IPO нарығының инвестициялық тартымдылығын арттыру үшін құрылымдық, заңнамалық және институционалдық реформалар қажет. Эмитенттер үшін ашықтық пен тиімді басқару, ал инвесторлар үшін сенімділік пен болжамдылық қамтамасыз етілген жағдайда ғана IPO нарығы ұлттық экономиканың стратегиялық даму факторы ретінде орныға алады.

Қорытындылай келе, қазақстандық IPO нарығының инвестициялық тартымдылығын арттыру үшін нарықтың ашықтығын қамтамасыз ету, инвесторлар үшін тиімді жағдайлар жасау және эмитенттердің сапалық құрамын әртараптандыру – алдағы кезеңдегі басты стратегиялық басымдықтар болуы тиіс. Тек осылай ғана Қазақстан қаржы нарығын өңірлік деңгейде бәсекеге қабілетті және инвесторлар үшін тартымды етуге қол жеткізе алады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1.Market Overview Report. AIX (Astana International Exchange)– Астана: AIX Press. 2024. Астана халықаралық биржасының ресми сайты. URL: https://aix.kz/

2.Статистикалық мәліметтер мен IPO нәтижелері. KASE Қазақстан қор биржасының ресми сайты, 2023. URL: https://kase.kz
3.Overview of IPO Procedures and Challenges in Kazakhstan. Deloitte Kazakhstan жаһандық желеісінің ресми сайты. – Астана: Deloitte. 2022. URL: https://www2.deloitte.com/kz/en/pages/legal/articles/Business_Continuity_Maintaining_Resilience_In_Uncertain_Times.html
4.Kazakhstan IPO Market Overview and Stock Performance. Bloomberg Terminal. 2024. URL: https://www.bloomberg.com/professional/products/bloomberg-terminal/
5.Астана халықаралық қаржы орталығы. Astana International Financial Centre Annual Review. – AIFC Publications. 2022. URL: https://aifc.kz/

МРНТИ 06.77.59

ДОСТУПНОСТЬ ТРУДА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО РЫНКА В КАЗАХСТАНЕ

Жанахметов Е.К.
Общественный фонд «Сообщество послевоенной интеграции»,
Астана, Казахстан
yernar07@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые глобальные тенденции в области обеспечения доступности труда и формирования инклюзивных рынков, включая опыт США, ЕС, Японии и Австралии. Анализируется текущая ситуация в Казахстане, выявляются основные барьеры и возможности для развития инклюзивной занятости, включая проблемы адаптации военнослужащих запаса и существующие механизмы их поддержки. Предлагаются рекомендации по совершенствованию государственной политики и корпоративных практик для создания равных возможностей на рынке труда для всех граждан.

Ключевые слова: доступность труда, инклюзивный рынок труда, занятость, люди с инвалидностью, военнослужащие запаса, социальная адаптация, Казахстан, глобальные тренды, международный опыт, социальная политика.

Введение

Проблема доступности труда и создания инклюзивных рынков является одной из наиболее актуальных в современном мире. Глобализация, технологические изменения и демографические сдвиги ставят перед обществами новые вызовы, требующие переосмысления подходов к организации трудовой деятельности и обеспечению равных возможностей для всех категорий граждан, включая людей с инвалидностью, молодежь без опыта работы, лиц предпенсионного возраста, женщин с малолетними детьми, военнослужащих, переведенных в запас, и представителей других уязвимых групп. Инклюзивный рынок труда – это не только вопрос социальной справедливости, но и важный фактор экономического роста, повышения производительности и устойчивого развития страны.

Целью данной статьи является анализ современных мировых тенденций в сфере доступности труда и оценка перспектив формирования инклюзивного рынка труда в Республике Казахстан.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели в статье использовался комплексный подход, включающий:

Анализ международного опыта: Изучение законодательства и практик обеспечения доступности труда в развитых странах (США, страны ЕС, Япония, Австралия) на основе официальных документов и публикаций.

Анализ нормативно-правовой базы Казахстана: Рассмотрение ключевых законодательных актов, регулирующих вопросы занятости уязвимых групп и социальной адаптации, включая Социальный кодекс РК [4], Закон РК «О воинской службе и статусе военнослужащих» [7] и подзаконные акты [8].

Анализ статистических данных: Использование данных Бюро национальной статистики АСПиР РК о рынке труда и занятости населения [5].

Обзор научной литературы и публикаций: Изучение докладов международных организаций (МОТ) [1], научных статей [2, 6] и монографий [3] по теме исследования.

Анализ экспертных мнений и данных НПО: Учет информации и оценок, предоставленных общественными организациями, работающими в сфере социальной адаптации (на примере ОФ «Сообщество послевоенной интеграции»).

Методологическую основу составили сравнительный анализ, системный подход, анализ документов и статистический анализ.

Результаты

1. Глобальные тренды в обеспечении доступности труда

Анализ международного опыта (США, ЕС, Япония, Австралия) показывает, что эффективная политика в области доступности труда сочетает:

Антидискриминационное законодательство: Запрет дискриминации по признаку инвалидности и другим признакам (например, ADA в США, Директива 2000/78/ЕС в ЕС).

Обязательные нормы: Введение квот на трудоустройство людей с инвалидностью (Германия, Япония) с механизмами штрафов за невыполнение.

Стимулирующие меры: Налоговые льготы, субсидии на адаптацию рабочих мест и заработную плату, гранты (США, Австралия).

Поддерживающие программы: Программы профессиональной реабилитации, обучения и сопровождаемого трудоустройства.

Развитие социального предпринимательства: Создание рабочих мест для уязвимых групп некоммерческими организациями (Австралия).

Основные вызовы на глобальном уровне включают недостаточную осведомленность работодателей, стигматизацию уязвимых групп, ограниченность ресурсов (особенно в развивающихся странах) и необходимость изменения общественных установок.

2. Инклюзивный рынок труда в Казахстане: текущее состояние и вызовы

Казахстан демонстрирует приверженность принципам инклюзии через законодательство (Социальный кодекс РК [4], квоты 2-4%) и государственные программы. Однако анализ выявил ряд существенных проблем:

Низкий уровень трудоустройства: Уязвимые группы, включая лиц с инвалидностью, имеют уровень занятости значительно ниже среднего, часто заняты на низкооплачиваемых позициях или неформально [5].

Барьеры доступности: Сохраняются физические, информационные и технологические барьеры (недоступность зданий, транспорта, нехватка ассистивных технологий).

Стереотипы работодателей: Распространены предрассудки и опасения относительно найма представителей уязвимых групп [6].

Несоответствие навыков: Наблюдается разрыв между профессиональной подготовкой уязвимых групп и требованиями рынка труда.

Недостаточная координация: Слабое взаимодействие между госорганами, НПО, бизнесом и образовательными учреждениями.

3. Проблемы социальной адаптации военнослужащих запаса

Особую группу составляют военнослужащие, уволенные в запас. Их интеграция в гражданский рынок труда затруднена:

Специфика опыта: Предыдущий военный опыт часто не имеет прямого применения.

Потребность в адаптации: Необходимость вхождения в новую систему социальных и трудовых отношений.

Информационный дефицит: Нуждаемость в информации о рынке труда, вакансиях, возможностях переподготовки и самозанятости.

Возрастной фактор: Дополнительные трудности для лиц старше 40 лет.

Недостатки существующей системы: Действующая система социальной адаптации [7, 8], включающая переподготовку и социально-психологическое обеспечение, по оценкам НПО, не всегда достаточно мотивирует и эффективно поддерживает военнослужащих в поиске работы.

Перспективы и рекомендации по развитию инклюзивного рынка труда в Казахстане

Для построения подлинно инклюзивного рынка труда в Казахстане необходим комплексный подход, включающий следующие направления:

Совершенствование нормативно-правовой базы: Усиление контроля за соблюдением квот, введение более действенных стимулов для работодателей (налоговые льготы, субсидии на создание специальных рабочих мест), разработка стандартов доступности рабочих мест, а также совершенствование и повышение эффективности программ социальной адаптации для специфических нужд различных групп, включая военнослужащих запаса, с учетом предложений общественных организаций.

Развитие инфраструктуры поддержки: Расширение сети центров профессиональной реабилитации и сопровождаемого трудоустройства, внедрение современных ассистивных технологий, развитие услуг персональных ассистентов и сурдопереводчиков, укрепление специализированных консультационных служб и механизмов социально-психологической поддержки для бывших военнослужащих.

Стимулирование работодателей: Проведение информационных кампаний для бизнеса о преимуществах инклюзивного найма, включая найм военнослужащих запаса, распространение лучших практик КСО, создание рейтингов инклюзивных компаний.

Модернизация образования и профессиональной подготовки: Адаптация образовательных программ к потребностям рынка труда и индивидуальным особенностям обучающихся, развитие инклюзивного профессионального образования, расширение программ переквалификации, ориентированных на востребованные гражданские специальности, в том числе для военнослужащих запаса, и поддержка их предпринимательских инициатив.

Повышение осведомленности общества: Проведение широких информационных кампаний, направленных на преодоление стереотипов и формирование позитивного отношения к инклюзивному труду, в том числе разъяснение потенциала и ценности опыта военнослужащих запаса для гражданского сектора.

Укрепление взаимодействия: Налаживание эффективного сотрудничества между государственными органами (Министерство обороны, Министерство труда и социальной защиты населения и др.), центрами занятости, образовательными учреждениями, работодателями и общественными объединениями для реализации комплексных программ адаптации и трудоустройства.

Цифровизация и гибкие формы занятости: Активное использование возможностей удаленной работы и цифровых платформ для расширения доступа к занятости для людей с ограниченной мобильностью и других категорий граждан.

Выводы

Формирование инклюзивного рынка труда является стратегической задачей для Казахстана. Результаты анализа показывают, что, несмотря на наличие законодательной базы и определенных мер поддержки, страна сталкивается с серьезными вызовами, такими как низкий уровень трудоустройства уязвимых групп, барьеры доступности, стереотипы работодателей и специфические трудности адаптации военнослужащих запаса. Международный опыт подтверждает необходимость комплексного подхода, сочетающего законодательные нормы, экономические стимулы, развитие инфраструктуры поддержки и изменение общественных установок. Реализация предложенных рекомендаций, направленных на совершенствование законодательства, стимулирование работодателей, модернизацию образования, повышение информированности общества и укрепление межведомственного взаимодействия, позволит Казахстану создать более справедливые и равные условия на рынке труда, способствуя как социальной интеграции, так и экономическому росту страны.

Список литературы:

1. Доклады и публикации Международной организации труда по вопросам инклюзивного трудоустройства и занятости лиц с инвалидностью. Режим доступа: https://www.ilo.org (Поиск по ключевым словам "inclusive employment", "disability employment"). (Дата обращения: 04.04.2025).

2. Иванов А.А. Влияние цифровых технологий на доступность труда для лиц с ограниченными возможностями. // Вопросы экономики и права. 2023. № 5. С. 45-52.

3. Петрова В.С. Роль корпоративной социальной ответственности в формировании инклюзивной среды. Монография. Алматы: Издательство "Экономика", 2022. 180 с.

4. Кодекс Республики Казахстан от 20 апреля 2023 года № 224-VII "Социальный кодекс Республики Казахстан" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2025 г.). Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2300000224

5. Рынок труда и занятость населения в Республике Казахстан. Статистический сборник. Астана: Бюро национальной статистики АСПиР РК, 2024. 150 с.

6. Сидоров К.К. Барьеры трудоустройства уязвимых групп населения: социологический анализ (на примере г. Астана). // Социологические исследования. 2023. № 2. С. 88-95.

7. Закон Республики Казахстан от 16 февраля 2012 года № 561-IV «О воинской службе и статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.09.2024). Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31114951

8. Приказ Министра обороны Республики Казахстан от 26 сентября 2022 года № 834 "Об утверждении Правил по организации социальной адаптации лиц, увольняемых из Вооруженных Сил Республики Казахстан". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 04.10.2022 № 834. Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39531834

ҒТАМР 06.03.07

«САНКЦИЯЛАР, ГЕОСАЯСИ КОНФЛИКТТЕР, ОЛАРДЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАРЖЫ ЖҮЙЕСІНЕ ӘСЕРІ»

Исабек Линара Данияркызы
6В04102 – Қаржы ББББ студенті
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
Linara200555@gmail.com
Нуржанова Гульмира Исламовна
Экономика Жоғары мектебінің аға-оқытушысы, докторант
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Аннотация. Бұл мақалада қазіргі халықаралық қатынастар жүйесіндегі санкциялар мен геосаяси қақтығыстардың халықаралық қаржы жүйесіне тигізетін әсері қарастырылады. Экономикалық санкциялар - мемлекеттің немесе мемлекеттер тобының басқа бір елге қатысты қысым жасау құралы ретінде қолданатын күрделі қаржы-экономикалық тетігі екені және геосаяси қақтығыстар - халықаралық қарым-қатынастардағы саяси шиеленістер мен мүдде қайшылықтарының нәтижесі екені баяндалған.

Қазақстан бейтараптық саясатын ұстана отырып, халықаралық қаржы жүйесіне сенімді қатысушы болып қала беру үшін валюталық диверсификация, резервтерді күшейту және транзиттік әлеуетті дамыту арқылы тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

Зерттеудің мақсаты — геосаяси факторлардың халықаралық қаржы тұрақтылығына әсерін ашып көрсету және сол жағдайларда тиімді әрекет ету жолдарын ұсыну.

Түйін сөздер: санкциялар, геосаяси қақтығыстар, SWIFT жүйесі, валюталық диверсификация, резервтер, транзиттік әлеует,

Кіріспе

Халықаралық аренадағы геосаяси шиеленістердің күшеюі, мемлекеттер арасындағы саяси мүдделер қайшылығы, сондай-ақ экономикалық үстемдікке ұмтылу заманауи әлемде санкциялық саясаттың кеңінен қолданылуына әкеліп отыр.

Экономикалық санкциялар - мемлекеттің немесе мемлекеттер тобының басқа бір елге қатысты қысым жасау құралы ретінде қолданатын күрделі қаржы - экономикалық тетігі. Бұл құбылыстың ең басты ерекшелігі - оның экономикалық сипатта бола отырып, саяси мақсаттарды көздеуі.

Негізгі бөлім

XXI ғасырда санкциялар мен геосаяси қақтығыстар арасындағы өзара байланыс ерекше маңызға ие болуда. Әсіресе, Ресей мен Украина арасындағы

2014 және 2022 жылдардағы жағдайлар, Иранға қарсы АҚШ пен ЕО тарапынан салынған санкциялар, Солтүстік Кореяның ядролық бағдарламасына байланысты оқшаулануы сияқты оқиғалар халықаралық қаржы жүйесіне елеулі өзгерістер әкелді. Осы жағдайлар әлемдік экономиканың поляризациялануына, доллардың үстем позициясына күмән тудыруға және балама төлем жүйелерінің дамуына түрткі болды [1].

Халықаралық тәжірибеде санкциялардың бірнеше түрлері кездеседі:

-жалпы экономикалық санкциялар: мемлекетпен барлық экономикалық қатынастарды тоқтату (мысалы, Иранға қарсы мұнай эмбаргосы);

-салалық санкциялар: нақты бір салаға бағытталады (энергетика, қаржы, қорғаныс өнеркәсібі);

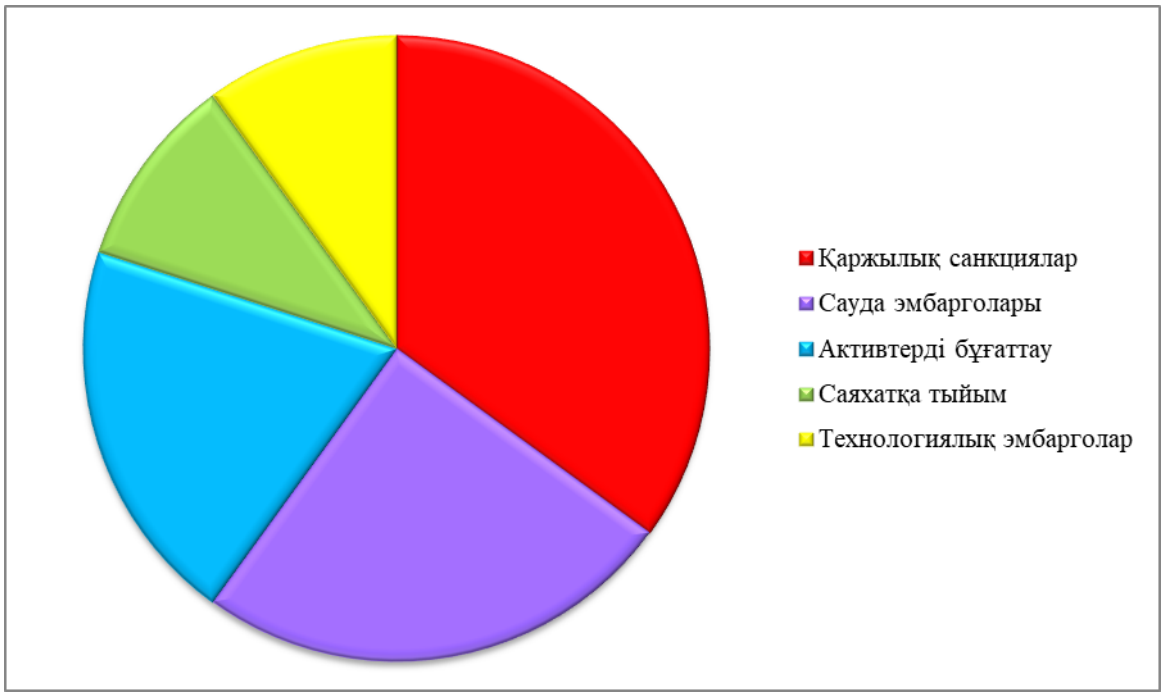
-жеке тұлғаларға салынған санкциялар: саясаткерлерге, бизнесмендерге, олигархтарға қатысты активтерді бұғаттау, шетелге шығу шектеулері;

-қаржы санкциялары: банктерге қатысты трансшекаралық операцияларға тыйым салу, SWIFT жүйесінен ажырату, валюталық шектеулер енгізу;

-техникалық шектеулер: технологияларды жеткізуге тыйым салу.

Жаһандық санкциялар – бұл халықаралық құқық пен дипломатия саласында қолданылатын **экономикалық, саяси немесе құқықтық шектеу шаралары.**

Жаһандық санкциялар түрлі нысанда қолданылып, әрқайсысының үлестік салмағы халықаралық тәжірибеде өзгеріп отырады (1-сурет)



1-сурет. Жаһандық санкциялар түрлері бойынша үлестік бөлу

Соңғы жылдары санкциялар көбіне “гибридті” сипат алып отыр: бірнеше құралдар бір мезетте қолданылады, әрі олар тек экономикалық емес, киберқауіпсіздік, медиа, ақпараттық кеңістікті де қамтуы мүмкін [2].

Геосаяси қақтығыстар - халықаралық қарым-қатынастардағы саяси шиеленістер мен мүдде қайшылықтарының нәтижесі. Осындай қақтығыстар мемлекеттерді қарсы тарапқа саяси және экономикалық қысым жасау үшін санкциялар қолдануға итермелейді.

-Ресей–Украина дағдарысы (2014, 2022): Қырымды аннексиялағаннан кейін және 2022 жылы толыққанды әскери операция басталғанда АҚШ пен ЕО Ресейге қарсы қаржы секторы мен энергетика саласына бағытталған санкциялар енгізді. Оларға банктердің SWIFT жүйесінен ішінара ажыратылуы, Ресейлік мемлекеттік компаниялардың активтерінің мұздатылуы және мұнай-газ экспортына квоталар енгізу жатты;

-Иранның ядролық бағдарламасы (2010, 2018): АҚШ ЕО-мен бірге Иран мұнайын шектеуге, банктік трансакцияларға тыйым салуға және ұлттық банктердің SWIFT-тен ажыратылуына қол жеткізді. Бұл шаралар Иран экономикасын едәуір қысқартты, жылдық ЖІӨ-нің 6%-ға төмендеуіне әкелді;

-Солтүстік Кореяның қарулы сынақтары (2006–қазіргі уақыт): БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесі бірнеше рет қатал санкциялар енгізіп, Солтүстік Кореяға қаржы аударымдарын, шикізат экспортын және халықаралық қаржы жүйесіне қатысуын шектеді. Бұл шаралар елдің сыртқы саудасын айтарлықтай тежеді [3].

Осы мысалдардан көрініп тұрғандай, геосаяси қақтығыстар санкциялық саясаттың басты қозғаушы күші болып табылады. Санкциялар - саяси мақсаттарды іске асыру құралы, ол арқылы ықпал етуші мемлекеттер қарсы тараптың мінез-құлқын өзгертуге тырысады.

Материалдар мен әдістер

Санкциялар халықаралық қаржы жүйесіне бірқатар тікелей және жанама әсерлер тудырады:

1. SWIFT жүйесінен ажырату

SWIFT - банкаралық қаржы хабарламаларын жеткізудің басты платформасы. Одан ажыратылған елдер үшін транзакциялардың бағасы өседі, өңдеу уақыты ұзартылады, және кейбір мәмілелер мүлдем мүмкін болмай қалады.

2. Доллар доминациясына сұрақ қою

АҚШ санкциялары доллардың әлемдік резервтік валюта ретіндегі рөліне сүйенеді. Қаржы шектеулері дамушы елдерді және кейбір дамыған елдерді АҚШ долларынан бас тартуға мәжбүр етуде. Нәтижесінде юань мен еуроға сұраныс өсуде.

3. Балама төлем және клиринг жүйелерінің дамуы:

-SPFS (Ресей): SWIFT-ке тәуелділікті азайту үшін 2014 жылы іске қосылған. Қазіргі таңда ресейлік банктердің басым бөлігі осы жүйені пайдаланады;

-CIPS (Қытай): халықаралық юань төлемдерін қолдау үшін құрылған жүйе. Құрылғалы бері юаньмен жасалатын трансакциялар саны ұлғайды;

-Криптовалюта: Иран мен Ресей санкцияларды айналып өту үшін биткоин мен стейблкоиндерді белсенді пайдаланып жатыр.

-Нарықтық тұрақсыздық және волатильдік өсуі

Санкциялар салынған елдердің мемлекеттік облигациялары мен валюта нарығы қатты тербелістерге ұшырайды. Бұл жаһандық нарықтарға да жұғады: инвесторлар тәуекелді азайту мақсатында активтерді көшіреді, бұл басқа да валюталар мен шикізат бағасына әсер етеді [4].

Кесте 1. Санкцияға ұшыраған елдердің қаржылық көрсеткіштері.

Ел	**Санкциялар енгізілген жылдар**	**Негізгі шектеулер**	**ЖІӨ-ге әсері**	**SWIFT қатысуы**	**Балама жүйелер**
Иран	2010, 2018	Мұнай эмбаргосы, банк шектеулері	-6% (2019)	Толық ажыратылған	INSTEX, крипто валюта
Ресей	2014,2022	Банк активтерін бұғаттау, Экспортты шектеу	-2,1% (2022)	Ішінара ажыратылған	SPFS, юань төлемі
Солтүстік Корея	2006-қ.у.д.	Толық эмбарго (барлық секторларға)	Дерек жоқ	Қатыспайды	Контра банда, қолдау

Қазақстан халықаралық санкциялық режимдерге формалды түрде бағынса да, геосаяси шиеленістерден туындаған қаржы қатерлерін азайту үшін бейтараптық саясатын ұстанады. Елдің негізгі қаржы институттары SWIFT жүйесінде қалуын қамтамасыз етіп, халықаралық транзакциялар үзілмеуін қадағалайды. Сонымен бірге, юань мен еуромен есеп айырысу үлесін арттыру мақсатында Қытайдың CIPS жүйесімен тәжірибе жүргізуде; бұл қадам долларға тәуелділікті төмендетуге бағытталған [5].

Ұлттық Банк пен Халықаралық валюта қорының бағалауынша, Қазақстанның қаржы жүйесі санкциялық қысымға төтеп беруге қажетті резервтер мен инфрақұрылымға ие. 2022 жылғы «Financial Stability Report» дерегі бойынша, елдің алтын-валюта резервтері сыртқы соққыларды жеңілдетуге мүмкіндік береді, ал сыртқы қарыз құрылымында ұзақ мерзімді және локальды облигациялар басым.

Қазақстанның сыртқы экономикалық саясаты «Нұрлы Жол» бағдарламасы аясында диверсификацияға, транзиттік әлеуетті арттыруға және Еуразиялық экономикалық одақтағы әріптестікке негізделген. Осылайша, ел санкциялық соққыларды минимумға түсіріп, халықаралық қаржы жүйесіне сенімді қатысушы болып қала береді [6].

Санкциялар - заманауи қаржылық соғыстың негізгі құралдарының бірі. Геосаяси қақтығыстарды қозғаушы фактор ретінде қарастырсақ, олар мемлекеттің экономикалық мінез-құлқын өзгертуге бағытталған саясаттың күрделі механизмі болып табылады. Ресей–Украина, Иран және Солтүстік Корея мысалдары көрсеткендей, санкциялар SWIFT-тен ажыратудан бастап шикізат экспортын шектеуге дейін әртүрлі формалар алады және халықаралық қаржы жүйесінде тұрақсыздықты күшейтеді.

Доллардың резервтік валюта ретіндегі үстемдігіне сұрақтар қойылып, SPFS, CIPS сияқты балама төлем жүйелері мен криптовалютаға сұраныс артты. Бұл үрдістер жаһандық қаржы архитектурасының поляризациясын күшейтіп, дамушы елдерді жаңа тәуекелдер мен мүмкіндіктерге бет бұруға мәжбүр етуде.

Қорытынды

Қазақстан бейтараптық саясатын ұстана отырып, халықаралық қаржы жүйесіне сенімді қатысушы болып қала беру үшін валюталық диверсификация, резервтерді күшейту және транзиттік әлеуетті дамыту арқылы тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Алдағы онжылдықта санкциялық саясаттың қаржылық инструменттер ретіндегі рөлі одан әрі артып, мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың стратегиялық таңдауларын анықтайтын болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Hufbauer G.C., Schott J.J., Elliott K.A. Economic Sanctions Reconsidered. Peterson Institute for International Economics, 2008.
2. Nephew R. The Art of Sanctions: A View from the Field. Columbia University Press, 2017.
3. Zarate J. Treasury’s War: The Unleashing of a New Era of Financial Warfare. PublicAffairs, 2013.
4. Farrell H., Newman A.L. “The Rise of Economic Statecraft.” Foreign Affairs, Vol. 98, No. 3, 2019.
5. International Monetary Fund. Republic of Kazakhstan: 2023 Article IV Consultation—Press Release; Staff Report. IMF Country Report No. 23/45, 2023.
6. National Bank of Kazakhstan. Financial Stability Report 2022. Astana, 2023.

МРНТИ 06.73.55

ҚАЗАҚСТАННЫҢ БАНК СЕКТОРЫН ЦИФРЛАНДЫРУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЭКОНОМИКАҒА ӘСЕРІ

Кадырова Г.А.,
э.ғ.к., Экономика Жоғары Мектебінің доценті, Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
kadirova.77@mail.ru
Исабек Л., Тұрсын М., Нығытай А.
«6В04102Қаржы» ББББ студенттері
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
Linara200555@gmail.com
ayazhan0500@bk.ru
tursyn.madina@bk.ru

Аннотация: Бұл мақалада Қазақстан Республикасының банк секторындағы цифрландыру үдерісі және оның экономикаға тигізетін әсері айтылған. Қазіргі таңда цифрлық технологиялардың енгізілуі банк қызметінің сапасын арттырып, қаржылық қызыметтердің қоллжетімділігін қамтамасыз етуде. Мақалада банк секторын цифрландыру соңғы онжылдықта айтарлықтай қарқын алып, қаржы институттары өз қызметтерін заманауи технологиялармен біріктіре отырып, клиенттерге қолайлы әрі қауіпсіз банктік шешімдер ұсынғаны туралы айтылып, интернет-банкинг пен мобильді банкинг, ақылды технологиялар мен жасанды интеллект, қауіпсіздік пен биометриялық жүйелерге сипаттама берілді. Қзақстан халқының 6–74 жас аралығындағы цифрлық сауаттылық деңгейінің 2018–2023 жылдар аралығындағы өзгерісін көрсетілді. Зерттеу нәтижелері банк секторын әрі қарай цифрландырудың экономикалық даму мен халықтың қаржылық сауаттылығын арттырудағы маңызын айқындайды

Түйін сөздер: цифрлық технология, FinTech индустриясы, интернет-банкинг, цифрлық теңге, SMS-код

Кіріспе

Бүгінгі таңда Қазақстанның қаржы нарығы цифрлық технологиялық шешімдердің қарқынды енгізілуімен, қаржы нарығына қатысушылар санының артуымен және балама бизнес үлгілерінің пайда болуымен сипатталады. Клиенттердің жаңа буыны мекемелермен және нарықпен өзара әрекеттесудің дәстүрлі тәсілдерінен алшақтап, қаржылық және қаржылық емес қызметтерді алу үшін мобильді қосымшалар мен қызметтерді белсенді пайдаланады. FinTech индустриясы қазіргі таңда қарқынды дамып келеді. Бұл саланың өкілдері бизнестің жаңа тәсілдерін пайдалана отырып, неғұрлым ыңғайлы және дербестендірілген қызметтерді ұсына отырып, қаржы нарығының барлық қатысушылары арасындағы бәсекелестік ортаны нығайтады. Қаржы

институттары ынтымақтастық пен серіктестік арқылы ұсынылатын өнімдер мен қызметтердің ауқымын кеңейту үшін экожүйені басқару үлгілерін жасауда. Осылайша, реттеуді үйлестіру, жаңа ойыншыларды қосу және тұтынушылардың құқықтарын қорғауды күшейту талаптарымен қаржы нарығын дамытудың жаңа кезеңі қалыптасуда [1].

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында келесі материалдар пайдаланылды

-ҚР Ұлттық Банкінің ресми статистикалық деректері (соңғы 5 жылдағы мәліметтер),

- Қазақстан қаржыгерлер қауымдастығының есептері,

- Қаржы саласындағы отандық және шетелдік ғылыми мақалалар,

Әдістер ретінде:

-Контент-талдау – цифрлық банктік қызметтердің даму үрдісін сипаттайтын нормативтік құжаттар мен есептерге шолу жасау;

-Салыстырмалы талдау – Қазақстан мен дамыған елдердің банк секторы арасындағы цифрландыру деңгейін салыстыру;

-Сандық талдау әдістері – цифрландырудың экономикаға әсерін бағалау үшін эконометриялық деректерді өңдеу.

Нәтижелер

Қазақстанда банк секторын цифрландыру соңғы онжылдықта айтарлықтай қарқын алды. Қаржы институттары өз қызметтерін заманауи технологиялармен біріктіре отырып, клиенттерге қолайлы әрі қауіпсіз банктік шешімдер ұсынуға тырысуда. Бұл процестің негізгі қозғаушы күштері ретінде тұтынушылардың сұранысы, технологиялық ілгерілеу және бәсекелестіктің артуы аталады.

1.Интернет-банкинг пен мобильді банкингтің дамуы: Қазіргі таңда қазақстандықтардың басым көпшілігі банктік қызметтерді онлайн түрде пайдаланады. Бұл – цифрландырудың нақты нәтижесі. Мобильді қосымшалар арқылы шот ашу, төлем жасау, кредит рәсімдеу, депозит ашу, ақша аудару секілді қызметтер бірнеше минутта орындалады. Kaspi.kz, Halyk Homebank, Jusan мобильді банктері осы бағытта үздік тәжірибелерді ұсынып отыр. Бұл – банк пен клиент арасындағы арақашықтықты жойып, қызмет көрсету уақытын қысқартқан тиімді шешім[2].

2.Ақылды технологиялар мен жасанды интеллект: Банктер тұтынушылардың мінез-құлқын талдау, тәуекелді бағалау және алаяқтықты болдырмау мақсатында Big Data мен жасанды интеллект (AI) құралдарын кеңінен қолдануда. Мысалы, AI арқылы клиентке ең тиімді ұсыныстар жасалып, несиелік скоринг автоматтандырылады. Бұл банк үшін – операциялық шығындардың азаюы, ал клиент үшін – жылдам әрі әділ шешім алу мүмкіндігі.

3.Қауіпсіздік пен биометриялық жүйелер: Цифрландыру қауіпсіздік мәселесін бірінші орынға шығарады. Банктер қазір клиентті тек SMS-код немесе логин арқылы емес, бет-әлпет, саусақ ізі, дауыс арқылы танитын биометриялық жүйелерді енгізіп жатыр. Бұл әдіс фишинг, хакерлік шабуыл

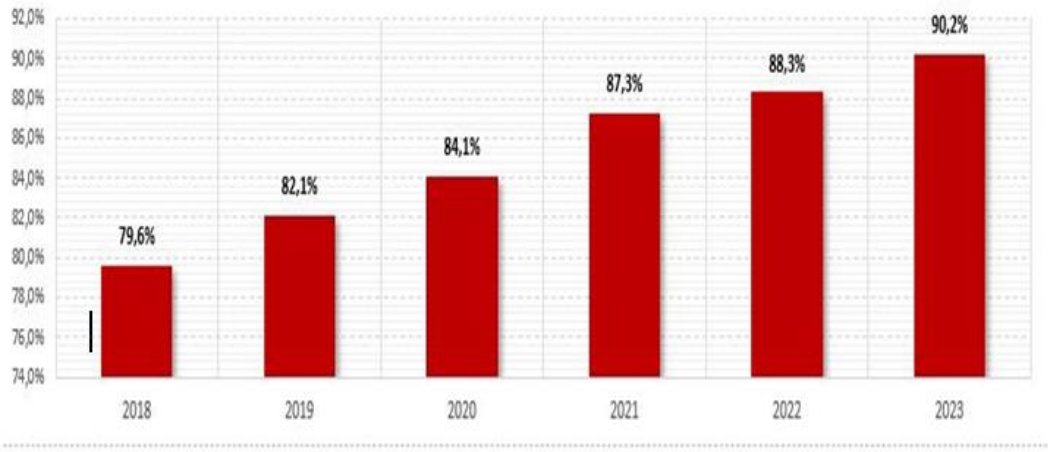
сияқты қауіптердің алдын алуға көмектеседі. Сонымен қатар, бір реттік пароль, QR-кодпен кіру, токенизация сияқты заманауи әдістер де кеңінен қолданылуда[3].

4.Блокчейн және ашық банкинг (Open Banking): Блокчейн технологиясы – ақпаратты өзгермейтін және сенімді түрде сақтау құралы. Қазақстанда бұл технология әзірге кең таралмағанымен, болашақта банктік транзакциялардың ашықтығы мен бақылауын күшейту үшін қолданылуы мүмкін. Open Banking арқылы банктер өздерінің API-интерфейстерін FinTech компанияларымен бөлісіп, клиенттерге кеңейтілген қаржылық қызметтер ұсына алады. Бұл жаңа сервистердің пайда болуына, несиелендіру мен төлем жүйелерінің икемділігіне жол ашады.

5.Ауылдық аймақтар мен цифрлық теңсіздік: Цифрландыру қалаларда сәтті жүріп жатқанымен, ауылдық өңірлерде әлі де шешілмеген мәселелер бар. Интернет жылдамдығының төмендігі, смартфондардың болмауы, цифрлық сауаттылықтың төмендігі банк қызметтеріне толық қол жеткізуге кедергі келтіруде. Осы себепті цифрлық инфрақұрылымды дамыту, халықты цифрлық біліммен қамту – басты міндеттердің бірі[4].

Төмендегі диаграмма (1-сурет) Қазақстан халқының 6–74 жас аралығындағы цифрлық сауаттылық деңгейінің 2018–2023 жылдар аралығындағы өзгерісін көрсетеді. Бұл диаграмма Қазақстанда цифрлық сауаттылықтың жыл сайын артып келе жатқанын көрсетеді. 2018 жылы халықтың 79,6%-ы цифрлық сауаттылыққа ие болса, бұл көрсеткіш 2023 жылы 90,2%-ға дейін өскен. Бұл — 5 жыл ішінде 10,6 пайыздық өсімді білдіреді. Мұндай тұрақты өсу елде цифрлық технологияларды пайдалану мүмкіндіктерінің кеңейіп, интернет пен онлайн қызметтердің халық арасында кең таралуымен тікелей байланысты.

Цифрлық сауаттылықтың артуы — қаржылық сауаттылықтың, онлайн қызметтерді пайдалану мүмкіндігінің және заманауи ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу дағдыларының жақсаруының көрсеткіші. Бұл үрдіс Қазақстанның цифрлық экономика мен "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасына сай дамып келе жатқанын дәлелдейді.



1-сурет. 6-74 жастағы халықтың цифрлық сауаттылық деңгейі

Цифрлық теңге және оның экономикаға әсеріне тоқтала кетсек, Қазақстан Ұлттық банкі 2021 жылдан бастап цифрлық теңге жобасын іске асырып келеді. Бұл – Орталық банктің цифрлық валютасы (CBDC), яғни ұлттық валютаның жаңа электронды формасы. Ол қолма-қол ақша мен қолданыстағы электронды ақшаны толық алмастырмай, қосымша төлем құралы ретінде енгізіледі.

Цифрлық теңгенің негізгі ерекшелігі – ол орталық банкте есептеледі және оның айналымы мемлекет тарапынан қатаң бақыланады. Бұл валюта банктер мен делдалдарсыз тікелей төлем жасауға мүмкіндік береді. Яғни, азаматтар өзара аударымдарды, төлемдерді делдалсыз, тез әрі арзан жолмен жүзеге асыра алады.

Экономикаға әсері:

- Транзакциялық шығындарды азайтады: делдалсыз төлемдер арқылы банк комиссиялары төмендейді.
- Қаржы секторындағы бәсекелестікті арттырады: шағын FinTech компанияларға нарыққа шығуға мүмкіндік береді.
- Ақша айналымының ашықтығын қамтамасыз етеді: бұл көлеңкелі экономиканы қысқартуға көмектеседі.
- Монетарлық саясатты тиімді жүргізуге жол ашады: орталық банк нақты уақытта ақша ағынын бақылай алады.
- Әлеуметтік төлемдерді тікелей халыққа жеткізуге болады: бұл мемлекеттік жәрдемақы, зейнетақы төлемдерін жедел әрі нақты жасауға мүмкіндік береді [5].

Қорытынды

Қазіргі кезеңде Қазақстанның банк секторы цифрландыру үдерісін белсенді түрде қабылдап, заманауи технологияларды енгізу арқылы өз қызметін түбегейлі өзгертіп жатыр. Интернет-банкинг, мобильді қосымшалар, жасанды интеллект, биометриялық жүйелер мен блокчейн секілді жаңалықтар қаржылық қызметтерді анағұрлым қолжетімді әрі қауіпсіз етуге жол ашты. Сонымен қатар, цифрлық теңге сынды бастамалар еліміздің ақша айналымының тиімділігін арттырып, көлеңкелі экономиканы азайтуға септігін тигізеді. Дегенмен, ауылдық аймақтардағы цифрлық теңсіздік пен инфрақұрылым тапшылығы шешуді қажет ететін маңызды мәселелер қатарында. Жүйелі түрде жүргізіліп жатқан цифрландыру – Қазақстанның қаржы секторының бәсекеге қабілеттілігін арттырып, экономиканың тұрақты дамуына үлес қосатын маңызды факторлардың бірі екені анық.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің ресми сайты – www.nationalbank.kz
2. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы (2018–2022 жж.)

3. Deloitte (2023). «Цифрлық банк қызметтері: Трендтер мен болашаққа болжамдар» аналитикалық шолу
4. World Bank (2022). «Digital Financial Services in Emerging Markets» есебі
5. Назарбаева, Д. (2021). «Қаржы секторындағы цифрландырудың экономикалық әсері», Қаржы және экономика журналы, №3(45), 22–29-б.

МРНТИ 06.39.41

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУДЫҢ ЗАМАНУИ ҮРДІСТЕРІ: ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ

Кадырова Г.А.,
э.ғ.к., Экономика Жоғары Мектебінің доценті, Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
kadirova.77@mail.ru
Курмашева Д.,
6В04102 - Менеджмент ББББ студенті
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
drs.krms@mail.ru

Аннотация. Бұл мақалада Қазақстандағы персоналды басқару саласындағы заманауи үрдістер жан-жақты қарастырылады және әлемдік тәжірибемен салыстырмалы түрде талданады. Адам ресурстарын басқарудың стратегиялық маңызы артып келе жатқан қазіргі заманда, кадрлық саясаттың тиімділігі ұйымның табысты дамуына тікелей әсер етеді. Мақалада Қазақстандағы персоналды басқару тәсілдерінің ерекшеліктері, соның ішінде цифрлық технологияларды енгізу, кадрларды ынталандыру мен бағалау жүйесі, таланттарды тарту және ұстап қалу стратегиялары сөз болады. Сонымен қатар, АҚШ, Германия, Жапония сияқты дамыған елдердегі персоналды басқарудың тәжірибелерімен салыстыру жүргізіліп, Қазақстандық модельдің артықшылықтары мен әлсіз тұстары талданады. Зерттеу барысында сапалы дереккөздер мен сарапшылардың пікірлері негізінде нақты ұсыныстар беріліп, отандық HR саласын халықаралық деңгейге жақындатудың жолдары ұсынылады. Мақала жоғары оқу орындарының студенттері, HR мамандары және персоналды басқару жүйесін жетілдіруге мүдделі ұйым басшылары үшін пайдалы болмақ.

Түйін сөздер: персоналды басқару, HR үрдістері, халықаралық тәжірибе, кадр саясаты, салыстырмалы талдау

Кіріспе

Қазіргі заманғы жаһандану үдерісі мен цифрлық трансформация жағдайында ұйымдардың тұрақты дамуын қамтамасыз етудегі басты факторлардың бірі – персоналды тиімді басқару. Персоналды басқару жүйесі – тек кадрларды таңдау немесе оларды жұмысқа орналастырумен ғана шектелмейді, ол сондай-ақ қызметкерлердің кәсіби дамуын ұйымдастыру, ынталандыру, корпоративтік мәдениетті нығайту және өзгерістерге бейімделу қабілетін арттыру секілді стратегиялық бағыттарды қамтиды. Қазақстанда соңғы жылдары адами капиталды дамыту мен кадр саясатын жетілдіру бағытында бірқатар реформалар мен инновациялық қадамдар жасалды. Атап

айтқанда, персоналды басқаруда HR-аналитика, электрондық жүйелерді пайдалану, қашықтықтан жұмыс істеу тәртібін енгізу және қызметкерлердің кәсіби даму траекториясын басқару секілді үрдістер кеңінен қолданыла бастады.

Алайда, бұл бағыттағы өзгерістердің тиімділігін арттыру үшін халықаралық тәжірибемен салыстырмалы түрде талдау жасау қажет. АҚШ, Германия, Жапония сынды алдыңғы қатарлы елдердің персоналды басқару жүйелері әлемдік деңгейде үздік үлгілердің қатарында саналады. Бұл елдерде кадрларды басқаруда ұзақ мерзімді жоспарлау, икемді еңбек нарығын дамыту, қызметкерлердің қанағаттанушылығын арттыру, корпоративтік жауапкершілік пен тұрақты даму принциптері негізге алынады. Осы озық тәжірибелерді Қазақстандық жағдаймен салыстыра отырып зерттеу, отандық HR-саланы дамытуға тың серпін берері сөзсіз. Осы мақалада Қазақстандағы персоналды басқарудың заманауи тенденциялары талданып, халықаралық тәжірибемен салыстырылады, сондай-ақ осы бағыттағы нақты мәселелер мен оларды шешу жолдары қарастырылады. [1]

Материалдар мен әдістер

Мақалада Қазақстанда және шетелде персоналды басқару жүйесін талдауға салыстырмалы тәсіл қолданылады. Халықаралық мысал ретінде Германияда, АҚШ — та және Жапонияда-әртүрлі экономикалық модельдері мен мәдени басқару ерекшеліктері бар елдерде персоналды басқару практикасы қарастырылады.

Зерттеудің негізін:

- Қазақстандағы адам ресурстарын басқарудың нормативтік құжаттары мен стратегиялары ("Қазақстан-2050" Стратегиясын, ҚР Еңбек және әлеуметтік қорғау министрлігінің деректерін қоса алғанда),
- халықаралық ұйымдардың есептері (ILO, OECD, World Bank)
- жұмыспен қамту деңгейі, еңбек өнімділігі, кадрлардың ауысуы бойынша статистикалық деректер,
- ірі компаниялардың академиялық басылымдары мен кейстері (мысалы, ҚазМұнайГаз, Kaspi.kz) құрастырады.

Нәтижелер

Қазақстанда персоналды басқару саласында келесі заманауи үрдістер байқалады:

1. Цифрлық технологияларды енгізу: Көптеген компаниялар HR-процестерді автоматтандыру үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді қолданады. Мысалы, «ҚазМұнайГаз» компаниясы SAP SuccessFactors жүйесін енгізіп, кадрлық процестерді цифрландырды.
2. Қашықтан жұмыс істеу: COVID-19 пандемиясынан кейін көптеген ұйымдар қашықтан жұмыс істеу форматын енгізді. Бұл үрдіс қызметкерлердің икемділігін арттырып, жұмыс өнімділігін сақтауға мүмкіндік берді.
3. Қызметкерлердің кәсіби дамуына инвестиция салу: Компаниялар қызметкерлердің біліктілігін арттыру үшін оқыту бағдарламаларын

ұйымдастырады. Мысалы, «Kaspi.kz» компаниясы өз қызметкерлеріне арналған оқу платформасын іске қосты.

«ҚазМұнайГаз» компаниясы персоналды басқаруда заманауи технологияларды белсенді қолданады. Компания SAP SuccessFactors жүйесін енгізу арқылы кадрлық процестерді автоматтандырды. Бұл жүйе қызметкерлердің деректерін басқару, өнімділікті бағалау және оқыту процестерін оңтайландыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, компания қызметкерлердің кәсіби дамуына ерекше көңіл бөледі, түрлі оқыту бағдарламаларын ұйымдастырады. «Kaspi.kz» – Қазақстандағы жетекші финтех компанияларының бірі.

Компания қызметкерлердің кәсіби дамуына үлкен мән береді. Сонымен қатар, компанияда ашық корпоративтік мәдениет қалыптасқан, бұл қызметкерлердің мотивациясын арттырады. «Air Astana» компаниясы персоналды басқаруда халықаралық стандарттарды ұстанады. Компания қызметкерлердің кәсіби дамуына ерекше көңіл бөледі. Мысалы, компанияның оқу орталығы арқылы ұшқыштар мен бортсеріктерге арналған арнайы оқыту бағдарламалары жүзеге асырылады. Сонымен қатар, компания қызметкерлердің жұмысын бағалау және мотивациялау жүйесін тиімді қолданады. Халықаралық тәжірибеде персоналды басқарудың келесі аспектілері ерекше назар аударады:

- Қызметкерлердің қатысуын арттыру: Көптеген шетелдік компаниялар қызметкерлердің шешім қабылдау процесіне қатысуын қамтамасыз етеді. Бұл олардың мотивациясын арттырады.
- Икемді жұмыс кестесі: Қызметкерлерге икемді жұмыс кестесін ұсыну олардың жұмыс пен жеке өмір арасындағы теңгерімді сақтауына мүмкіндік береді.
- Әлеуметтік жауапкершілік: Компаниялар қызметкерлердің әлеуметтік қажеттіліктерін ескеріп, түрлі әлеуметтік бағдарламаларды жүзеге асырады. [2]

Қазақстандағы компаниялар бұл тәжірибелерді біртіндеп енгізіп жатыр, алайда толыққанды жүзеге асыру үшін уақыт қажет. Қазақстандағы персоналды басқару жүйесі заманауи үрдістерге бейімделіп келеді. Компаниялар цифрлық технологияларды енгізу, қашықтан жұмыс істеу және қызметкерлердің кәсіби дамуына инвестиция салу сияқты бағыттарда оң өзгерістер жасауда. Алайда халықаралық тәжірибемен салыстырғанда әлі де жетілдіру қажет тұстар бар. Бұл бағытта компаниялар қызметкерлердің қатысуын арттыру, икемді жұмыс кестесін ұсыну және әлеуметтік жауапкершілік бағдарламаларын дамыту сияқты аспектілерге назар аударуы тиіс.

Еліміздің сәтті және табысқа ие компаниялардың бірі BI Group алатын болсақ, ол – Қазақстандағы ірі құрылыс холдингі, соңғы бес жыл ішінде персоналды басқару саласында елеулі инновацияларды енгізген компаниялардың бірі. Компания 12,000-нан астам қызметкері бар, бұл оны

Қазақстандағы ең ірі жеке жұмыс берушілердің бірі етеді. Оның негізгі инновациялық тәсілдер:
1. "BI University" корпоративтік университеті: 2017 жылы құрылған бұл ішкі білім беру жүйесі арқылы компания инженерлерден бастап менеджерлерге дейін барлық деңгейдегі мамандарды дайындайды. Университет жыл сайын 5,000-нан астам қызметкерге білім береді. Нәтижесінде, компания сыртқы жалдауды 40%-ға азайтып, ішкі кадрлық резервтен басшы позицияларды толтыру көрсеткішін 65%-ға дейін арттырды. [3]
2. Цифрлық HR экожүйесі "BI People": компания толығымен цифрландырылған HR жүйесін құрды, оның ішінде мобильді қосымшасы бар. Бұл жүйе арқылы қызметкерлер өз жұмыс уақытын тіркейді, демалыс сұрайды, жұмыс нәтижелілігі туралы мәліметтерді көреді және корпоративтік жаңалықтарға қол жеткізеді. Құрылыс алаңдарындағы жұмысшылар да смартфондар арқылы жүйеге қосылған. Нәтижесінде, HR департаментінің жұмыс өнімділігі 35%-ға артып, құжат айналымы 80%-ға азайды.
Келесі компаниялардың бірі ERG (Eurasian Resources Group) – Қазақстандағы ірі тау-кен металлургия холдингі, 60,000-нан астам қызметкері бар. Соңғы жылдары компания персоналды басқару жүйесін түбегейлі жаңартып, заманауи HR тәсілдерін енгізді.
"ERG Wellness" әл-ауқат бағдарламасы: 2021 жылы компания қызметкерлердің физикалық және психологиялық денсаулығын қолдауға арналған кешенді бағдарлама енгізді. Бұл бағдарлама арнайы медициналық тексерулерді, спорт іс-шараларын және стрессті басқару тренингтерін қамтиды. Компания Қазақстанның шалғай аймақтарындағы кен орындарында жұмыс істейтін қызметкерлерге арналған заманауи медициналық орталықтар салды. Бағдарлама нәтижесінде, қызметкерлердің ауру себебімен жұмысқа шықпауы 31%-ға азайды. Тиімділік көрсеткіштері:
- Қызметкерлердің тұрақтылық көрсеткіші: 89% (саладағы орташа көрсеткіш - 65%)
- Жоғары білікті мамандарды ұстап қалу: 92%
- Өнімділік көрсеткіші: 27%-ға өсу (2019-2023 жылдар аралығында)
- Қызметкерлердің қатысу индексі: 81% (2018 жылмен салыстырғанда 29%-ға өсу)
Халықаралық тәжірибеге сәйкестігі:
ERG-нің инновациялық HR тәсілдері халықаралық үздік тәжірибелерге сәйкес келеді. Компания Rio Tinto және BHP Billiton сияқты әлемдік тау-кен алыптарының тәжірибесін қазақстандық нарыққа бейімдеп, жергілікті ерекшеліктерді ескере отырып енгізді. Сонымен қатар, ERG өз HR инновацияларын басқа қазақстандық компанияларға үлгі ретінде ұсынады. [4]

Қазақстандық компаниялар HR процестерін автоматтандыру үшін заманауи технологияларды белсенді түрде енгізуде. Мысалы, «ҚазМұнайГаз» ұлттық компаниясы SAP SuccessFactors жүйесін енгізу арқылы кадрлық процестерді цифрландырды. Бұл жүйе қызметкерлердің деректерін басқару, өнімділікті бағалау және оқыту процестерін оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Халықаралық тәжірибеде персоналды басқарудың келесі аспектілері ерекше назар аударады: Қазақстандағы персоналды басқару жүйесі заманауи үрдістерге бейімделіп келеді. Компаниялар цифрлық технологияларды енгізу, қашықтан жұмыс істеу және қызметкерлердің кәсіби дамуына инвестиция салу сияқты бағыттарда оң өзгерістер жасауда. Алайда халықаралық тәжірибемен салыстырғанда әлі де жетілдіру қажет тұстар бар. Бұл бағытта компаниялар қызметкерлердің қатысуын арттыру, икемді жұмыс кестесін ұсыну және әлеуметтік жауапкершілік бағдарламаларын дамыту сияқты аспектілерге назар аударуы тиіс.

Қорытынды

Қорытындылай келе, жоғарыда қарастырылған талдаулар көрсеткендей, Қазақстандағы персоналды басқару жүйесі соңғы жылдары жаңғырып, халықаралық стандарттарға бейімделуге ұмтылып келеді. HR-саланы цифрландыру, қызметкерлерді ынталандырудың жаңа әдістерін енгізу, кадрлық резервтер құру және үнемі кәсіби дамуға жағдай жасау сияқты бағыттарда айтарлықтай ілгерілеу байқалады.

Дегенмен, бұл саланың дамуы толыққанды әрі тұрақты болуы үшін шетелдік тәжірибелерден үйрену қажет. АҚШ-тың персоналды басқару жүйесі стратегиялық менеджментке, нәтижеге бағытталған мотивация жүйесіне негізделсе, Германия – кәсіби-техникалық білім мен еңбек нарығының үйлесімділігіне көп көңіл бөледі. Жапонияда корпоративтік адалдық, өмір бойы жұмыс істеу мәдениеті мен ұжымдық ынтымақтастық HR-саясаттың негізі болып табылады. Бұл тәжірибелер Қазақстан үшін де пайдалы болмақ.

Қазақстанда кейбір ұйымдарда қызметкерлерді бағалау, оқыту және ынталандыру жүйесі әлі де ескі кеңестік әдістермен жұмыс істейді. Сондай-ақ басқару мен орындаушы деңгей арасындағы байланыс әлсіз, қызметкерлердің бастамаларына жеткілікті қолдау көрсетілмейді. Осындай мәселелерді шешу үшін халықаралық тәжірибе негізінде персоналды басқару саласын реформалау қажет. Қорыта айтқанда, персоналды басқару жүйесінің тиімділігі – ұйымның тұрақты дамуының, бәсекеге қабілеттілігінің және қызметкерлердің әл-ауқатының негізгі кепілі.

Қазақстан үшін бұл салада кешенді стратегиялық жоспарлау мен халықаралық тәжірибені ұтымды қолдану – алдағы кезеңдегі басты басымдық болуға тиіс. Сол арқылы біз білікті, мотивациясы жоғары, заманауи талаптарға жауап беретін адам ресурстарын қалыптастыра аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Кононов, А.Н. Организация управления персоналом. — М.: Экономика, 2019. — 320 с.

2. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом организации. — М.: Юрайт, 2020. — 416 с.

3. Гусев, А.Н. Современные технологии управления персоналом. — СПб.: Питер, 2018. — 288 с.

4. URL: https://bi.group/

5. URL: https://www.erg.kz/ru/enterprises/too-erg-service

МРНТИ 06.56.31

ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СУБЪЕКТАМИ МСП ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ

Краковецкая И.В., д.э.н., доцент, профессор кафедры стратегического менеджмента и маркетинга ИЭМ
Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия
inna_krakov@mail.ru
Матвиенко А.В., аспирант 1 курса
Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия
akeksandra.ru@mail.ru
Давидюк А.А., магистрант 1 курса
Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия
davidyuk-anastasiya@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена анализу трансформации управления субъектами малого и среднего предпринимательства в России под влиянием мер государственной поддержки. Рассмотрены основные меры поддержки, их влияние на управление бизнесом и возникающие проблемы при реализации этих мер. Особое внимание уделено роли национальных проектов, таких как «Малое и среднее предпринимательство», и их вкладу в устойчивое развитие МСП. Несмотря на положительные эффекты, авторы отмечают необходимость совершенствования механизмов предоставления поддержки, включая упрощение административных процедур и усиление информационной работы среди предпринимателей.

Ключевые слова: *малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка, льготное кредитование, цифровизация бизнеса, устойчивое развитие, конкурентоспособность*

Введение

Малые и средние предприятия играют ключевую роль в экономическом развитии страны, поскольку они предоставляют возможности для трудоустройства, стимулируют инновации и увеличивают налоговые поступления. Одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» является достижение достойного, эффективного труда и успешного предпринимательства [2].

По данным Росстата, доля МСП в ВВП страны за 2023 год составила 21,7% (общая сумма вклада превысила 34,5 трлн руб.) [7]. Количество

зарегистрированных субъектов МСП превысило 6,7 млн, обеспечивая занятость 28,3 млн человек (38% от общего числа занятых в экономике) [8].

Однако в условиях нестабильной экономической ситуации МСП приходится сталкиваться с целым рядом проблем, включая нехватку финансовых ресурсов, низкий уровень цифровой зрелости и ограниченный доступ к новым рынкам. В этом контексте программы государственной поддержки играют решающую роль в обеспечении устойчивости и развития предпринимательства.

Материалы и методы

Исследованию тенденций и перспектив, а также проблем развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации посвящены труды И.В. Краковецкой и коллег Е. С. Воробьевой, И. В. Вотяковой и др. [9], Т.М. Ярковой [10], Л. Б. Нюренбергер, А. И. Далибожко [6].

Для написания работы использовались следующие методы исследования: анализ, синтез, абстрагирование и классификация.

Цель данной статьи - рассмотреть развитие управления предприятиями малого и среднего бизнеса под влиянием мер государственной поддержки. Рассматриваются основные инструменты поддержки, их влияние на политику управления компаниями и возникающие проблемы при их внедрении.

Результаты

Государственная поддержка малого и среднего бизнеса в Российской Федерации осуществляется в рамках огромного количества программ, разработанных на федеральном и региональном уровнях. Одним из основных актов, регулирующую данную сферу, является закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [1].

Наиболее значимыми направлениями государственной поддержки являются:

1. Финансовая помощь - субсидии, гранты, льготные кредиты и налоговые льготы;

2. Административная помощь - снижение бюрократических барьеров, упрощение регистрации и отчетности;

3. Информационная и консультационная поддержка - образовательные инициативы, бизнес-инкубаторы, акселерационные программы;

4. Поддержка инноваций - поддержка технологического предпринимательства с помощью грантового финансирования и субсидирования разработки инновационного продукта.

Одним из ключевых инструментов поддержки является национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», который действует на основе программ льготного кредитования, грантовой поддержки стартапов и субсидирования затрат на цифровизацию бизнеса [5].

Под влиянием политики государственной поддержки работа малого и среднего бизнеса в России претерпевает глубокие изменения, отражающиеся в нескольких ключевых особенностях:

1. Применение цифровых решений, которые становятся важнейшим фактором управления. Специальные государственные программы, такие как «Цифровая экономика Российской Федерации», стимулируют предпринимателей использовать онлайн-платформы, облачные технологии и автоматизированные системы учета. Внедрение CRM-систем и электронного документооборота позволяет значительно сократить временные и бюджетные затраты;

2. Льготное кредитование и грантовая поддержка позволяют малому и среднему бизнесу минимизировать риски нехватки ликвидности и инвестировать в модернизацию. Налоговые каникулы и льготное налогообложение снижают налоговую нагрузку и повышают конкурентоспособность малого бизнеса;

3. Использование «зеленых» стандартов и инвестирование в экологически ориентированные проекты используются для повышения социальной ответственности компании. Все большее число российских предпринимателей начинают работать на принципах ESG, что делает бизнес более привлекательным и более целенаправленным в отношениях с клиентами;

4. Гибкость и адаптируемость бизнес-моделей - предприниматели реагируют на кризис, оценивая стили управления и предлагая рынку более гибкие и адаптируемые бизнес-модели. Новые бизнес-модели, такие как торговые площадки и платформенная экономика, являются продуктом государственной поддержки цифровых услуг.

Несмотря на положительный эффект государственных программ, их реализация сопровождается рядом проблем. Предприниматели сталкиваются с бюрократическими препонами при получении субсидий и грантов. Требования к отчетности и подтверждению намерения использовать высокие средства, что снижает уровень поддержки. Также предприниматели часто не используют предоставляемые инструменты поддержки, и это происходит из-за недостатка информации. Рекламные кампании и открытие специализированных консультационных центров могут привлечь больше представителей малого и среднего бизнеса к участию в программах государственной помощи.

Несмотря на наличие программ, малые предприятия с трудом могут привлекать средства. За январь-июнь 2024 г. малый и средний бизнес получил льготных кредитов на сумму почти 710,4 млрд руб., что на 11,1% меньше, чем в аналогичном периоде 2023 года [3]. По данным Банка России, частота получения льготных кредитов одними и теми же МСП низкая; кроме того, участие субъектов МСП в федеральных и региональных государственных программах по всем видам финансовой поддержки в последние 5 лет является нечастым [3].

Укрепление механизмов микрофинансирования и смягчение условий кредитования могут способствовать повышению доступности ресурсов для предпринимателей. В целях повышения эффективности государственной

поддержки необходимо упростить механизмы ее получения, регулярно информировать бизнес о доступных мерах и работать над развитием института наставничества и просветительских мероприятий. Кроме того, следует укрепить механизмы обратной связи в бизнес-секторе, чтобы их можно было адаптировать к реальным потребностям бизнеса с помощью мер государственной поддержки.

Выводы

Трансформация управления субъектами МСП под влиянием государственной поддержки является ключевым фактором их устойчивого развития. Развитие цифровых технологий, повышение финансовой стабильности и ориентация на устойчивое развитие позволяют предпринимателям трансформироваться под рыночные условия. Однако для достижения максимального эффекта необходимо усовершенствовать механизмы государственной поддержки, упростить административные процедуры и усилить информационную работу среди предпринимателей. Комплексный подход к развитию малого и среднего бизнеса с учетом современных вызовов способствует повышению уровня конкурентоспособности бизнеса и общей экономической стабильности Российской Федерации.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. От 29.05.2024 г.) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 20.03.2025).

2. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474. Garant.ru. [Электронный ресурс]. URL: https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1401794/ (дата обращения: 17.03.2025).

3. Аналитический обзор рынка кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства по итогам первого полугодия 2024 года. Банк России. [Электронный ресурс]. URL: inf_material_msp_fh_2024.pdf (дата обращения: 30.03.2025).

4. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Федеральная налоговая служба. [Электронный ресурс]. URL: https://rmsp.nalog.ru/statistics.html (дата обращения: 13.01.2023).

5. Малое и среднее предпринимательство. Национальный проект РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/msp (дата обращения: 22.03.2025).

6. Нюренбергер Л. Б., Краковецкая И. В., Далибожко А. И. Функционирование МСП сферы услуг в условиях санкционного давления:

вызовы и перспективы развития // Исследование проблем экономики и финансов. 2023. № 2. Ст. 7. http://doi.org/10.31279/2782-6414-2023-2-7.

7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения 30.03.2025).

8. Цифровая платформа малого и среднего предпринимательства РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--l1agf.xn--p1ai/analytics/ (дата обращения: 22.03.2025).

9. Тенденции развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации в кризисных условиях: вызовы и перспективы / И. В. Краковецкая, Е. С. Воробьева, И. В. Вотякова [и др.] // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 1. – С. 113-124. – DOI 10.18334/epp.13.1.117093.

10. Яркова, Т. М. Проблемы и перспективы малого и среднего предпринимательства в России / Т. М. Яркова // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18, № 7. – С. 1667-1682. – DOI 10.18334/ce.18.7.121276.

МРНТИ 06.39.39

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ПЛАТФОРМА ТРУДОВОЙ ИНКЛЮЗИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ КАЗАХСТАНА

Марденова Д.А. докторант Международного Университета Астана,
город Астана, Республика Казахстан
mardenovadana@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается современное значение инклюзивного предпринимательства как одного из инструментов социальной интеграции и решения проблем уязвимых категорий населения. Представлен анализ опыта ведущих стран ОЭСР, включая Австрию, Францию, Швецию, Канаду и Германию, в развитии политики и программ, способствующих становлению инклюзивной предпринимательской среды. Отдельное внимание уделено существующим инициативам и программам в Казахстане, направленным на поддержку особых социальных групп. В завершение представлены рекомендации по адаптации и внедрению международных практик в национальную экономику Казахстана.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, трудовая инклюзия, инклюзивное общество, уязвимые группы населения, равные возможности, социальная защита, занятость, устойчивое развитие, инклюзивная экономика, международный опыт, социальные инновации, Казахстан.

Введение

Современные вызовы социальной политики требуют поиска эффективных решений по интеграции уязвимых категорий населения в экономическую жизнь общества. Одним из перспективных направлений становится развитие социальных предприятий, сочетающих бизнес-деятельность с решением общественно значимых задач. В условиях Казахстана особую актуальность приобретает проблема трудовой инклюзии лиц с особыми потребностями. Несмотря на предпринимаемые государством шаги, уровень их занятости остаётся низким, что обусловливает необходимость изучения международного опыта и адаптации эффективных моделей социальной интеграции. Целью данной статьи является анализ международных практик инклюзивного предпринимательства и разработка рекомендаций по их применению в Казахстане для повышения занятости уязвимых групп населения.

Методы

В исследовании применялись методы сравнительного анализа, обобщения и систематизации статистических данных. Анализ зарубежного опыта опирался на кейсы таких стран, как Германия, Швеция, Франция,

Канада и Австрия. Изучались нормативные документы, официальные статистические источники, а также данные международных организаций. Использовался контент-анализ информации, размещённой на электронных платформах, в том числе Enbek.kz.

Материалы

Основными источниками информации послужили отчёты Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан, Бюро национальной статистики, НПП РК «Атамекен», а также платформы Enbek.kz и зарубежные материалы, включая данные компании Samhall (Швеция). Также использовалась статистика по занятости лиц с инвалидностью по регионам Казахстана, данные по результатам реализации государственных программ трудовой инклюзии и поддержке социального предпринимательства.

Интеграция лиц с инвалидностью в рынок труда является неотъемлемой частью устойчивого развития общества. По состоянию на 1 октября 2024 года в Казахстане проживало 732,1 тыс. человек с особыми потребностями, что составляет 3,6% от общего населения страны. Из них 381,3 тыс. являются трудоспособного возраста. Официально трудоустроены 106,8 тыс. человек, что составляет около 28% от числа трудоспособных граждан с особыми потребностями. [3] В течение девяти месяцев 2024 года различными мерами содействия занятости были охвачены более 20,7 тыс. человек, включая трудоустройство на постоянные рабочие места, участие в социальных и общественных проектах, а также профессиональное обучение и предпринимательские инициативы. [1] Тем не менее, уровень занятости среди этой категории населения остается ниже среднего по стране, что подчеркивает необходимость дальнейших усилий по созданию инклюзивных и устойчивых механизмов поддержки занятости.

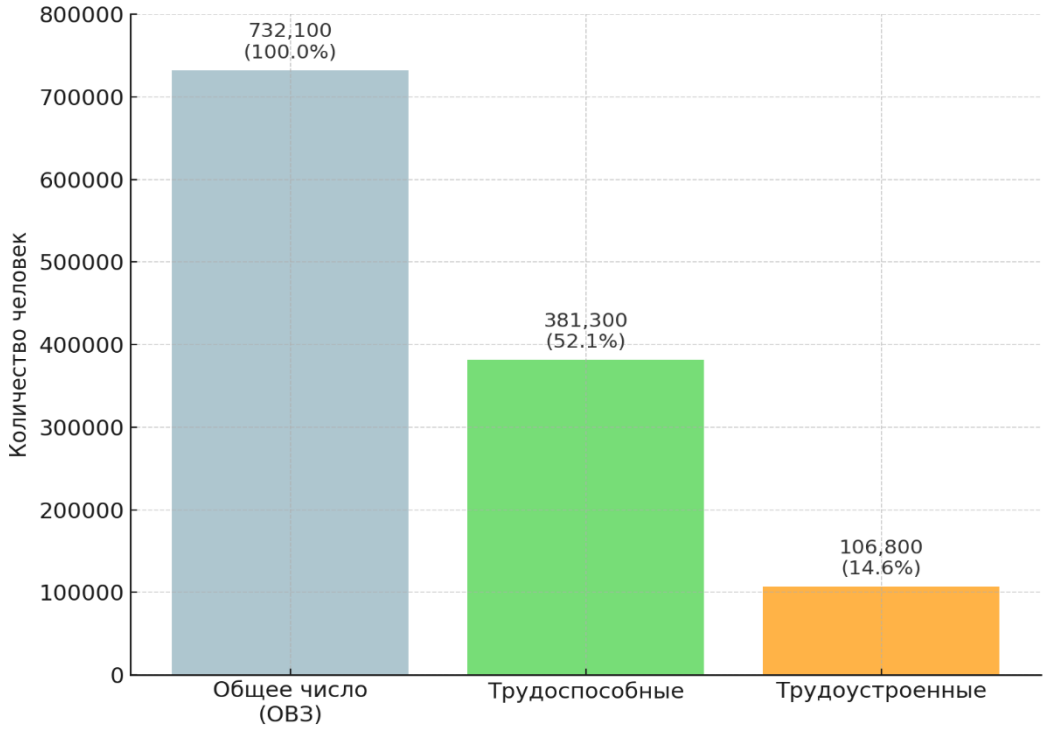


Диаграмма 1. Структура населения с особыми потребностями в Казахстане на 2024 год

В 2023–2024 годах в Казахстане реализуются программы субсидирования, квотирования рабочих мест, внедрения цифровой платформы «Enbek.kz», и внедрение «Атласа профессий» для лиц с инвалидностью. Однако, по данным госорганов, менее 40% работодателей соблюдают требования по квотированию. [4]

Статистика по регионам: Таблица 1 демонстрирует различия по регионам в уровнях занятости лиц, с ограниченными возможностями здоровья. [3]

Таблица 1- Трудоустройство населения с особыми потребностями по регионам (2024 г.) [2]

Регион	Трудоспособные ОВЗ	Трудоустроенные
г. Алматы	32000	2900
г. Астана	25000	2700
Карагандинская обл.	28000	2600
Туркестанская обл.	34000	3100

Социальные предприятия обладают высоким потенциалом в деле трудовой инклюзии. Для их развития необходимы меры поддержки: налоговые льготы, грантовые программы, сопровождение и обучение. Объединение усилий государства, бизнеса и общества позволит сделать рынок труда более доступным для всех.

Социальные предприятия, сочетающие предпринимательскую деятельность с социальной миссией, способны преодолеть системные барьеры, обеспечив рабочие места для людей с особыми потребностями. Их модель деятельности ориентирована не на извлечение прибыли, а на устойчивое развитие и социальную интеграцию.

Развитие социальных предприятий, несмотря на их социальную значимость и инклюзивную направленность, сталкивается с рядом финансово-экономических препятствий, которые существенно ограничивают масштаб и эффективность их деятельности.

Во-первых, отсутствие налоговых стимулов снижает мотивацию к ведению именно социального бизнеса. В условиях, когда социальное предпринимательство ориентировано не на извлечение прибыли, а на решение общественно значимых задач, наличие налоговых льгот могло бы существенно повысить его привлекательность для частных инвесторов и новых участников рынка.

Во-вторых, доступ к льготному финансированию остаётся затруднённым. Большинство социальных предпринимателей не имеют возможности воспользоваться стандартными банковскими продуктами из-за отсутствия залогов, нестабильных финансовых потоков и специфичности

моделей своей деятельности. Государственные и международные программы финансирования хоть и существуют, но зачастую сопровождаются излишней бюрократией и ограниченным охватом.

Третьей проблемой является отсутствие адаптированных финансовых инструментов, таких как социальные инвестиционные фонды, механизмы краудфандинга с государственной поддержкой или социальные облигации. В условиях, когда подобные инструменты эффективно работают в других странах, их отсутствие в Казахстане тормозит институциональное развитие сектора.

Четвёртый аспект — недостаточный уровень предпринимательских и управленческих навыков среди инициаторов социальных проектов. Многие из них приходят из сферы образования, медицины, НПО и не имеют бизнес-опыта, что затрудняет реализацию даже перспективных инициатив. Это указывает на необходимость развития образовательных и наставнических программ, акселераторов и инкубаторов, ориентированных именно на социальное предпринимательство.

Наконец, низкая инвестиционная привлекательность таких проектов обуславливается отсутствием чётких механизмов оценки социального эффекта и возвратности инвестиций. Социальные предприятия требуют иных подходов к оценке результативности, в которых учитывается не только прибыль, но и качественные изменения в жизни целевых групп населения.

Таким образом, устранение финансово-экономических барьеров должно стать одним из приоритетов государственной политики в сфере поддержки инклюзивного и социального предпринимательства. Это возможно через создание благоприятной нормативно-правовой базы, расширение доступа к финансированию, развитие инфраструктуры поддержки и повышение финансовой грамотности самих социальных предпринимателей.

В таких странах, как Германия и Швеция, действуют государственные программы субсидирования заработных плат и поддержки адаптированных рабочих мест. Эти подходы демонстрируют высокую эффективность и могут быть адаптированы к казахстанским реалиям.

Таблица 2- Международный опыт поддержки инклюзивного трудоустройства и социальных предприятий [5]

Страна	Программа / Мера	Эффект
Германия	Субсидии на зарплаты и квоты на трудоустройство	50% трудоустроенных лиц с особыми потребностями
Швеция	Государственная компания Samhall для занятости людей с особыми потребностями	25 тыс. человек ежегодно трудоустраиваются
Франция	Гранты и налоговые льготы для социальных предприятий	100 тыс. соцпредприятий, вклад 60 млрд евро

Австрия	Программы для женщин, молодежи, мигрантов, бизнес-инкубаторы	Рост числа МСП, усиление инклюзии
Канада	Гранты, менторство, обучение для социальных предпринимателей	Активность НПО, поддержка инклюзии бизнеса

Анализ международного опыта показывает, что успешное внедрение инклюзивных практик в сфере трудоустройства требует комплексной государственной поддержки, включая как финансовые, так и институциональные меры.

Например, Германия демонстрирует высокий уровень занятости среди лиц с особыми потребностями — более 50%, что во многом обеспечивается системой субсидирования заработных плат и обязательным квотированием. В Швеции действует уникальная государственная структура Samhall, ежегодно обеспечивающая интеграцию в трудовую сферу свыше 25 тысяч человек. Во Франции широкая сеть социальных предприятий, налоговые льготы и система грантов позволили не только обеспечить занятость, но и внести значительный вклад в ВВП страны. Австрия и Канада делают ставку на инклюзивность в предпринимательстве, поддержку стартапов, образовательные инициативы и доступ к финансированию.

С учётом казахстанских реалий, особенно в условиях регионального неравенства и ограниченного доступа к инклюзивным программам, целесообразно адаптировать зарубежные подходы. Это может включать:

- запуск специализированных государственных предприятий по шведской модели;
- субсидирование заработных плат и обязательные квоты по немецкому примеру;
- развитие социальных предпринимательских инициатив с фокусом на женщин и молодёжь, как во Франции;
- формирование образовательной инфраструктуры и менторских программ, как в Канаде.

Результаты

Таким образом, приоритетным направлением должно стать формирование устойчивой экосистемы инклюзивной экономики: объединение мер трудоустройства, образования, поддержки предпринимательства и цифровых платформ. Такие шаги помогут не только интегрировать уязвимые категории в рынок труда, но и укрепить общую социальную стабильность в Казахстане.

Социальные предприятия обладают высоким потенциалом в деле трудовой инклюзии. Для их развития необходимы меры поддержки: налоговые льготы, грантовые программы, сопровождение и обучение. Объединение усилий государства, бизнеса и общества позволит сделать рынок труда более доступным для всех.

Социальные предприятия в Казахстане выступают важным инструментом обеспечения трудовой инклюзии и социальной интеграции уязвимых групп населения. Они способствуют созданию доступных рабочих мест, развитию предпринимательского потенциала и снижению уровня социальной изоляции. Тем не менее, текущая ситуация показывает, что уровень занятости среди лиц с инвалидностью остаётся низким, а механизмы государственной поддержки требуют дальнейшего совершенствования.

В международной практике (Германия, Швеция, Канада и др.) успешно реализуются системы субсидирования, квотирования, социального инвестирования и менторской поддержки. Эти модели демонстрируют высокую эффективность и могут быть адаптированы к казахстанским условиям.

С учётом проведённого анализа можно выделить следующие перспективные направления развития в Казахстане:

-нормативное закрепление понятий инклюзивного и социального предпринимательства;

-расширение финансовой поддержки (субсидии, гранты, налоговые льготы);

-усиление цифровизации и функциональности платформы Enbek.kz;

-развитие региональной инфраструктуры (инклюзивные центры, инкубаторы, коворкинги);

-формирование культуры социального инвестирования и партнёрств между государством, бизнесом и НПО.

Выводы

Таким образом, формирование устойчивой и инклюзивной экономики требует комплексного подхода, в котором ключевую роль играют социальные предприятия. Их развитие должно стать не просто социальной инициативой, а частью национальной стратегии социально-экономического роста, ориентированной на справедливость, равенство и развитие человеческого потенциала.

Список использованных источников:

1.Министерство труда и социальной защиты населения РК. (2024). Статистика по занятости лиц с инвалидностью. — Астана: пресс-служба МТСЗН РК. https://www.gov.kz

2. Enbek.kz — Электронная биржа труда. (2024). Платформа поиска работы и вакансий. https://www.enbek.kz

3.Бюро национальной статистики. (2024). Отчет по занятости населения Казахстана. — Астана: БНС РК. https://stat.gov.kz

4.НПП РК «Атамекен». (2023). Атлас профессий для лиц с особыми потребностями. https://atameken.kz

5.Samhall AB. (2023). Инклюзивное трудоустройство в Европе: опыт Samhall. — Стокгольм: Samhall Press. https://samhall.se

МРНТИ 06.52.45

ИНФЛЯЦИЯ В КАЗАХСТАНЕ И СТРАНАХ ЕАЭС: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ПУТИ СТАБИЛИЗАЦИИ

Мауленова А.Е.
Студентка 1 курса ОП «Финансы»
Astana International University, Астана (Казахстан)
aliamaulen5@gmail.com
Научный руководитель: Жусупбекова Г.Е
Ст.преподаватель ВШЭ
Astana International University, Астана (Казахстан)

Аннотация: В статье рассматривается динамика инфляции в Казахстане с момента обретения независимости в 1991 году. Анализируются периоды высокой и низкой инфляции, основные причины роста цен, а также меры, применяемые для её сдерживания. Особое внимание уделяется влиянию инфляции на экономику, уровень жизни населения и бизнес. В сравнительном анализе приводятся показатели инфляции в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также рассматриваются международные методы борьбы с инфляцией и их применимость в Казахстане. В статье приводятся экспертные мнения, подчеркивающие важность комплексного подхода к управлению инфляционными процессами.

Ключевые слова: инфляция, экономика Казахстана, инфляционные процессы, уровень жизни, бизнес, финансовая стабильность, инфляционное таргетирование, меры борьбы с инфляцией.

Введение

Инфляция - это рост цен на товары и услуги, который мы все ощущаем на себе: дороже становятся продукты, транспорт, аренда жилья. Особенно тяжело это отражается на социально уязвимых слоях населения. Однако инфляция влияет не только на потребителей — она также мешает бизнесу и инвесторам, снижает доверие к национальной валюте и создаёт экономическую нестабильность.

В настоящее время инфляция является одной из самых актуальных проблем в Казахстане и странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС). В последние годы эти страны столкнулись с ростом цен из-за нестабильной экономики, колебаний валютных курсов и других внешних факторов. Эта тема касается каждого, и мы хотели бы разобраться, что именно вызывает инфляцию и как с ней можно бороться.

Материалы и методы

С момента обретения независимости в 1991 году Казахстан прошел через различные этапы инфляции, от гиперинфляции в начале 1990-х до

относительной стабильности в последующие годы. Рассмотрим периоды высокой инфляции:

- 1992 год: После распада Советского Союза и перехода к рыночной экономике Казахстан столкнулся с гиперинфляцией, достигшей уровня более 2500%.
- 1994 год: Инфляция составила 1160,3%, отражая продолжающиеся экономические трудности и адаптацию к новой финансовой системе.
- 1999 год: После российского финансового кризиса 1998 года и перехода к плавающему курсу тенге инфляция в Казахстане выросла до 18,1%.
- 2007 год: Инфляция достигла 18,8%, что было связано с глобальными экономическими тенденциями и внутренними факторами.
- 2015 год: После перехода к свободно плавающему курсу тенге инфляция выросла до 13,6%.
- 2022 год: Инфляция достигла 20,3%, что стало самым высоким показателем за последние 20 лет и было обусловлено внешними факторами, включая геополитические события и разрыв логистических цепочек.

Периоды низкой инфляции:

- 1998 год: Инфляция снизилась до 1,9%, что стало самым низким показателем за всю историю независимого Казахстана.
- 2001–2005 годы: Инфляция удерживалась в пределах около 8%, отражая период относительной экономической стабильности.

Опыт Казахстана показал, что эффективная борьба с инфляцией требует полноценного подхода. Во-первых, жесткая денежно-кредитная политика позволяет контролировать денежную массу и снижать инфляционные риски. Гибкий валютный курс помогает экономике адаптироваться к внешним шокам, хотя сопровождается временными скачками цен.

Кроме того, диверсификация экономики снижает зависимость от экспорта сырья и уменьшает влияние глобальных ценовых колебаний. Развитие внутренних рынков и производства способствует ценовой стабильности, снижая зависимость от импорта.

Применение этих мер уже помогло Казахстану справляться с инфляционными кризисами, но для устойчивого экономического роста требуется постоянный мониторинг и адаптация политики к новым вызовам.

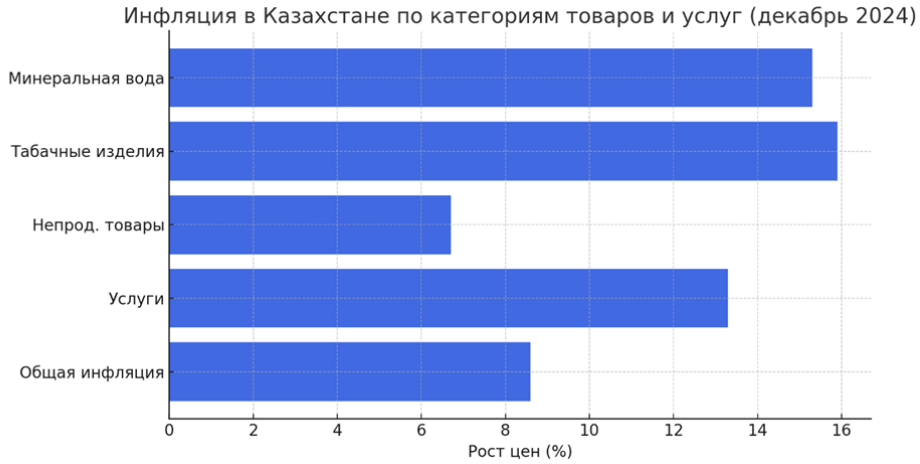


Рисунок 1 - Инфляция в Республике Казахстан по категориям товаров и услуг (на декабрь 2024г)

По данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, в декабре 2024 года годовая инфляция составила 8,6%. Наибольший вклад в рост цен внесли услуги, подорожавшие на 13,3%, и непродовольственные товары с увеличением на 6,7%. Среди продовольственных товаров заметно подорожали табачные изделия (на 15,9%) и минеральная вода (на 15,3%). В региональном разрезе самый высокий уровень инфляции зафиксирован в Астане (10,7%) и Карагандинской области (9,6%).



Рисунок 2 - Инфляция в регионах Казахстана (по данным на 31.12.2024г)

В странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС) уровень инфляции в декабре 2024 года значительно варьировался, что связано с различиями в экономической политике и внешних факторах. В России инфляция составила 9,5%, при этом цены на продовольственные товары выросли на 11,1%. В Беларуси инфляция была ниже — 5,2%, с удорожанием продуктов на 6,2%. В Кыргызстане уровень инфляции достиг 6,3%, а наибольший рост цен наблюдался в сфере услуг (8,1%). Армения показала

самый низкий уровень инфляции среди стран ЕАЭС — 0,6%, что свидетельствует о стабильности ценовой политики.

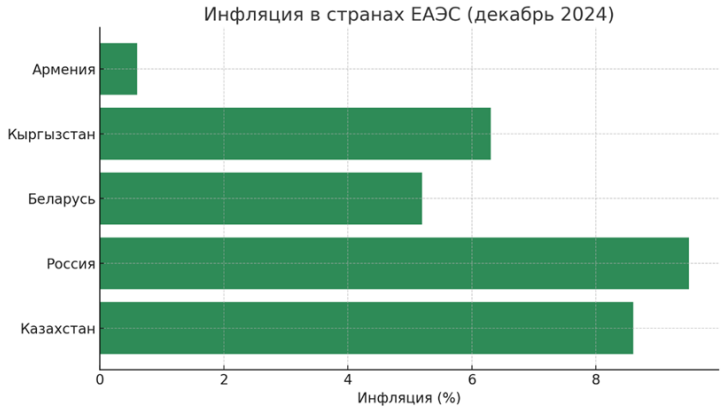


Рисунок 3- Инфляция в странах ЕАЭС

Основными причинами инфляции остаются спросовая инфляция, возникающая при превышении спроса над предложением, инфляция издержек, связанная с увеличением затрат на производство, а также монетарные факторы, включая избыточную эмиссию денег. Контроль над этими факторами требует грамотного регулирования денежно-кредитной политики и сбалансированного государственного вмешательства.

Для сдерживания инфляции используются три ключевые меры: денежно-кредитная политика (регулирование процентных ставок и денежной массы), бюджетно-налоговая политика (контроль госрасходов и налогов) и структурные реформы (повышение производительности и развитие экономики). Их комплексное применение помогает стабилизировать цены и обеспечить экономический рост. Национальный банк Казахстана использует инфляционное таргетирование, устанавливая целевые ориентиры для инфляции и корректируя денежно-кредитную политику для их достижения.

Рост цен на товары первой необходимости, такие как продукты питания, топливо и коммунальные услуги, снижает реальную покупательную способность граждан. Особенно остро инфляция затрагивает малообеспеченные слои населения. По данным Всемирного банка, высокий уровень инфляции может привести к росту бедности и снижению уровня жизни.

Компании сталкиваются с увеличением затрат на сырье, аренду и оплату труда, что вынуждает их поднимать цены на продукцию или снижать объемы производства. Малый и средний бизнес особенно уязвим перед инфляционными рисками. Кроме того, высокая инфляция приводит к удорожанию кредитов, что ограничивает возможности предпринимателей для инвестиций и расширения деятельности.

Согласно отчету Национального банка Казахстана, в 2024 году предприниматели отметили снижение потребительского спроса и ухудшение условий кредитования в связи с ростом инфляции. Это может замедлить

экономический рост и создать дополнительные риски для устойчивого развития страны.

Исследование, проведённое Национальным банком Казахстана, подтвердило, что между количеством денег в экономике и уровнем инфляции существует устойчивая связь. Учёные использовали специальные экономические модели, чтобы понять, как увеличение денежной массы влияет на рост цен в стране.

Вот какие результаты они получили:

- Если денежная масса увеличивается на 10%, то через год инфляция вырастает на 0,8%, а через два года — на 1,0%. Это говорит о том, что эффект от роста денег не моментальный, а проявляется постепенно.
- В долгосрочной перспективе влияние ещё сильнее: цены могут вырасти на 1,8% при том же увеличении денежной массы. Это значит, что чем дольше проходит времени, тем сильнее проявляется эффект избыточных денег на общий уровень цен.

Также были определены три исторических периода, когда резкий рост объёма денег в экономике совпал с серьёзным ростом инфляции:

- 2006–2007 годы — активное кредитование и рост экономики.
- 2015–2016 годы — переход к свободному курсу тенге и его резкое ослабление.
- 2020–2021 годы — пандемия COVID-19 и масштабные программы поддержки экономики.

Эти периоды стали ярким примером того, как политика государства, направленная на вливание большого количества денег в экономику, может привести к ускоренному росту цен.

Результаты

Полученные результаты показывают, что денежно-кредитная политика — то, как государство управляет объёмом денег и процентными ставками — играет ключевую роль в сдерживании инфляции.

Если в экономику попадает слишком много денег — например, через бюджетные расходы, кредиты или печатание денег — это может привести к избыточному спросу. Люди и компании начинают больше тратить, а товаров и услуг больше не становится. В результате — растут цены.

Это особенно опасно в нестабильные периоды, такие как:

- экономические кризисы;
- пандемии;
- резкие колебания цен на нефть или валюту.

В такие моменты любое неосторожное увеличение денежной массы может усилить инфляционное давление. Поэтому важно, чтобы государство придерживалось взвешенной и осторожной денежной политики, которая учитывает реальные возможности экономики и не допускает резких скачков цен.

Выводы

В целом, стабильность цен — это основа уверенного экономического роста и повышения качества жизни населения. Только совместными усилиями государства, бизнеса и граждан можно добиться контроля над инфляцией и обеспечить устойчивое развитие страны.

Список использованных источников:

1. Инфляция - всегда и везде монетарный феномен: миф или реальность Казахстана? - file:///C:/Users/Student/Downloads.pdf

2. Статистика цен: Инфляция в Республике Казахстан (декабрь 2024г.) - https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/prices/publications/280679/

3. Россия лидирует по уровню инфляции среди стран ЕАЭС в декабре 2024 года - https://economist.kg/all/2025/01/24/rossiia-lidiruiet-po-urovniu-infliatsii-sriedi-stran-ieaes-v-diekabrie-2024-ghoda/

4. ЕЭК: на каком уровне инфляция в ЕАЭС - https://uz.sputniknews.ru/20241119/eec-eaeu-inflyatsiya-monitoring-46693232.html

5. Перспективы экономического роста в странах с формирующейся экономикой региона Европы и Центральной Азии выглядят пессимистично из-за вторжения России в Украину и кризиса стоимости жизни - https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2023/04/06

6. Макроэкономический отчет за 2024 год и прогнозы- https://halykfinance.kz/download/files/analytics/macro2024_.pdf

7. Экономика Казахстана - https://ru.wikipedia.org

ҒТАМР 68.35.29

КЛАСТЕРЛІК ТӘСІЛ НЕГІЗІНДЕ АСТЫҚ НАРЫҒЫН ДАМЫТУ

Момынкулова Сауле Мадиярбековна, PhD докторанты
Ғылыми жетекші: Саханова Гаухар Бахытовна PhD, қауымд.профессор
Бактгереева Алма Тагановна, э.ғ.к., ассистент - профессор
«Алматы технологиялық университеті» АҚ, Алматы қ., Қазақстан
Sulyamadi@mail.ru

Аңдатпа: Астық өндірісі Қазақстан Республикасының агроазықтүлік саласының басты элементтерінің бірі болып табылады. АӨК астық өнімдерінің кіші кешені елдің азық-түлік қауіпсіздігіне қол жеткізуді қамтамасыз ететін әлеуметтік-экономикалық дамуының басты объектілерінің бірі болып табылады. АӨК астық өнімінің кіші кешенін тиімді дамытуға елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының нысаналы көрсеткіштеріне астық азық-түлік тізбегінің барлық қатысушыларының қозғалысының бірыңғай векторының шарттары сақталған жағдайда ғана қол жеткізуге болады.

Қазіргі уақытта қазақстандық астық өндірісінің дамуын тежейтін маңызды себеп астық өндірісі құрылымының нарық қажеттіліктеріне сәйкес келмеуінен, астық саласы кәсіпорындары мен онымен ұштасатын салалар мен қызмет түрлерінің мүдделерінің сәйкес келмеуінен, астық өнімін тиімсіз өткізуден көрінетін астық өнімі кешені субъектілері арасындағы ұйымдық-экономикалық қатынастардың жетілмегендігі болып табылады. Бұл астық өндірісінің экономикалық тиімділігінің төмендігін және отандық аграрлық өнімнің бәсекеге қабілеттілігінің төмендігін анықтайды. Сондықтан қазіргі қазақстандық жағдайларда астық өндірісін дамытудың тиімді бағыттарын әзірлеудің өзектілігі артып келеді.

Түйінді сөздер: астық нарығы, дамыту, агроөнеркәсіптік кешен, бәсекелестік, кластер, құн

Кіріспе

Жаңа экономикалық жағдайлар экономиканың әртүрлі салаларын дамытудың жаңа тәсілдерін талап етеді. Азық-түлік қауіпсіздігінің мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде қазақстан үшін агроөнеркәсіптік кешенді(АӨК) дамыту басымдық болып табылады. Ауыл шаруашылығын ұйымдастырудағы қайшылық - бұл салада миллиондаған айналымы бар ірі агрохолдингтердің де, шағын шаруа-фермерлік қожалықтардың да болуы, сонымен қатар, олардың қатаң бәсекелестік пен шығындардың үнемі өсуі жағдайында өмір сүру қиындығында.

Экономиканы жаңғырту үдерісінде ауыл шаруашылығы өңірлік деңгейде, барған сайын әлеуметтік-экономикалық дамуға мұқтаж. Қазіргі кезеңдегі өңірлерді дамытудың басты мақсаты - жалпы ішкі өнімнің жылдам

өсу қарқынын қамтамасыз ету, ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыру және соның салдарынан барлық тұрғындардың өмір сапасының жоғары деңгейіне қол жеткізу.

Материалдар мен әдістер

Қазақстан мен басқа мемлекеттер үшін қолда бар жолдарды жандандыру және қолайлы экономикалық өсуге ықпал ететін жаңа шаралар мен факторларды іздеу өзекті болып отыр. Осындай жолдардың бірі - кластерлерді дамыту. Кластерлеу агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың тиімді құралы болып табылады. Кластерді құру тек билік деңгейінде ғана емес, сонымен қатар әртүрлі мамандандырылған кәсіпорындар арасындағы ынтымақтастық саласында да бірқатар артықшылықтарды ашады.

M. Enright алғаш рет «аймақтық кластер» терминін қолданды, оның пікірінше - аймақтық кластердің басты ерекшелігі-кәсіпорындардың географиялық жақындығы, сонымен қатар кластерге бір немесе бірнеше байланысты салаларда жұмыс істейтін кәсіпорындар кіруі мүмкін [1].

Ал, Майкл Портер кластер ұғымын былайша анықтады, «кластер - бұл географиялық тұрғыдан шоғырланған, өзара байланысты компаниялар тобы, мамандандырылған жеткізушілер, қызмет көрсетушілер, тиісті салалардағы фирмалар, сондай-ақ олардың қызметімен байланысты ұйымдар (мысалы, университеттер, стандарттау агенттіктері, сондай-ақ сауда бірлестіктері) бәсекелес, бірақ сонымен бірге бірлескен жұмыс жүргізушілермен бірге» [2].

Агроөнеркәсіптік кластер - бұл бір-бірін толықтыратын шаруашылық жүргізуші субъектілердің аумақтық біріктірілген жүйесі, яғни:

- жеке қосалқы шаруашылықтар;
- шаруа-фермер қожалықтары;
- ауыл шаруашылығы ұйымдары;
- қайта өңдеу кәсіпорындары;
- билік органдарымен өзара іс-қимыл жасайтын институттар, зертханалар, білім беру мекемелері және т.б.

Астық өнімі кластерінің жұмыс істеуі 4 кезеңде жүзеге асырылады: кластерге қатысушылар арасындағы ішкі байланыстарды қалыптастыру және дамыту; бидай астығын өсірудің индустриялық технологияларын өндіруді дамыту және енгізу; астықты өндіру мен терең өңдеуді жетілдіру; астықтан отандық өнім брендін қалыптастыру және дамыту [3].

Тиімді инновациялық астық кластерлерін қалыптастыру технологиясын әзірлеудің негізгі идеялары:

- күрделі әлеуметтік-экономикалық және биотехнологиялық жүйелердің өзін-өзі ұйымдастырудың заңдылықтарын және әсіресе табиғи тетіктерін, атап айтқанда оң кері байланыстардың биологиялық аналогы болып табылатын симбиозды барынша пайдалану;
- кластерлер - бұл пайда табу арқылы әлеуетті қатысушыларды тартатын өзін-өзі ұйымдастыратын жүйелер. Сондықтан, тез өзін-өзі ұйымдастыру және тиімді даму үшін кластерлер әлеуетті қатысушыларға пайдасын барынша толық және айқын жеткізіп, әрі қарай олардың нақты пайда алуын қамтамасыз

етуі керек. «Пайда» ұғымына «барлығы» бағынады, оның ішінде кластерлерді қалыптастыру стратегиясы мен технологиясын әзірлеу. Бірақ пайда тек «мақсат» ғана емес, сонымен қатар «құрал». Кластерлерге пайда табу үшін кіреді. Пайда алу «кластер мүшелерінің мақсатын» құрайды. Сондықтан мақсатты - қатысушылардың пайдасын басқара отырып, олардың әрекеттерін және жалпы кластерлерді басқаруға мүмкіндік туындайды;

- кластерлерді қалыптастыру және дамыту бұрышына ғылым мен инновациялар қойылуы тиіс, олар кластерлерге қазіргі және болашақтағы бірегей бәсекелестік артықшылықтарды қамтамасыз етеді;

- астық кластерлері 3-5 жыл ішінде қалыптасуы тиіс [4].

Қазіргі заманғы әлемдік тәжірибеде салалық кәсіпорындар қызметінің тиімділігін арттырудың басты бағыттарының бірі – агроөнеркәсіптік кластерлерді қалыптастыру, бұл өзара іс-қимылдың дәстүрлі тәсілдерімен салыстырғанда олардың бірқатар артықшылықтарымен түсіндіріледі: тауар айналымы шығындарын төмендету, функциялардың қайталануын болдырмау және неғұрлым кең және жан-жақты ықпалдасу есебінен әрбір қатысушы үшін жалпы синергетикалық әсер. Кластерлік құрылымның мәні өндірістік кластер аясында біріктірілген жергілікті кәсіпорындардың маркетингтік жабдықтау-өткізу көліктік өндірістік және басқа да ресурстарды бірлесіп пайдаланудан синергетикалық әсер алудан тұрады. Қазақстанда әр түрлі салаларда астық кластерлерін құруға әр түрлі дайындық бар. Солтүстік және орталық облыстардың кәсіпорындарын астықты қайта өңдеу кластеріне біріктірудің негізгі алғышарттары шикізат базасының болуы, осы салада жұмыс істейтін кәсіпорындардың жеткілікті саны, инфрақұрылымның болуы, ғылыми, әдістемелік және ақпараттық қамтамасыз ету болып табылады[5].

Нәтижелер

Кластерлердің тиімділігі әлемдік тәжірибемен расталады, өйткені кластерлерді басқа елдердің экономикалары кеңінен қолданады. Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың кластерлік векторы бірқатар басқа бағыттармен ұштастыра отырып, әлемдегі ең перспективалы трендтердің бірі болып танылды. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, қалыптасқан кластерлер инновациялық драйвер, заманауи экономиканың мегатренді болып табылады. Аумағында кластерлер қалыптасатын аймақтар мемлекеттің экономикалық дамуында көшбасшы болады.

Дамыған нарықтық елдерде кластерлер ондаған жылдар бойы құрылды, кластерлерді құру тәжірибесін АҚШ, Жапония, Дания, Канада, Қытай, Германия және басқа да көптеген елдер көрсетті.

Американдық астық экспорттаушылар үшін салдары айтарлықтай. Канзас және Оклахома штаттары бидай өндіру және экспорттау бойынша АҚШ көшбасшыларының бірі болып табылады. Сонымен, Канзаста бүкіл американдық бидайдың шамамен 20% өсіріледі, бұл мемлекетке елде жетекші орын береді. Оклахома - бесінші орында. Соя мен жүгері экспортында көбірек үстемдік ететін Бразилия БРИКС ішіндегі баға артықшылықтары мен байланыстарының арқасында Америка Құрама Штаттарын бірнеше негізгі

нарықтарда айналып өтті. Сонымен қатар, Қытайдың сатып алу әдеттері жеткізушілерді әртараптандыру стратегиясына баса назар аударуды жалғастыруда.

АҚШ қазіргі жағдайда тек ел ішінде ғана емес, одан тыс жерлерде де табысты жұмыс істейтін ірі агроөнеркәсіптік компанияларды құра алды. Соның бірі - әлемдік астық нарығындағы көшбасшы, соя мен өсімдік майының ірі жеткізушісі Bunge компаниясы, сонымен қатар ұн тарту өндірісімен және тыңайтқыштарды сатумен айналысады. Біз үшін бұл компанияның ең танымал бренд атаулары - Олейна және Ideal күнбағыс майлары. Bunge Үндістанда, Еуропада, Солтүстік Америкада және Латын Америкасының кейбір елдерінде де жұмыс істейді.

Қытайдағы агроөнеркәсіптік кластерлер құн тізбегіне қарай төрт санатқа бөлінеді: бастапқы өндіріс, аралық өңдеу, сату және кешенді кластерлер. Өсіп келе жатқан өндіріс кластерлері бастапқы ауылшаруашылық өндірісіне бағытталған, орташа қайта өңдеу кластерлері азық-түлікті қайта өңдеуге маманданған, төменгі маркетинг кластерлері сату мен таратуға бағытталған, ал кешенді кластерлер құн тізбегінің барлық аспектілерін қамтиды. Қытайдың агроөнеркәсіптік кластерлері халықаралық сауданы дамытуда да жетістіктерге жетті. 2020 жылы Қытайдан агроөнеркәсіптік өнімдер экспортының жалпы құны 71,72 миллиард АҚШ долларын құрады, бұл Қытайдың жалпы экспортының 7,8% құрайды [6].

Америка Құрама Штаттарының ең ірі ауылшаруашылық тұтынушысы ретінде Қытай Оңтүстік Америка мен Ресейде астық пен соя сатып алуда. Қытай АҚШ-тың ірі ауылшаруашылық сатып алушысы болып табылады, оның үлесі 2023 жылы АҚШ-тан 34 миллиард долларлық ауылшаруашылық экспортының 19% құрады.

Қытайдың мемлекеттік астық резервтік кәсіпорындары 2024 жылы шамамен 420 млн.тонна астық сатып алады деп болжанған. Осылайша, екінші жыл қатарынан сатып алу көлемі 400 млн. тоннадан асады. 2024 жылы Қытайда астық өндірісі рекордтық деңгейге жетті - 706,5 млн. тонна, бұл өткен жылмен салыстырғанда 1,6% - ға көп. ҚХР Мемлекеттік статистикалық басқармасының мәліметінше, 2024 жылы бұл елде алғаш рет 700 млн.тоннадан астам астық жиналыпты. Халықаралық астық кеңесінің (IGC) болжамы бойынша Қытай 2024/25 жылдар маусымында сыртқы нарықтан 10,4 млн тонна бидай сатып алуға мүмкіндіктері бар екен.

Бүгінгі таңда көптеген дәнді дақылдардың бағасы төмендеуде, тіпті әлемдік астық саудасының көлемі азаяды деп күтілуде. IGC болжамы бойынша 2024-2025 жылдары астық саудасының көлемі 2023-2024 жылдардағы 455 млн тоннамен салыстырғанда 419 млн тоннаға дейін төмендейді.

Климаттың өзгергіштігі әлемдік астық нарығындағы жағдайды қиындатады, өйткені дақылдарды өсірудің негізгі аймақтары ауа-райының қолайсыздығына ұшырайды.

Болжау мүмкін емес климаттық динамика болжауға келгенде тағы бір белгісіздік факторын қосады. Бұл тұрақсыз жағдай сақталуы мүмкін және саудагерлер мен фермерлер тәуекел жағдайында жұмыс істеуге мәжбүр болады.

Үндістан қазір әлемдік астық нарығына әсер етудің ең үлкен әлеуетіне ие, оның халық санының тез өсуі және бидайдың жоғары бағасы.

Өз тарапынан Ресей сонымен қатар халықаралық нарықтағы жетекші баға көшбасшысы және бидай жеткізушісі болып табылады. Еділ федералды округінің агроөнеркәсіптік кластері - Ресейдегі алғашқы агроөнеркәсіптік кластер. Ол тігінен интеграцияланған тауар өткізгіш тізбегін құратын 10 қайта өңдеу кәсіпорнын біріктіреді. Бұл барлық қайта өңдеу процестерін басқаруға мүмкіндік береді.

Кластердің құрамына Башқұртстан Республикасы мен Орынбор облысының аумағында орналасқан 10 кәсіпорын, сондай-ақ білім беру және технологиялық инфрақұрылымның 4 ұйымы кіреді. Кластердің өзегін Башқұртстан Республикасының ірі агрохолдингі – «Таврос» МК құрамына кіретін кәсіпорындар құрайды. 2021 жылы кластерге қатысушылардың өнеркәсіп өнімдерін сатуының жалпы көлемі шамамен 25 миллиард рубльді құрады. Кластерге қатысушылар құрған жұмыс орындарының жалпы саны 3000 адамнан асады. Кластерге қатысушылар аграрлық өнімдердің кең спектрін шығарады: дәнді дақылдар, қант, құрама жем, ет, ет өнімдері және жартылай фабрикаттар. Өнеркәсіптік кластерге қатысушылар арасындағы кооперация деңгейі аралық өнім өндірушілер үшін 72%, ал түпкілікті өнім өндірушілер үшін 92% құрайды. 2026 жылға қарай өнеркәсіптік кластерге қатысушылар жөнелткен тауарлар көлемінің 30% - ға ұлғаюы болжануда.

Қорытындылар

2025 жылы Қазақстан мен Өзбекстан астық өңдеу кластерін құруды жоспарлап отыр. Жалпы, мұнда 1 млн тоннаға дейін қазақстандық астықты терең өңдеуді, сондай-ақ өсімдік майын тазарту бойынша өндірісті жолға қою жоспарлануда. Сондай - ақ, кластер дайын өнімді - ұнды, күнбағыс майын отандық шикізаттан шығаруды көздейді.

Астық нарығы 2025 жылдың басында 2024 жылдың аяғында өскеннен кейін бағаны түзетуге тап болды. Қытай мен Түркияның сұранысының төмендеуі әлемдік баға белгілеулеріне қысым жасайды, ал Ресей мен ЕО-дан экспорттың төмендеуі Ресей бидайының бағасын қолдайды. Қазақстанда жұмсақ бидай бағасының өсуі байқалады, бірақ қатты бидай құнының айтарлықтай төмендеуі байқалады.

2025/26 жылы әлемдік астық өндірісінің күтілетін өсуі бағаның одан әрі төмендеуіне әкелуі мүмкін, әсіресе егер негізгі аймақтардағы ауа-райы қолайлы болса. Алайда, егер Ресей мен Еуропадағы көктемгі құрғақшылық күшейе түссе, бұл жыл соңында бидай бағасының өсуінің жаңа кезеңін тудыруы мүмкін.

Осылайша, кластерлеудің кейбір факторларын кешенді бағалау нәтижесінде келесідей айтуға болады - алдағы айларда нарық, өсіп келе жатқан

өндіріс пен әлемдік сұраныстағы белгісіздік арасындағы балансты теңестіруі керек. Нарық қатысушыларының назары ауа райы жағдайларына, экспорт көлеміне және астық импорттаушы және экспорттаушы ірі елдердің саяси шешімдеріне бағытталатын болады.

Аграрлық саладағы кластерлеу үдерістерін жеделдету үшін бизнестің интеграциялық бастамаларын мемлекеттік қолдау қажет. Реформалардың жаңа кезеңі - ауыл шаруашылығы және азық-түлік салаларының бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, ішкі нарықтағы бағалардың тұрақтылығын қамтамасыз етуге, биржалық сауда-саттықта астықтың қажетті көлемінен тыс мемлекеттік сатып алуды төмендетү есебінен инвестициялық тартымдылықты жоғары деңгейге арттыруы бағытталуда.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі:

1 Enright M. The Geographical Scope of Competitive Advantage / M. Enright // Stuck in the Region? Changing scales for regional identity. Edited by E. Dirven, J. Groenewegen and S. van Hoof. –Utrecht. – 1993. – P. 87 – 102.

2 Porter, M. (2008). On Competition (edition unavailable). Harvard Business Review Press. Retrieved from https://www.perlego.com/book/836900/on-competition-pdf (Original work published 2008)

3 Бейсекова П.Д., Болаткызы С., Абуталипова Ж.А. Особенности зернопродуктового кластера: рыночная переориентация. Проблемы агрорынка. 2022;1(1):120-127. https://doi.org/10.46666/2022-1.2708-9991.14

4 Бундина О.И., к.э.н., Хухрин А.С., к.э.н.. Развитие зернового хозяйства России: Кластерные технологии. МНПК «Инновационные процессы в пищевых технологиях: наука и практика» - 2019

5 Абдраимова Д., Дарибаева Э. Кластерный подход в апк казахстана: методологический аспект. Проблемы агрорынка. 2020;(2):140-146.

6 А.И. Ткачева, С.А. Сагинова, Р А.К. Алпысбаева, зарубежный опыт функционирования аграрных кластеров в современных условиях. Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университетінің жаршысы, 2024 – №1 (54). DOI 10.52260/2304-7216.2024.1(54).27

МРНТИ 06.52.13

ИНВЕСТИЦИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ: КАК ESG МЕНЯЕТ ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА

Мурсалимова Жансая Ерлановна, студентка образовательной программы 6B04122 Международный Бизнес
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
dreamsoulin@gmail.com,
Лесбаева Гульнара Тенелбаевна, д.э.н, профессор
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
g.lesbaeva@aiu.edu.kz

Аннотация: Статья посвящена анализу роли иностранных инвестиций в экономике Казахстана с акцентом на их влияние на устойчивое развитие и структурную трансформацию. Исследуется текущая динамика ПИИ, их распределение по отраслям, а также выявляются основные риски, связанные с сырьевой зависимостью и макроэкономической уязвимостью. Особое внимание уделено инструментам государственной инвестиционной политики — таким как Международный финансовый центр «Астана», технопарк Astana Hub и система специальных экономических зон. Отдельный акцент сделан на возможностях внедрения механизмов устойчивого финансирования (ESG) для привлечения «зелёного» и социально ориентированного капитала. На основе международного опыта предлагаются направления для повышения инвестиционной привлекательности Казахстана и минимизации сопутствующих рисков.

Ключевые слова: иностранные инвестиции, Казахстан, ПИИ, инвестиционная политика, устойчивое развитие, ESG, инвестиционные риски, МФЦА, Astana Hub, специальные экономические зоны.

Введение

В современном мире прямые иностранные инвестиции (ПИИ) стали не просто источником капитала, но и стратегическим инструментом экономической трансформации. Страны, стремящиеся к устойчивому росту, активно конкурируют за глобальные инвестиционные потоки, предлагая благоприятные условия и институциональные гарантии. Казахстан — одна из немногих стран постсоветского пространства, которой удалось занять заметное место в этой борьбе, используя свой геоэкономический потенциал, ресурсную базу и политическую стабильность. Однако за внешне позитивной статистикой скрываются серьёзные вызовы: зависимость от сырьевого сектора, ограниченная локализация и растущие внешние обязательства.

На этом фоне становится особенно важным не только наращивать объёмы инвестиций, но и понимать, в какие отрасли они поступают, какие эффекты создают и насколько они действительно способствуют устойчивому развитию

страны. Одновременно с этим возрастает необходимость оценки рисков, которые могут ослабить позитивный эффект внешнего капитала. Казахстан стоит перед выбором: продолжать следовать прежней модели экономического роста или сместить акценты в сторону качественных, диверсифицированных и ответственных инвестиций.

Материалы и методы

В данной работе использован комплексный подход, включающий как количественный, так и качественный анализ. Основу эмпирической базы составили статистические данные по валовому притоку прямых иностранных инвестиций в экономику Казахстана за 2021–2023 годы, опубликованные на официальных платформах аналитических агентств и Национального банка Республики Казахстан. Для анализа отраслевой структуры ПИИ использовались сравнительные таблицы и визуализация в виде графиков, составленных автором на основе открытых источников. Методологической основой исследования стали методы структурного анализа, сопоставления и систематизации, а также элементы сравнительного анализа на примере международного опыта (Люксембург, Сингапур) в сфере устойчивого финансирования. Кроме того, применялся контент-анализ нормативных и стратегических документов, регулирующих инвестиционную политику Казахстана, а также экспертные оценки по текущим вызовам и перспективам инвестиционного климата в стране.

Результаты

Казахстан продолжает укреплять свои позиции на международной арене как привлекательное направление для иностранных инвестиций. Согласно исследованию аналитического агентства fDi Intelligence, страна заняла шестое место в рейтинге инвестиционной привлекательности среди государств Азии, Африки, Ближнего Востока и Европы, обогнав такие страны, как Азербайджан и Сербия. Иностранные инвестиции открывают перед экономикой Казахстана широкий спектр возможностей, играя ключевую роль в её устойчивом развитии. Один из главных эффектов ПИИ — это прямой приток капитала, необходимого для модернизации производственных мощностей, внедрения инновационных технологий и обновления инфраструктуры. Инвестиции стимулируют создание новых рабочих мест, способствуют профессиональному росту казахстанских специалистов и улучшению качества жизни населения. Особенно важным преимуществом становится возможность перенимать международный опыт управления, производственной культуры и корпоративной ответственности, что положительно отражается на институциональном развитии страны. Кроме того, инвестиции помогают укреплять макроэкономическую стабильность и формируют основу для поступательного роста несырьевых секторов экономики, что особенно актуально для Казахстана на фоне стремления к экономической диверсификации (в соответствии с рисунком 1).

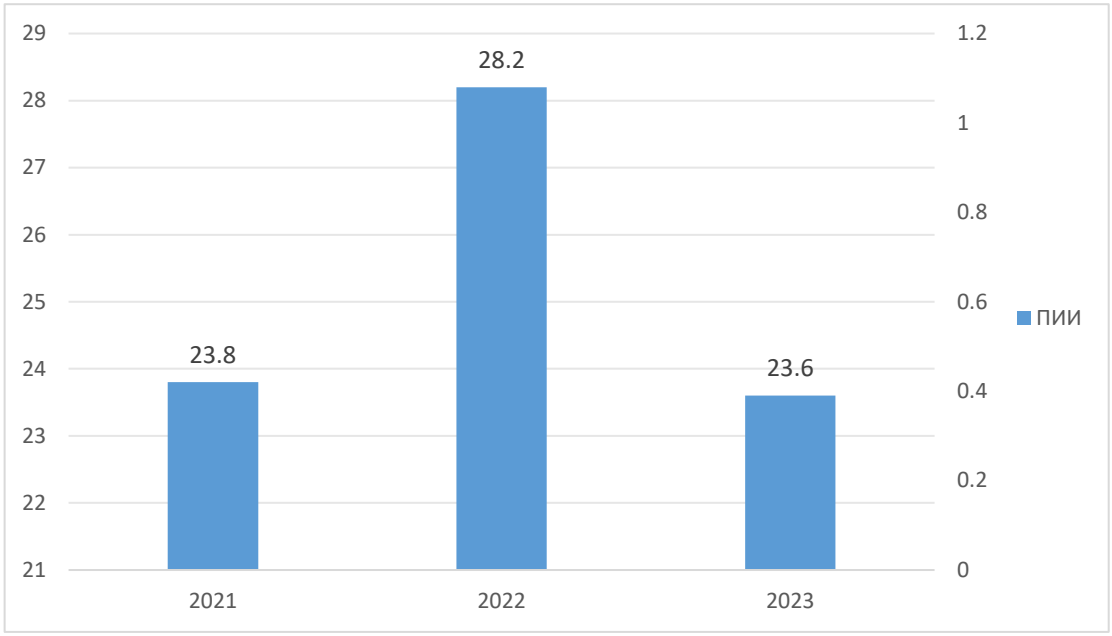


Рисунок 1 - Валовый приток ПИИ за период 2021-2023гг. (млн.долл.США)

Примечание: составлено автором на основе источника [1]

Так, за январь–сентябрь 2023 года крупнейший объём ПИИ пришёлся на горнодобывающую промышленность — 8,5 млрд долларов США, что подтверждает сохраняющуюся роль сырьевого сектора. Однако значительные вложения были также направлены в обрабатывающую промышленность (3,9 млрд долл.), оптовую и розничную торговлю (3,8 млрд долл.), транспорт и логистику (855 млн долл.), финансовую сферу (725 млн долл.) и строительство (412,7 млн долл.). Эти отрасли обладают высоким потенциалом долгосрочного роста и являются ключевыми для устойчивой трансформации национальной экономики. Развитие логистики, цифровизации, профессиональных услуг и сектора связи формирует фундамент для перехода к экономике знаний, а активное включение Казахстана в глобальные производственные и торговые цепочки усиливает его позиционирование в международном экономическом пространстве (в соответствии с рисунком 2) [2].

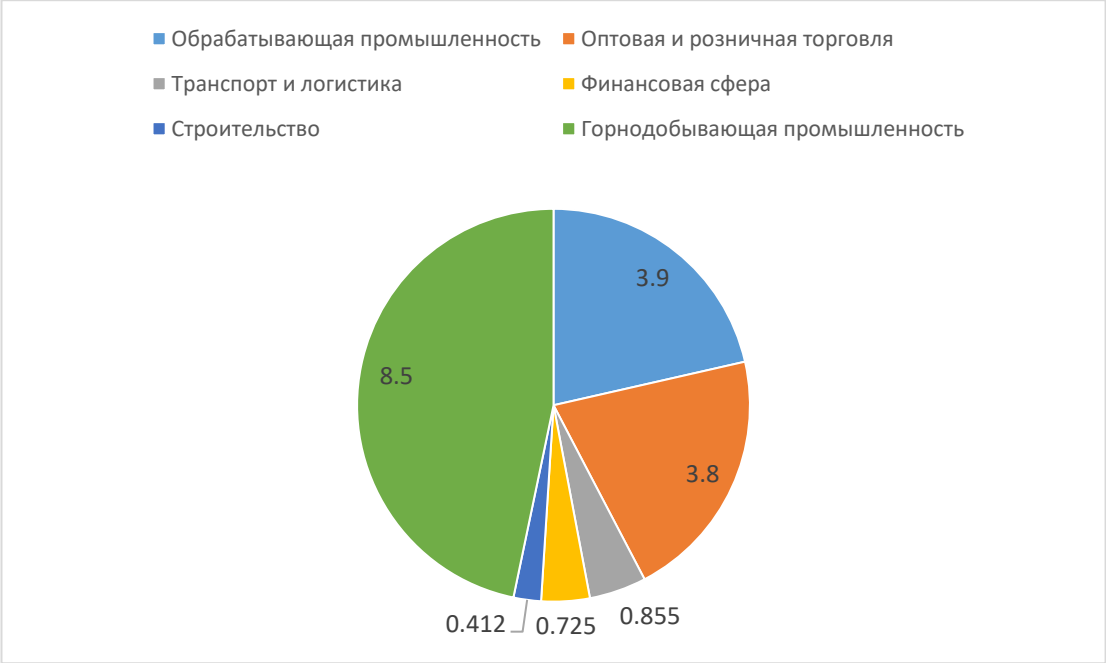


Рисунок 2 - Валовый приток ПИИ в Казахстан в разрезе отраслей (млн.долл.США)

Примечание: составлено автором на основе источника [2]

Несмотря на преимущества, прямые иностранные инвестиции сопровождаются рядом рисков, которые могут ослабить положительный эффект для экономики. Наиболее серьёзной угрозой является чрезмерная зависимость от ограниченного круга отраслей — в первую очередь, горнодобывающей промышленности, на которую приходится значительная часть притока ПИИ. Такая концентрация делает экономику уязвимой к внешним шокам, колебаниям мировых цен на сырьё и тормозит развитие других направлений, включая сельское хозяйство, образование и высокотехнологичные секторы. Кроме того, высокая доля репатриируемой прибыли и низкий уровень локализации могут привести к утечке капитала и ослаблению внутреннего предпринимательства.Дополнительную нагрузку формирует и внешний долг: по данным на начало 2025 года, государственный внешний долг Казахстана превысил 91,6 млрд долларов США, значительная часть которого связана с инвестиционными соглашениями и контрактными обязательствами перед иностранными партнёрами. При отсутствии эффективных механизмов возврата вложений через реальный экономический рост подобная зависимость может усилиться. В условиях геополитической нестабильности, санкционного давления и возможного оттока капитала такие риски становятся особенно актуальными. Интересы транснациональных компаний не всегда совпадают с долгосрочными приоритетами национальной экономики, а предоставление чрезмерных льгот инвесторам без должного вклада в развитие регионов или повышение стандартов труда усиливает социальное неравенство. В совокупности эти факторы могут негативно сказаться на инвестиционном имидже страны, снизив её привлекательность для устойчивого и ответственного капитала. [3]

Одним из перспективных направлений повышения инвестиционной привлекательности Казахстана является внедрение современных механизмов устойчивого финансирования, опробованных в ведущих финансовых юрисдикциях. В частности, растущий мировой интерес к экологически и социально ответственным инвестициям (ESG — Environmental, Social, Governance) делает актуальным создание в стране собственного "зеленого" финансового центра. Примером эффективной реализации такой модели служат Люксембург и Сингапур, которые успешно интегрировали устойчивые инвестиционные инструменты в национальную финансовую систему. В Люксембурге функционирует Люксембургская платформа устойчивого финансирования (LSFI), способствующая реализации проектов в сфере возобновляемой энергетики и энергоэффективности, предоставляющая налоговые льготы и упрощённую регистрацию фондов. В 2023 году через страну прошло более 50% всех зелёных облигаций еврозоны. В свою очередь Сингапур с 2020 года реализует Green Finance Action Plan, включающий субсидии на выпуск устойчивых облигаций, разработку зелёной таксономии и внедрение фингтех-платформ для ESG-инвестиций. На устойчивое финансирование в 2023 году было выделено свыше 100 млн SGD.

Казахстан может взять за основу этот опыт, создав национальный центр устойчивого финансирования, интегрированный в международные платформы ESG-отчетности и сертификации. Это может сопровождаться разработкой собственной "зеленой таксономии", соответствующей принципам ICMA (Международной ассоциации рынков капитала), а также внедрением государственных гарантий и налоговых стимулов для инвесторов в экологические и социальные проекты. Таким образом, это позволит не только увеличить объёмы прямых иностранных инвестиций, но и трансформировать страну в конкурентоспособного участника глобального устойчивого развития.

Наряду с новыми перспективами, Казахстан уже реализует комплекс эффективных инструментов по привлечению инвестиций и уже предпринял ряд значимых шагов для повышения инвестиционной привлекательности и создания благоприятных условий для ведения бизнеса. Одним из ключевых достижений стало открытие Международного финансового центра «Астана» (МФЦА), начавшего работу в 2018 году. Центр функционирует на основе принципов английского общего права и предлагает инвесторам уникальные условия, включая налоговые льготы сроком до 50 лет, упрощённую процедуру визовой поддержки, защиту прав в независимом арбитражном суде и свободное движение капитала. МФЦА служит связующим звеном между странами Европы и Азии, становясь площадкой для привлечения глобального капитала в казахстанские и региональные проекты.

Важную роль в развитии высокотехнологичного предпринимательства и цифровой экономики играет Astana Hub — международный технопарк IT-стартапов, основанный в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан». Его резиденты освобождаются от корпоративного подоходного налога, НДС и ИПН, а также получают доступ к акселерационным

программам, грантам и международным партнёрам. По итогам 2023 года объём инвестиций, привлечённых через Astana Hub, превысил 60 млрд тенге, что подтверждает эффективность данного инструмента в привлечении венчурного и прямого капитала, включая иностранные источники.

Дополнительно Казахстан активно развивает сеть специальных экономических зон (СЭЗ), которых в стране на сегодняшний день насчитывается 13. Каждая СЭЗ ориентирована на конкретные отрасли — от машиностроения и логистики до нефтехимии и лёгкой промышленности. Резиденты этих зон получают значительные фискальные и административные преференции, включая освобождение от основных налогов и льготные условия аренды. Такие механизмы снижают инвестиционные барьеры и стимулируют локализацию производств. В совокупности МФЦА, Astana Hub и СЭЗ формируют устойчивую инфраструктурную и правовую базу, способную обеспечить приток иностранных инвестиций и создать условия для внедрения более продвинутых инструментов, таких как устойчивое и цифровое финансирование.

Заключение Таким образом, иностранные инвестиции играют важную роль в модернизации экономики Казахстана, способствуя трансферу технологий, повышению квалификации кадров и развитию инфраструктуры. Вместе с тем чрезмерная концентрация ПИИ в сырьевом секторе, высокая зависимость от внешнего капитала и риски утечки прибыли требуют диверсифицированного и сбалансированного подхода к инвестиционной политике. Казахстан уже предпринимает значимые шаги по улучшению инвестиционного климата — через развитие МФЦА, технопарков, СЭЗ и цифровых платформ. Перспективным направлением является внедрение принципов устойчивого финансирования (ESG), способного привлечь качественные инвестиции и усилить институциональную зрелость экономики. В долгосрочной перспективе приоритет должен быть отдан привлечению «ответственного капитала», ориентированного на устойчивый рост, инклюзивное развитие и повышение конкурентоспособности несырьевых отраслей. Комплексная реализация этих подходов позволит Казахстану не только укрепить свои позиции на глобальном инвестиционном рынке, но и обеспечить стабильный и справедливый рост для будущих поколений.

Список использованных источников:

1. Валовый приток ПИИ https://ranking.kz/reviews/banking-and-finance/pritok-pryamyh-inostrannyh-investitsiy-v-kazahstan-sokratilsya-na-rekordnye-36.html

2. Инвестиции в Казахстан: в какие сферы вкладывают другие страны https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/investitsii-kazahstan-kakie-sferyi-vkladyivayut-drugie-524932/

3. В Нацбанке назвали сумму внешнего долга Казахстана https://informburo.kz/novosti/v-nacbanke-nazvali-summu-vnesnego-dolga-kazaxstana?

ҒТАХР 06.51.65

ФРАНЧАЙЗИНГ – ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КЕҢЕЮДІҢ ТИІМДІ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Мұхамедия Мадина Мұратқызы, студент, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы mukhamediamadina@gmail.com
Усипбеков Алибек Альдибекович, э.ғ.м., аға оқытушы, докторант, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.
a.usipbekov@mail.ru

Аңдатпа: Франчайзинг қазіргі таңда бизнес әлемінде халықаралық кеңею үшін кеңінен қолданылатын тиімді құрал ретінде танылды. Бұл әдіс кәсіпорындарға өз бизнес моделін шетелдік нарықтарға енгізуге мүмкіндік береді, сондай-ақ, оларды аз қаржылық және басқарушылық тәуекелдермен іске асыруға жол ашады. Мақалада франчайзингтің халықаралық кеңеюдегі рөлі, оның артықшылықтары мен кемшіліктері, әлемдік тәжірибе мен Қазақстандағы франчайзингтің даму жағдайы талданады.

Кілт сөздер: франчайзинг, халықаралық кеңею, бизнес моделдері, халықаралық нарықтар, кәсіпорындардың даму стратегиясы, франшизалар.

Кіріспе

Қазіргі заманғы бизнестің жаһандану процесі компанияларға әлемдік нарықтарда өз бизнесін дамытуға мүмкіндік береді. Алайда шетел нарықтарына шығу кәсіпорындар үшін қаржылық, мәдени және құқықтық қиындықтар туындатуы мүмкін. Осыған орай, франчайзинг бизнесі өзінің икемділігімен және төмен тәуекелдерімен халықаралық кеңеюдің тиімді құралы ретінде қарастырылуда. Франчайзинг жүйесі бастапқыда шағын және орта кәсіпорындарға ғана қолжетімді болса да, қазіргі уақытта ірі корпорациялар да осы жүйе арқылы әлемдік нарықтарға шығуда.

Зерттеу барысында франчайзингтің теориялық негіздері мен халықаралық кеңею стратегияларын талдау әдісі қолданылды. Әлемдік тәжірибеде франчайзингті пайдаланып кеңейген компаниялардың мысалдары қарастырылды. Сонымен қатар, Қазақстан нарығындағы франчайзингтің дамуын зерттеу үшін статистикалық деректер мен зерттеу нәтижелері пайдаланылды.

Қазақстандағы франчайзинг алғаш рет 1994 жылы іске қосылған (мысалы, Coca-Cola зауыты және Hyatt желісі арқылы). Кейінірек нарыққа кіріп, аяқ киім дүкендері, тағам өнеркәсібі, супермаркеттер, жылдам тамақ орындары және тағы басқа салаларда ірі халықаралық брендтер (мысалы, McDonald’s, Starbucks, Hard Rock Café) ұяланды.

Кейбір деректерге сәйкес, 1998–2004 жылдары нарықта шамамен 150 франчайзинг жүйесі және 1,150 франчайзинг нүктесі қалыптасқан. Ал 2010

жылдың басында Қазақстанның франчайзинг агенттігі есептеуінше, нарықтағы франчайзингке қатысатын брендтердің саны 350-ге жуыққа жеткен.

Материалдар және әдістер

Зерттеудің теориялық негізі ретінде шетелдік және отандық ғалымдардың франчайзингке қатысты еңбектері, халықаралық бизнес модельдер туралы ғылыми жарияланымдар, сондай-ақ франчайзингтің құқықтық және экономикалық аспектілері бойынша ресми құжаттар пайдаланылды. Сонымен қатар, франчайзингтік компаниялардың халықаралық нарықтарға шығу стратегиялары мен тәжірибелері талданып, салыстырмалы талдау әдісі арқылы түрлі елдердегі франчайзингтік жүйелердің даму деңгейлері мен ерекшеліктері қарастырылды.

Эмпирикалық зерттеу барысында нақты мысалдар ретінде әлемдік нарықта табысты жұмыс істейтін McDonald’s, KFC, Starbucks сынды ірі франчайзингтік брендтердің шетел нарықтарындағы кеңею тәжірибесі сарапқа салынды. Зерттеу процесінде ашық дереккөздерден алынған статистикалық мәліметтер, халықаралық франчайзингтік қауымдастықтардың есептері, сондай-ақ франчайзер мен франчайзи арасындағы өзара әрекеттестік тетіктері егжей-тегжейлі қарастырылды. Жинақталған деректер негізінде франчайзинг үлгісінің тиімділігі мен тәуекелдерін бағалауға мүмкіндік беретін аналитикалық тұжырымдар жасалды.Кейінгі жылы жаңартылған зерттеулер мен сараптамалар Қазақстанда халықаралық франчайзинг жүйелерінің саны 300-тен астам жүйеге, ал франчайзинг нүктелерінің саны – 2000-ге дейін өсуін көрсетуде. Сонымен қатар, франчайзинг негізінен ірі қалаларда (мысалы, Алматы – 60 %, астана – 30 %, қалғандары мұнай-өнеркәсіптік аймақтарда) шоғырланған.

2013 жылғы деректерге сәйкес, Қазақстандағы франчайзингтік сектор жылына шамамен 2.5 миллиард АҚШ долларын құрайды. Бұл көрсеткіш елдің экономикалық өсуіне және тұтынушылық шығындардың артуына байланысты қалыптасқан.

Зерттеушілердің пікірінше, алдағы жылдары шетелдік брендтер саны 550-ге дейін өсуі мүмкін, бұл франчайзингтік нүктелер мен жұмыс орындарының көлемін де арттырады. Сондай-ақ, Қазақстандағы орта табысты үй шаруашылық санының үлесі артып, инвестициялық әлеует те өседі, бұл өз кезегінде франчайзингтік бизнеске сұранысты ұлғайтады [1].

2002 жылы Қазақстанда арнайы франчайзинг туралы заң қабылданған. Бұл заң франчайзинг қатынастарына қатысты негізгі ұғымдарды, тараптардың құқықтары мен міндеттерін және ақпараттың құпиялылығын қамтамасыз ететін шараларды белгілейді. Заңнама бойынша франшизингтік келісімдерге қатысты маңызды талаптардың бірі – белгілік лицензияның (trademark licence) тіркелуі. Бұл тіркеудің дұрыс жүргізілуі франчайзер мен франчайзи арасындағы қарым-қатынасты қорғап, салық жеңілдіктерінен пайдалану мүмкіндігін арттырады.

Нәтижелер

Франчайзингтің халықаралық кеңеюдің тиімді құралы ретінде танылуының бірнеше негізгі себептері бар. Әсіресе, франшизалық бизнес моделінің төмен инвестициялық шығындары, тәуекелдердің аз болуы, және нарыққа кіре алу мүмкіндігі кәсіпорындарға көптеген артықшылықтар береді.

1. Франчайзингтің халықаралық кеңеюдің тиімді құралы ретінде артықшылықтары. Франчайзинг халықаралық кеңею үшін келесі негізгі артықшылықтарды ұсынады:

– Төмен инвестициялар мен қаржылық тәуекелдер. Франчайзер өзінің бизнес моделін шетелдік нарыққа енгізген кезде, франшизаның ашылуы мен дамуының негізгі шығындарын франшизалушы көтереді. Бұл франчайзердің өз қаржысын тікелей нарыққа енгізбей-ақ халықаралық нарықта бизнес жүргізу мүмкіндігін береді.

– Жергілікті нарықтарды білу. Франчайзинг жүйесі жергілікті франшизалушының нарықты жақсы білетіндігін ескереді. Ол өз тәжірибесі мен білімін қолдана отырып, бизнес моделін өз елінде тиімді енгізуге көмектеседі, бұл франчайзерге шетелдік нарықта сәтті жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

– Тез әрі тиімді кеңею. Франчайзинг арқылы кәсіпорындар өз брендін шетелде жылдам танытуға және ауқымын кеңейтуге мүмкіндік алады. Франшизалық келісімдер бойынша көптеген нарықтарда жеке өкілдер мен франшизалар арқылы жүзеге асырылатындықтан, бұл әдіс ұйымдарға басқа нарықтарға өту үшін қажетті уақытты қысқартады.

– Тәжірибелі қолдау мен оқыту. Франчайзер жаңа нарықта жұмыс істейтін франшизалушыларға бизнес жүргізудің стандартты әдістерін, басқару және операциялық процестерді оқыту арқылы көмек көрсетеді. Бұл кәсіпорындардың сапасын және қызмет көрсету деңгейін сақтауға ықпал етеді.

2. Франчайзингтің кемшіліктері мен қиындықтары. Франчайзингтің халықаралық кеңеюіне кедергі болатын бірнеше кемшіліктер мен қиындықтар да бар:

- Мәдени және құқықтық айырмашылықтар. Әр түрлі елдердің құқықтық жүйелері мен мәдениетін ескеру маңызды. Франчайзердің бизнес моделі жергілікті ерекшеліктерге сәйкес бейімделуі керек, бұл қосымша шығындарға және уақыттың жоғалуына әкелуі мүмкін.
- Франшизалушылардың сапасын бақылау. Франчайзердің шетелде бірнеше франшизалық бірліктері болған кезде олардың сапасын бақылау қиынға соғуы мүмкін. Әсіресе, әр елде әртүрлі заңдар мен реттеулер болуы франшизаның біркелкі жұмыс істеуін қиындатады.
- Тәуекелдер мен құқықтық тәуекелдер. Франчайзингтік келісімдердің құрылымы мен шарттары әр елде әртүрлі болуы мүмкін. Бұл ретте құқықтық даулар мен құқықтық тәуекелдер туындауы ықтимал, әсіресе халықаралық франчайзингте.

3. Әлемдік тәжірибеде франчайзингтің даму үрдістері. Әлемде франчайзинг жүйесін қолданатын ең танымал компаниялар арасында McDonald's, Starbucks, Subway және 7-Eleven сияқты халықаралық брендтер

бар. Бұл компаниялар өз франшизалары арқылы әлемнің әртүрлі елдерінде миллиардтаған доллар табыс табуда. Франчайзингтің қолданыс аясы кеңейіп, түрлі салаларды қамтып келеді: тамақтану, бөлшек сауда, білім беру, денсаулық сақтау және т.б. [2].

4. Қазақстандағы франчайзингтің дамуы. Қазақстанда франчайзинг жүйесі соңғы жылдары қарқынды дамып келеді. Елде халықаралық брендтер мен шетелдік франшизалар кең таралғанымен, жергілікті кәсіпорындар да франчайзинг моделін пайдаланып, өз бизнесін ұлғайтуға күш салып отыр. Қазақстан нарығына McDonald's, KFC, Pizza Hut сияқты танымал брендтер келді, сондай-ақ жергілікті кәсіпорындар да франчайзинг арқылы кеңеюде. Алайда, Қазақстанда франчайзингтің дамуы үшін құқықтық және институционалдық мәселелерді шешу.

Қазақстанда көптеген франшизалық бизнестер бар оларды айта кетсек:

1. Кофеханалар мен фастфуд:

– Coffee boom-қазақстандық кофеханалардың ең ірі желілерінің бірі. Франшизаларды бүкіл Қазақстан мен Өзбекстанда өте белсенді сатады.

– Zebra Coffee — Қазақстанда құрылған кофеханалардың танымал желісі. Әр түрлі қалаларда франчайзингтер бар.

– Daily Coffee-жағымды минималистік стилі бар қазақстандық кофехана. Франчайзинг бойынша кеңейеді.

– Espresso Bar-жергілікті бренд, сонымен қатар Франчайзингті дамытады.

– Crave Burgers — Қазақстаннан келген бургер, франшиза моделі бойынша жылдам қарқын алуда.

– Fast & Tasty — ҚР-да құрылған көшедегі тамақтану орындары желісі.

– Doner House — қазақстандық желі, франшизада белсенді дамып келеді.

2. Сұлулық және күтім:

– LaserLove - Лазерлік Эпиляция студияларының желісі. Франшизалар белсенді сатылады.

– Lash & Brow Bar-кірпіктер мен қастарға арналған қазақстандық студия бренді.

– Queen ' s Beauty Studio-қол жетімді франшизасы бар салон.

3. Білім және даму:

– IQanat мектептері-заманауи бағдарламасы бар жеке мектептер.

– IQ мектебі — балаларды дамыту орталықтарының жергілікті франшизасы.

– Step by Step — дамушы балалар орталықтарының қазақстандық желісі.

– Zebra Education-білім беру жобасы, атауына байланысты кофеханамен жиі шатастырылады.

4. Өнімдер және бөлшек сауда:

– Small-қазақстандық супермаркеттер желісі (бұрын франшиза бойынша ішінара дамыған).

– Toi Dukan - барлығы мерекеге арналған дүкендер желісі.

– ChocoDale-қолдан жасалған шоколад, Франчайзинг бар.

– Krendel Bakery-наубайхана кафесі, Франчайзинг нүктелері бар.

Қазақстанда құрылған ең табысты франшизалардың тізімі, олар шын мәнінде күшті өсуді, ауқымдылықты және танымалдылықты көрсетті. Бұл жерде дүниеге келген және тек бір қалада ғана емес, бүкіл елде, ал кейбіреулері одан тыс жерлерде үлкен болған брендтер:

Қазақстандық ең табысты 5 франшиза:

1. Coffee Boom. Қазақстанда және ТМД-да 50-ден астам. Франшиза 10 млн теңгеден бастап, өтелуі 12-18 ай.

2. Zebra Coffee. Филиалдар 20-дан астам, тез өсуде. Франшиза 8-10 млн теңгеден бастап.

3. LaserLove. Лазерлік эпиляция. Филиалдар әр түрлі қалаларда 40-тан астам орын. Франчайзинг шамамен 5-7 миллион теңге, жылдам өтелу.

4. IQ School. Білім беру, балалардың психикалық дамуы. Филиалдар ТМД-да 100-ден астам. ҚР-дан ең табысты білім беру франшизаларының бірі

5. Lash & Brow Bar KZ. Саласы сұлулық (қастар, кірпіктер). Көптеген қалаларда [3].

Қазақстанда франчайзингтің кең көлемде дамуына кедергі келтіретін негізгі факторлардың бірі – құқықтық базаның толық қалыптаспауы мен институционалдық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі. Франчайзингтік келісімшарттарды реттейтін нақты заңнаманың болмауы тараптар арасында түсінбеушіліктер мен даулар туындауына алып келуі мүмкін. Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде франчайзингке қатысты кейбір нормалар бар, алайда олар жеткілікті дәрежеде нақты емес және бұл салада тәжірибесі аз кәсіпкерлер үшін түсініксіз болуы мүмкін [4].

Сонымен қатар, франчайзингтік қатынастарды қолдайтын және қадағалайтын арнайы мекемелердің, консультативтік орталықтардың болмауы кәсіпкерлерге қиындық туғызады. Франчайзингке қатысты мамандандырылған кадрлардың тапшылығы мен қаржылық қолдаудың шектеулі болуы да бұл бизнесті жүргізуге ниетті тұлғаларға тосқауыл болады. Осы мәселелерді шешу үшін мемлекет тарапынан франчайзингті дамытуға бағытталған нақты бағдарламалар, жеңілдіктер мен ақпараттық қолдаулар қажет.

Қорытынды

Қазіргі таңда Қазақстанда франчайзингке деген қызығушылық жылдан-жылға артып келеді. Бұл модельдің тиімділігі мен бизнесті бастау үшін дайын платформа ұсынуы – көптеген кәсіпкерлер үшін тартымды. Алдағы жылдары елімізде франчайзингті дамытудың үлкен әлеуеті бар.

1. Экономикалық факторлар. Қазақстан экономикасы тұрақты даму үстінде. Орта және шағын бизнесті қолдау мемлекеттік саясаттың басым бағыттарының бірі болып табылады. Осыған байланысты франчайзинг моделі

көптеген кәсіпкерлер үшін кәсіпкерлікке алғашқы қадам ретінде қарастырылуда.

Сонымен қатар, халықтың тұтынушылық мәдениеті де өзгеріп жатыр. Атақты және сенімді брендтерге деген сұраныс артуда, бұл – франчайзингтік жүйелерге ыңғайлы орта қалыптастырады.

2. Цифрлық трансформация және инновациялар. Заманауи технологиялар франчайзингтің жаңа деңгейге көтерілуіне ықпал етуде:

– Онлайн платформа арқылы франшиза іздеу және таңдау мүмкіндігі;

– POS-жүйелер, CRM, ERP сияқты цифрлық құралдар арқылы франчайзингтік желілерді тиімді басқару [5].;

– Әлеуметтік желілер мен цифрлық маркетинг арқылы брендті дамыту жеңілдеуде.

Бұл процестер франчайзингтің икемділігі мен бейімделу қабілетін күшейтіп, оны болашақта одан да тартымды етеді.

3. Мемлекеттік қолдаудың күшеюі. Мемлекет тарапынан франчайзингке деген қолдау күшейіп келеді. «Атамекен» ҰКП, «ДАМУ» кәсіпкерлікті дамыту қоры секілді мекемелер:

– Франчайзинг туралы ақпараттық қолдау көрсетеді,

– Бизнесті бастау үшін гранттар мен жеңілдетілген несиелер ұсынады,

– Франчайзинг көрмелері мен форумдарын ұйымдастырады.

Осы қолдаулар франчайзингтік мәдениеттің қалыптасуына және оның кеңінен таралуына жағдай жасайды.

4. Қазақстандық франшизалардың экспорттық әлеуеті. Бүгінгі таңда отандық брендтер тек ішкі нарықты емес, шетелдік нарықты да бағындыруға ұмтылуда. Жоғары сапалы өнімдер мен қызметтер ұсынатын компаниялар Өзбекстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Ресей сияқты көршілес елдерге франшизаларын шығара бастады.

Болашақта Қазақстандық франшизалар Орталық Азия ғана емес, Таяу Шығыс пен Шығыс Еуропа нарықтарына да енуі мүмкін.

Қорыта айтарымыз, Қазақстандағы франчайзинг нарығы тез дамып келе жатқанымен, оның өсіміне ықпал ететін бірнеше факторлар бар:

– Нарықта шетелдік және жергілікті брендтердің санының ұлғаюы (бұл цифрлар 150-ден 350-ге дейін, одан соң 300+ жүйеге және 2000 франчайзинг нүктесіне дейін өседі).

– Экономикалық айналымның 2.5 млрд АҚШ долларына жетуі;

– Орташа франчайзи саны – 2-3;

– Болжамдар бойынша, алдағы жылдары шетелдік брендтер саны 550-ге дейін өсуі мүмкін.

Бұл статистикалық мәліметтер Қазақстандағы франчайзингтік сектордың халықаралық кеңеюдің тиімді құралы ретінде әлеуетін дәлелдеп, нарықтың даму трендтерін көрсетеді. Бұл бизнес моделі өзіне тән дәлелденген әдіснамасы арқылы франчайзер мен жергілікті партнерлер арасындағы өзара сенімділік пен ынтымақтастыққа негізделеді, нарықтық тәуекелдерді азайтып,

инвестициялық шығындарды төмендетеді. Сонымен қатар, франчайзинг брендингтің, интеллектуалдық меншік құқықтарының және операциялық стандарттардың сақталуын қамтамасыз ете отырып, инновациялық шешімдерді жылдам енгізуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде, бұл жүйе компанияларға халықаралық аренала тұрақты әрі икемді өсу мен нарықтық бейімделуді жүзеге асыруға және өз өнімдері мен қызметтерінің сапасын жоғары деңгейде ұстап қалуға жағдай жасайды.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1.Баймұратов Ұ. Б. Кәсіпкерлік: теориясы және практикасы. – Алматы: Экономика баспасы, 2019. – 280 б. https://openu.kz/kz/book/k-sipkerlik-teoriya-process-praktika

2.Mendelsohn, M. The Guide to Franchising (7-басылым). – London: Cengage Learning EMEA, 2024. – 422 б. https://archive.org/details/guidetofranchisi00mend

3. Франшиза бойынша дамитын қазақстандық брендтердің тобы. Топ // Forbes Kazakhstan. – 2023. https://forbes.kz.

4.Kaufmann P. J., Eroglu S. *Standardization and adaptation in business format franchising*. International Marketing Review. 2024. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902697000979

5.Hoy F., Stanworth J. Franchising: An International Perspective. Routledge, 2023. https://www.routledge.com/Franchising-An-International-Perspective/Hoy-Stanworth/p/book/9780415284196

МРНТИ 06.51

РОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ПРОЕКТЕ «ОДИН ПОЯС - ОДИН ПУТЬ»

Нурдаулетова Молдир Талгаткызы, студент 1 курса специальности «Менеджмент»,
nurdauletovamoldir10@gmail.com
Научный руководитель: Сейтқан Ғалия Ғазизқызы,
старший преподаватель, магистр,
Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан
g.seitkan07@gmail.com

Аннотация: Статья анализирует инициативу Китая «Один пояс - один путь» (ОПОП), сосредотачиваясь на её влиянии на экономическое развитие Казахстана и его роль в глобальной геополитической стратегии Китая. Проект, предложенный Си Цзиньпином в 2013 году, направлен на создание транспортных и торговых коридоров, связывающих Китай с Европой, Россией и другими регионами. Казахстан, благодаря своему стратегическому географическому положению, становится важным звеном в этом проекте, играя ключевую роль в транзите товаров между Востоком и Западом. Статья также затрагивает возможные риски, связанные с участием Казахстана в инициативе, включая экономическую зависимость, экологические проблемы и вызовы для внешней и внутренней политики страны. Рассматриваются как позитивные аспекты, так и потенциальные угрозы для суверенитета Казахстана в контексте реализации проекта.

Ключевые слова: Экономический пояс Шелкового пути, Морской Шелковый путь, транзитные коридоры, экономическое сотрудничество, риски, геополитика.

Введение

Идея возрождения древнего Шелкового пути была впервые озвучена председателем Китайской Народной Республики Си Цзиньпином в сентябре 2013 года, во время его визита в Казахстан и выступления перед студентами в Астане. Изначально проект подразумевал создание транспортных коридоров, соединяющих страны Азиатско-Тихоокеанского региона (в первую очередь Китай) и Западную Европу - ключевого потребителя продукции Китая и других стран региона. Вдоль этих транспортных маршрутов планировалось развивать соответствующую инфраструктуру, что привело к названию «Экономический пояс Шелкового пути» (ЭПШП).

Позднее, в октябре 2013 года, на саммите АТЭС на индонезийском острове Бали, Си Цзиньпин предложил вторую инициативу - «Морской Шелковый путь XXI века». Эта программа имела целью соединить сухопутную транспортную сеть южных провинций Китая и страны Юго-

Восточной Азии с ключевыми портами региона, создав тем самым новый морской транспортный мост для вывоза китайской продукции на мировые рынки. В начале предложение воспринималось как пропагандистская кампания, однако в кратчайшие сроки стало очевидно, что «Экономический пояс Шелкового пути» и «Морской Шелковый путь XXI века», объединившись в проект «Один пояс, один путь» (ОПОП), представляют собой амбициозную программу экономической и политической экспансии Китая. Этот проект способен значительно изменить экономико-политический ландшафт Евразии и перераспределить силы на мировой арене, став основой для усилий китайского руководства в глобальной политике.

Материалы и методы: обзор теории

В работе применялись методы описательного анализа, контент-анализ из официальных источников.

Основной целью инициативы «Один пояс - один путь» является решение проблемы избыточных производственных мощностей внутри Китая и содействие развитию западных регионов страны. В рамках «Экономического пояса Шелкового пути» предполагается участие двенадцати западных провинций и автономных районов Китая, которые занимают 72% территории страны и 84% её границ. Проект направлен на устранение дисбаланса в экономическом развитии, путем интеграции этих регионов в мировую экономику через создание транспортных коридоров, ведущих на Запад.

В рамках стратегии «выхода за рубеж» Госсовет Китая в декабре 2016 года утвердил программу экономического развития западных регионов на период с 2016 по 2020 годы. Этот план направлен на достижение уровня «общества умеренного процветания» в данных областях. Си Цзиньпин выделил пять ключевых направлений работы:

1. Координация в политической области;
2. Строительство единой дорожной сети;
3. Ликвидация торговых барьеров для стимулирования торговли;
4. Переход на расчёты в национальных валютах для увеличения валютных потоков;
5. Укрепление прямых связей между народами.

Основные маршруты

Проект был назван в честь древнего Шелкового пути - караванного маршрута, который связывал Китай с Европой через Центральную Азию. В рамках «Экономического пояса Шелкового пути» были предусмотрены несколько ключевых экономических коридоров: Евразийский, Китай –Монголия - Россия, Западно-Азиатский, Китай - Пакистан, Китай - Индия, Китай - Юго-Восточная Азия [3].

Ключевыми точками сухопутного экономического пояса являются: Сиань (Китай), Алматы (Казахстан), Бишкек (Киргизия), Самарканд (Узбекистан), Тегеран (Иран), Стамбул (Турция), Москва и Дуйсбург (Германия) [4].

Казахстан как стратегический партнер

Географическое положение Казахстана играет ключевую роль в реализации инициативы Китая «Один пояс - один путь», превращая страну в важнейшего стратегического партнёра Китая в Евразии. Казахстан находится на пересечении основных транспортных путей, соединяющих Китай с Европой, Россией, Ближним Востоком и Южной Азией. Это делает страну естественным транзитным коридором и логистическим узлом в рамках сухопутного «Экономического пояса Шёлкового пути».

Участие Казахстана в инициативе «Один пояс - один путь» открывает новые возможности для расширения международного сотрудничества. Сотрудничество с Китаем в рамках этого проекта способствует развитию торговли, привлечению инвестиций и укреплению культурных связей, что в свою очередь улучшает позиции Казахстана на международной арене.

Основные направления экономического сотрудничества

Казахстан стал одним из первых государств Центральной Азии, откликнувшихся на инициативу Китая. В стране была принята новая инфраструктурная программа «Нұрлы жол» («Светлый путь»), направленная на увеличение транспортно-транзитного потенциала Казахстана, в том числе на развитие маршрутов с Востока на Запад и с Севера на Юг. В 2015 году был подписан План сопряжения программы «Нұрлы жол» с инициативой «Один пояс - один путь», целью которого стало создание оптимальных условий для транзита китайских товаров через Казахстан в Европу и обратно. [6].

Важность реализации данного направления сотрудничества отмечал первый президент Казахстана Н. Назарбаев в рамках своего обращения к народу Казахстана в 2017 г.: «Необходимо эффективно реализовать совместную с Китаем инвестиционную программу по созданию производств в Казахстане. Договоренности с китайской стороной достигнуты. Объекты обозначены. Нужно конкретно работать» [7]. В обращении народу Казахстана в 2018 г. Назарбаев констатировал: «Поступательно развивается всестороннее стратегическое партнерство с Китайской Народной Республикой. Программа “Один пояс - один путь” придала новый импульс нашим отношениям с Китаем» [8].

Кроме того, в 2016 году был открыт новый железнодорожный маршрут из Казахстана в Иран через Туркменистан, который имеет стратегическое значение как сухопутные ворота для китайской продукции на пути в Иран и далее на Ближний Восток.

Для Казахстана, как страны, не имеющей выхода к морю, одним из главных приоритетов является увеличение транзитного потенциала. Примером этого является проект автомагистрали «Западная Европа — Западный Китай», озвученный Н. Назарбаевым ещё в 2008 году, который в дальнейшем стал частью программы «Нұрлы жол». Этот проект объединяет транспортную систему, начиная с порта Ляньюнган в Китае и проходя через Казахстан в Европу.

С 2013 по 2020 годы Китай инвестировал в транспортный сектор Казахстана около 3,8 млрд долларов США. При этом 58% товаров поступают

в Европейский союз морским путем, а 26% - воздушными коридорами. По состоянию на 2021 год Китай стал пятым крупнейшим инвестором в экономику Казахстана, вложив 1,84 млрд долларов, что на 92,4% больше по сравнению с 2020 годом. Общий объем инвестиций из Китая с 2006 года составил 41,2 млрд долларов.

Результаты

Торговля и товарооборот между Казахстаном и Китаем

В 2023 году товарооборот между Казахстаном и Китаем достиг рекордного уровня в 41,1 млрд долларов США, что в девять раз превышает показатель 2004 года (4,5 млрд долларов). В 2024 году продолжался рост на 8% по сравнению с предыдущим годом. Ключевым элементом торгового сотрудничества является развитие транспортных коридоров. В 2024 году через пограничный пункт Хоргос прошло более 8 730 грузовых поездов, что на 12,5% больше по сравнению с предыдущим годом, а объем железнодорожных перевозок через Хоргос составил 12,08 млн тонн, увеличившись на 10,9% [9].

Экспорт Казахстана в Китай состоит преимущественно из сырьевых товаров, таких как нефть, газ и металлы. Однако в последние годы наблюдается рост доли несырьевого экспорта, включая продукцию агропромышленного комплекса и химической отрасли.

Риски и общественное восприятие китайских проектов в Казахстане

Сотрудничество с Китаем в рамках ОПОП связано с рядом рисков для Казахстана:

1. Экономическая зависимость - интенсивное сотрудничество с Китаем может привести к усилению экономической зависимости от китайских инвестиций и технологий, что потенциально снижает экономическую самостоятельность Казахстана.
2. Экологические последствия - реализация крупных инфраструктурных проектов может привести к негативным экологическим последствиям, таким как загрязнение и изменение природных ландшафтов.
3. Внешнеполитическое давление - активное участие в ОПОП может усилить влияние Китая на внутреннюю и внешнюю политику Казахстана, что вызывает опасения по поводу сохранения суверенитета и независимости страны.

Среди населения Казахстана сохраняются опасения, связанные с китайским влиянием. Одним из проявлений этих настроений стали митинги 2016 г., направленные против земельной реформы, в рамках которой предполагалось разрешить продажу неиспользуемых сельскохозяйственных земель Казахстана иностранным гражданам и компаниям. Это вызвало массовые протесты (сначала в западных регионах республики, а затем и по всей территории страны), обусловленные опасениями относительно скупки земель китайскими инвесторами. В результате реализация реформы была приостановлена, была сформирована специальная комиссия при правительстве во главе с заместителем премьер-министра для всестороннего анализа этой проблемы [10].

Выводы

Проект «Один пояс - один путь» представляет собой важнейшую стратегическую инициативу Китая, направленную на укрепление его экономических позиций и расширение влияния на мировой арене. Казахстан, играя ключевую роль в транзитной инфраструктуре, получает новые возможности для экономического роста и углубления сотрудничества с Китаем. Однако важно осознавать потенциальные риски, такие как усиление экономической зависимости и возможные экологические и политические последствия. Важно, чтобы Казахстан эффективно балансировал выгоды от участия в проекте с необходимостью защиты своих национальных интересов, обеспечивая долгосрочную стабильность и сохранение политического суверенитета.

Список использованных источников:

1. Tskhay A. China and Geoeconomic Dynamics in Central Asia / Finnish Institute of International Relations. Working Paper.
2. Bitabarova A.G. 2018. Unpacking Sino-Central Asian Engagement along the New Silk Road: a Case Study of Kazakhstan // Journal of Contemporary East Asia Studies. 7:2. Pp. 149–173. DOI: 10.1080/24761028.2018.155326
3. Мегапроект "Один пояс - один путь" отмечает десятилетие. URL: https://www.kt.kz/rus/authors_column/megaproekt_odin_poyas_odin_put_otmechaet_desyatiletie_1377954227.html
4. "Один пояс - один путь":суть и реализация. URL: «Один пояс — один путь»: суть и реализация
5. Официальный сайт проекта «Западная Европа – Западный Китай». URL: https:// Западная Европа - Западный Китай Международный Транзитный коридор
6. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 518 «О подписании Плана сотрудничества по сопряжению Новой экономической политики “Нұрлы Жол” и строительства “Экономического пояса Шелкового пути” между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики». Доступ из информационно-правовой системы нормативно-правовых актов Республики Казахстан Адилет. URL: О подписании Плана сотрудничества по сопряжению Новой экономической политики "Нұрлы Жол" и строительства "Экономического пояса Шелкового пути" между Правительством Республики Казахстан и Правительством Китайской Народной Республики - ИПС "Әділет"
7. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»//Официальный сайт Президента Республики Казахстан.// Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 31 января 2017 г. — Официальный сайт Президента Республики Казахстан

8. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» // Официальный сайт Президента Республики Казахстан.// Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 5 октября 2018 г. — Официальный сайт Президента Республики Казахстан
9. Как Казахстан зарабатывает на проекте «Один пояс – один путь» // Forbes-Казахстан//Как Казахстан зарабатывает на проекте «Один пояс - один путь»
10. Как и зачем протестовали казахстанцы? // Радио Азаттык. URL: Как и зачем протестовали казахстанцы?

МРНТИ 06.73.47

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Нурсултанова Карина Рашитовна, докторант образовательной программы 8D04104 Менеджмент
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
nursultanova.k@mail.ru,
Лесбаева Гульнара Тенелбаевна, д.э.н, профессор
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
g.lesbaeva@aiu.edu.kz

Аннотация: Статья посвящена оптимизации логистического менеджмента на примере предприятия. Проводится анализ текущего состояния логистики и предлагается модель совершенствования через внедрение электронного документооборота (DocsVision) и онлайн-заказов. С помощью программы можно вести безбумажный документооборот и создавать электронный архив. Программа упрощает поиск необходимых документов. Ключевыми решениями выступают: автоматизация документооборота (сокращение времени обработки, исключение потерь) и развитие, продвижение сайта с функцией онлайн-заказов (снижение затрат на менеджеров). Сайт ТОО «PROM trade 10», анализируемого в данной статье, привлечёт постоянных клиентов и позволит предприятию сэкономить. Экономия 1,54 млн. тенге на внедрении. Сокращение расходов на 1,44 млн. тенге/год за счет онлайн-продаж. Результаты демонстрируют рост производительности, прозрачности процессов и удовлетворенности клиентов, что укрепляет позиции компании на рынке.

Ключевые слова: логистический менеджмент, бизнес-процесс, модель, оптимизация, эффективность.

Введение

Логистический менеджмент -это процесс планирования, организации, контроля и оптимизации потоков (материальных, информационных, финансовых и сопутствующих услуг) с целью минимизации затрат и максимального удовлетворения потребностей клиентов. [1]

Оптимизация логистических процессов необходима для развития и изменения структуры бизнеса. Суть состоит в проведении анализа системы логистики предприятия «Как есть» (As-Is Analysis) и разработке модели логистических процессов «Как надо» (To-Be Modeling). Предложенная модель бизнес-процессов является инструментом поддержки принятия решений. Улучшение системы логистики позволит предприятию более эффективно использовать свои возможности и преимущества над своими конкурентами.

Зачастую, основным фактором успеха развития предприятия является оптимально организовать систему внутренних процессов.

Материалы и методы

В данной статье по оптимизации логистического менеджмента на предприятии использованы следующие научные методы и материалы: Анализ «Как есть» (As-Is Analysis) – исследование текущего состояния логистических процессов предприятия, выявление узких мест и неэффективных операций. Моделирование «Как надо» (To-Be Modeling) – разработка оптимизированной модели логистики с учетом внедрения цифровых решений. [1] Сравнительный анализ – выбор программного обеспечения (DocsVision) на основе оценки альтернатив. В качестве материалов данного исследования были рассмотрены финансовые показатели ТОО «PROM TRADE 10».

Результаты

Объектом исследования выступает логистическая фирма ТОО «PROM TRADE 10». Для организации оптимальной системы внутренних процессов на предприятии предлагается провести следующие мероприятия. Мероприятия показаны в таблице 1.

Таблица 1 - Необходимые процедуры для оптимизации логистических бизнес процессов ТОО «PROM TRADE 10»

Наименование деятельности	Влияние на решение проблемы	Издержки, тенге	Улучшение на предприятия
Перевод всей бумажной работы в электронный формат	Приобрести программу для предприятия DocsVision	1 542 000	Электронный документооборот и управление бизнес-процессами. Оптимизация времени, удобство в использовании документооборота, своевременность формирования бизнес-процессов, что обеспечит рост производительности труда.
Развитие сайта, странички предприятия, применяя различные	Принимать онлайн заявки и, посредством, глобальной сети интернет	1 440 000	Данное предложение экономит деньги и привлекает еще больше

маркетинговые подходы	популяризировать сайт предприятия		потенциальных клиентов.

Предприятие «PROM trade 10», для оптимизации логистической системы, внедрило электронный документооборот. Сотруднику, чтобы узнать об изменениях в грузоперевозках какого-либо товара, необходимо обзвонить все отделы и коллег, которые задействованы в данном мероприятии. А также работники формируют, оформляют акты приема-передачи груза, составляют список заказов, следят чтобы все документы были подписаны с заказчиком.

На данные процедуры уходит много времени и это приводит к отрицательным последствиям. Заказчики, в этой связи, могут отказаться от дальнейшей работы с ТОО «PROM trade 10».

Для удержания клиентов, увеличения базы и ускорения логистического процесса, предлагается внедрить электронный документооборот DocsVision. Что позволит:

- описывать бизнес-процессы без программирования;
- создавать ролевые интерфейсы;
- описывать жизненный цикл документов и заданий;
- формировать интерактивные отчеты в электронных таблицах.

Программа DocsVision - предназначена для автоматизирования документооборота и бизнес-процессов предприятия. Возможности программы:

- с помощью программы можно вести безбумажный документооборот и создавать электронный архив. Программа упрощает поиск необходимых документов;

- процедура ведения договорной работы, то есть утверждение договорных документов, контроль за исполнением контрактов, безбумажный обмен с контрагентами в формате онлайн.

- менеджмент проходит оперативно. Происходит оповещение работника о поступлении нового заказа. При этом, предприятие проводит совещание в режиме онлайн.

Программа обеспечивает безопасность информации предприятия. С помощью программы, можно разрешать или запрещать доступ к документам, сведениям. Что гарантирует сохранность информации. Также, имеется возможность шифрования электронной цифровой подписи. [2]

Внедрение программы DocsVision по ведению документооборота приводит к следующей эффективности:

- простота в поиске документов, исключение потерь;
- бизнес-процессы выполняются в два раза быстрее;
- повышение качества работы;
- уменьшение простоев;
- сокращение непроизводственных издержек;
- удовлетворение потребностей клиентов.
- повышение прозрачности в менеджменте предприятия;

- укрепление позиций на рынке. [3]

Таблица 2 - Процесс реализации программы DocsVision

Процесс реализации	Содержание процесса
Контроль электронного документооборота	Определиться с выбором после сравнения разных программ
Обеспечение документооборота	Определение бизнес-процессов.
Подготовка и установка системы	Покупка и установка программы DocsVision и её использование на предприятии
Обучение сотрудников программе	Обучить персонал
Начать использовать программу на предприятии	Сформировать приказ для сотрудников, об использовании программы документооборота.
Проверка работы программы	Выявление при работе с программой ошибок, неудобных интерфейсов и устранение этих неполадок.

Как показано в таблице 2, необходима установка интерфейса программы, и поэтапное её внедрение на предприятие. Расходы на покупку, установку программы составят 1 542 000 тенге.

Для внедрения программы, потребуется 18 месяцев. В таком случае, если произвести расчёт на равные части, то в месяц нужно затратить 1 542 000/18= 85 670 тенге.

На данный момент на предприятии трудится 1 сотрудник – курьер из отдела транспортировки. В его функции входит - документооборот предприятия и рассылка всей документации между отделами.

Заработная плата данного сотрудника составляет 290 000 тенге в месяц, а для того, чтобы внедрить программу DocsVision электронный документооборот нужно потратить в месяц 85 670 тенге, при этом данные издержки всего на 1,5 года.

Если сравнить расходы на зарплату курьеру и расходы на внедрение программы составляет 290 000-85 670= 204 330 тенге в месяц. В год экономия составит 204330*12=2 451 960 тенге.

Программа «DocsVision» сократит расходы, связанные с документооборотом и принесет пользу для дальнейшей работы предприятия «PROM trade 10».

При выборе поставщика услуг, клиент руководствуется скоростью обслуживания, удобством и качеством предоставленных услуг. [4] Для этого необходимо создать сайт предприятия. Сайт предприятия – интернет- ресурс, который выполняет все задачи предприятия. Он содержит электронные страницы, они классифицированы по разделам и взаимосвязаны между собой. Страницы сайта включают в себя текстовую информацию, графическую, а

также информацию которая привлекает клиентов. Сайт предприятия доступен 24 часа в сутки и находится на интернет пространстве. В логистике сайт является информационным.

На сайте «PROM trade 10» размещены контакты предприятия, структур и описание компании, имеются ответы на часто задаваемые вопросы, что экономит время клиента.

Для удобства потребителей, необходимо внедрение онлайн-заказов. [5] Необходимо, осуществить возможность оформления договора на перевозку товара, предоставить расчёт примерной стоимости и срока доставки груза, в личном кабинете. В таблице 3 показана схема работы онлайн-заказа.

Таблица 3 – Анализ работы онлайн-заказов

Клиент	Предприятие
1.Формирует первый заказ 2.Подписывает договор с компанией по логистике. 3.Подписывает договор с предприятием с помощью ЭЦП (электронно-цифровой подписи). 4. Направляет подписанный документ на электронную почту компании. 5. Оплачивает 50% за услугу фирмы	1.Знакомится с договором фирмы. 2.Подбирает подходящий транспорт. 3. Проверяет средства о зачислении. 4.Возвращает подписанный договор клиенту. 5.Направляет на погрузку товара машины, после загрузки, информирует клиента.

Проведём анализ от использования онлайн-заявки на сайте предприятия для ТОО «PROM trade 10»

Сейчас на предприятии «PROM trade 10» работают три менеджера по работе с клиентами, каждый менеджер получает оплату труда в размере 180 000 тенге в месяц. Затраты предприятия на содержание 3 менеджеров в месяц составляют 180 000 * 3=540 000 тенге.

Если использовать онлайн-заказы на сайте и при этом сократить 1 менеджера, то предприятие оптимизирует расходы на сумму 180 000 тенге в месяц.

В месяц на ведение и редактирование сайта расходы составят 60 000 тенге, если умножить это на 12 месяцев, то выйдет 720 00 тенге.

Выводы

В целом, рекомендовано оптимизировать транспортировочные бизнес-процессы, для это было предложено использовать в электронном документообороте программу DocsVision. Для внедрения этой программы понадобится 18 месяцев, в случае полного внедрения расходы предприятия уменьшится на 2 451 960 тенге, на исследуемый период.

Наряду с этим, было предложено усовершенствовать сайт предприятия, что позволяет сократить расходы на менеджеров по работе с клиентами, а

также увеличит скорость обработки заявок. Проведённый анализ по данному мероприятию, позволяет сделать вывод, что экономия в месяц 180 000 (заработная плата менеджера) - 60 000 (расходы на ведение сайта) =120 000 тенге, что за один год составит 120 000*12=1 440 000 тенге.

Сайт ТОО «PROM trade 10» привлечёт постоянных клиентов и позволит предприятию сэкономить.

Список использованных источников:

1. Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко ; ответственный редактор Б. А. Аникин. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 454 с.
2. Афанасенко, И. Д. Логистика в системе совокупного знания : монография / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 169 с.
3. Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 162 с.
4. Герами, В. Д. Городская логистика. Грузовые перевозки : учебник для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 343 с.
5. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 536 с

МРНТИ 06.71.07

ПРОБЛЕМЫ ПРОЗРАЧНОСТИ И ЗАЩИТЫ ПРАВ СТРАХОВАТЕЛЕЙ НА СТРАХОВОМ РЫНКЕ

Нұртазина Лаура Қуанышбайқызы студентка 3- курса Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан
nurtainalaura8@gmail.com
Научный руководитель Усипбеков Алибек, магистр, докторант, старший преподаватель Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан a.usipbekov@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые проблемы, связанные с недостаточной прозрачностью страхового рынка и защитой прав страхователей. Особое внимание уделено анализу ситуации в Республике Казахстан. На основе статистических данных, нормативных документов и научных исследований выявлены системные трудности в сфере информирования клиентов, справедливого урегулирования убытков и соблюдения сроков выплат. Представлены примеры международной практики, предложения по повышению прозрачности и улучшению качества страховых услуг. Включены таблица и график, иллюстрирующие динамику страхового сектора.

Ключевые слова: страхование, прозрачность, права страхователей, страховой рынок, Казахстан, защита потребителей, выплаты по страховым случаям, страховые компании.

Введение

Современная экономика требует не только стабильной банковской системы, но и эффективно функционирующего страхового рынка. Страхование — это не только инструмент защиты имущественных интересов граждан, но и важный фактор макроэкономической устойчивости. Современный страховой рынок представляет собой важнейший институт финансовой системы, обеспечивающий не только защиту имущественных интересов физических и юридических лиц, но и стабильность макроэкономических процессов. Однако несмотря на возрастающее значение страхования, в большинстве стран, включая Республику Казахстан, сохраняются существенные проблемы, связанные с недостаточной прозрачностью деятельности страховых организаций и защитой прав страхователей.

Понятие прозрачности в контексте страхового рынка включает в себя доступность и открытость информации об услугах, тарифах, финансовом положении страховщика, порядке заключения и расторжения договоров, урегулирования убытков. Прозрачность страхового рынка – это совокупность

механизмов, обеспечивающих страховательское доверие через раскрытие информации, устранение асимметрии и соблюдение норм справедливости при взаимодействии сторон. [1]

В условиях, когда основным товаром страховой компании является обещание финансовой компенсации в будущем, ключевым фактором остается доверие клиентов. Более 60% опрошенных потребителей страховых услуг в Казахстане считают страхование «непрозрачным», указывая на сложность условий договоров, недостаточную ясность в правилах выплат и слабую информированность о правах и обязанностях сторон. [2] Такая ситуация порождает не только недоверие, но и прямые экономические потери: уровень проникновения страховых услуг в стране остается на уровне 1,2–1,5% от ВВП, что существенно ниже, чем в странах ОЭСР, где этот показатель достигает 6–8%.

Материалы и методы

Одной из основных проблем в этой сфере является слабая правовая защищенность страхователей. Во многих случаях страховые компании, пользуясь сложными формулировками договоров и обилием исключений, отказывают клиентам в выплатах. Например,когда отказ в выплате происходил по причине отсутствия одного из документов, не предусмотренного законом, но указанных в «внутренних правилах» компании. Подобные ситуации подрывают легитимность института страхования и провоцируют рост числа судебных исков. [3]

Наряду с этим, отмечается низкий уровень страховой грамотности населения. Большинство граждан не в полной мере осознают суть страхового продукта, условия его действия и порядок защиты своих интересов. Это приводит к тому, что страхователь оказывается в уязвимом положении при наступлении страхового случая. Согласно отчету Всемирного банка [4], одним из главных направлений повышения доверия к страховым организациям является развитие финансового просвещения и создание доступных каналов получения информации о своих правах.

Серьезную озабоченность вызывает также практика задержек с выплатами по страховым случаям. Несмотря на законодательные нормы, обязывающие производить выплаты в течение 15–30 рабочих дней, многие страховые компании нарушают эти сроки, ссылаясь на необходимость дополнительных проверок. Такая практика особенно характерна для страхования имущества и автогражданской ответственности. По данным Национального банка РК, в 2024 году около 18% выплат производились с нарушением установленных сроков, что стало причиной резонансных жалоб в Комитет по регулированию и надзору финансового рынка.

В то же время положительным фактором становится развитие цифровизации страховых услуг. Онлайн-продажа полисов, электронное

урегулирование убытков, мобильные приложения и чат-боты существенно ускорили процессы и повысили удобство взаимодействия между страховщиком и клиентом. Однако, цифровизация несет и новые риски, связанные с обработкой персональных данных, угрозой утечек информации и слабой защищенностью цифровых каналов[5]. В Казахстане пока не существует единой системы киберзащиты в страховом секторе, что требует законодательного урегулирования.

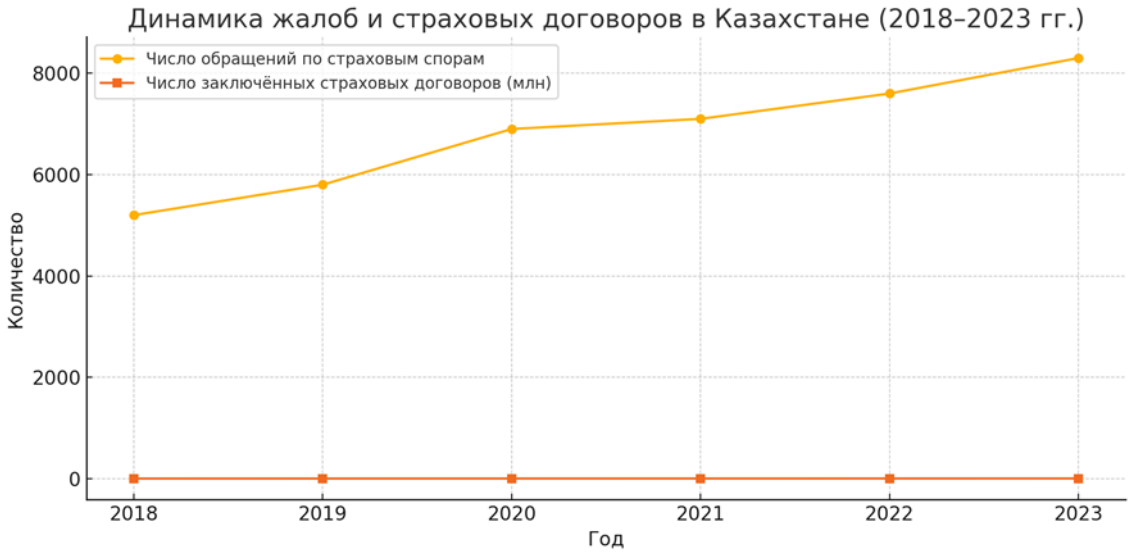


Рисунок 1 – Динамика жалоб и страховых договоров в Казахстане (2018–2023 гг.)

График, иллюстрирующий динамику числа страховых договоров и обращений по страховым спорам в Казахстане за период с 2018 по 2023 год, наглядно отражает амбивалентный характер развития страхового рынка. С одной стороны, наблюдается уверенный рост числа заключённых страховых договоров: с 1,8 миллиона в 2018 году до 3,4 миллиона в 2023 году. Это свидетельствует о расширении охвата страховых услуг, популяризации онлайн-продаж, внедрении мобильных приложений, а также росте числа обязательных видов страхования, таких как ОСАГО и ипотечное страхование. Однако на фоне этого позитивного тренда резко увеличилось и число жалоб со стороны страхователей — с 5200 до 8300 обращений в год. Такое несоответствие указывает на системные проблемы в сфере защиты прав потребителей страховых услуг.

Результаты

Причинами увеличения количества жалоб становятся не только рост объёма договоров, но и низкий уровень прозрачности условий страхования, отсутствие единых стандартов информирования, а также частые задержки выплат. Особенно уязвимыми оказываются граждане, заключившие договоры

в электронном виде, не получившие достаточной консультации или не ознакомленные с условиями страхового покрытия. Данная тенденция подтверждает необходимость комплексной реформы страхового сектора: усиления контроля со стороны регуляторов, повышения стандартов клиентского сервиса, внедрения института омбудсмена и создания механизмов досудебного разрешения споров.

Международный опыт демонстрирует различные модели обеспечения прозрачности и защиты прав клиентов. Так, в Европейском союзе действует директива Solvency II, требующая от страховщиков полного раскрытия информации о рисках, капитале и процессах оценки. Кроме того, в Германии, Франции и Нидерландах страховые регуляторы обязали компании предоставлять стандартизированные информационные листки (KID), в которых простым языком изложены основные положения договора, риски и порядок расторжения. Аналогичная инициатива реализуется и в Казахстане — с 2022 года внедрены краткие информационные справки по каждому виду страхования, однако их доступность и актуальность оставляют желать лучшего.

Существует также проблема недостаточного контроля со стороны регулятора. Несмотря на наличие полномочий у Агентства РК по регулированию и развитию финансового рынка, меры воздействия на страховщиков, нарушающих права клиентов, не всегда эффективны. Штрафы носят ограниченный характер, а внеплановые проверки проводятся редко. Эффективная защита страхователей невозможна без укрепления института страхового омбудсмена, создание которого предусмотрено, но пока не реализовано на практике в полном объеме. [6]

Особую значимость прозрачность и защита прав приобретает в сегменте социального страхования и обязательных видов страхования. Здесь клиент не имеет свободы выбора — он обязан заключить договор, но не всегда получает адекватную защиту. Наиболее типичным примером является ОСАГО, где спорные случаи по выплатам составляют до 20% от общего числа обращений. Решение проблемы требует внедрения механизмов предварительной медиации, электронного мониторинга выплат и прямого доступа клиента к процессу обработки заявки.

Таким образом, проблема прозрачности и защиты прав страхователей на страховом рынке Казахстана остается многогранной. Несмотря на шаги, предпринятые государством в направлении цифровизации и упрощения доступа к услугам, сохраняется необходимость в комплексной правовой реформе, усилении регулирования, развитии финансового образования и создании механизмов справедливого разрешения споров. Только в условиях системного подхода страхование сможет выполнять свою ключевую функцию — быть надежным инструментом социальной и экономической стабильности.

Выводы

Проблема прозрачности и защиты прав страхователей в условиях современного страхового рынка Республики Казахстан остается одной из ключевых и наиболее обсуждаемых. Несмотря на то что в последние годы наблюдается количественный рост числа заключаемых договоров страхования, расширение спектра предлагаемых страховых продуктов и развитие цифровых каналов обслуживания, качественные аспекты оказания страховых услуг требуют значительного совершенствования. Повышенное количество жалоб со стороны граждан, отсутствие четких механизмов досудебного урегулирования споров, непрозрачные условия страховых договоров и затягивание сроков выплат указывают на системные проблемы в правоприменительной и регуляторной практике.

Анализ показывает, что одной из главных причин недоверия к страховым организациям является недостаток открытой, доступной и достоверной информации. Низкий уровень страховой и финансовой грамотности населения усугубляет ситуацию. Страхователи часто оказываются не готовы к сложным юридическим формулировкам и не владеют необходимыми знаниями для защиты своих интересов. Кроме того, отсутствие четких стандартов раскрытия информации и слабая работа с жалобами клиентов способствуют росту социального напряжения и падению репутации страхового сектора.

Для преодоления этих проблем необходимо внедрение комплексного подхода, включающего усиление государственного контроля, развитие системы страхового омбудсмена, внедрение типовых договоров и унифицированных информационных листов (KID), а также повышение цифровой безопасности и прозрачности онлайн-сервисов. Не менее важным направлением является развитие образовательных программ по повышению финансовой грамотности населения.

В конечном итоге формирование зрелого, справедливого и прозрачного страхового рынка станет важным условием укрепления социальной стабильности, экономической устойчивости и доверия между гражданами, бизнесом и государством. Только через взаимную ответственность и правовую культуру возможно построение эффективной и клиентоориентированной страховой системы в Казахстане.

Список использованных источников:

1. МГИМО. Прозрачность страхового рынка и ее значение для доверия страхователей / МГИМО. — 2020. — Режим доступа: https://www.mgimo.ru
2. Сравнительный анализ уровня доверия к страховым компаниям в Казахстане / Молуч. — 2021. — № 2. — https://moluch.ru/archive/348/78397/

3. УрФУ. Проблемы правовой защищенности страхователей в России / УрФУ. — 2022. — Режим доступа: https://www.urfu.ru
4. Всемирный банк. Финансовое просвещение как способ повышения доверия к страхованию: глобальный обзор / Всемирный банк. — 2023. —Режимдоступа: https://documents1.worldbank.org/curated/en/560821632197166715/pdf/The-Insurance-Sector-s-Contribution-to-the-Sustainable-Development-Goals-SDGs.pdf
5. Digitalbusiness.kz. Риски и вызовы цифровизации в страховом секторе Казахстана / Digitalbusiness.kz. — 2023. — Режим доступа: https://digitalbusiness.kz
6. Национальный банк Республики Казахстан. Отчет о выплатах страховых компаний / Национальный банк РК. — 2023. — https://nationalbank.kz
7. Solvency II. Директива Европейского Союза по раскрытию информации страховыми компаниями / Европейский Союз. — 2019. — https://europa.eu
8. Отчет по проблемам контроля со стороны регуляторов в Казахстане / Исследования страхового рынка Казахстана. — 2023. — Режим доступа: https://www.finreg.kz

МРНТИ 06.51.51

РОЛЬ КАЗАХСТАНА И КЫРГЫЗСТАНА В МЕЖДУНАРОДНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ В РАМКАХ ЕАЭС: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И СОТРУДНИЧЕСТВА

Омурзакова Умут Маратовна, к.э.н., доцент
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,
г. Бишкек, Кыргызская Республика
abdyldaeva.uma@gmail.com
Смагулова Зубираш Калыбековна, к.э.н., PhD
Международный университет Астана
г. Астана, Республика Казахстан
smagulova1111@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрена роль Казахстана и Кыргызстана в международном экономическом пространстве. Ключевыми аспектами экономического развития выделены промышленный сектор и сельское хозяйство. Участие стран в ЕАЭС позволяет облегчить доступ к рынкам этих отраслей, способствуя снижение торговых барьеров и процессов сертификации. Это расширяет внешнюю торговлю, способствует улучшению качества товаров и услуг и стимулирует экономический рост. Сотрудничество в рамках союза укрепляет позиции стран на мировом рынке, поддерживая внедрение инновации и совершенствование производственных процессов. Однако остаются актуальными такие вопросы как регулирование торговых тарифов, улучшение бизнес-условий и создание конкурентоспособной экономики внутри ЕАЭС. Важными для Казахстана и Кыргызстана остаются вопросы укрепления внутренних производственных секторов, снижение внешней зависимости и обеспечение устойчивого развития стран.

Ключевые слова: экономическое пространство, экономическая интеграция, сотрудничество, промышленный сектор, инновационные технологии, ключевые приоритеты.

Введение

Последние десятилетия Центральная Азия стала важной геополитической и экономической зоной, где активно развиваются процессы интеграции и сотрудничества. Одним из главных элементов этих процессов является Евразийский экономический союз (ЕАЭС), в который входят такие страны, как Россия, Казахстан, Беларусь, Армения и Кыргызстан. Это объединение играет ключевую роль в развитии международного экономического пространства и укреплении связей между государствами-членами [1]. Несмотря на схожие цели и задачи, каждая из стран-членов ЕАЭС имеет свои уникальные экономические и политические особенности. Казахстан и

Кыргызстан, будучи важными участниками интеграционного процесса, играют значительную роль в формировании и развитии международных экономических отношений в рамках союза. Их активное участие в ЕАЭС способствует расширению торговых связей и совместных проектов, что, в свою очередь, положительно сказывается на экономическом росте.

Материалы и методы

Методологической основой исследования стали системный и сравнительно-аналитический подходы, позволяющие оценить роль Казахстана и Кыргызстана в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). В анализе использовались официальные статистические данные, предоставленные Евразийской экономической комиссией (ЕЭК) за период с 2020 по 2024 годы. Особое внимание в аналитической части уделено показателям валового внутреннего продукта (ВВП), объемам торговли, структуре экспорта и импорта, а также динамике промышленного и сельскохозяйственного производства. Для изучения влияния интеграционных процессов применялись методы сравнительного анализа и структурной диагностики, что позволяет выявить ключевые тенденции в экономическом развитии двух стран. В работе использованы кейс-анализ практик в аграрном секторе, оценка влияния фитосанитарных и ветеринарных требований ЕАЭС на экспортную деятельность. Информационную базу составили научные публикации, аналитические отчеты, нормативные документы и статистические ресурсы, размещенные на официальном сайте ЕЭК.

Результаты

Стратегической задачей для Кыргызстана и Казахстана является увеличение объемов экспорта сельскохозяйственной продукции, включая органические товары, что требует внедрения эффективных механизмов и стандартов. Анализ статистических данных за последние пять лет (с 2020 по 2024 годы) показывает динамичное развитие экономик Казахстана и Кыргызстана в рамках ЕАЭС. Общий рост валового внутреннего продукта (ВВП) стран ЕАЭС составил 3,8% за последний год, что является положительным индикатором устойчивости и роста экономик этих стран. Общий объем ВВП стран союза достиг 1,8 трлн. долларов США, что подчеркивает значимость этого экономического объединения в мировом масштабе [2].

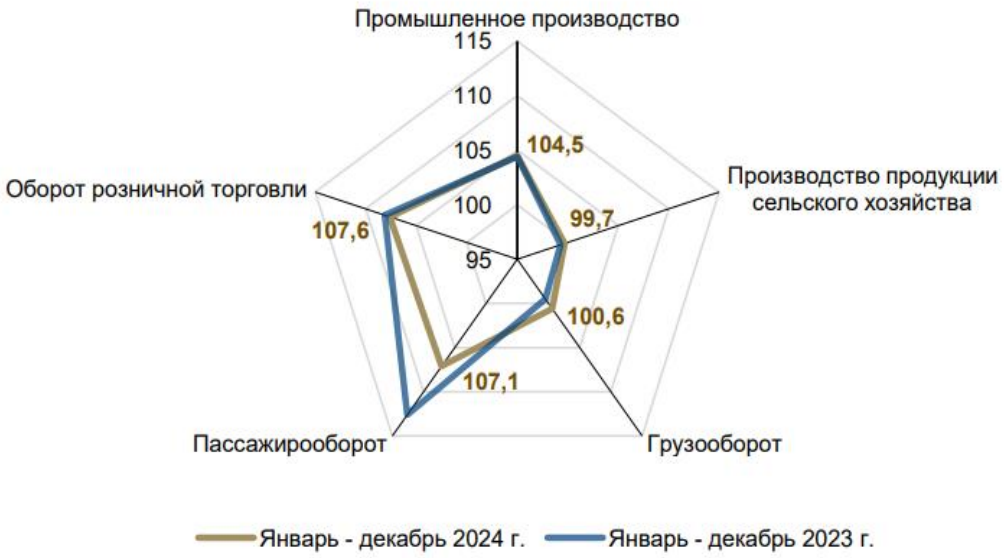


Рисунок 1 - Основные экономические показатели ЕАЭС, % [2]

Анализ показал, что по всем показателям наблюдается тенденция к росту, только незначительное снижение в производстве продукции сельского хозяйства на 0,3%. Экспорт товаров из Кыргызстана включает широкий ассортимент продукции, среди которых особое место занимают мясо, молочные изделия, фрукты, овощи и переработанные сельскохозяйственные товары. Основными направлениями поставок являются Россия и Казахстан, где кыргызские товары востребованы как в сыром, так и в переработанном виде. На внешних рынках стабильный спрос на эти товары подтверждается постоянными торговыми операциями, что способствует росту экспортных поставок.

Одним из главных факторов, способствующих увеличению объемов экспорта, является согласование ветеринарных и фитосанитарных норм с требованиями Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Это значительно упрощает процесс поставок, повышает доверие к продукции Кыргызстана и снижает торговые барьеры, открывая новые перспективы для выхода на зарубежные рынки. Особенно это заметно на примере экспорта яблок, абрикосов, вишни, картофеля, моркови и других сельскохозяйственных товаров. Постоянный спрос со стороны России и Казахстана способствует не только росту объемов поставок, но и снижению таможенных пошлин, а также упрощению сертификационных процедур. Не менее важным для развития сельского хозяйства страны является поддержка сельскохозяйственных кооперативов, которые получают помощь от стран ЕАЭС. Эти кооперативы играют ключевую роль в увеличении масштабов производства, создании новых рабочих мест и улучшении условий труда на селе. Кроме того, они оказывают значительное влияние на повышение качества продукции и ее конкурентоспособности, что способствует укреплению позиций Кыргызстана на международной арене. Сельскохозяйственные кооперативы являются

важным элементом, который помогает расширить рынки сбыта и улучшить доступ к зарубежным рынкам.

Важным аспектом экономического развития является и промышленный сектор, включая текстильную, строительную и легкую промышленность. Членство в ЕАЭС значительно облегчает доступ к рынкам этих отраслей, снижая торговые барьеры и упрощая процессы сертификации. Это открывает новые возможности для производителей продукции, такой как одежда, обувь и текстиль, что позволяет им не только успешно конкурировать на внутреннем рынке, но и находить стабильный спрос за рубежом.

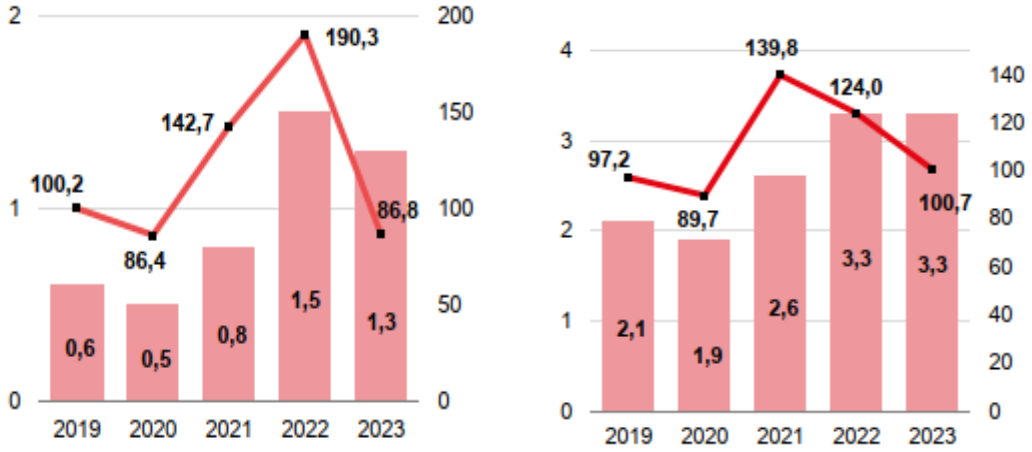
Кроме того, внедрение инновационных технологий в области материаловедения и обработки металлов открывает новые горизонты для компаний, занимающихся производством высокотехнологичной продукции. Особенно это актуально для таких отраслей, как металлургия и машиностроение, где постоянное совершенствование технологий и повышение конкурентоспособности имеет критическое значение. Сотрудничество в рамках ЕАЭС позволяет улучшать технологическую базу, что в свою очередь укрепляет позиции Казахстана и Кыргызстана на международной торговой арене.

Таким образом, участие в Евразийском экономическом союзе оказывает значительное влияние на модернизацию не только сельского хозяйства, но и высокотехнологичных отраслей промышленности. Это сотрудничество открывает новые возможности для привлечения иностранных инвестиций, внедрения передовых технологий и повышения устойчивости экономик стран-членов [3]. Участие в ЕАЭС способствует расширению внешней торговли, улучшению качества продукции, что в свою очередь положительно сказывается на жизни граждан и стимулирует экономическое развитие. Взаимное сотрудничество в рамках союза позволяет каждой из стран не только укреплять свои позиции на мировом рынке, но и внедрять инновации, улучшая производственные процессы.

В 2024 году статистика показывает, что на долю России приходится 88,0% общего объема промышленного производства ЕАЭС, что подчеркивает доминирующую роль этой страны в экономике союза. Казахстан составляет 7,0%, Беларусь – 4,1%, Армения – 0,5%, а Кыргызстан – 0,4%. Эти данные показывают, что хотя Кыргызстан и занимает меньшую долю в промышленном производстве, его участие в ЕАЭС продолжает играть важную роль в экономическом сотрудничестве, а также в доступе к более широким рынкам и возможностям для развития различных секторов экономики.

Взаимная торговля между странами Евразийского экономического союза (ЕАЭС) продолжает демонстрировать стабильный рост, что подтверждают данные за 2023 год. Объем взаимной торговли вырос на 5,4% по сравнению с предыдущим годом, достигнув отметки в 85 миллиардов долларов США. Этот положительный тренд стал возможен благодаря углубляющемуся экономическому сотрудничеству и укреплению торговых связей между государствами ЕАЭС. Важнейшим фактором здесь является развитие

цифровой торговли и модернизация инфраструктуры, создающие предпосылки для дальнейшей интеграции и устойчивого роста экономик стран-союзников.



Экспорт импорт

Рисунок 2 - Динамика экспорта и импорта во взаимной торговле товарами Казахстана с ЕАЭС [2]

С 2015 по 2024 год наблюдается активное развитие совместных предприятий и проектов, особенно между Казахстаном и другими государствами ЕАЭС. Одним из приоритетных направлений является улучшение инфраструктуры, способствующей поддержке экономической интеграции. Это ключевая составляющая для дальнейшего роста торговых потоков в рамках союза. Казахстан, обладая значительными экономическими ресурсами и природными богатствами, занимает центральное место в ЕАЭС, эффективно связывая Центральную Азию с Россией, Китаем и другими важными экономическими партнерами.

Выводы

Несмотря на успехи, Казахстан сталкивается с рядом вызовов в рамках союза, включая необходимость гармонизации национального законодательства с нормативно-правовыми актами ЕАЭС. Особенно остро это касается регулирования торговых тарифов и сельскохозяйственного производства. В то же время Казахстан активно работает над улучшением бизнес-условий и созданием конкурентоспособной экономики внутри объединения [4]. Для Кыргызстана вступление в ЕАЭС стало важным этапом на пути экономической интеграции. Экономика страны, в значительной степени ориентированная на сельское хозяйство и трудовую миграцию, получила новые возможности для расширения торговых связей, привлечения иностранных инвестиций и улучшения инфраструктуры. Однако Кыргызстан сталкивается с вызовами, связанными с недостаточной диверсификацией экономики и зависимостью от внешних факторов, таких как колебания цен на

энергоносители и товарные рынки. Поэтому важно продолжать усилия по укреплению внутренних производственных секторов, что поможет снизить внешнюю зависимость и обеспечит устойчивое развитие [5]. Модернизация сельского хозяйства и развитие перерабатывающих отраслей продолжают оставаться ключевыми приоритетами для Кыргызстана, что обусловлено стремлением повысить добавленную стоимость продукции и укрепить позиции в торговле внутри Евразийского экономического союза.

Список использованных источников:

1. Омурзакова У.М., Амантаев Р.Н. Основные направления торговых отношений Кыргызстана со странами ЕАЭС// Эпоха науки, 2024. №40.- С. 141-146.
2. Статистика ЕАЭС [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/union_stat/
3. Шматко А.Д., Сорокин И.В. Роль национальных проектов в обеспечении устойчивого развития России// Эпоха науки. 2023. № 36. - С. 233-236.
4. Асанова Г.Ш., Абдылдаева У.М. Анализ прямых иностранных инвестиций и их роль в финансовой системе Кыргызской Республики //Актуальные вопросы современной экономики. 2023. № 2. - С. 86-92.
5. Далисова Н.А. Развитие и поддержка малого бизнеса в регионах // Материалы международной научно-практической конференции Т.2. Ч.2. Наука: опыт, проблемы, перспективы развития. - Красноярск, 2023. –С.74-80.
6. Askarova, A.K. Murzalieva, E.I. Current Trends in the Development of the Financial and Credit System in the Context of Digitalization // Advances in Science, Technology and Innovation, 2024, Part F2356, -C. 213–217 https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0 85187142511&origin=resultslist

ҒТАХР 06.73.55

ЦИФРЛЫҚ ҚАРЖЫ ҚЫЗМЕТТЕРІНДЕГІ КИБЕРҚАУІПСІЗДІК: ҚАУІПТЕР ЖӘНЕ ҚОРҒАНЫС ШАРАЛАРЫ

Орзанбай Жангүлім, студент, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы orzanbajzangulim@gmail.com
Усипбеков Алибек Альдибекович, э.ғ.м., аға оқытушы, докторант, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.
a.usipbekov@mail.ru

Аңдатпа: Цифрлық қаржы қызметтері қазіргі қаржы нарығындағы инновациялық трансформацияның маңызды бағытына айналды. Алайда бұл үрдіс жаңа мүмкіндіктермен қатар, киберқауіптерге де жол ашты. Бұл мақалада қаржы секторындағы цифрлық қызметтерге төнетін негізгі киберқауіптер мен соларға қарсы қолданылатын заманауи қорғаныс шаралары ғылыми тұрғыда қарастырылады. Сонымен қатар, Қазақстандағы цифрлық қаржы саласындағы киберқауіпсіздік деңгейіне қатысты мәселелер мен оларды шешу жолдары ұсынылады.

Кілт сөздер: цифрлық қаржы, киберқауіпсіздік, ақпараттық қауіпсіздік, қаржы технологиялары, қорғаныс шаралары, кибершабуыл.

Кіріспе

Соңғы онжылдықта цифрлық технологиялардың дамуы қаржы қызметтерінің сипатын түбегейлі өзгертті. Онлайн банкинг, мобильді төлем жүйелері, электрондық әмияндар, криптовалюталар және блокчейн технологиялары қаржы операцияларын бұрынғыдан да қолжетімді әрі жылдам етті. Алайда бұл үрдіс ақпараттық қауіпсіздік саласында бірқатар сын-қатерлерді туындатты. Кибершабуылдардың қарқындылығы артып, олардың сипаты күрделене түсуде. Әсіресе, қаржы саласында мәліметтердің құндылығы жоғары болғандықтан, хакерлік шабуылдар жиі бағытталады. Осы тұрғыдан алғанда, цифрлық қаржы қызметтерінің киберқауіпсіздігін қамтамасыз ету – мемлекеттің қаржылық тұрақтылығын сақтау жолындағы маңызды міндеттердің бірі.

Зерттеу барысында отандық және шетелдік ғылыми еңбектер, халықаралық ұйымдардың (мысалы, BIS, IMF, World Bank) талдамалық баяндамалары, Қазақстан Республикасы Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің ресми материалдары пайдаланылды. Зерттеу әдістері ретінде контент-талдау, салыстырмалы талдау, қауіптерді жүйелеу мен тәуекелдерді бағалау әдістемелері қолданылды. Сонымен қатар, нақты кибершабуыл оқиғаларына талдау жасау арқылы олардың ерекшеліктері мен салдарын бағалау жүргізілді.

Цифрлық қаржы қызметтері соңғы онжылдықта қаржы саласындағы үлкен өзгерістерге әкелді. Технологиялық прогресс пен интернеттің дамуы

әлемдік қаржы секторына жаңа мүмкіндіктер мен қауіптер алып келді. Онлайн банкинг, мобильді төлемдер, криптовалюталар және блокчейн сияқты инновациялық қаржы технологиялары қолданушылардың қаржы операцияларын жүргізу тәсілдерін жеңілдетіп, осы қызметтерге деген сұраныстың артуына әсер етті. Қазақстанда да осы бағытта қаржылық қызметтердің цифрландыруы жоғары қарқынмен дамып келеді.

Цифрлық қаржы құралдарының қолданылуы Қазақстанның қаржы секторында жаңа нарықтарды қалыптастыруға, экономиканың қолжетімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, мобильді қосымшалар арқылы төлемдер жасау, ақшаны аудару, несие алу секілді операцияларды толықтай онлайн түрде орындауға болады. Бұл қызметтер дәстүрлі банктермен салыстырғанда әлдеқайда жылдам және ыңғайлы болып табылады. Қазақстанның банктері, сондай-ақ қаржылық қызметтер нарығында жаңа технологиялар мен стартаптарды енгізуде белсенді әрекет ету үстінде. Дегенмен, осы дамудың жағымды аспектілерімен қатар, қаржы секторында қауіпсіздік мәселелері де туындайды. Цифрлық қызметтердің танымалдылығы олардың киберқауіптерге ұшырауына әкелді. Осы орайда, цифрлық қаржы қызметтерінің қауіпсіздігі мәселесіне ерекше назар аудару қажет. Қазақстанда цифрлық қаржы секторын қорғауға бағытталған заңнамалық және техникалық шаралар іске асырылуда.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысы барысында цифрлық қаржы секторындағы киберқауіпсіздікке байланысты мәліметтерді жинау үшін сапалы және сандық зерттеу әдістері қатар қолданылды. Негізгі материал ретінде 2018–2024 жылдар аралығында Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі, Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі, Халықаралық валюта қоры, Дүниежүзілік банк және ISO/IEC 27001 стандартына негізделген ақпараттық қауіпсіздік бойынша халықаралық ұйымдардың ресми баяндамалары мен аналитикалық шолулары пайдаланылды. Сонымен қатар, қазақстандық екінші деңгейлі банктер мен қаржылық технологиялық ұйымдардың ашық есептері, сондай-ақ БАҚ-та жарияланған кибершабуыл оқиғаларының сипаттамалары мен салдарына қатысты деректер талданды.

Қазақстан Республикасының Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі 2021 жылдан бастап цифрлық қаржы қызметтерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін ақпараттық қауіпсіздік стандарттарын бекітті. Бұл шаралар қаржылық операциялар мен деректердің қорғауын қамтамасыз етуге бағытталған. Сонымен қатар, мемлекеттік органдар тарапынан ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін әртүрлі технологиялық құралдар енгізілуде, олар қаржы секторын ықтимал киберқауіптерден қорғауға бағытталған.

Қазақстандағы киберқауіпсіздік мәселесі қазіргі уақытта қаржы саласында үлкен мәнге ие болып отыр. 2020 жылы Қазақстанда цифрлық қаржы қызметтерінің қауіпсіздігіне қатысты көптеген оқиғалар мен хабарламалар болды. Бұл кибершабуылдардың саны мен күрделілігі, әсіресе соңғы бірнеше жылда айтарлықтай артты. Қазақстанның Қаржы нарығын

реттеу агенттігі 2021 жылғы есебінде киберқауіптерге қарсы қабылданған шаралардың тиімділігіне талдау жасады. Ол бойынша, қаржы ұйымдары қауіпсіздік жүйелерін жаңартып, халықаралық стандарттарды енгізуде. Бірақ бұл шаралар әлі де жетілдіріліп, толыққанды жұмыс істеу үшін қажетті деңгейде емес.

Қазақстандағы қаржы ұйымдары кибершабуылдардың қарқындылығына байланысты жоғары тәуекелге ұшырайды. Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің 2023 жылғы есептері көрсеткендей, қаржы ұйымдарына бағытталған кибершабуылдар өткен жылмен салыстырғанда 56%-ға артты. Ұлттық киберқауіпсіздік индексі бойынша Қазақстан 176 елдің ішінде 78-орында тұр, бұл елдің қауіптерге қарсы тұру деңгейін көрсетеді.[1]

Кесте 1 – Қазақстандағы ақпараттық алаяқтық жағдайларының саны. Қаңтар-қыркүйек 2023ж.

	Барлығы		Өсу қарқыны	
	2023/09	2022/09		
Барлығы	18487	11834	156,2%	6653
Компьютерлік вирустар, желілік құрттар, трояндар	11879	7340	162,1%	4557
Боннеттер	3032	1771	171,2%	1261
Интернет-ресурсқа қосыла алмау	813	1004	81,0%	-191
Фишинг	628	950	66,1%	-322
Интернет ресурстың мазмұнына рұқсатсыз қол жеткізу және өзгерту	317	242	131,0%	75
Қызмет көрсетуден бас тарту	118	169	69,8%	-51
Басқа	1682	358	469,8%	1324
Ескерту - ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросы мәліметтері негізіндегі Runking.kz есебі [1]				

Қазақстанда киберқауіпсіздік мәселелерін шешу үшін бірнеше ұйымдар мен мемлекеттік құрылымдар жұмыс істейді. Қазақстанның Ұлттық Банкі мен Қаржы нарығын реттеу агенттігі киберқауіптерді алдын алу үшін барлық қаржы ұйымдарына арнайы ақпараттық қауіпсіздік стандарттарын қабылдауды талап етті. Бұл стандарттар халықаралық ISO/IEC 27001 және NIST Cybersecurity Framework сияқты қауіпсіздік стандарттарына негізделген. Олардың мақсаты – ақпараттық жүйелерді қорғауды қамтамасыз ету, мәліметтердің қолжетімділігін, тұтастығын және құпиялылығын сақтау.

Сондай-ақ, Қазақстанның ақпараттық қауіпсіздік жағдайын жақсарту мақсатында, Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі түрлі бағдарламалар мен құралдарды енгізуді қолға алды. 2021 жылы Қазақстанның қаржы секторы үшін негізгі киберқауіптердің бірі ретінде фишинг, DDoS шабуылдары, және криптографиялық қауіптер аталды. Осы қауіптердің алдын алу үшін көптеген қаржы ұйымдары өз жүйелерін жаңартуға, қызметкерлердің киберқауіпсіздік саласындағы білімдерін жетілдіруге, қауіптерді бағалауға және жүйелі түрде аудит жүргізуге мәжбүр болды.

Қазақстанның статистика бюросы киберқауіпсіздік туралы жыл сайын есеп беріп, түрлі статистикалық деректерді ұсынады. Статистикалық деректерге сәйкес, 2021 жылы жеке тұлғалардан қаржы ұйымдарына 50 мыңнан астам қауіпсіздік бұзушылықтары туралы хабарламалар түсті [2]. Бұл көрсеткіштердің өсуі Қазақстандағы цифрлық қаржы қызметтерінің қауіпсіздігіне үлкен назар аударуды талап етеді. Алғаш рет интернетте ақша аударымдары мен қаржылық операцияларды жүргізу басталған кезде азаматтардың жеке деректерінің қауіпсіздігіне қауіп төнді.

Цифрлық қаржы қызметтерінде кездесетін негізгі киберқауіптер әртүрлі болып келеді. Олардың қатарында фишинг, зиянды бағдарламалар, DDoS-шабуылдар, криптографиялық шабуылдар және инсайдерлік қауіптер бар. Әрбір қауіптің өзіндік ерекшелігі мен әсері бар, сондықтан осы қауіптерге қарсы алдын алу шаралары да әртүрлі болып табылады.

Фишинг — бұл интернет пайдаланушыларының жеке деректерін ұрлау үшін қолданылатын әдіс. Фишингтік шабуылдарда хакерлер жалған сайттар немесе хабарламалар арқылы адамдардың банктік деректерін немесе құпия ақпараттарын алуға тырысады. Бұл қауіп қаржы қызметтерін пайдаланушыларға ең көп таралған қауіп болып табылады. 2021 жылы Қазақстанда фишинг шабуылдарының саны айтарлықтай өскендігі туралы хабарламалар түсті.

DDoS-шабуылдар — бұл сервистердің немесе жүйелердің қызметін тоқтату үшін қолданылатын әдіс. DDoS шабуылдары қаржы ұйымдарының онлайн қызметтеріне зиян келтіріп, олардың жұмысын тоқтатып қояды. Бұл жағдай клиенттердің сеніміне нұқсан келтіріп, қаржы ұйымдарының беделін төмендетеді.

Зиянды бағдарламалар — бұл қаржы ұйымдарының компьютерлік жүйелеріне енгізілетін вирустар мен троян бағдарламалары. Бұл бағдарламалар қаржы ұйымдарының мәліметтерін ұрлап, оларды жоюға немесе өзгертуге мүмкіндік береді.

Қорыта келгенде, цифрлық қаржы қызметтерінде әртүрлі киберқауіптер бар. Олардың әсері қаржы ұйымдарына үлкен қаржылық шығындар мен сенім жоғалтуға әкелуі мүмкін. Сондықтан қаржы ұйымдары мен пайдаланушыларға киберқауіптерге қарсы алдын алу шараларын қабылдау маңызды.

Нәтижелер

Зерттеу нәтижелері цифрлық қаржы қызметтеріне бағытталған кибершабуылдардың жыл санап артып келе жатқанын көрсетті. Қазақстанда 2020 жылдан бастап қаржылық ұйымдарға жасалған шабуылдар саны 40%-ға өскен, олардың басым бөлігі фишинг, мәліметтерді ұрлау, DDoS-шабуыл және зиянды бағдарламалар тарату арқылы жүзеге асырылған. Атап айтқанда, банктік қосымшалар мен интернет-банкинг жүйелері басты нысанаға алынған.

Сондай-ақ, шабуылдардың салдарынан қаржы институттары елеулі қаржылық шығындарға ұшыраған. Зерттеу деректері бойынша, бір ғана шабуыл салдарынан орташа есеппен 15-20 миллион теңге көлемінде шығын

келеді. Сонымен қатар, тұтынушылардың жеке деректерінің таралуы мен сенім деңгейінің төмендеуі цифрлық қаржы экожүйесінің тұрақтылығына тікелей қауіп төндіреді.

Қорғаныс шаралары ретінде отандық банктер мен қаржы ұйымдары көп факторлы аутентификация, желілік трафикті шектеу, деректерді шифрлау, кибершабуылдарды ерте анықтау жүйелерін енгізген. Алайда бұл шаралардың барлығы бірдей тиімді емес екені анықталды, себебі техникалық инфрақұрылымның әлсіздігі мен кадрлық ресурстардың жетіспеушілігі қорғаныста әлсіретіп отыр.

Қорғаныс шаралары және шешімдер.

Техникалық шаралар:

1. Заманауи техникалық құралдар. Цифрлық қаржы қызметтерінде киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін ең бастысы – жоғары деңгейлі техникалық құралдарды енгізу болып табылады. Брандмауэрлер (firewalls), антивирустық жүйелер, көпфакторлы аутентификация (MFA) және шифрлеу технологиялары – бұл ақпараттық жүйелердің қорғалуын арттыруға арналған ең негізгі құралдар болып табылады. Брандмауэрлер жүйелердің сыртқы және ішкі қауіптерден қорғануын қамтамасыз етеді, ал антивирустық бағдарламалар зиянды бағдарламаларды анықтап, оларды жүйеден алып тастайды. Көпфакторлы аутентификация қолданушының жүйеге кіруін тексеру үшін қосымша қауіпсіздік деңгейін енгізеді, бұл өте маңызды, өйткені ол тек пайдаланушының логин мен паролінен ғана емес, қосымша тексерулерді талап етеді (мысалы, SMS немесе мобильді қосымша арқылы алынған код). Шифрлеу технологиялары деректердің сақталуы және тасымалдануы кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз етеді, бұл үшін әртүрлі криптографиялық әдістер мен алгоритмдер қолданылады.

2. Үздіксіз желілік мониторинг. Ақпараттық жүйелердің тұрақты бақылауы мен кибершабуылдарды болжау үшін үздіксіз желілік мониторинг өте маңызды. Бұл мониторинг қауіптерді анықтап, оларға дер кезінде жауап қайтаруға мүмкіндік береді. Мысалы, қауіп-қатерлерді анықтау үшін IDS (Intrusion Detection System) және IPS (Intrusion Prevention System) жүйелері қолданылады, олар жүйеде орын алатын кез келген күдікті әрекеттерді тіркейді және алдын ала ескерту береді. Сонымен қатар, бұл шаралар нақты уақыт режимінде жүйені қорғау үшін аналитикалық құралдарды қолдануды қамтиды.

3. Жасанды интеллект және Big Data. Жасанды интеллект (AI) және үлкен деректер (Big Data) киберқауіпсіздік саласында жаңа әдістер мен шешімдерді ұсынды. Бұл технологиялар кибершабуылдарды алдын ала болжауға және нақты уақыт режимінде әрекет етуге мүмкіндік береді. AI жүйелері жүйедегі үлгілер мен аномалияларды анықтауға көмектеседі, ал Big Data аналитикасы көптеген деректер көздерінен ақпарат жинақтап, қауіптерді болжау үшін деректерді терең талдауға мүмкіндік береді. Мұндай тәсілдер арқылы кибершабуылдардың бағыты мен уақытын дәл болжау мүмкін болады.

Ұйымдастырушылық шаралар:

1. Қызметкерлерді оқыту. Ақпараттық қауіпсіздік мәселелері бойынша қызметкерлердің біліктілігін арттыру – тиімді қорғаныс шараларын енгізудің маңызды бөлігі болып табылады. Қызметкерлердің ақпараттық қауіпсіздік саласындағы білім деңгейі жоғары болған сайын, жүйелердің бұзылуына жол бермеу ықтималдығы да артады. Бұл үшін тұрақты тренингтер мен семинарлар өткізіліп, қызметкерлердің қауіпсіздікке қатысты білімдері жаңартылып отырады. Осы тренингтер барысында қызметкерлерге әлеуметтік инженерия әдістері, фишинг шабуылдары және басқа да киберқауіптерге қарсы әрекет ету дағдылары үйретіледі.

2. Ішкі саясаттарды бекіту. Әр ұйым ішкі саясаттарды бекіту және оларды қатаң сақтау арқылы ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етеді. Бұл саясаттарда ақпараттық жүйелерді қорғау стандарттары мен ережелер, қызметкерлердің құпия ақпаратты қорғау міндеттері, сондай-ақ ұйым ішіндегі ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары көрсетіледі. Ішкі регламенттер мен аудит процедуралары ұйымның қауіпсіздік деңгейін арттыруға мүмкіндік береді.

3. Сыртқы аудит. Сыртқы тәуелсіз аудит компаниялары арқылы ұйымның ақпараттық қауіпсіздігін жүйелі түрде тексеру маңызды. Аудит ұйымның ішкі қауіпсіздік шараларының тиімділігін бағалауға, сондай-ақ жаңа қауіптерді анықтауға мүмкіндік береді. Әдетте, сыртқы аудит қауіпсіздік процестерін объективті түрде бағалап, ұйымның жүйелі түрде жақсартулар енгізуіне көмектеседі.

Заңнамалық шаралар:

Қазақстан Республикасында ақпараттық қауіпсіздік саласындағы нормативтік актілер мен заңдар, атап айтқанда, «Ақпараттандыру туралы» Заңы, ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін маңызды құқықтық негіз болып табылады. Бұл заңдар ақпараттық қауіпсіздіктің стандарттары мен талаптарын белгілейді, сондай-ақ ұйымдар мен мемлекеттік құрылымдарға ақпараттық жүйелерді қорғау бойынша міндеттемелер жүктейді. Бұл заңнамалық құжаттардың іске асуы киберқауіптермен күресті әлдеқайда тиімді етеді.[3]

Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі, Ұлттық Банк және басқа да реттеуші органдар арасындағы координацияны нығайту арқылы киберқауіпсіздік мәселелері тиімді шешілуде. Мемлекеттік деңгейде қабылданған шаралар ұлттық қаржы жүйесінің қорғаныс қабілетін арттыруға, заңнамалық реформаларды жүзеге асыруға және кибершабуылдарға қарсы күрес стратегияларын тиімді орындауға мүмкіндік береді.

ISO/IEC 27001 және Basel Committee сияқты халықаралық стандарттар ұйымдарға киберқауіпсіздіктің жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін нұсқаулықтар ұсынады. ISO/IEC 27001 стандарты ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесін енгізуді және оның тиімділігін бақылауды талап етеді. Бұл стандарттардың қолданылуы ұйымның ақпараттық қауіпсіздік стратегиясын жаһандық деңгейде сәйкестендіруге мүмкіндік береді.[4]

Цифрлық қаржы қызметтеріне төнетін негізгі киберқауіптерге мыналар жатады: фишинг, зиянды бағдарламалық қамтамасыз етулер, дербес мәліметтерді ұрлау, DDoS-шабуылдар, криптографиялық шабуылдар, инсайдерлік қауіптер және әлеуметтік инженерия әдістері арқылы шабуылдар. Бұл қауіптердің әрқайсысы қаржы ұйымдарына тікелей немесе жанама түрде үлкен залал келтіруі мүмкін.

Мысалы, фишинг шабуылдары арқылы қолданушылардың банктік логиндері мен парольдері ұрланып, олардың шоттарынан заңсыз қаражат шешу жағдайлары жиі кездеседі. DDoS-шабуылдар арқылы қаржы институттарының онлайн қызметтері тоқтап қалып, беделіне нұқсан келеді және клиенттердің сенімі төмендейді.

Қазақстандық қаржы секторы да бұл қауіптерге бей-жай қарамай, жүйелі қорғаныс шараларын енгізіп келеді. Атап айтқанда, Ұлттық Банк пен Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі банктерге арналған ақпараттық қауіпсіздік стандарттарын бекітіп, олардың сақталуын қатаң бақылайды. Сонымен қатар, қаржы ұйымдары арнайы ақпараттық қауіпсіздік департаменттерін құрып, халықаралық стандарттар (ISO/IEC 27001 және NIST Cybersecurity Framework) негізінде жұмыс істеуде.[5]

Қорғаныс шараларына тоқталсақ, олар бірнеше деңгейде жүзеге асырылады. Бірінші деңгей – техникалық қорғаныс: заманауи брандмауэрлер, антивирустық жүйелер, көпфакторлы аутентификация, шифрлеу технологиялары және үздіксіз желілік мониторинг. Екінші деңгей – ұйымдастырушылық шаралар: қызметкерлердің ақпараттық қауіпсіздікке қатысты біліктілігін арттыру, ішкі саясаттар мен регламенттерді қабылдау, сыртқы аудит пен тәуекелдерді бағалау. Үшінші деңгей – заңнамалық және реттеуші тетіктер: «Ақпараттандыру туралы» Заң, жеке мәліметтерді қорғау нормалары және қаржылық киберқауіпсіздікке қатысты нормативтік актілер.

Қаржы ұйымдары тарапынан да қорғаныс мәдениетін қалыптастыру маңызды. Киберқауіптерге қарсы тек техникалық құралдармен күресу жеткіліксіз. Қызметкерлердің санасын көтеру, клиенттерді ақпараттандыру және үнемі қауіпсіздік шараларын жетілдіру қажет. Сонымен қатар, FinTech секторындағы стартаптар да киберқауіпсіздік талаптарын назардан тыс қалдырмауы тиіс, өйткені олардың өнімдері қаржы жүйесінің маңызды буындарына айналуда.

Қорытынды

Цифрлық қаржы қызметтері – қаржы саласының болашағы. Алайда бұл салада қауіпсіздік мәселелерін ескермеу үлкен қаржылық және әлеуметтік шығындарға алып келуі мүмкін. Сондықтан цифрлық қаржы қызметтеріндегі киберқауіпсіздік қазіргі таңда ең өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Қазақстан жағдайында да бұл бағытта маңызды қадамдар жасалуда, алайда үнемі жетілдіруді қажет ететін салалардың бірі болып қала бермек. Жүйелі құқықтық база, техникалық инфрақұрылымның дамуы, мамандардың біліктілігі мен халықтың қаржылық сауаттылығы киберқауіптермен тиімді күрестің негізгі факторлары болып табылады.

Цифрлық қаржы қызметтері дамыған сайын оларға қатысты киберқауіптер де күрделене түсуде. Зерттеу барысында анықталғандай, қазіргі кезде Қазақстанның қаржы секторы киберқауіпсіздік мәселелеріне толық дайын емес. Көптеген ұйымдар тек реактивті тәсілдерге сүйенсе, ал проактивті қорғаныс стратегиялары жеткіліксіз деңгейде қолданылуда. Сондықтан цифрлық қаржы экожүйесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін кешенді әрі жүйелі шаралар қажет.

Жалпы алғанда, киберқауіпсіздік мәселесі цифрлық қаржы қызметтерінің сенімділігі мен тұрақтылығының кепілі болып табылады. Бұл бағыттағы шаралар тек техникалық деңгейде ғана емес, институционалдық және білім беру деңгейінде де қатар жүзеге асырылуы тиіс.Қазақстанның ақпараттық қауіпсіздігіне қатысты қабылданған шаралар мен қолданыстағы құқықтық нормалар, сондай-ақ халықаралық стандарттарды қолдану елімізде цифрлық қаржы қызметтерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге ықпал етуде. Бірақ, киберқауіпсіздік деңгейін арттыру үшін тағы да жаңа технологиялар мен инновациялық шешімдерді енгізу, қызметкерлердің біліктілігін арттыру және заңнамалық реформаларды одан әрі жетілдіру қажет. Киберқауіпсіздіктің барлық деңгейлерінде жүргізіліп жатқан жұмыстар ақпараттық жүйелердің қорғалуы мен қаржы секторындағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін айтарлықтай маңызға ие және еліміздің цифрлық даму жолындағы маңызды қадамдардың бірі болып табылады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1.Қазақстандағы қаржы секторындағы қауіптер. ranking.kz Сараптама-талдау платформасы. 2023ж. https://ranking.kz/kz/digest-kz/kogam-digest/kazakstanda-kibershabuyl-sany-56-artty.html

2. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы. https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/

3. Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы»Заңы.– Астана: Қазақстан Республикасы Парламенті,2015.– 25 б.[Электрондық ресурс]. Қолжетімділік тәртібі: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000418.

4. ISO/IEC 27001:2013. Ақпараттық технологиялар – Қауіпсіздік әдістері – Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелері – Талаптар. – Женева: Халықаралық стандарттау ұйымы, 2013. – 30 б. [Электрондық ресурс]. Қолжетімділік тәртібі: https://www.iso.org/standard/54534.html.

5. Basel Committee on Banking Supervision. Cyber-resilience: Range of practices. – Basel: Bank for International Settlements, 2021. – 50 б. [Электрондық ресурс]. https://www.bis.org/bcbs/publ/d454.htm.

МРНТИ 06.73.07

ҰЛТТЫҚ ВАЛЮТА ТҰРАҚТЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ҚАРЖЫЛЫҚ ЕГЕМЕНДІК

Пердебаева А., Оспан Н.
6В04102 – Қаржы ББББ студенттері
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
kadirova.77@mail.ru

Аннотация: Бұл мақалада Қазақстан Республикасының ұлттық валютасы – теңгенің тұрақтылығы мен қаржылық егемендікті қамтамасыз етудегі рөлі кеңінен қарастырылады. Ұлттық валютаның айырбас бағамындағы өзгерістердің сыртқы саудаға, ішкі баға саясатына, инвестициялық ахуалға және халықтың әлеуметтік жағдайына тигізетін ықпалы талданады. Сонымен қатар, валюта бағамының тұрақсыздығына әсер ететін сыртқы және ішкі факторлар жан-жақты сараланып, қаржылық тәуелсіздікті нығайту жолдары ұсынылады. Экономиканы әртараптандыру, Ұлттық қорды тиімді пайдалану, ақша-несие саясатын жетілдіру және халықтың қаржылық сауаттылығын арттыру – ұлттық валюта тұрақтылығының негізгі кепілі ретінде қарастырылады. Мақалада қаржылық егемендікті сақтау арқылы Қазақстанның жаһандық экономикалық кеңістіктегі орны мен дербестігін нығайту мәселесі өзекті тұрғыдан қозғалады.

Түйін сөздер: ұлттық валюта, теңге, құнсыздану, қаржы жүйесі, ұлттық қор, цифрлық технологиялар, экономика

Кіріспе

Қазақстанның әлемдік экономикамен байланысын қамтамасыз ететін негізгі тетік – бұл елдің валюта саясаты мен ұлттық ақша бірлігінің айырбас бағамындағы өзгерістер болып табылады. Айырбас бағамының деңгейі сыртқы сауда қатынастарына, отандық өнімдердің халықаралық нарықтағы бәсекеге қабілеттілігіне, капитал ағынына, ақша айналымының тұрақтылығына, сондай-ақ жалпы экономиканың даму үрдісіне елеулі ықпал етеді.

Айырбас бағамының өзгеруіне қатысты болашақ үрдістер жөніндегі мәселелер қазіргі таңда ғалымдар мен халықаралық экономикалық қатынастарға қатысушылар арасында қызу пікірталастар тудыруда. Осы тұрғыдан алғанда, ұлттық валютаның айырбас бағамын тұрақтандыру және валюта саясатын тиімді жүргізу – бүгінгі күннің өзекті әрі маңызды зерттеу бағыттарының бірі болып отыр. Валюта бағамының тұрақсыздығына әсер ететін негізгі факторларға әлемдік нарықтағы мұнай бағасының өзгеруі, геосаяси тұрақсыздық, сауда серіктестеріндегі экономикалық дағдарыстар, сондай-ақ ішкі экономикалық саясаттың әлсіз тұстары жатады. Қазақстан секілді шикізаттық бағыттағы экономикасы бар елдер үшін мұнай бағасына

тәуелділік – ұлттық валютаның тұрақтылығын қамтамасыз етудегі басты кедергілердің бірі.

Осы мәселелерді шешу үшін мемлекет тарапынан бірнеше бағытта жүйелі шаралар қабылдануы тиіс. Ең алдымен, экономиканы әртараптандыру – негізгі міндеттердің бірі. Өндірістік және агроөнеркәсіптік салаларды дамыту, экспорттық тауарлардың түрін көбейту және олардың қосымша құнын арттыру арқылы еліміздің сыртқы экономикалық тәуелділігін азайтуға болады. Сонымен қатар қаржы нарығының ашықтығын арттырып, банк секторын нығайту, халықтың қаржылық сауаттылығын жоғарылату – ішкі валюта нарығының тұрақтылығына оң әсер етеді [1].

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында ұлттық валюта тұрақтылығы мен қаржылық егемендіктің экономикалық процестерге әсерін жан-жақты бағалау үшін бірқатар теориялық және эмпирикалық материалдар қолданылды. Негізгі ақпарат көздері ретінде Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің жылдық және тоқсандық есептері, Қаржы министрлігінің ресми мәліметтері, Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау реформалары қолданылды

Зерттеу әдіснамасы кешенді тәсілге негізделіп, бірнеше аналитикалық әдістерді қамтиды. Салыстырмалы талдау әдісі – Қазақстандағы ұлттық валюта бағамының динамикасын басқа дамушы елдердің валюталарымен салыстыру арқылы жүргізілді; Уақыттық қатарлар әдісі – соңғы он жылдағы айырбас бағамының өзгерісін, инфляция деңгейін және инвестиция көлемін динамикада көрсетуге мүмкіндік берді; Корреляциялық және регрессиондық талдау – валюта бағамының макроэкономикалық көрсеткіштермен (ЖІӨ, инфляция, экспорт, импорт, инвестиция) байланысын анықтауға қолданылды.

Нәтижелер

Қазақстан Республикасының ұлттық валютасы – теңге, ел егемендігінің нышаны ғана емес,сонымен қатар ішкі экономикалық тұрақтылық пен қаржылық тәуелсіздіктің басты құралы болып табылады.Ұлттық валюта арқылы мемлекет өзінің ақша-кредит саясатын дербес жүзеге асырады,сыртқы экономикалық қатынастарда өз мүдделерін қорғай алады және макроэкономикалық тепе-теңдікті сақтауға мүмкіндік алады.Қаржылық егемендік – бұл мемлекеттің өз қаржы ресурстарын шетелдік құрылымдардан немесе басқа елдердің экономикалық қысымынан тәуелсіз түрде басқаруы, яғни бюджетті жоспарлау,салықтық саясат жүргізу,инвестициялық климат қалыптастыру,банк секторын реттеу және ұлттық қорларды басқару сияқты маңызды механизмдерді өз бетінше үйлестіруі арқылы жүзеге асады.

Ұлттық валютаның тұрақтылығы – бұл оның сатып алу қабілетінің, ішкі және сыртқы нарықтарда бағасының ауытқымай,ұзақ мерзімді сенімділігін сақтауын білдіреді.Валюта тұрақсыз болған жағдайда,елдің экономикасы дағдарысқа ұшырап,халықтың әл-ауқаты төмендейді,шетелдік инвесторлардың елге деген сенімі азаяды, ал отандық кәсіпкерлер үшін ұзақ мерзімді бизнес-жоспарлар жасау күрделене түседі.Теңге бағамының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін Қазақстан Ұлттық Банкі ақша-кредит

саясатын,валюта интервенцияларын,базалық мөлшерлемені және инфляцияны реттеу құралдарын қолданады. Алайда соңғы онжылдықта Қазақстан теңгесінің бірнеше рет құнсыздану оқиғаларына ұшырауы,әсіресе сыртқы нарықтағы мұнай бағасының құлдырауы,геосаяси шиеленістер мен Ресей рублінің девальвациясы секілді сыртқы факторлармен тікелей байланысты болды.

Мұндай сыртқы қысым жағдайында қаржылық егемендікті сақтау және ұлттық валютаның тұрақтылығын қамтамасыз ету – мемлекет алдында тұрған ең өзекті және күрделі міндеттердің бірі болып қала береді.Қазақстанның қаржы жүйесі әлемдік экономикалық кеңістікке тығыз интеграцияланған,сондықтан әлемдік нарықтардағы өзгерістер ел ішіндегі экономикалық ахуалға тікелей әсер етеді.

Мұнай мен газ экспортынан түсетін кірістерге жоғары деңгейде тәуелділік теңгенің сыртқы нарықтағы конъюнктураға сезімталдығын арттырады. Бұл жағдай мемлекетке экономикасын әртараптандыру қажеттілігін туындатады,өйткені өндірістік және инновациялық секторларды дамыту арқылы ғана ішкі нарықты күшейтіп, валюта бағамын тұрақтандыру мүмкін болады.Сонымен қатар Қазақстанның қаржылық егемендігін нығайту жолында қабылданған маңызды шаралардың бірі – Ұлттық қордың құрылуы болды.Бұл қор,әсіресе мұнайдан түсетін кірістерді жинақтау арқылы экономиканы жаһандық дағдарыстардан қорғау және болашақ ұрпаққа қаржылық тұрақтылықты сақтау мақсатында жұмыс істейді.Ұлттық қор активтерінің тиімді әрі ашық басқарылуы мемлекет үшін стратегиялық маңызы бар қаржылық резерв болып табылады және ол елдің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін басты құралдардың бірі саналады.

Қаржылық егемендікті нығайту үшін мемлекеттің ішкі ресурстарын тиімді пайдалану,көлеңкелі экономикамен күресті күшейту,салықтық түсімді арттыру, қаржы секторының ашықтығын қамтамасыз ету,сондай-ақ халықтың қаржылық сауаттылығын арттыру бағытында жүйелі жұмыс жүргізуі аса маңызды.Халықтың теңгеге деген сенімі – ұлттық валютаның нақты тірегі болып саналады, сондықтан мемлекет тарапынан тұрақты экономикалық саясат,инфляцияны тежеу,әлеуметтік төлемдерді уақтылы төлеу және банк жүйесінің тұрақтылығын сақтау секілді шаралар атқарылуы тиіс.Бүгінде әлемдік экономикада цифрлық технологиялар белсенді түрде дамып жатқан кезеңде Қазақстан да өз ұлттық валютасын цифрлық форматта дамыту мәселесін қолға алып отыр.

Цифрлық теңге жобасы – бұл қаржы айналымын цифрландыру арқылы оның ашықтығын, қауіпсіздігін және тиімділігін арттыруға бағытталған бастама.Бұл жоба ұлттық валютаға деген сенімді нығайтып қана қоймай,мемлекеттің ақша-кредит саясатын икемді әрі тиімді жүргізуге мүмкіндік береді.Жалпы алғанда, ұлттық валюта тұрақтылығы мен қаржылық егемендік – елдің тәуелсіздігінің экономикалық негізі. Бұл ұғымдар бір-бірімен тығыз байланысты және олардың сақталуы мемлекеттің ішкі саяси тұрақтылығына, әлеуметтік-экономикалық дамуына, халықтың өмір сүру

деңгейіне және халықаралық аренадағы беделіне тікелей әсер етеді. Осы тұрғыдан алғанда, Қазақстанға макроэкономикалық тұрақтылықты сақтау, теңгенің еркін айырбас бағамын икемді басқару, ішкі нарықты қорғау, қаржылық институттардың қызметін жетілдіру және халықтың экономикалық мәдениетін дамыту секілді кешенді шараларды іске асыру қажет. Тек осындай жүйелі қадамдар арқылы Қазақстан өз ұлттық валютасын тұрақтандырып, қаржылық егемендігін нығайта отырып, жаһандық экономикалық кеңістікте сенімді әрі дербес ойыншы бола алады.

Зерттеу нәтижесінде ұлттық валюта тұрақтылығының Қазақстан экономикасы үшін аса маңызды стратегиялық фактор екені анықталды. Валюта бағамының тұрақсыздығы ішкі макроэкономикалық тұрақтылыққа, сыртқы сауда балансына, халықтың әл-ауқатына және қаржылық егемендіктің деңгейіне тікелей әсер ететіні дәлелденді. Қазақстан теңгесінің айырбас бағамы әлемдік нарықтағы мұнай бағасына, АҚШ долларының индексіне, геосаяси факторларға, сондай-ақ ішкі экономикалық және саяси шешімдерге тәуелді екені байқалды.2015 жылдан кейін елімізде «еркін жүзу» саясатына көшу теңгенің нарықтағы сұраныс пен ұсыныс негізінде қалыптасуына мүмкіндік берді.

Бұл саясат шетелдік инвесторлар үшін ашықтықты арттырғанымен, ішкі нарықтағы баға тұрақтылығына қысым түсірді. Зерттеу көрсеткендей, ұлттық валюта бағамының құнсыздануы ең алдымен халықтың тұтынушылық қабілетіне әсер етіп, импорттық тауарлардың қымбаттауына алып келді. Бұл өз кезегінде инфляция деңгейін арттырды және халықтың нақты табысын төмендетті. Сонымен қатар, валюта бағамының ауытқуы Қазақстанның инвестициялық тартымдылығына да әсер еткен. Шетелдік инвестициялар үшін валюта тұрақтылығы – тәуекел деңгейін азайтатын маңызды факторлардың бірі. Валюта нарығындағы сенімсіздік шетелдік капиталдың кіруіне кедергі келтіріп, ұзақ мерзімді жобалардың іске асуына кері әсерін тигізеді.Зерттеу барысында Қазақстан экономикасының экспорттық құрылымының шикізатқа тәуелділігі валюталық тұрақсыздыққа себеп болып отырғаны анықталды. Мұнай мен металдар бағасының құлдырауы ұлттық валютаның әлсіреуіне әкеліп соғады. Бұл жағдай экономиканың құрылымдық әлсіз тұстарын айқын көрсетеді және әртараптандырудың қажеттілігін растайды.

Ұлттық валюта тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін жүргізіліп жатқан саясаттар арасында ақша-несие реттеудің маңызы ерекше екені дәлелденді. Ұлттық Банк базалық мөлшерлемені реттеу, валюта интервенцияларын жүргізу және инфляциялық таргеттеу арқылы жағдайды бақылауда ұстауға тырысуда. Алайда бұл шаралардың тиімділігі көбінесе сыртқы факторларға тәуелді екенін ескеру қажет.Жалпы алғанда, қаржылық егемендікке қол жеткізу үшін Қазақстанға экономиканы әртараптандыру, ішкі өндірісті күшейту, валюта нарығын тұрақтандыруға бағытталған кешенді саясат жүргізу қажет екені анықталды.

Қорытынды

Қорытындылай келе, ұлттық валюта – елдің қаржылық егемендігінің негізі және экономикалық қауіпсіздіктің маңызды құралы болып табылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ұлттық валютаның айырбас бағамының тұрақтылығы елдегі макроэкономикалық тұрақтылықты сақтау, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту және сыртқы сауда мен инвестициялық саясатты тиімді жүргізу үшін аса маңызды. Қазақстан Республикасының теңгесі ішкі ғана емес, сыртқы факторларға да тәуелді болғандықтан, оның бағамындағы өзгерістер мемлекеттің экономикалық дамуына тікелей әсер етеді.Теңгенің құнсыздануы елде инфляцияның өсуіне, импорттық тауарлар бағасының қымбаттауына, халықтың сатып алу қабілетінің төмендеуіне және әлеуметтік шиеленістің артуына себеп болады.

Сонымен қатар, валюта бағамының тұрақсыздығы шетелдік инвесторлар үшін тәуекел деңгейін арттырып, инвестициялық климаттың нашарлауына алып келеді. Мұның бәрі қаржылық егемендікке нұқсан келтіреді.Қазақстан жағдайында ұлттық валюта тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін бірқатар кешенді шараларды жүзеге асыру қажет. Бұл ең алдымен экономиканы әртараптандыру, шикізатқа тәуелділіктен арылу, ішкі өндіріс пен өңдеуші салаларды дамыту арқылы жүзеге асады. Сонымен бірге, Ұлттық Банктің ақша-несие саясаты мен инфляциялық таргеттеу механизмдері нақты және болжамды түрде жүргізілуі тиіс. Сондай-ақ, халықтың қаржылық сауаттылығын арттыру, валюта нарығындағы ашықтықты қамтамасыз ету және мемлекеттік институттардың сенімді жұмыс істеуі – ұлттық валютаның беделін көтеріп, қаржылық егемендікті нығайта түседі. Осындай кешенді тәсілдер арқылы ғана Қазақстан өзінің экономикалық дербестігін сақтап, жаһандық сын-тегеуріндерге төтеп бере алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Республикасы Ұлттық Банкі.https://www.nationalbank.kz
2.Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігі. (2023). Мемлекеттік қаржының орындалуы туралы мәліметтер. – https://www.minfin.gov.kz
3. Жумабекова Г.Т. (2021). Ұлттық валюта бағамының тұрақтылығына әсер ететін макроэкономикалық факторлар. // Қаржы және экономика, №3, 25–32б.
4. Ермеков Е.Б. (2020). Макроэкономикалық көрсеткіштерді регрессиондық модельдеу әдістері. – Алматы: Экономика.
5. Баймұратов Ү.С. (2019). Қазақстандағы қаржы нарығының дамуы мен валюта саясаты. – Нұр-Сұлтан: Экономика.
6. Дүниежүзілік банк. (2022). Kazakhstan Economic Update: Macroeconomic Trends and Challenges. – https://www.worldbank.org
7. Нұрғазина А.М. (2020). Корреляциялық талдау және оның экономикалық көрсеткіштерге қолданылуы. // Экономикалық зерттеулер журналы, №2, 18–24б.

МРНТИ 06.73

ГЛОБАЛЬНАЯ ИНФЛЯЦИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КАЗАХСТАН

Просветлюк Дарья Вячеславовна, Абаева Рената Абаевна,
Казахский Университет Международных Отношений и Мировых Языков
имени Абылай Хана, г. Алматы, Казахстан
daraprosvetluk9@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается проблема глобальной инфляции и её влияние на экономику Казахстана. Анализируются основные причины инфляционных процессов в мире, такие как дисбаланс спроса и предложения, рост цен на энергоресурсы, геополитические факторы и последствия пандемии COVID – 19. Особое внимание уделяется влиянию глобальных инфляционных тенденций на макроэкономические показатели Казахстана, включая уровень цен, валютный курс, покупательскую способность населения и меры, предпринимаемые государством для стабилизации ситуации.

Ключевые слова: глобальная инфляция, экономика Казахстана, макроэкономика, ценовая стабильность, валютный курс, покупательская способность, антикризисные меры, рост цен, монетарная политика.

Введение

Глобальная инфляция в последние годы стала одной из ключевых экономических проблем, оказывая существенное влияние на финансовые рынки, бизнес и уровень жизни населения. Рост цен на сырьевые товары, сбои в цепочках поставок, последствия пандемии COVID – 19 и геополитическая нестабильность усилили инфляционные процессы во многих странах, включая Казахстан [7].

Как открытая экономика, Казахстан подвержен влиянию внешних факторов, таких как колебания мировых цен на нефть, курс национальной валюты, а также динамика инфляции в ведущих экономиках мира. Ускорение инфляции в глобальном масштабе приводит к росту себестоимости товаров и услуг, снижению реальных доходов населения и повышению социальной напряжённости. В этой связи анализ влияния мировых инфляционных процессов на экономику Казахстана является крайне актуальной задачей.

На данный момент, сторонние воздействия стран приводят к тому, что государства, не имеющие выхода к морю, находятся в зоне риска гиперинфляции. Рассмотрим почему, и главное, как инфляция влияет на экономику Казахстана. А также ответим на сопутствующий вопрос: что можно сделать, чтобы остановить или уменьшить инфляцию.

Материалы и методы

В статье использованы данные официальной статистики Национального Банка Казахстана, Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, а также аналитические материалы международных организаций, таких как

МВФ и Всемирный банк. Применён аналитико-сравнительный метод для выявления причин глобальной инфляции, а также метод обобщения при формулировании выводов и предложений. Акцент сделан на анализе макроэкономических показателей Казахстана в период с 2020 по 2025 годы, включая уровень инфляции, курс тенге, динамику цен и меры государственной поддержки.

Главные причины глобальной инфляции могут быть различными. Одной из них является рост спроса на товары и услуги при ограниченном предложении. Следовательно, происходит рост цен. Подобное случилось в начале 2020 года – в пике проявлении пандемии. Тогда небольшой застой в логистике, а именно перебои в цепочках поставок, предвещали рост затрат на доставку тех или иных услуг. Особенно это касалось экспортных товаров из трех лидирующих стран по экономике в мире – Китай, Россия и США [6]. Ранее, было упомянуто о географическом положении Казахстана, как государство, не имеющее прямого выхода к мировым торговым путям и примечательно то, что страна особенно зависима от транспортных коридоров Китая и России. Для примера, в 2022 году уровень инфляции в Казахстане достиг рекордных 20,3%, и это было вызвано ростом цен на продовольственные товары, энергоресурсы и логистические издержки.

Если с товарами и затратами на доставку допустимо решили созданием транспортно – логистических хабов и стимулирование отечественных перевозчиков, в виде возмещение затрат компаниям, использующих услуги казахстанских грузоперевозчиков, то с энергоресурсами дела обстояли более критично.

Казахстан – один из крупнейших экспортеров нефти, и его экономика сильно зависит от её стоимости [2]. Колебания цен на нефть напрямую отражаются на курсе тенге, так как большая часть экспортной выручки страны формируется в долларах. И, к слову, доллар – тоже одна из причин инфляции.

Доллар является мировой резервной валютой, и многие страны привязывают курс своих национальных валют к доллару. Поэтому изменения в этой валюте могут оказывать прямое влияние на инфляцию в различных странах, включая казахстанскую экономику. Однако, резонно спросить: какова связь между ценой на нефть и курсом доллара?

Нефть стала заменой золотого стандарта в далеком 1971 году, когда система Бреттон – Вудса оказалось не эффективна, а курсы валют стали колебаться [5]. Тогда нефтедобывающие страны, объединенные в ОПЕК [3], начали активно использовать нефть как инструмент экономического влияния. В 1973 году в ответ на поддержку США Израиля в войне Судного дня арабские страны ввели нефтяное эмбарго, что вызвало резкий рост цен на нефть. США заключили соглашение с Саудовской Аравией и другими странами ОПЕК, по которому нефть продавалась исключительно за доллары. Так появился так называемый петродоллар, который закрепил мировое доминирование американской валюты [1].

Из-за сокращений транспортного сектора и замедленной промышленности цены на нефть резко упали, а восстановились лишь к концу 2021 года. За целый год инфляция в Казахстане не только увеличилась с 7,5% до 8,4%, но и укрепилась. Страны всего мира до сих пор оправляются от локдаунов спустя пять лет.

Другой основной причиной глобальной инфляции также является денежная политика центральных банков различных стран [4]. Во время пандемии многие страны использовали мягкую монетарную политику для поддержки экономики. Центральные банки снижали ключевые ставки и увеличивали денежную эмиссию, чтобы стимулировать кредитование и потребление. В Казахстане Национальный Банк также смягчил денежно-кредитную политику, снижая базовую ставку и увеличивая ликвидность в банковском секторе. Однако избыточное предложение денег в экономике привело к росту инфляции и обесцениванию национальной валюты.

В апреле 2020 года базовая ставка была снижена до 9,5% с расширением процентного коридора до ±2 процентных пунктов, что способствовало увеличению ликвидности в банковском секторе и поддержанию деловой активности. Однако эти меры соответственно привели к росту инфляции. В последующие годы инфляция продолжила ускоряться. В декабре 2022 года годовая инфляция составила 20,3%, с продовольственной инфляцией на уровне 25,3%, непродовольственной – 19,4%, и инфляцией платных услуг – 14,1%. Параллельно наблюдалось обесценивание национальной валюты. В марте 2020 года курс тенге к доллару США составлял около 434 тенге за доллар, а к декабрю 2021 года достиг 436 тенге за доллар. На март 2025 года курс доллара вырос до 503 тенге. До 2025 года государство снизило инфляцию до 8,9%, но стоит понимать, что до предела общей нормы в 4 – 5% – Казахстану предстоит пройти значительный путь до достижения данного показателя.

Рассмотрев причины и главные проблемы инфляции, оказывающие воздействие на экономику Казахстана, предложим возможные пути их решения. В первую очередь, следует отметить, что Казахстан все же активно применяет меры по контролю инфляции. Национальный Банк Казахстана периодически устанавливает инфляционные цели и работает над их достижением.

Для борьбы с инфляцией необходимо применять комплексные меры, направленные на стабилизацию цен, укрепление национальной валюты и обеспечение устойчивого экономического роста. Одним из ключевых инструментов является монетарная политика, проводимая Национальным банком, которая включает регулирование процентных ставок и контроль за денежной массой в обращении. Повышение базовой ставки может способствовать снижению инфляции за счёт удорожания кредитов и сокращения избыточного спроса.

Важную роль играет также фискальная политика, направленная на снижение бюджетного дефицита и оптимизацию государственных расходов. Контроль за инфляцией требует разумного управления налоговой нагрузкой,

стимулирования инвестиций в реальный сектор экономики и повышения эффективности бюджетных трат. В этом контексте особое значение приобретает поддержка малого и среднего бизнеса, который способствует развитию конкуренции и снижению потребительских цен.

Дополнительно необходимо развивать внутреннее производство и уменьшать зависимость от импортных товаров, поскольку высокая доля импорта делает экономику уязвимой к внешним инфляционным шокам. Инвестирование в инфраструктуру, сельское хозяйство и промышленность позволит увеличить предложение товаров и услуг на внутреннем рынке, что будет сдерживать рост цен.

Для смягчения социального влияния инфляции важно внедрять механизмы поддержки малообеспеченных слоёв населения, такие как индексация заработных плат, пенсий и социальных пособий. Государственное регулирование цен на стратегически важные товары, такие как топливо и продовольствие, также может помочь снизить инфляционное давление, однако такие меры должны быть временными, чтобы не привести к дефициту и снижению мотивации производителей.

Кроме того, эффективное управление валютным курсом играет значимую роль в борьбе с инфляцией. Политика дедолларизации, развитие экспортного потенциала и привлечение иностранных инвестиций могут способствовать укреплению тенге, что снизит стоимость импортных товаров и замедлит инфляционные процессы.

Результаты

Анализ показал, что глобальная инфляция оказывает существенное влияние на экономику Казахстана через несколько каналов. Во-первых, повышение цен на импортируемые товары приводит к росту потребительских цен внутри страны. Во-вторых, удорожание логистики и транспортировки товаров увеличивает издержки бизнеса, что также сказывается на конечной стоимости продукции. Кроме того, колебания валютных курсов, вызванные глобальной нестабильностью, усиливают инфляционное давление на национальную валюту. В результате наблюдается снижение покупательной способности населения, рост социальной напряженности и необходимость принятия мер со стороны государства для сдерживания инфляции.

В контексте Казахстана глобальная инфляция играет важную роль из-за тесных экономических связей с мировым рынком. Повышение цен на нефть, изменения валютных курсов, глобальные торговые процессы – все это оказывает прямое воздействие на уровень инфляции в стране. Например, если цены на нефть на мировом рынке повышаются, это может привести к увеличению цен на топливо и нефтепродукты в Казахстане, что в свою очередь повлечет за собой рост цен на другие товары и услуги.

Одним из основных последствий глобальной инфляции для Казахстана является снижение покупательной способности населения. Под воздействием инфляции резко уменьшается стоимость денег, что приводит к ухудшению жизненного уровня граждан. Например, если инфляция в стране становится

двузначной, это может значительно сужать возможности людей приобретать необходимые товары и услуги, что, в свою очередь, сказывается на потребительском спросе.

Кроме того, глобальная инфляция влияет на экономическую стабильность Казахстана. Постоянные колебания цен вызывают неопределенность и нестабильность на рынке, что затрудняет планирование и управление экономикой. Например, предприятия сталкиваются с риском неопределенности при формировании цен на свою продукцию из – за постоянных изменений в затратах на производство.

Выводы

Глобальная инфляция оказывает существенное влияние на экономику Казахстана, влияя на покупательную способность населения, экономическую стабильность и развитие отдельных отраслей. Для смягчения негативных последствий инфляции страна должна принимать меры по контролю за денежно – кредитной политикой, стимулированию производства собственной продукции и диверсификации экономики. В условиях продолжающихся внешних вызовов стране необходимо укреплять внутренние экономические механизмы, развивать производство, снижать зависимость от импорта и обеспечивать стабильность финансовой системы. Только комплексный и стратегически выверенный подход позволит минимизировать негативные последствия глобальных инфляционных процессов для Казахстана.

Список использованных источников:

1.Wagdi O., Elnahrawy A., Fathi A. Petrodollar and De-dollarization: A Survey from OAPEC Countries //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 449. – С. 02008.

2.Азгануш М. и др. Экономика Казахстана: потенциал и риски развития в условиях турбулентности //Геоэкономика энергетики. – 2021. – Т. 15. – №. 3. – С. 146-162.

3.Боков А. Н. Эволюция позиций ОПЕК на мировом рынке нефти //Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2021. – №. 1. – С. 86-98.

Горюнов Е. Л. и др. Причины и уроки ускорения глобальной инфляции //Вопросы экономики. – 2023. – №. 7. – С. 5-34.

4.Лекаренко О. Г. Кризис Бреттон-Вудской валютной системы и начало европейского валютного сотрудничества //Вестник Томского государственного университета. – 2021. – №. 466. – С. 98-106.

5.Пилипчук Э. С., Дукмасова Н. В., Теслюк Л. М. Основные направления развития нефтяной и газовой промышленности в Казахстане //Система управления экологической безопасностью.—Екатеринбург, 2022. – 2022. – С. 204-208.

6.Понамаренко А. А. Инфляция: сущность, первопричны и виды //Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – №. 1-2. – С. 67-69.

ҒТАХР 06.58.55

ОНЛАЙН ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ НАРЫҒЫНДАҒЫ ТҰТЫНУШЫЛАРДЫҢ МІНЕЗ-ҚҰЛҚЫ: ПАНДЕМИЯДАН КЕЙІНГІ ӨЗГЕРІСТЕР

Разуан Ақбота Мақсұтқызы, студент, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы akbota.razuan@bk.ru
Усипбеков Алибек Альдибекович, э.ғ.м., аға оқытушы, докторант, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы. a.usipbekov@mail.ru

Аңдатпа: COVID-19 пандемиясы әлем бойынша онлайн қызмет көрсету нарығына елеулі өзгерістер әкелді. Пандемия тұтынушылардың сатып алу әдеттерін, қызметтерге деген көзқарастарын және онлайн қызметтерді қолдану тәртібін түбегейлі өзгертті. Мақалада пандемиядан кейінгі тұтынушылардың мінез-құлқындағы өзгерістер, онлайн қызметтерді тұтыну тенденциялары мен жаңа талаптар талданады. Сонымен қатар, Қазақстандағы және халықаралық нарықтағы онлайн қызметтер көрсетуді дамыту мен болашақтағы трендтер зерттеледі.

Кілт сөздер: онлайн қызмет көрсету, тұтынушы мінез-құлқы, пандемиядан кейінгі өзгерістер, цифрлық трансформация, электронды коммерция, тұтынушылардың талаптары, онлайн қызметтер.

Кіріспе

COVID-19 пандемиясы әлемдік экономиканың әртүрлі секторларына әсер еткен ең ірі дағдарыс болды. Бұл дағдарыс тұтынушылардың күнделікті өмірінде, оның ішінде сатып алу әдеттерінде үлкен өзгерістерге әкелді. Пандемияның алғашқы кезеңі әлемдегі көптеген елдерде локдаундарға, әлеуметтік қашықтыққа және шектеулерге алып келген кезде, адамдар дәстүрлі қызмет көрсету формаларынан онлайн қызметтерге көбірек жүгінді. Осы өзгерістердің нәтижесінде онлайн қызмет көрсету нарығы қарқынды дамыды. Пандемиядан кейін тұтынушылардың мінез-құлқы мен талаптары түбегейлі өзгерді, бұл өз кезегінде компанияларға жаңа жағдайларға бейімделу қажеттігін талап етеді.

Бұл зерттеу барысында тұтынушылардың онлайн қызмет көрсетуге деген көзқарастары мен мінез-құлқындағы өзгерістерді талдау үшін арнайы сауалнамалар, статистикалық деректер және нарықтық зерттеулер қолданылды. Әлемдік тәжірибе мен Қазақстандағы цифрлық трансформацияның нәтижелері зерттеліп, тұтынушылардың пандемиядан кейінгі мінез-құлқын анықтайтын негізгі факторлар қарастырылды. Бұл зерттеу барысында тұтынушылардың онлайн қызмет көрсетуге деген көзқарастары мен мінез-құлқындағы өзгерістерді талдау үшін арнайы сауалнамалар, статистикалық деректер және нарықтық зерттеулер

қолданылды. Әлемдік тәжірибе мен Қазақстандағы цифрлық трансформацияның нәтижелері зерттеліп, тұтынушылардың пандемиядан кейінгі мінез-құлқын анықтайтын негізгі факторлар қарастырылды.

Онлайн нарықтар мен маркетплейстердің пайда болуы шағын және орта кәсіпкерлерге өз өнімдері мен қызметтерін онлайн ұсынуға жаңа мүмкіндіктер туғызды. Бұл бәсекелестіктің артуына және тұтынушыларға қол жетімді өнімдердің әртүрлілігіне ықпал етеді [1].

Материалдар және әдістер

Зерттеу барысында тұтынушылардың онлайн қызметтерге деген қатынасындағы өзгерістерді талдау үшін аралас әдістеме қолданылды. Негізгі дереккөз ретінде 2020–2024 жылдар аралығындағы тұтынушылық мінез-құлыққа қатысты статистикалық мәліметтер, отандық және шетелдік маркетингтік зерттеулер, халықаралық консалтингтік агенттіктердің есептері (McKinsey, PwC, Deloitte) және Қазақстандағы цифрлық платформалар – онлайн-банкинг, жеткізу қызметтері, білім беру және электрондық коммерция салаларындағы компаниялардың аналитикалық мәліметтері пайдаланылды.

Зерттеу нәтижелері бойынша, тұтынушылардың онлайн платформаларға сенімі артқаны байқалды. Бұрын оффлайн қызметтерге басымдық берген пайдаланушылар енді онлайн төлемдер, жеткізу қызметтері және қашықтан кеңес беру сынды цифрлық шешімдерді жиі қолдана бастады. Бұл үрдіс әсіресе жастар мен қала тұрғындары арасында кеңінен таралды. Тұтынушылардың мінез-құлқына әсер еткен басты факторлар қатарына төмендегілер жатады:

– Қауіпсіздік пен сенімділікке деген сұраныс: пандемия кезінде адамдар адаммен тікелей қарым-қатынасқа шектеу қойып, байланыссыз қызметтерге көбірек жүгінді. Бұл онлайн қызметтерге деген сенімнің артуына себеп болды.

– Қолайлылық пен уақыт үнемдеу: онлайн қызметтер тұтынушыларға үйден шықпай-ақ әртүрлі қызметтерді пайдалануға мүмкіндік берді, бұл әсіресе жұмыспен немесе оқумен айналысатын азаматтар үшін маңызды болды.

– Баға мен сапаны салыстыру мүмкіндігі: интернет арқылы бірнеше провайдердің қызметін салыстыру мүмкіндігі тұтынушылардың саналы шешім қабылдауына ықпал етті. Сонымен қатар, зерттеу онлайн қызметтер нарығындағы кейбір қиындықтарды да анықтады. Мысалы, ауылдық жерлерде интернеттің сапасы мен қолжетімділігі әлі де шектеулі, бұл аймақтарда онлайн қызметтердің белсенді пайдаланылуына кедергі келтіреді. Сонымен бірге, кейбір тұтынушылар онлайн алаяқтықтан қауіптеніп, цифрлық қызметтерді пайдаланудан бас тартады. Жалпы алғанда, пандемиядан кейін тұтынушылардың онлайн қызметтерге деген қатынасы түбегейлі өзгерді. Бұл үрдіс нарыққа жаңа талаптар қойып, қызмет көрсетуші компаниялардан икемділік, цифрлық шешімдер мен жоғары сапалы клиенттік қолдау талап етеді. Қазақстан жағдайында бұл өзгерістер мемлекеттің “Цифрлық Қазақстан” бағдарламасымен де үндесіп отыр. Алдағы уақытта тұтынушылардың онлайн қызметтерді пайдаланудағы белсенділігі одан әрі

артып, нарықта жаңа бизнес-модельдер мен инновациялық платформалар пайда болады деп күтілуде. Пандемияның әсерінен онлайн қызмет көрсету нарығында бірнеше маңызды өзгерістер болды. Тұтынушылардың мінез-құлқы мен талаптары жаңа талаптарға сай бейімделді, бұл әсіресе интернет-дүкендер мен онлайн қызметтерді тұтынуда айқын байқалды.

Отандық автор Жанбозованың А. зерттеуінде, автор Қазақстандағы электронды коммерцияның дамуын талдап, оның шығындарды азайтудағы және жергілікті кәсіпкерлерді жаһандық тізбектерге қосудағы маңызды артықшылықтарын көрсетеді. Ғалымның зерттеуінде ішкі нарықты шетелдік компаниялардың бақылауына түсірмеу үшін мемлекеттік қолдау мен реттеудің, соның ішінде инфрақұрылымдық және салықтық шаралардың маңыздылығы орасан зор. Автордың зерттеулерінде нарықтың толық әлеуетін іске асыруға кедергі келтіретін және шағын бизнеске қолдау көрсетуді және жергілікті платформаларды құруды талап ететін цифрлық дағдылар мен инфрақұрылымға қатысты қиындықтар да бар [2].

Соңғы жылдары халықаралық саудада жаңа циклдік үрдістер өзекті бола бастады. 2020–2022 жылдар аралығындағы пандемия мен жаһандық жеткізу тізбектеріндегі үзілістерден кейін халықаралық сауда және оның құрылымы біртіндеп қалыпқа келе бастады. Бұл өнеркәсіптік тауарларға деген сұраныстың күрт өсуінен кейінгі бағаға түсетін қысымды бәсеңдетіп, нарықты тұрақтандыруға ықпал етті. Сондай-ақ, тауарларды тасымалдауға байланысты көлік логистикасы да бейімделіп, тұрақтану кезеңіне өтті. Бұл процестер антиресейлік санкциялар мен қазіргі әлемдегі әскери қақтығыстар жағдайында жүзеге асуда.

Пандемия кезеңінен кейін онлайн қызмет көрсету нарығында қалыптасқан жаңа тұтынушылық мінез-құлық пен сұраныс Kaspi.kz сияқты ірі маркетплейстердің қарқынды дамуына түрткі болды. Тұтынушылар жылдамдық, қауіпсіздік, қолайлылық және сапалы қызмет көрсетуді басты талап етіп, онлайн сауда алаңдарына сенім арта бастады. Осындай жағдайларда Kaspi Дүкен өзінің цифрлық трансформация стратегиясын сәтті жүзеге асырып, нарықтағы көшбасшы орнын нығайтты.

Кесте 1. Kaspi.kz платформасының Қазақстандағы онлайн қызмет көрсету құрылымы, %

Санаттар	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	2023 санаттардың 2020 жыға қарағандағы өзгеруі, % пункттерде
Телефон және гаджеттер	50,2	55,6	44,4	36,1	-28
Тұрмыстық техника	14,5	10,4	12,5	11,6	-20
Компьютерлер	8,8	7,1	8,2	8,2	-6,8
Тв, аудио және видео	7,3	5,8	6,2	5,7	-21,9
Авто тауарлар	5,3	4,7	6,3	8	50,9

Жиһаздар	2	2	4,8	5,4	62,9
Құрылыс және жөндеу	0,6	1,3	2,7	4,3	86
Басқа санаттар	11,3	13,1	14,9	20,7	83
Ескертпе: Авторлар [3] дереккөз негізінде құрастырған.					

Халықаралық сауданың қалпына келе бастағанын дәлелдейтін маңызды фактор — 2022 жылдың екінші жартысында жаппай жүк пен контейнерлерді теңіз арқылы тасымалдау бағаларының айтарлықтай төмендеуі. Айта кету керек, пандемия басталғаннан кейін бұл тасымалдау бағалары тарихи максимумға дейін көтерілген болатын. Осы жағдайлар пандемиядан кейінгі онлайн қызмет көрсету нарығына да тікелей әсер етті. Халықаралық сауда мен логистиканың тұрақтануы Қазақстандағы маркетплейстердің (мысалы, Kaspi, Wildberries, Satu.kz) өнім ассортиментін кеңейтіп, жеткізу уақытын қысқартуға мүмкіндік берді. Бұл тұтынушылар үшін онлайн сауданы бұрынғыдан да тартымды етіп, қызмет көрсету сапасының артуына жол ашты [3].

Нәтижелер

Зерттеу нәтижелері пандемия кезеңі тұтынушылардың цифрлық ортаға жаппай ауысуына түрткі болғанын көрсетті. Әсіресе онлайн сауда, қашықтан оқыту, медициналық телесервистер мен жеткізу қызметтері кең таралып, тұтынушылардың жаңа цифрлық тәжірибе қалыптастыруына негіз болды. 2020 жылдың екінші тоқсанынан бастап онлайн қызметтерді пайдалану 65%-ға дейін артқан, ал 2023 жылдың соңында бұл көрсеткіш 80%-ға тұрақтанғаны байқалды.

Сауалнама нәтижелері тұтынушылардың мінез-құлқында үш негізгі өзгеріс байқалғанын көрсетті: біріншіден, уақыт үнемдеу мен ыңғайлылық бірінші орынға шықты; екіншіден, онлайн қызмет сапасына қойылатын талаптар артты; үшіншіден, сенім факторы шешуші мәнге ие бола бастады. Сонымен қатар, тұтынушылардың 74%-ы белгілі бір қызмет түрін таңдауда оның мобильді қосымшасының қолжетімділігі мен интерфейсінің қарапайымдылығын басты критерий ретінде атады.

2023 жылғы деректерге сәйкес, Қазақстан нарығында үлесі жағынан бірінші орында тұрған маркетплейс — Kaspi Дүкен. Kaspi.kz-тің ресми сайтындағы ақпаратқа сәйкес, компанияның басты миссиясы — инновациялық өнімдер мен қызметтерді жасау арқылы пайдаланушылардың өмірін жеңілдету. Пандемия тұтынушылардың онлайн қызметтерге бейімделуін жеделдетіп, осы миссияны іске асыруға жаңа мүмкіндіктер ашты. Kaspi Дүкеннің 2022-2023 жылдардағы жетістіктері пандемиядан кейінгі онлайн нарықтың өсуімен тығыз байланысты:

– 2022 жылы Kaspi дүкеннің ассортименті 1,9 есе өсіп, 2,8 миллион өнімге жетті.

– Тапсырыстар саны 2,4 есе өсіп, 20 миллионнан асты. Бұл тұтынушылардың онлайн сатып алуға деген сенімінің артқанын көрсетеді.

– Kaspi Postomat желісі іске қосылып, еліміздің 86 қаласында 3348 құрылғы орнатылды. Жыл соңына қарай постомат арқылы жеткізу ең танымал тәсілге айналды. Бұл – байланыссыз қызметке деген сұраныстың өскенінің дәлелі.

– 2023 жылы ассортимент 4 миллион өнімге дейін ұлғайды, ал Postomat саны 4372-ге жетті. Пандемиядан кейін қалыптасқан тұтынушылық белсенділік «Kaspi Жұма» сияқты науқандардың тиімділігін де арттырды:

– 2023 жылдың шілде айындағы Kaspi Жұма кезінде сатылым көлемі 2022 жылмен салыстырғанда 82%-ға артты.

– 2023 жылдың бірінші жартыжылдығында онлайн нарықтағы сатылым өсімі 58%-ды құрады.

Бұл деректер пандемиядан кейін Kaspi.kz платформасының Қазақстандағы онлайн қызмет көрсету нарығының ең белсенді және икемді ойыншысы екенін дәлелдейді. Компания тұтынушылардың өзгерген талаптарына жылдам бейімделіп, заманауи шешімдер арқылы жоғары сапалы әрі ыңғайлы қызмет ұсынуға ден қойды. Kaspi.kz моделі — постпандемиялық кезеңде онлайн тұтыну мәдениетінің қалай дамып жатқанын көрсететін жарқын мысал [4].

Пандемия кезінде дүкендер мен түрлі қызмет көрсету орындарының жабылуы тұтынушыларды онлайн сатып алулар мен қызметтерді пайдалануға итермеледі. Бұған қосымша, онлайн платформалар мен қосымшалардың қызмет көрсету сапасы мен қолайлылығы артты. Тұтынушылар пандемиядан кейін де онлайн сатып алуларды бұрынғыдан көп жасайды, бұл тұтынушының мінез-құлқындағы негізгі өзгерістердің бірі болып табылады. Электрондық коммерцияның барлық түрлері, соның ішінде азық-түлік, киім-кешек, тұрмыстық техника және онлайн қызметтерге сұраныс жоғары болды.

Пандемияның басталуы көптеген компанияларды цифрлық трансформация үдерістерін жеделдетуге мәжбүр етті. Бұл үрдіс тұтынушылардың онлайн қызметтер мен тауарларға деген талаптарын өзгертуге алып келді. Тұтынушылар қазіргі уақытта тек қызметтердің жылдамдығына ғана емес, олардың сапасына да жоғары талаптар қойып отыр. Сонымен қатар, тұтынушылар қызмет көрсету процесінде өзін жайлы сезінуді күтеді. Онлайн қызмет көрсету жүйелерінің қолданушылық интерфейсінің қарапайымдылығы, сапа мен қолжетімділік мәселелері басты назарға алынды.

Пандемиядан кейін адамдардың онлайн қызметтерді тұтыну аясы кеңейіп, көп салалы онлайн платформалар пайда болды. Бұған негізінен денсаулық сақтау, білім беру, қаржы қызметтері, және жұмыс істеу салалары кіреді. Онлайн курстар, медициналық кеңес беру, электронды сауда, және онлайн банкинг қызметтері жоғары сұранысқа ие болып отыр. Тұтынушылар өз қажеттіліктерін онлайн форматта өтеуді жиі таңдайды.

1. Электрондық коммерцияның өсуі. Қазақстанда онлайн сауда 2020 жылы пандемия кезінде айтарлықтай өсіп, 2021 жылы да жоғары қарқында дамыды. Қазақстандық тұтынушылар негізінен киім-кешек, тұрмыстық техника, азық-түлік, дәрі-дәрмек сияқты тауарларды онлайн сатып алуды

әдетке айналдырды. Әсіресе, азық-түлік және тұрмыстық заттарды онлайн сатып алу сұранысы артты. Бұл электрондық коммерция нарығын одан әрі дамытып, көптеген бизнес үшін онлайн платформаға көшу қажеттілігін туғызды [5].

2. Электронды қызметтерді тұтыну. Пандемия кезіндегі шектеулер мен қауіпсіздік шаралары халықтың өмірінде түрлі өзгерістерді туғызды. Оқушылар мен студенттердің білім алуы онлайн форматқа көшті, ал жұмысшылардың көпшілігі қашықтан жұмыс істей бастады. Мұның нәтижесінде онлайн білім беру платформалары мен электронды кеңсе қызметтері сұранысқа ие бола бастады. Қазақстанда жоғары білім беру мекемелері мен колледждер қашықтан оқытуға көшіп, түрлі онлайн курс бағдарламалары мен вебинарлар көбейе түсті.

3. Қауіпсіздік және деректерді қорғау мәселелері. Қазақстандағы онлайн қызмет көрсету нарығының дамуы тұтынушылардың деректерін қорғауға қатысты жоғары талаптарды алға тартты. Интернет арқылы қызмет көрсететін компаниялар мен платформалар өздерінің тұтынушылардың жеке деректерін қорғауды қамтамасыз етуге міндетті. Бұл қауіпсіздік мәселелері тұтынушылар үшін басты сұрақтардың біріне айналды. Қазақстанда бұл мәселелерді шешу үшін киберқауіпсіздікке арналған заңдар мен ережелер қабылданды, сондай-ақ жеке деректерді қорғауға арналған ұлттық бағдарламалар әзірленді. Электрондық төлем жүйелері мен интернет-дүкендердегі қауіпсіздік шараларын күшейту тұтынушылардың сенімін арттыруға мүмкіндік берді.

4. Тұтынушылардың онлайн қызметтерге деген талаптарының артуы. Қазақстандық тұтынушылар пандемиядан кейін онлайн қызметтерге қатысты жоғары талаптар қоюда. Бұрынғыдай, олар тек тауардың бағасы мен сапасын ғана емес, сонымен қатар қызмет көрсету жылдамдығы, қолжетімділік, ыңғайлылық пен қауіпсіздікті де бағалайды. Бұл компанияларды тұтынушылардың талаптарына жауап беру үшін өз қызметтерін жақсартуға итермеледі. Мысалы, интернет-дүкендер мен қызмет көрсету платформалары қолданушылардың пікірлері мен сұрақтарына жылдам жауап беру үшін чат-боттар мен онлайн қолдау қызметтерін енгізді. Осылайша, тұтынушылардың көңілінен шығу үшін бизнес кәсіпорындары жаңа технологияларды енгізуге мүдделі болып отыр.

5. Тұтынушылардың әлеуметтік жауапкершілігі және экологиялық аспектілер. Қазақстанда пандемиядан кейін тұтынушылар тек сапалы қызмет пен тауарларды сатып алу ғана емес, сонымен қатар компаниялардың әлеуметтік жауапкершілігін де ескере бастады. Әлеуметтік жауапкершілік пен экологиялық аспектілер тұтынушылар үшін маңызды факторларға айналды. Бүгінгі таңда онлайн платформалар өз өнімдері мен қызметтерін экологиялық таза әрі әлеуметтік жауапты жолмен ұсынуға тырысуда. Бұл тренд қазақстандық тұтынушылардың ой-санасының өзгеруін көрсетеді. Компаниялар өз қызметтерін дамыту кезінде экологиялық стандарттарға сай болуды және қоғамға оң әсер тигізуді мақсат етіп отыр.

6. Қолдау қызметтерінің маңызы. Қазақстандағы тұтынушылардың мінез-құлқындағы өзгерістерге сәйкес онлайн қызмет көрсету саласында қолдау қызметтерінің маңызы арта түсті. Көптеген тұтынушылар онлайн қызмет көрсету кезінде көмек сұрайды, сондықтан компаниялар тұтынушыларға жылдам және тиімді көмек көрсету үшін түрлі қолдау қызметтерін енгізуде. Чат-боттар, онлайн кеңесшілер және тікелей байланыс арналарында жұмыс істейтін мамандар тұтынушылардың мәселелерін шешуге және олардың сұрақтарына жауап беруге көмектеседі.

Зерттеу қорытындылары көрсеткендей, онлайн қызмет көрсетушілер үшін бәсекеге қабілетті болудың басты шарты – тұтынушы тәжірибесін үнемі жетілдіру, инновациялық технологияларды енгізу және клиентпен тұрақты өзара іс-қимылда болу. Сонымен қатар, тұтынушының цифрлық әлемге бейімделуімен қатар, олардың мінез-құлқындағы өзгерістерді үнемі зерттеп отыру қажеттілігі туындайды. Бұл бизнес үшін стратегиялық артықшылықты қамтамасыз етеді.

Қорытынды

Қазақстандағы онлайн қызмет көрсету нарығы пандемия кезінде айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Тұтынушылардың мінез-құлқы мен талаптары онлайн қызметтерге деген көзқарасты түбегейлі өзгертіп, жаңа цифрлық трендтер мен қажеттіліктерді туындатты. Электрондық коммерция, қашықтан жұмыс істеу, онлайн білім беру, қауіпсіздік шаралары және экологиялық жауапкершілік сияқты аспектілер қазақстандық тұтынушылар үшін басты мәселелерге айналды. Бұл компанияларға жаңа талаптарға сәйкес келу үшін қызметтерін жетілдіруге және тұтынушылардың сұраныстарын қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

Пандемия тұтынушылардың онлайн қызмет көрсетуге деген көзқарасын түбегейлі өзгертті. Олар жылдамдық, қауіпсіздік, сапа, қолайлылық және әлеуметтік жауапкершілік сияқты факторларды басты назарда ұстайды. Онлайн қызмет көрсету саласының дамуы тұтынушылардың өзгерген талаптарына сәйкес икемделуді талап етеді. Болашақта онлайн қызмет көрсету нарығында сапалы қызмет, цифрлық трансформация және тұтынушылардың деректерін қорғауға баса назар аударылатын болады. Сондай-ақ, тұтынушылардың цифрлық сауаттылығының артуы онлайн платформалар мен сервистердің кеңінен таралуына жол ашты. Көптеген қазақстандықтар алғаш рет интернет-дүкендерден сатып алуды, банктік мобильді қосымшаларды және онлайн кеңес беру қызметтерін пайдаланып көрді. Бұл жаңа тәжірибе олардың күнделікті өмірінің бір бөлігіне айналып, болашақта онлайн қызметтерді тұрақты түрде қолдануға негіз қалыптастырды. Цифрлық ортадағы бәсекелестік те күшейе түсті. Компаниялар тұтынушылардың назарын аудару үшін тек өнім мен баға ғана емес, сондай-ақ қызмет көрсету жылдамдығы, интерфейстің қарапайымдылығы және сапалы кері байланыс сынды факторларға көңіл бөле бастады. Бұл жағдай бизнесті цифрлық инновациялар енгізуге, тұтынушыға бағытталған стратегиялар құруға итермеледі. Сонымен қатар, тұтынушылар онлайн қызмет көрсетушілерден

әлеуметтік және экологиялық жауапкершілікті де талап ете бастады. Бұл тек сервис сапасы мен қауіпсіздікпен шектелмей, сонымен бірге компанияның қоғамға және қоршаған ортаға деген көзқарасын да бағалауға әсер етеді. Мысалы, қайырымдылық жобаларға қатысу, экологиялық қаптама қолдану немесе цифрлық қолтаңба арқылы құжат рәсімдеу сынды бастамалар тұтынушылар арасында жоғары бағаланады. Жалпы алғанда, Қазақстандағы онлайн қызмет көрсету нарығы үнемі жаңарып, тұтынушы талғамына бейімделуде. Болашақта бұл салада жасанды интеллект, Big Data және автоматтандырылған қызмет көрсету жүйелерінің ықпалы артады деп күтілуде. Қызмет көрсетушілер үшін басты міндет — тұтынушылардың өзгермелі қажеттіліктеріне жедел жауап беру, сенімділік пен ашықтықты қамтамасыз ету арқылы олардың сенімін сақтау

Пайдаланылған дереккөздер тізімі

1. Sigauri M.R., Azatbek T.A. E-commerce in the Age of Hyper-Personalized Advertising: Trends, Ethics and Future in the Global Economy // Development of digitalization and formation of the institutional environment of e-commerce: trends, problems and solutions. Astana, 2024. P. 320–323.
2. Жанбозова А.Б. Электронная вовлеченность населения Казахстана как один из новых стандартов качества жизни // Экономическая безопасность в условиях цифровой экономики: трансформация векторов и подходов: в сборнике 26 докладов I научно-практической конференции. – Екатеринбург: Уральский институт управления. – 2019. – Том 1. – С. 50–55.
3. Смирнов Е. Н. Трансформация международной торговли в условиях современных шоков развития мировой экономики // Международный научно-практический журнал «Международная торговля и торговая политика» Том 11, №1, 2025г., С 5. https://mttp.rea.ru/jour/issue/viewIssue/46/6
4. Қазақстанның 45 ірі сауда интернет алаңдары // forbes.kz. URL: forbes. kz.URLhttps://forbes.kz/articles/50-krupneyshih-torgovyh-I nternet-ploshadok-kazahstana-2024-7ec836

МРНТИ 332.145

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РЕГИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Сулайманова Бактыгул Женишевна, д.э.н., профессор
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,
г. Бишкек, Кыргызская Республика
bakulia_sj@kstu.kg
Бейшенбеков Жанарбек Торобаевич, аспирант
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,
г. Бишкек, Кыргызская Республика
torobayevich@bk.ru

Аннотация: Целью исследований является определение и развитие инновационных отраслей экономики в регионах Кыргызской Республики. Возможности промышленного развития в Кыргызстане связаны с существующей ресурсной базой, а также стратегическим положением страны рядом с большими и развивающимися рынками Российской Федерации, Китая, Казахстана и Узбекистана. Такое географическое положение позволяет воспользоваться преимуществами протекающих геополитических и экономических региональных и глобальных интеграционных процессов. У Кыргызстана скромные конкурентные преимущества, обусловленные главным образом уровнем образования населения, низкой себестоимостью труда, умеренным уровнем инфляции и положительным бизнес климатом. Важным шагом будет переход от дисперсии инвестиций к их концентрации через стратегически отобранные национальные проекты для планирования и внедрения ряда региональных кластеров. Усилия правительства по созданию необходимых условий для промышленного развития значительны, однако меры необходимы практически во всех секторах, которые являются важными для инновационного развития, но также на которых будет влиять промышленное развитие. Основные проблемы в Кыргызстане заключаются не в процессе разработки стратегических документов, а в процессе их реализации. Однако потенциал высок для перехода к более эффективной модели развития, основанной на инновационно развитой экономике. Такая модель приведет к созданию большего количества продуктов с добавленной промышленной стоимостью, а также к диверсификации в промышленном секторе. В долгосрочной перспективе инновации и существующие демократические институты управления станут стимулом для экономического рост*а*.

Ключевые слова: региональная экономика, инновационные отрасли экономики, национальная инновационная система, инновационная экономика, цифровая отрасль экономики, цифровая трансформация бизнес-процессов.

Введение

Инновации занимают центральное место в повестке дня Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию и экономическому развитию во всем мире до 2030 года. Как одна из самых открытых и демократичных стран в регионе, характеризующаяся стратегическим положением, образованной рабочей силой, богатым наследием прикладных исследований, конкурентоспособной заработной платой, достаточными природными ресурсами и активной и расширенной системой связей, Кыргызстан имеет хорошие возможности для использования неиспользованного потенциала для устойчивого роста, основанного на инновациях.

Устойчивое развитие в Кыргызской Республике возможно только при условии устойчивого развития ее территорий, характеризующихся высоким качеством жизни населения. Для выявления социально-экономических процессов, влияющих на направление и успех этого движения, необходимо проанализировать выявление проблем, препятствующих социально-экономическому развитию территорий, и обосновать пути их преодоления.

Учитывая вышесказанное, следует отметить, что инновационный ресурс очень важен в региональном управлении, поскольку он определяет эффективность и возможности реализации управленческих решений.

В результате возникла необходимость разработки системы показателей, отражающих реальный уровень развития региона и позволяющих органам власти оперативно реагировать на меняющиеся ситуации. В то же время предлагаемая система индикаторов должна основываться на реалистичном отражении ситуации в регионе, а также на методологии, обеспечивающей возможность получения относительно быстрых и надежных результатов.

Материалы и методы

Анализ устойчивости должен учитывать, как инновации не только способствуют долгосрочному экономическому росту, но и помогают решать насущные социальные и экологические проблемы. Это предполагает использование широких возможностей для Кыргызстана догнать более развитые экономики, избегая, уменьшая или компенсируя риски и трудности, которые могут возникнуть в результате позитивных структурных изменений в экономике.

Основные системы инновационной экономики: информационные технологии, компьютеризированные системы, высокие технологии производства [1]. В странах переходного периода, которые все еще отстают в экономическом и технологическом развитии, таких как Кыргызстан, технологические инновации, основанные на исследованиях и разработках, пока не могут играть ведущей роли. В этих условиях основные перспективы устойчивого развития, основанного на инновациях, связаны с разработкой и внедрением технологий, бизнес-моделей и методов управления, которые доказали свою ценность в других странах, позволяя создавать добавленную стоимость и диверсифицировать экономику с выходом за пределы

существующих отраслей сельскохозяйственного производства, туризма, легкой и швейной промышленности.

Вместе с тем, очевидно, что Правительство Кыргызской Республики заинтересовано в модернизации промышленности посредством инноваций, что заслуживает одобрения. Концепция научно-инновационного развития Кыргызской Республики является программой, основанной на комплексном подходе к проведению прикладных исследований по таким приоритетным направлениям, как продовольственная безопасность, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), здравоохранение, энергетика и туризм. Она использует концепцию МИС, рассматривает большинство аспектов системы (вместо того, чтобы сосредотачиваться на исследованиях, как это было раньше) и предполагает, что внедрение и адаптация существующих технологий является гораздо более реалистичным подходом к мировому лидерству, чем стремление к развитию конкурентоспособного опыта.

В результате усилия были сосредоточены на перерабатывающей промышленности и направлены на обеспечение того, чтобы ее модернизация поддерживалась другими элементами инновационной системы, в частности, с привлечением более 70 прикладных научно-исследовательских институтов. В документе подчеркивается важность международного сотрудничества, связей на основе центров прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и трансфера технологий – необходимо разработать все эти компоненты ИИС [2].

Учитывая небольшой размер и внутреннюю направленность частного сектора, спрос на услуги в области исследований и разработок (НИОКР) невелик. Относительно небольшое количество исследовательских проектов, возникающих с участием производителей и институтов, связано с восстановлением, ремонтом или частичной модернизацией оборудования. Собственного На самом деле не существует; происходящая инновационная деятельность связана с появлением новых машин и оборудования. Существует почти сформированная сеть инновационных посредников – инкубаторов, технопарков и центров передачи технологий.

В условиях недостаточно благоприятной среды создается группа рисков, препятствующих предпринимательской деятельности, особенно с использованием новых видов деятельности, жизнеспособность которых в любом случае неизвестна. Предпосылки для верховенства закона и эффективности беспристрастной судебной системы реализуются лишь частично, поскольку правоприменение является системной проблемой, а жалобы на экспроприацию и неясные правила работы продолжают препятствовать доступу иностранных инвесторов.

Современная инновационная политика направлена на создание экономических, правовых и организационных условий, обеспечивающих рост конкурентоспособности отечественной продукции, эффективное использование результатов научно-технических исследований, решение других задач социально-экономического развития. Однако, на современном этапе Кыргызстан относится к числу промышленно слаборазвитых стран и,

как утверждают многие эксперты, находится в глубокой рецессии, выход из которой возможен только через эффективные антикризисные программы, включающие в себя ряд ключевых задач с формированием рынка технологических инноваций, способных сформировать ядро нового технологического образа жизни, оказывающего лечебное воздействие на экономику.

Рынок инновационно активных предприятий в Кыргызской Республике существенно отличается от западного предприятия, работающего в жесткой конкурентной системе, насыщенной продукцией высокого качества. Сложившаяся в Кыргызстане рыночная система значительно отстает от стандартов качества международного рынка.

По показателю инновационности предприятия на территории Кыргызстана можно разделить на три группы: В первую группу входят предприятия, соответствующие международным стандартам инноваций. К ним относятся компании, работающие в секторе информационных технологий; ко второй группе относятся предприятия, работающие на уровне стандартов рынка СНГ - это предприятия, продукция которых реализуется на рынках стран СНГ и лишь частично поставляется за границу. К ним относятся предприятия пищевой промышленности, внедряющие рационализаторские предложения, обновляющие ассортимент продукции, отличающиеся хорошим качеством, продукция которых пользуется спросом у населения республики. Например, ТП «Куликовский», ЗАО «Шоро», ОАО «Бишкексут», ЗАО «Риха», ЗАО «Тойбос» и др. Эти предприятия финансово стабильны и конкурентоспособны в своей товарной группе; в третью группу входят предприятия, которые работают только на внутреннем рынке и не отличаются инновационной активностью. Как правило, это малые и средние предприятия, работающие на отсталой материальной базе. Большинство предприятий Кыргызстана относятся к третьей группе. Как мы уже отмечали ранее, развитию инновационных процессов препятствует ряд других экономических факторов, таких как несовершенство законодательной базы в стране, а также слабость финансовой поддержки со стороны государства, низкий эффективный спрос на новую продукцию, высокий уровень производства, высокая стоимость инноваций, длительный срок окупаемости [3].

В связи с вышеизложенным необходимо вовлекать инновации в определенные области и отрасли, в которых они нуждаются. Это определяется требованиями современной прогрессивной мировой экономики (см. рисунок1).

Цифровая экономика должна рассматриваться как один из инновационных секторов экономического развития в современном мире и Кыргызстане. В 1995 году американский ученый-компьютерщик Николас Негропонте (Массачусетский университет) ввел термин “цифровая экономика”. Сейчас этот термин используется во всем мире, он стал использоваться среди политиков, предпринимателей и журналистов. В прошлые годы один из основных отчетов Всемирного банка содержал отчет о

состоянии цифровой экономики в мире (отчет был опубликован под названием “цифровые дивиденды”). Электронная (цифровая, веб, интернет) экономика – это экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях [4].

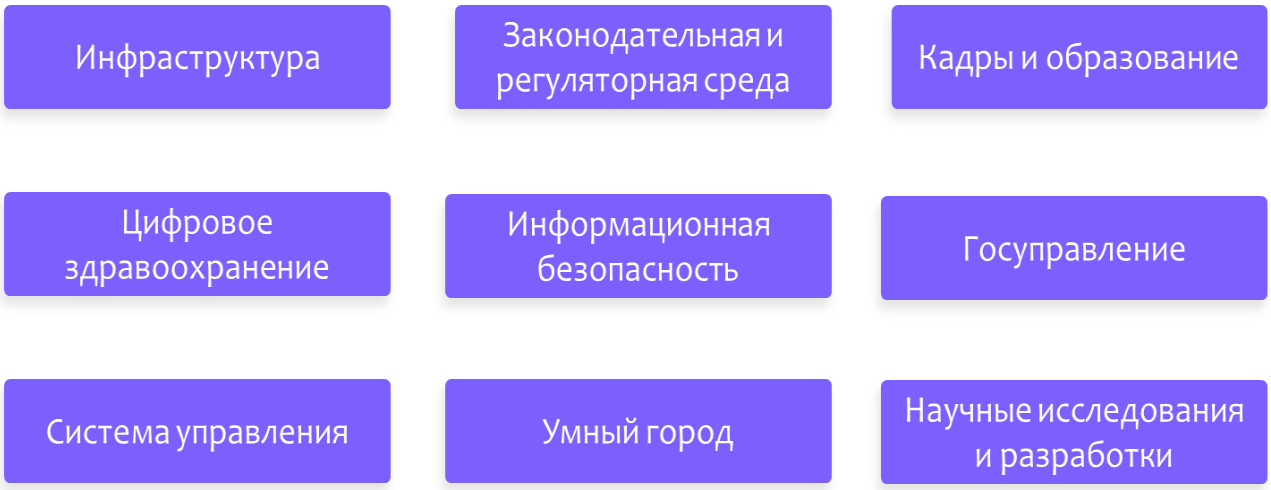


Рисунок 1 - Направления развития цифрового сектора экономики в регионах КР

Примечание: составлено автором

Цифровизация экономики будет способствовать решению актуальных социальных и глобальных проблем в регионах, упрощению коммуникации между государством, бизнесом и гражданским обществом, повышению качества социальных услуг, повышению производительности, созданию новых возможностей для предпринимательства и работы, получению образования и постоянного совершенствования, а также расширению профессиональной квалификации.для социально значимых научных исследований и решения проблем, связанных с изменением климата, нехваткой питьевой воды и продуктов питания, нехваткой энергии и дефицита ж.Б. социально уязвимых слоев населения с созданием новых возможностей для их удовлетворения.

Одна из отличительных черт цифровой экономики – высокая скорость. Увеличение скорости происходит повсюду, но это особенно верно в отношении выполнения команд, создания, получения или отправки данных. Ожидайте немедленной реакции от любого действия

Результаты

Цифровая экономика развивается очень быстрыми темпами. По словам финансистов, в ближайшем будущем всех участников этого сектора ждут значительные "цифровые дивиденды". Среди них снижение уровня безработицы и снижение затрат на производство товаров.

Инструменты, предлагаемые цифровой экономикой, позволяют полностью удовлетворить потребности клиентов и повысить производительность труда.

К ним относятся:

- Электронная коммерция (может облегчить кризисы за счет ускорения продаж услуг и продуктов),
- Виртуальные платежные системы (ускорение обмена товаров),
- Интернет-реклама (по эффективности она превосходит все ранее известные способы сообщения о новом виде товара/услуги) [5].

Развитие "умных" устойчивых городов как еще один компонент развития региональной инновационной экономики Кыргызстана. Учитывая процессы урбанизации и возникающие в результате проблемы, острыми становятся вопросы развития "Умных" городов, в которых ИКТ играют решающую роль с внедрением таких инноваций, как интеллектуальные транспортные системы, “умное” использование воды, “умная” энергия и “умное” управление отходами. "Умные" Устойчивые города являются одним из наиболее важных приложений технологий Интернета вещей (IoT), интеграция которых в городские системы позволяет отображать эти системы в виртуальном мире, способствуя лучшему пониманию самих сложных городских экосистем. В области управления рисками несчастных случаев (мониторинг и прогнозирование, профилактика и ликвидация последствий) уже широко используются на практике технологии Интернета вещей, аналитика больших данных, межмашинная связь и другие. Современные ИКТ активно внедряются в процессы мониторинга изменения климата и смягчения его последствий и последствий. В органах МСУ Кыргызстана реализуются или только начинаются первые цифровые проекты: Безопасный город, электронные билеты в общественном транспорте, Гибридная почта и т.д.Б. С момента реализации проекта "Безопасный город" по сравнению с аналогичным периодом текущего года количество погибших в ДТП в городе Бишкек уменьшилось на 75,0%, в Чуйской области-на 51,8%. Утвержденной концепции "Умного города" пока нет, несмотря на обсуждение мэрией городов Бишкек и Ош и некоторые разработки [6].

Использование промышленных дронов обслуживает как бизнес, так и частных пользователей. Аппараты этого типа более сложные и современные. Например, многие из них оснащены тепловизорами и инфракрасными камерами, высококачественными камерами, датчиками GPS, модулями RTK, цифровым зумом.

На сегодняшний день основными целями программы развития цифровой экономики в Кыргызской Республике являются: 1) обеспечение технологического лидерства страны в условиях формирования глобального цифрового пространства; 2) создание качественно новой структуры экономических активов, отвечающей экономическим приоритетам цифровой экономики; 3) формирование подходов к организации производственных отраслей, торговли и услуг, учитывающих достижения цифровой экономики и

эффективных в условиях формирования и развития мирового цифрового пространства; 4) формирование и совершенствование принципов эффективного управления формирующимися хозяйственными средствами (ресурсами).

Выводы

Региональное развитие цифровой экономики как одного из инновационных секторов экономики Кыргызстана в ближайшем будущем должно осуществляться по трем приоритетным направлениям:

1) цифровая трансформация бизнес-процессов и производственных отношений на территории Кыргызской Республики: - внедрение инноваций в финансовом и банковском секторах; - обеспечение компетентными специалистами и повышение эффективности и конкурентоспособности отечественных компаний; - развитие цифровой инфраструктуры и цифровых платформ в приоритетных отраслях экономики.

2) применение стратегий развития цифровой экономики стран-партнеров: - Применение" цифровой повестки ЕАЭС-2025"; – Поддержка других международных инициатив по восстановлению цифрового Великого Шелкового пути и развитию региональной цифровой инфраструктуры посредством программы" Один пояс-один путь".

3) снижение барьеров для развития цифровых технологий на территории Кыргызской Республики [7].

Вместе с тем, роль государства в развитии инновационных секторов экономики на территории Кыргызской Республики высока и требует принятия серьезных эффективных мер. С их помощью можно повысить эффективность экономики нового поколения за счет:

• Минимизация коррупционного компонента путем минимизации человеческого фактора в территориальной административной системе и создания "безличной" схемы взаимодействия в регионах;

• «Предоставление субъективности» интеллектуальным агентам в регионах – их налогообложение, ответственность, идентичность и т. д.Б.;

• Оптимизация налогообложения в регионах и в целом по республике за счет использования интеллектуальных агентов, работающих по принципу "умных контрактов" с индивидуальным расчетом налогового бремени;

• Внедрение модели региональной адаптации для автоматизированного определения приоритетов части бюджетных расходов;

• Широкое использование партийных бюджетных моделей, в том числе в качестве метода влияния на региональные политические решения;

• Предоставление государственных услуг в Кыргызской Республике и на ее территориях через единую цифровую платформу с открытыми интерфейсами межмашинного взаимодействия.

Список использованных источников:

7. Александров,А.К. Инновационная экономика-основа социально-экономического развития Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://elib.mitso.by/bitstream/edoc/836/1/005-009.pdf

8. Инновации для устойчивого развития: обзор Кыргызской Республики. ЭТО ЕЭК. Женева, 2019 [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://unece.org/DAM/ceci/publications/I4SD_Kyrgyzstan/ECI_CECI_25_RUS_for_web.pdf

9. Улан уулу Кенеш. Инновационная политика Кыргызстана в условиях снижения экономической активности [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/574424

10. Рынок труда Казахстана 2022: на пути к цифровой реальности. Министерство труда и социальной защиты Республики Казахстан, Центр развития трудовых ресурсов [электронный ресурс] / Режим доступа: https://iac.enbek.kz/sites/default/files/%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B0_%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B0_%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%B8_%D0%BA_%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%2C_%D0%A6%D0%A0%D0%A2%D0%A0_2022_ru.pdf

11. Крюкова,А.А. Хисранова, Я.Ш. Основные инструменты цифровой экономики и их влияние на деятельность современной компании [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-instrumenty-tsifrovoy-ekonomiki-i-ih-vliyanie-na-deyatelnost-sovremennoy-kompanii/viewer 6. Ускорение реформ для устойчивого развития. Форум развития высокого уровня, 2019 [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.donors.kg/images/docs/development_forum_2019/DRAFT-DOCUMENT_RUS-web.pdf 7. Аналитический обзор" Оценка уровня цифрового развития в Кыргызской Республике " [текст] / национальная статистика КР. ком. Бишкек, 2019.

12. Далисова Н.А. Развитие и поддержка малого бизнеса в регионах // Материалы международной научно-практической конференции Т.2. Ч.2. Наука: опыт, проблемы, перспективы развития. - Красноярск, 2023. –С.74-80.

13. Askarova, A.K. Murzalieva, E.I. Current Trends in the Development of the Financial and Credit System in the Context of Digitalization // Advances in Science, Technology and Innovation, 2024, Part F2356, -C. 213–217 https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85187142511&origin=resultslist

МРНТИ 68.75.91

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ЖЕНЩИН: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ

Таскаинова А.Э., студентка 3-курса Высшей школы экономики Международного университета Астана, г.Астана,Республика Казахстан,
aiymtask@gmail.com
Сарина Б.С., кандидат экономических наук,
доцент Высшей школы экономики Международного университета Астана, г.Астана, Республика Казахстан,
b.sarina2021@gmail.com

Аннотация: Актуальность исследования определяется тем, что женское предпринимательство в настоящее время является важным фактором экономического роста и повышения социальной устойчивости общества. Развитие женского бизнеса рассматривается как один из действенных инструментов вовлечения женщин в экономическую активность, создания рабочих мест и реализации потенциала малых и средних предприятий, особенно в сферах с высокой концентрацией женщин: образование, здравоохранение, торговля и услуги. *Целью* статьи является анализ состояния развития женского предпринимательства в Казахстане, определение отраслей с наибольшей концентрацией женщин и выявление проблем, сдерживающих развитие женского бизнеса. *Методы* – систематический анализ статистических данных, логический и сравнительный анализ, обобщение научных источников, а также изучение международного опыта. *Результаты:* женское предпринимательство в Казахстане развивается преимущественно в форме индивидуального предпринимательства и представлено в социально ориентированных секторах экономики. Основными препятствиями являются недостаток доступа к финансированию, информации, обучающим программам, а также гендерные стереотипы и ограниченность государственной поддержки.

Ключевые слова: женское предпринимательство, малый и средний бизнес, МСП, предпринимательство, женский бизнес, экономическая активность женщин, гендерное неравенство, государственная поддержка, барьеры развития предпринимательства.

Введение

В социально-экономическом развитии важное значение играет женское предпринимательство. Этому подтверждением являются многочисленные исследования как со стороны научного сообщества, так и международных организаций, а также тот факт, что женщины предприниматели вносят существенный вклад в ВВП многих стран. Международный опыт показывает, что женское предпринимательство может внести весомый вклад в увеличении

благосостояния семей, сокращение нищеты и расширение прав и возможностей женщин, тем самым способствуя достижению Целей Устойчивого Развития (ЦУР).

Несмотря на то, что в большинстве стран мира, в таких сферах как образование или здравоохранение достигнуто гендерное равенство, а в некоторых, включая Казахстан, женщины даже более образованы, уровень участия женщин на рынке труда остается ниже по сравнению с мужчинами и характеризуется меньшими доходами. В бизнесе женщины преобладают в микро и малом бизнесе, где доходы низкие и социальные отчисления и налоги не могут защитить предпринимательниц от временной нетрудоспособности, связанной с исполнением материнских функций.

До сих пор существующие барьеры и стереотипы относительно роли женщины в обществе и семье, а неоплачиваемый домашний труд тормозит полное участие женщин в экономической деятельности. Кроме того, недостаток знаний и компетенции по ведению бизнеса и затрудненный доступ к финансам ведут к тому, что предпринимательницы застревают на самом низком уровне развития бизнеса, не имея возможности расширять предпринимательскую деятельность и увеличивать доходы. Зачастую женщины не знают куда можно обратиться за помощью: как психологической, так и профессиональной по открытию, развитию или реабилитации своего бизнеса [9].

На протяжении последних десятилетий в Казахстане пилотируются и внедряются разнообразные программы по поддержке женщин-предпринимателей, от увеличения женщин топ-менеджеров до предпринимательниц из сельских районов и уязвимых групп с учетом местных особенностей и географической удаленности. Несмотря на все усилия наблюдается недостаток информации о возможностях развития бизнеса и получения высоких доходов, а также недостаток знаний по ведению бизнеса и на недоступность финансовых ресурсов для развития бизнеса.

Материалы и методы

Информационную базу исследования составляют статьи и научные труды, размещенные на базах открытого доступа и материалы по теме в информационных платформах. В исследовании использовались официальные данные статистической службы.

Путем анализа материалов в научной и периодической литературе были сформулированы особенности понятия «женское предпринимательство».

В целях достижения основной задачи работы в рамках общенаучных методов нашли применение такие методы, как описание, сравнение, библиографический анализ, логический анализ, формулирование и обобщение. Сформулированы выводы и предложения с использованием системно-структурного метода, абстрактно-логического метода.

Результаты

Женское предпринимательство — это понятие, которое уже вышло за рамки гендерного определения и несет в себе смысл социализированного

бизнеса, то есть сознательной готовности женщины — предпринимателя учитывать в своей хозяйственной деятельности интересы общества и его потребности в развитии.

Как правило, именно женщины выступают инициаторами создания малых предприятий в сферах образования, медицинского и социального обслуживания, развивая довольно новое направление — социальное предпринимательство. Под женским предпринимательством мы понимаем сегодня объединение нескольких ролей, которые должна совмещать женщина, опираясь на принципы равенства — роли матери, жены и квалифицированного специалиста. Никто в мире бизнеса не делает скидку на занятость женщины в семье и ее потребность в естественной реализации материнства. Женщины активно встраиваются в динамичный ритм предпринимательской деятельности и успешно занимают рыночные нишы [1].

Женское предпринимательство становится современным трендом, способствует росту экономики, в связи с чем многие государства разрабатывают политику по поддержке и стимулированию данного бизнеса. Благодаря улучшению положения женщин, доступу к финансовым ресурсам, государственной поддержке предпринимательства Соединенные Штаты, Новая Зеландия и Канада входят в тройку лидеров по числу женщин-предпринимательниц. [2].

Страны, где созданы равные условия и возможности для женщин и мужчин, демонстрируют большую экономическую устойчивость в результате внедрения инноваций и повышения продуктивности. Усилия по вовлечению женщин в бизнес являются важной мерой достижения полной реализации экономического потенциала любой страны. Женское предпринимательство играет ключевую роль в создании рабочих мест и в стимулировании экономического роста, но в то же время возглавляемые женщинами предприятия малого и среднего бизнеса сталкиваются со значительно большими препятствиями в организации и развитии. Женское предпринимательство имеет тенденцию к росту во всем мире. Исследования показывают, что ежегодный рост женского предпринимательства составляет 10 %, а доля женщин в успешном и стабильном бизнесе выросла на 8 % [3].

Женское предпринимательство можно определить как бизнес, который возглавляется женщиной. При этом учитываются специфические черты, такие как особенности психологических и философских установок, культура мышления и социальные предпосылки [4]. Также существует и другое понимание женского предпринимательства, согласно которому это «реализация открывшихся возможностей», альтернатива деятельности женщин в рамках домашнего хозяйства, которым женщины занимались бесплатно [5].

В современном мире взаимосвязь между участием женщин в оплачиваемой экономической деятельности и экономическим ростом не вызывает дискуссий. Создание эффективной системы развития женского предпринимательства, в том числе поддержка предпринимательских

инициатив женщин является одним из приоритетных направлений государственной политики.

Женскому предпринимательству уделяется особое внимание. На сегодняшний день в стране реализуются различные государственные программы/национальные проекты по поддержке открытия и развития бизнеса женщин, с целью увеличения количества женщин, вовлеченных в бизнес и их участия в экономике.

Для улучшения положения женщин предпринимаются меры по расширению их прав и возможностей. В Республике Казахстан имеются различные меры поддержки предпринимательства в целом: субсидирование процентной ставки, гарантирование, нефинансовая поддержка как обучение и т.д.

На протяжении последних десятилетий пилотируются и внедряются разнообразные программы по поддержке женщин-предпринимателей, от увеличения женщин топ-менеджеров до предпринимательниц из сельских районов и уязвимых групп с учетом местных особенностей и географической удалённости. Несмотря на огромные усилия и разнообразие программ, женщины продолжают жаловаться на недостаток информации о возможностях развития бизнеса и получения высоких доходов, а также недостаток знаний по ведению бизнеса и на недоступность финансовых ресурсов для развития бизнеса.

На начало 2024 года в Республике Казахстан зарегистрировано 2 179 тыс. субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП), из них 1 049,15 тыс. субъектов женщины предприниматели, что составляет 48,1%. Для сравнения в 2022 году в общей структуре субъектов МСП доля субъектов, возглавляемых женщинами, составляла 43,5%. В общем количестве субъектов МСП, возглавляемых женщинами 12,1% юридические лица, 80,4% индивидуальные предприниматели, для сравнения на аналогичный период 2022 года данные показатели составляли 15,3%, 76,5 и 8,2%.

Численность занятых на предприятиях, возглавляемых женщинами, по состоянию на аналогичный период 1 093,4 тыс. человек, что составляет примерно треть от общего числа занятых в МСП страны. Динамика изменения показателя за предыдущие годы положительная. Так, для сравнения в 2022 году данный показатель составил 1 078,3 тыс. человек, в том числе 476,4 тыс. человек были заняты на субъектах МСП - юридических лицах, 540,6 тыс. человек у ИП и 61,3 тыс. человек в крестьянских и фермерских хозяйствах.

Статистика представленности женщин в разрезе отраслевой структуры в период 2021-2022 годы, демонстрирует, что преобладающее количество МСП, возглавляемых женщинами, приходятся на следующие отрасли: сфера оптовой и розничной торговли (39,5%), предоставление прочих видов услуг (17,7%), сельское, лесное и рыбное хозяйство (10,2%), операции с недвижимым имуществом (7,1%), профессиональная, научная и техническая деятельность (3,8%), обрабатывающая промышленность (3,8%), образование (2,8%) (рисунок 1).



Источник: БНС АСПР РК, https://stat.gov.kz/ [7]

Рисунок 1 - Количество субъектов МСП, возглавляемых женщинами

Численность занятых на субъектах МСП, возглавляемых женщинами также преобладает в таких отраслях, как образование (69,09%), операции с недвижимым имуществом (58,98%), предоставление услуг по проживанию и питанию (55,30%), оптовая и розничная торговля (55,01%); предоставление прочих видов услуг (54,90%), а также здравоохранение и социальное обслуживание населения (53,95%).

В выше отмеченных отраслях, в которых наблюдается большая концентрация женщин, проведен сбор общеотраслевых барьеров из открытых источников и проведен опрос с целью изучения точечных проблем и пожеланий субъектов бизнеса по мерам поддержки и иным условиям, необходимым для развития бизнеса в отрасли.

В качестве проблем для успешного развития женского предпринимательства были определены следующие барьеры:

– Отсутствие законодательной базы для развития женского предпринимательства. Понятие «женское предпринимательство» отсутствует в законодательных актах и государственных стратегических документах, что влияет на финансирование соответствующих бюджетных программ;

– Малочисленность региональных консультантов и менторов не позволяет широко охватить всех желающих на местах. Низкая оплата труда, отсутствие социального пакета, а также многозадачность консультантов демотивируют персонал;

– Отсутствие государственной политики в области женского предпринимательства не позволяет расширить линейку инструментов для развития женского предпринимательства;

– Процессы обучения женщин-предпринимателей не отлажены и зачастую происходят не на плановой основе и несистемно;

– Отсутствует база экспертов, которые могут предоставить качественные и практичные консультации;

– Процесс государственных закупок требует усовершенствования для улучшения качества закупок;

– Недостаточно информации о мерах поддержки и инструментах, доступных для предпринимателей, особенно женщин.

В области государственной политики были обозначены следующие барьеры для развития женского предпринимательства:

– Недостаток мер, обеспечивающих стимулы для экономической активности женщин;

– Декларативная позиция учреждений по поддержке женского предпринимательства, отсутствие последовательных и устойчивых решений в преодолении ситуации;

– Недостаточная коммуникация и координация между государственными учреждениями, неправительственным сектором, донорскими организациями и другими заинтересованными сторонами в области совместной адвокации и создания эффективных платформ сотрудничества, направленных на улучшение развития женского предпринимательства

Для стимулирования женского предпринимательства в «женских» отраслях экономики предлагается расширить инструменты поддержки, создать условия для развития отрасли, в этой связи необходимо изучить имеющиеся проблемы и барьеры, с которыми сталкиваются в своей деятельности предприниматели, особенно женщины-предприниматели, так как именно женщины сталкиваются с дополнительным набором гендерных барьеров и неравенства, которые ограничивают их доступ к ресурсам и возможностям [8].

Выводы

Инвестиции в расширение экономических прав и возможностей женщин приводят к большему равенству, сокращению нищеты и экономическому росту. Женщины вносят огромный экономический вклад, работая в частных компаниях, на фермах, в качестве предпринимателей или наемных работников, или выполняя неоплачиваемую домашнюю работу [9].

Данные по Казахстану об уровне участия женщин в предпринимательской деятельности, о занятости и безработице, вовлечении

женщин в управление статистически подтверждают гендерный дисбаланс. Причины дисбаланса в значительной степени определяются не только культурными традициями, но и тем, как организована семейная жизнь, которая, обусловлена наличием специальных услуг в области ухода за детьми и пожилыми людьми [10].

Представленность женщин в экономике различается в зависимости от сфер деятельности, а также от позиций внутри организации/компании. Женщины реже, чем мужчины, открывают бизнес-компании, и еще меньше женщин открывают высокотехнологичные предприятия. Гендерный дисбаланс очень ярко проявляется в сфере управленческих должностей: чем выше уровень, тем меньше женщин.

Как показывает международная практика, женщины-предприниматели сталкиваются с рядом гендерных барьеров при открытии и развитии своего бизнеса [11]. Это включает:

- дискриминационные законы о собственности, браке и наследовании и/или культурная практика;
- отсутствие доступа к формальным финансовым механизмам;
- ограниченная мобильность и доступ к информации, услугам и нетворкингу;
- неравномерное распределение семейных и домашних обязанностей и отсутствие мер по защите материнства.

Поддержка развития женского предпринимательства позволит увеличить вклад женщин-предпринимателей в устойчивое развитие экономики. Это ускорит экономический рост, создаст дополнительные рабочие места, а также сократит неравенства в сферах здравоохранения и социальной поддержки.

Список литературы:

1 Комарова Н. В. Женское предпринимательство // ОПОРА РОССИИ. — © Deloros-msk.ru, 2021. — URL: https://deloros-msk.ru/zhenskoe-predprinematelstvo/ (дата обращения: 09.04.2025).

2 Женское предпринимательство. Почему это не только про бизнес // Kaktus.media. — 24 июня 2024. — URL: https://kaktus.media/doc/503643_jenskoe_predprinimatelstvo._pochemy_eto_ne_tolko_pro_biznes.html (дата обращения: 09.04.2025).

3 Петренко Е. С., Шевякова А. Л. Развитие женского предпринимательства в Казахстане // Экономика Центральной Азии. — 2021. — Т. 5, № 3. — С. 373–385. — DOI: 10.18334/asia.5.3.41039.

4 Дергачёва Д. С. Перспектива развития женского предпринимательства в России // Бизнес. Общество. Власть. — 2020. — № 38. — С. 113–120. — URL: https://publications.hse.ru/articles/441046324 (дата обращения: 09.04.2025).

5 Алгада Х. Женское предпринимательство как предмет научных исследований // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. — 2021. — Т. 24, № 1. — С. 5–12. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zhenskoe-

predprinimatelstvo-kak-predmet-nauchnyh-issledovaniy (дата обращения: 09.04.2025).
6 Количество действующих субъектов МСП в разрезе областей по состоянию на 1 января 2022 года. — URL: https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=107&slug=1-2018-2&cat_id=6&lang=ru (дата обращения: 09.04.2025).
7 Официальный сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. — URL: https://www.stat.gov.kz/ (дата обращения: 09.04.2025).
8 Исследование по сбору и подготовке конкретных проблем и их решений в 5 секторах экономики… — Астана, 2024. — URL: https://eca.unwomen.org/ru (дата обращения: 09.04.2025).
9 Официальный сайт Структуры ООН-Женщины. — URL: https://eca.unwomen.org/ru (дата обращения: 09.04.2025).
10 Официальный сайт Программы развития ООН. — URL: https://www.undp.org/ru/kazakhstan/publikacii (дата обращения: 09.04.2025).
11 МОТ. Быстрая оценка влияния пандемии COVID-19 на занятость в Казахстане. — Нур-Султан, 2020.

ҒТАХР 06.58.30

ЖАСТАР АРАСЫНДАҒЫ ЖҰМЫССЫЗДЫҚТЫ ТӨМЕНДЕТУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ: ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖАҒДАЙ

Тастамбаева Баян, студент, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы bayantastambayeva@gmail.com
Усипбеков Алибек Альдибекович, э.ғ.м., аға оқытушы, докторант, Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.
a.usipbekov@mail.ru

Аңдатпа: Жастар арасындағы жұмыссыздық әлемдегі көптеген елдер үшін маңызды әлеуметтік-экономикалық мәселе болып табылады. Бұл мәселе тек экономикалық зардаптарға ғана емес, сонымен бірге қоғамның тұрақтылығына да әсер етеді. Мақалада жастар арасындағы жұмыссыздықты төмендету үшін қолданылатын халықаралық стратегиялар мен Қазақстандағы қазіргі жағдай талданады. Әртүрлі елдердегі тәжірибелер негізінде жұмыссыздықты төмендетуге бағытталған шаралар ұсынылады, сондай-ақ Қазақстандағы жастар жұмыссыздығын жою үшін қолданыстағы саясаттардың тиімділігі бағаланады.

Кілт сөздер: жастар жұмыссыздығы, жұмысқа орналастыру стратегиялары, жастар саясаты, әлеуметтік саясат, кәсіптік дайындық, халықаралық тәжірибе, Қазақстандағы жұмыссыздық.

Кіріспе

Жастар — кез келген мемлекеттің болашағы мен стратегиялық ресурсы. Олардың еңбек нарығына белсенді қатысуы елдің әлеуметтік тұрақтылығы мен экономикалық дамуының негізгі факторларының бірі болып табылады. Алайда соңғы жылдары жастар арасындағы жұмыссыздық деңгейінің артуы жаһандық сипат алып, көптеген елдер үшін күрделі әлеуметтік-экономикалық мәселеге айналды. Бұл құбылыстың себептері сан алуан: білім беру мен еңбек нарығы арасындағы алшақтық, тәжірибенің жоқтығы, біліктілікке сай келмейтін жұмыс орындарының жетіспеушілігі, сондай-ақ өңірлік теңсіздік пен ақпараттық қолжетімділіктің төмендігі.

Қазақстан жағдайында да бұл мәселе өзектілігін жоғалтпауда. Мемлекет тарапынан түрлі бағдарламалар мен бастамалар қолға алынғанымен, жастардың тұрақты әрі сапалы жұмыс орындарымен қамтылу деңгейі әлі де жеткіліксіз. Әсіресе ауылдық жерлер мен әлеуметтік осал топтардағы жастар арасында жұмыссыздық деңгейі жоғары болып отыр. Мұндай жағдайда халықаралық тәжірибеге жүгініп, тиімді стратегияларды бейімдеу — Қазақстан үшін маңызды қадамдардың бірі.

Жастар арасындағы жұмыссыздық қазіргі заманғы әлемде маңызды әлеуметтік және экономикалық мәселе болып табылады. Жастар, әсіресе

жоғары білім алғандар, көбінесе еңбек нарығында өз орындарын табуда қиындықтарға кездеседі. Бұл жағдай тек жеке тұлғалардың қаржылық әл-ауқатына әсер етіп қана қоймай, қоғамның әлеуметтік тұрақтылығына да кері әсер етеді. Жастар жұмыссыздығын төмендету үшін түрлі стратегиялар мен бағдарламалар әзірленуде. Әлемде бұл мәселені шешу үшін әртүрлі тәсілдер қолданылып келеді, ал Қазақстанда да осы бағытта бірқатар реформалар жүзеге асырылуда.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында халықаралық тәжірибелер мен Қазақстандағы жұмыссыздықтың қазіргі жағдайы талданып, жастар арасындағы жұмыссыздықтың деңгейін төмендету үшін қолданылатын стратегиялар қарастырылды. Әлемдік тәжірибеден алынған деректер мен статистика, сондай-ақ Қазақстанның мемлекеттік бағдарламалары мен саясаттары зерттелді. Деректер мен ақпараттар Қазақстан Республикасының мемлекеттік органдарынан, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың баяндамаларынан алынды.

Қазақстанда жастар жұмыссыздығына бірнеше өзара байланысты факторлар әсер етеді. Бұл факторлар құрылымдылық, институционалдық және әлеуметтік сипатқа ие.

1. Еңбек нарығы мен білім беру жүйесі арасындағы сәйкессіздік. Жоғарғы оқу орындары мен колледждерден алған білім мен нақты еңбек нарығында сұранысқа ие дағдылар жиі сәйкес келмейді. Көптеген түлектер жұмыс берушілер күткен практикалық қабілеттерге ие емес, бұл оларды жұмысқа орналыстыруды қиындатады.

2. Тәжірбиенің жоқтығы мен кәсіби дағдылардың жеткіліксіздігі. Жас мамандарға жұмыс тәжірбиесінің болмауы - басты кедерглердің бірі. Жұмыс берушілер тәжірбиесі бармамандарды артық көреді, ал жастарға алғашқы жұмысқа орналасу қиынға соғады. Сонымен қатар, кейбіреулерде базалық “жұмысқа дайындық” дағдылары (мысалы, командалық жұмыс, уақытты басқару, коммуникация жеткіліксіз.

3. Аймақтар арасындағы экономикалық теңсіздік. Астана, Алматы сияқты ірі қалаларда жұмыс мүмкіндіктері көп болғанымен, шалғайдағы ауылдық өңірлерде жұмыс орындары аз, ал инфрақұрылым дамымаған. Бұл жастарды жаппай урбанизацияға итермелейді, ал қалаларда жұмысқа орналасу бәсекесі күрделене түседі.

4. Экономикалық тұрақсыздық және жұмыс орындарының тапшылығы. Кейбір кезеңдерде ел экономикасының баяулауы салдарынан жаңа жұмыс орындары азаяды. Бұл, әсіресе, жаңа еңбекке енген жастарға әсер етеді.

5. Жалақының төмендігі мен әлеуметтік кепілдіктің болмауы. Кейбір жұмыс орындарына жастар барғысы келмейді, себебі жалақы тым төмен немесе еңбек шарты нашар. Бұл да жұмыссыздықтың «жасырын» формасын тудырады.

Мәселен 2023жылғы дерекке сәйкес, Қазақстанда жастар арасыгдағы жұмыссыздық деңгейі 8,4% болды. Бұл жалпы жұмыссыздық деңгейінен жоғары көрсеткіш болып табылады.

Жастар арасындағы жұмыссыздыққа қатысты Қазақстан мен халықаралық деңгейдегі соңғы статистикалық деректер[1]:

2023 жылғы дерек:

- 15-28 жас аралығындағы жастар арасындағы жұмыссыздық деңгейі – 8,4%

- Бұл көрсеткіш елдегі жалпы жұмыссыздық деңгейінен (~4,9%) айтарлықтай жоғары.

2024 жылдың I тоқсанына қарай (ресми ақпарат):

- Жастар жұмыссыздығы – 4,3% (үкіметтің мәліметі бойынша, бағдарламалар нәтижесінде 1,2 пайызға төмендеген).

- Қалалық жерлердегі жастар жұмыссыздығы – 5,1%,

- Ауылдық жерлерде – 3,3%

NEET көрсеткіші (білім алумен де, жұмыс істеумен де айналыспайтын жастар):

- 2022 жылы – 7,3%,

- 2023 жылы – 6,5%. NEET деңгейінің төмендеуі мемлекеттік бағдарламалардың тиімділігін көрсетеді.

Кесте 1 - Халықаралық деңгейдегі салыстырмалы көрсеткіштер. ILO – Халықаралық еңбек ұйымы, 2023 ж.

Мемлекеттер	Жастар жұмыссыздығы (%)
Қазақстан	8,4%
Әлемдік орташа көрсеткіш	14,6%
ЕО (Еуроодақ) елдері бойынша орташа	14,1%
Испания	27,4%
Греция	23,2%
АҚШ	8,0%
Оңтүстік Корея	6,3%
Германия	5,8%
Ескерту – мәліметтер [2] дереккөзінен алынған.	

Қазақстанда жұмыс іздеп жүрген жастар саны – шамамен 180-200 мың адам (2023 жылғы есеп бойынша). 2020–2023 жылдар аралығында "Жастар практикасы" бағдарламасы бойынша 140 мыңнан астам жас жұмысқа орналастырылған. "Дипломмен – ауылға!" жобасы арқылы 30 мыңнан астам жас маман ауылдық жерлерге жұмысқа жіберілді. Қазақстандағы 15-35 жас аралығындағы халықтың жалпы саны – 5,8 млн адам, бұл – ел халқының шамамен 29%-ын құрайды.

Жастар жұмыссыздығының қауіптері — бұл тек экономикалық емес, сонымен қатар әлеуметтік, саяси және психологиялық салдары бар маңызды мәселе. Жастар жұмыссыздығының қауіптері:

1. Экономикалық қауіптер:

– Елдің экономикалық әлеуетінің төмендеуі. Жастар – еңбек нарығының болашағы. Олардың жұмыссыз болуы – өндірістік күштің толық пайдаланылмауына әкеледі.

– Мемлекеттік бюджеттің жүктемесі артады. Жұмыссыз жастарға әлеуметтік төлемдер мен жәрдемақылар беру мемлекетке қосымша шығын әкеледі.

– Тұтынушылық сұраныстың азаюы. Жұмыссыз жастардың табысы болмағандықтан, экономикалық белсенділігі төмендейді, бұл өз кезегінде ішкі нарықты әлсіретеді.

2. Әлеуметтік қауіптер:

– Қылмыс деңгейінің артуы. Жұмыссыздық — жастарды заңсыз әрекеттерге итермелейтін негізгі факторлардың бірі. Қылмыс, есірткіге тәуелділік, вандализм секілді жағымсыз құбылыстар белең алады.

– Әлеуметтік теңсіздік пен маргинализация. Жұмыссыз жастар қоғамнан шеттетіліп, өзін керексіз сезіне бастайды. Бұл қоғамдағы теңсіздік сезімін күшейтеді.

– Жаппай көші-қон. Ауылдық немесе экономикалық жағынан әлсіз аймақтардан жастар жаппай қалаға немесе шетелге кетіп, урбанизация мен “brain drain” (ақылды адамдардың кетуі) мәселесін тудырады.

3. Психологиялық қауіптер:

– Өзін-өзі бағалаудың төмендеуі. Ұзақ уақыт жұмыссыз жүрген жастарда сенімсіздік, өзін керексіз сезіну, мотивацияның жоғалуы байқалады.

– Депрессия және күйзеліс. Жұмыссыздық жастардың психологиялық жағдайына теріс әсер етеді. Бұл олардың денсаулығына және болашаққа деген көзқарасына кері ықпал етеді.

– Отбасылық мәселелер. Жастардың отбасын құруға немесе жеке өмірін құруға мүмкіндігі азаяды, бұл демографиялық ахуалға да әсер етеді.

4. Саяси қауіптер:

– Саяси тұрақсыздық қаупі. Жұмыссыз жастар оппозициялық немесе радикалды қозғалыстарға тез бейім болуы мүмкін. Бұл ішкі саяси жағдайды ушықтыруы ықтимал.

– Жастардың мемлекетті басқару процестерінен шет қалуы. Жұмыссыз, әлеуметтік қолдаусыз жастар елдің қоғамдық-саяси өміріне араласуға құлықсыз болады.

Нәтижелер

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Қазақстандағы жастар арасындағы жұмыссыздық деңгейі соңғы бес жылда салыстырмалы түрде тұрақты болғанымен, өңірлік және әлеуметтік теңсіздіктер айқын байқалады. 2023 жылдың қорытындысы бойынша 15–28 жас аралығындағы жұмыссыз

жастардың үлесі 7,3%-ды құраса, ауылдық жерлерде бұл көрсеткіш едәуір жоғары. Сонымен қатар, техникалық және кәсіптік білім алған жастар арасында жұмысқа орналаса алмау жағдайлары жиі кездесетіні анықталды. Жұмыссыздық көбіне еңбек нарығындағы ұсыныс пен сұраныстың сәйкес келмеуінен, тәжірибенің жоқтығынан және біліктілік талаптарының өзгеруінен туындайды.

Жастар арасындағы жұмыссыздықты төмендету үшін көптеген елдер әртүрлі стратегияларды қолдануда. Әлемдік тәжірибеде жұмыссыздықты төмендетудің бірнеше негізгі тәсілдері бар:

1. Кәсіптік даярлық және біліктілік арттыру. Жастар арасында жұмыссыздықтың жоғары деңгейі көбінесе олардың еңбек нарығының талаптарына сәйкес келмейтін біліктіліктеріне байланысты. Бұл мәселені шешу үшін көптеген елдерде кәсіби даярлық бағдарламалары мен курстары ұйымдастырылады. Мысалы, Германияда дуальды білім беру жүйесі кеңінен таралған, ол жастарға мектепте алған білімдерін нақты өндірістік тәжірибемен толықтыруға мүмкіндік береді. Дуальды жүйе білім мен тәжірибенің бірігуін қамтамасыз етіп, жұмыс орындарына қажетті білікті мамандарды даярлауға ықпал етеді.

2. Жұмысқа орналастыру бағдарламалары. Көптеген елдерде жастарды жұмысқа орналастыруды жеңілдету мақсатында арнайы бағдарламалар жүзеге асырылады. Мысалы, Ұлыбритания мен АҚШ-та жастарға арналған жұмысқа орналастыру бағдарламалары бар, олар жаңа жұмыс орындарын ашуды ынталандырып, жұмыссыз жастарға тренингтер мен стажировкалар ұсынады [2]. Бұл бағдарламалар жастардың жұмыс табуына және кәсіпорындармен байланыс орнатуына мүмкіндік береді. Және бұл дуальді білім беру жүйесі сәтті қолданылады. Бұл жүйеде жастар оқу орнымен қатар нақты өндірістік тәжірбиеден өтеді және жұмысқа орналыстыруға мүмкіндік береді.

3. Кәсіпкерлікті дамытуға қолдау көрсету. Жастар арасындағы жұмыссыздықты төмендетудің тағы бір тиімді жолы – кәсіпкерлікті дамыту. Көптеген елдерде жас кәсіпкерлерге арналған гранттар, салық жеңілдіктері және консультациялық қызметтер ұсынатын бағдарламалар бар. Мысалы, Оңтүстік Кореяда жас кәсіпкерлер үшін арнайы қаржылық қолдау көрсетілетін бағдарламалар жұмыс істейді. Бұл жастарға өз бизнесін ашуға және жұмыс орындарын құруға мүмкіндік береді. Мысалы “Youth Startup Academy” бағдарламасы арқылы жастарға стартап ашуға гранттар, кеңес беру және арнайы оқыту ұсынылады. 2020 жылы бұл бағдарлама бойынша 500-ден астам стартап іске қосылды [3].

4. Халықаралық ұйымдардың қолдауы. Жастар жұмыссыздығын төмендету мәселесінде халықаралық ұйымдар да маңызды рөл атқарады. Біріккен Ұлттар Ұйымы мен Дүниежүзілік Банк сияқты ұйымдар жастарды жұмыспен қамту бойынша түрлі жобалар мен бастамаларды қаржыландырады. Әлемнің көптеген елдерінде осы ұйымдардың қолдауымен жұмыссыз жастарға арналған әлеуметтік бағдарламалар жүзеге асырылады.

5. Әлеуметтік қорғау және жұмысқа қабылдауды жеңілдету. Жұмыссыз жастарды қолдау үшін көптеген елдерде әлеуметтік қорғау жүйелері енгізілген. Мысалы, Францияда жастарға арналған әлеуметтік сақтандыру жүйесі жұмыс істейді, ол жұмыссыз қалған жастарға қаржылық көмек көрсетеді және жұмыс табуға бағытталған арнайы қызметтер ұсынады. Сонымен қатар, жұмысқа қабылдауды жеңілдету үшін кейбір елдерде жұмыс визаларын алу процесін оңайлатып, сыртқы жұмыс күшін тартуды ынталандырады.

Қазақстандағы жағдай. Қазақстанда жастар арасындағы жұмыссыздық деңгейі жоғары, бірақ соңғы жылдары бұл мәселені шешу үшін бірқатар шаралар қабылдануда. Қазақстан үкіметі жұмыссыздықты төмендету үшін бірнеше бағдарламаларды жүзеге асырып жатыр. Мысалы, "Жастар практикасы" бағдарламасы шеңберінде жоғары оқу орындарын бітірген жастарға жұмыс тәжірибесін алу мүмкіндігі беріледі. Сонымен қатар, "Дипломмен – ауылға!" бағдарламасы жастарды ауылды жерлерде жұмысқа орналастыруды ынталандырады [4].

Бұл жөнінде ҚР Президенті жанындағы Орталық коммуникациялар қызметінде өткен брифингте ҚР Білім және ғылым вице-министрі Тахир Балықбаев айтты.

- Қазір барлық оқу орындарында жұмысқа орналастыру кеңселері құрылған. Сонымен қатар жастарды жұмысқа орналастыру үшін арнайы жобалар көптеп іске қосылуда. Солардың бірі "Дипломмен ауылға" жобасы арқылы 30 мыңнан астам жас мамандарды бүгінгі таңда ауылдық жерлерде жұмысқа орналастырдық. Олардың 73 пайызы білім беру саласында, 20 пайызы денсаулық сақтау саласында және қалған пайызы ауыл шаруашылығы мен әлеуметтік сала мамандықтарына бағытталған, - деді Т.Балықбаев.

Сонымен қатар осындай іс-шаралардың арқасында соңғы жылдары жастардың арасындағы жұмыссыздық 1,2 пайызға төмендеп, қазір 4,3 пайыз жобасында болып отырғандығын айтқан ол:

- Демек бұл іс-шаралар жастардың жұмысқа орналасуына, әрі қаратай дамуына мүмкіндік беріп жатыр. Ендігі "Нұрлы жол" Жаңа экономикалық саясатын жүзеге асыру жастарға арналған жаңа жұмыстарын ашуға мүмкіндік беретіндігі сөзсіз, - деп атап өтті.

1. "Жастар тәжірибесі" бағдарламасы. Бұл бағдарлама жоғары оқу орындарын бітірген жастарға жұмыс тәжірибесін алу үшін арналған. Бағдарлама жұмыссыз жастарға жұмыс орындарында тәжірибе жинауға және оларды еңбек нарығына енгізуге көмектеседі. Жастарға арналған жұмыс тәжірибесін ұсынатын компанияларға қаржылық қолдау көрсетіледі, бұл кәсіпорындарды жастарды жұмысқа тартуға ынталандырады.

2. Кәсіпкерлік және инновациялар. Қазақстанда жастар кәсіпкерлігін дамыту үшін арнайы бағдарламалар ұсынылуда. Бұл бағдарламалар жастарға стартаптар мен инновациялық жобаларды іске асыруға мүмкіндік береді. Жастар кәсіпкерлігіне қаржылық қолдау көрсету және мемлекеттік гранттар ұсыну арқылы олардың бизнес бастауына көмектесу көзделеді.

3. Мақсатты жұмысқа орналастыру бағдарламалары. Қазақстанда мемлекеттік қолдау арқылы жастарды жұмысқа орналастыруды ынталандыру мақсатында арнайы бағдарламалар бар. Жастарға арналған жұмыс орындарын құру және оларды еңбек нарығына енгізу үшін кәсіпорындар мен жастар арасындағы ынтымақтастықты күшейту қажет.

Жастар арасындағы жұмыссыздықты төмендету – әлемдік деңгейде өзекті мәселе. Әртүрлі елдерде қолданылатын тиімді стратегиялар мен бағдарламалар жұмыссыздық деңгейін төмендетуге көмектеседі. Қазақстанда да осы бағытта бірнеше маңызды бағдарламалар іске асырылып жатыр, бірақ жастар арасындағы жұмыссыздық мәселесі толық шешілген жоқ. Жастарды жұмысқа орналастыруды ынталандыру үшін кәсіби даярлықты жетілдіру, кәсіпкерлікті қолдау және халықаралық тәжірибелерді ескере отырып, қосымша шаралар қабылдау қажет.

Қазақстанда жастар жұмыссыздығын азайту үшін кешенді және жүйелі шаралар қажет.

– Аймақтарда кәсіптік білім беруді еңбек нарығына бейімдеу. Қазіргі таңда кәсіптік білім беру бағдарламалары жиі түрде еңбек нарығының нақты сұранысынан алшақ. Әсіресе ауылдық және шағын қалаларда жастар мамандық таңдауда шектеулі мүмкіндіктерге ие. Сондықтан аймақтық колледждер мен оқу орындары жергілікті экономиканың ерекшеліктерін ескере отырып, сұранысқа ие мамандықтарға бейімделуі тиіс. Бұл үшін жұмыс берушілермен тығыз байланыс орнатып, дуальды оқыту жүйесін дамыту маңызды.

– Жастарды ауыл шаруашылығы, IT, экотуризм сияқты болашағы зор салаларға тарту. Ауыл шаруашылығы, ақпараттық технологиялар және экотуризм – Қазақстан экономикасының келешегі бар салалары. Бұл салаларда инновациялық жобалар көптеп енгізіліп жатыр, ал жұмыс күшіне деген сұраныс артуда. Жастарды осы бағыттарға ынталандыру үшін мемлекеттік гранттар, оқыту курстары мен стартаптарға арналған қолдау бағдарламалары қажет. Сонымен қатар, табысты жас кәсіпкерлердің тәжірибесін тарату – мотивациялық құрал бола алады.

– Цифрлық платформа құру (жұмыс, курс, тәжірибе іздеуге арналған). Жастарға арналған біртұтас цифрлық платформа құрылса, онда жұмыс орындары, тәжірибеден өту бағдарламалары, онлайн курстар және волонтерлік жобалар туралы ақпарат жинақталса, бұл олардың жұмыс табу мүмкіндігін едәуір арттырады. Сонымен қатар, платформа арқылы кәсіби бағдар, түйіндеме құрастыру, сұхбатқа дайындық секілді кеңестер берілсе, жастардың еңбек нарығына енуі жеңілдейді.

– Жеке сектор мен мемлекет арасындағы әріптестік механизмдерін дамыту. Жастарды жұмыспен қамту мәселесін тек мемлекет өздігінен шеше алмайды. Жеке сектор, әсіресе ірі және орта кәсіпорындар, жастарға арналған тағылымдамалар, стажировкалар мен алғашқы жұмыс орындарын ұсынуға белсенді қатысуы тиіс. Осы мақсатта мемлекет салықтық жеңілдіктер мен қаржылық ынталандыру шараларын енгізу арқылы бизнес өкілдерін жастарды

жұмысқа тартуға ынталандыра алады. Мұндай әріптестік екі жаққа да тиімді: жастар тәжірибе жинаса, жұмыс берушілер болашақ кадрларын қалыптастырады.

Қорытынды

Жастар арасындағы жұмыссыздық – Қазақстан ғана емес, бүкіл әлем үшін аса өзекті әлеуметтік-экономикалық мәселе. Жастар, әсіресе жоғары білім алғандар, еңбек нарығына бейімделуде бірқатар қиындықтарға тап болуда. Бұл еңбек нарығы мен білім беру жүйесі арасындағы алшақтықтан, тәжірибе мен кәсіби дағдылардың жеткіліксіздігінен, аймақтық теңсіздік пен экономикалық тұрақсыздықтан туындайды. Жастар жұмыссыздығы ел экономикасының дамуына кедергі келтіріп қана қоймай, әлеуметтік тұрақсыздыққа, психологиялық күйзелістерге, демографиялық және саяси қауіптерге де себеп болады.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, жастар жұмыссыздығын төмендетудің тиімді жолдары – кәсіптік білім беруді дамыту, дуальды оқыту жүйесін енгізу, кәсіпкерлікті қолдау, жұмысқа орналастыру бағдарламаларын іске асыру және әлеуметтік қорғау тетіктерін жетілдіру. Қазақстанда да осы бағытта бірқатар мемлекеттік бағдарламалар жүзеге асырылып келеді. «Жастар практикасы», «Дипломмен – ауылға!», кәсіпкерлікке арналған гранттық қолдау сынды бастамалар нақты нәтиже беріп жатыр. Сонымен қатар, жастарды жаңа экономиканың секторларына – ауыл шаруашылығы, IT, экотуризмге тарту, цифрлық платформалар арқылы жұмысқа тұру мүмкіндіктерін кеңейту және мемлекет пен жеке сектор арасындағы әріптестікті нығайту – болашақтағы маңызды бағыттардың бірі болуы тиіс.

Осылайша, жастар жұмыссыздығын азайту – кешенді, жүйелі және стратегиялық тұрғыда шешуді қажет ететін міндет. Мемлекеттік саясат пен жеке бастамалар үйлесім тапқан жағдайда, жастардың әлеуеті толық іске қосылып, елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына серпін беретіні сөзсіз.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі:

1. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/

2. International Labour Organization. Global Employment Trends for Youth 2020. – Geneva: ILO, 2020. – 136б. https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_737648/lang–en/index.htm

3. Оңтүстік Кореядағы жастар кәсіпкерлігін дамыту туралы есеп. – Сеул: Жастар істері жөніндегі агенттік, 2021. – 30б. https://astanatv.kz/kz/news/98769/

4. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі. Жастарды жұмысқа орналастыру бағдарламалары. – Астана, 2021. – 45б.

https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek?lang=kk&ysclid=m9b54n46fp261620595

5. "Дипломмен ауылға" бағдарламасы 30 мың адамды жұмыспен қамтыды QAZAQGAZETTERI. https://aqiqat.kazgazeta.kz/news/5524

ҒТАХР 68.75.91

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ӘЙЕЛДЕР КӘСІПКЕРЛІГІН ДАМЫТУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Тілеуқұлова А.М.,
Астана Халықаралық университеті Экономика жоғары мектебінің 3-курс студенті, Астана қ., Қазақстан Республикасы,
Arukaat2005@gmail.com
Сарина Б.С., экономика ғылымдарының кандидаты,
Астана Халықаралық университеті Экономика жоғары мектебінің доценті,
Астана қ., Қазақстан Республикасы,
b.sarina2021@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігінің даму үрдістері мен ерекшеліктері қарастырылады. Әйелдердің кәсіпкерлікке белсенді араласуы олардың экономикалық дербестігін нығайтып қана қоймай, жалпы елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына да оң әсер етеді. Мақалада жаһандық және отандық тенденциялар сараланып, әйелдердің кәсіпкерлікпен айналысуына әсер ететін факторлар мен кедергілер талданады. Сонымен қатар Қазақстанда жүзеге асырылып жатқан мемлекеттік қолдау шаралары мен халықаралық ұйымдардың бағдарламаларына шолу жасалып, олардың тиімділігі бағаланады. Зерттеу барысында «Атамекен» ҰКП-ның Әйелдер кәсіпкерлігін дамыту орталықтары мен «Бір ауыл – бір өнім» жобасының ықпалына ерекше назар аударылады. Мақсаты – Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігінің қазіргі ахуалын анықтап, оның әрі қарай дамуына ықпал ететін ұсыныстар беру.

Түйінді сөздер: әйелдер кәсіпкерлігі, гендерлік теңдік, мемлекеттік қолдау, шағын және орта бизнес, экономикалық мүмкіндіктер, әлеуметтік кәсіпкерлік, тұрақты даму, кәсіпкер әйелдер.

Кіріспе

Әйелдер кәсіпкерлігі қазіргі заманғы әлеуметтік-экономикалық өзгерістердің маңызды құрамдас бөлігіне айналуда. Бүгінгі таңда жаһандық экономиканың дамуында кәсіпкер әйелдердің рөлі айрықша – олар инновациялық ойлау жүйесімен, икемділігімен және әлеуметтік жауапкершілігімен ерекшеленеді. Гендерлік теңдікке қол жеткізу мен әйелдердің мүмкіндіктерін кеңейту – Біріккен Ұлттар Ұйымының Тұрақты даму мақсаттарының (ТДМ) өзегі. Бұл бағытты Қазақстан да белсенді түрде ұстанып отыр, өйткені әйелдердің экономикалық белсенділігі – елдің ұзақ мерзімді тұрақты дамуының кепілі [1].

Тарихи тұрғыдан алғанда, Қазақстанда әйелдер еңбек нарығының түрлі салаларында белсенді болғанымен, кәсіпкерлікке араласу деңгейі тек соңғы онжылдықтарда ғана елеулі серпін алды. Бұл — нарықтық экономиканың

дамуы, мемлекеттік қолдау бағдарламаларының көбеюі және гендерлік саясаттың күшеюімен тығыз байланысты. Әйелдердің кәсіпкерлікке тартылуы – тек табыс табуға бағытталған әрекет емес, ол сонымен қатар олардың қоғамдағы орнын нығайтуға, жеке тұлғалық даму мен әлеуметтік ықпалын арттыруға жол ашады.

Ресми статистикаға сүйенсек, Қазақстанда шағын және орта бизнес субъектілерінің шамамен 43,5%-ын әйелдер басқарады [3]. Бұл көрсеткіш әйелдердің экономикалық процестерге белсенді қатысып жатқанын білдіреді. Әйелдер кәсіпкерлігінің кең тараған салалары – қызмет көрсету, білім беру, денсаулық сақтау, жеңіл өнеркәсіп және қоғамдық тамақтану. Бұл салалар көбіне әлеуметтік бағытта болғандықтан, кәсіпкер әйелдер әлеуметтік мәселелерді шешуге де үлес қосады.

Сонымен бірге, ауылдық жерлерде кәсіпкерлікке тартылған әйелдердің саны да артып келеді. Олар көбіне отбасылық бизнес, қолөнер, ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу мен сату секілді бағыттарда жұмыс істеуде. Бірақ бұл салада әйелдердің өз жолын табуы оңай емес – кедергілер қатарында капиталдың жетіспеушілігі, құқықтық білімнің аздығы, нарыққа шығудың қиындығы, сондай-ақ қоғамдағы гендерлік стереотиптер бар. Әйелдердің кәсіпкерлікке деген қызығушылығы артқанымен, жүйелі түрде қолдаусыз олардың әлеуеті толық ашылмай отыр.

Қазақстанда бұл бағытта бірқатар бастамалар қолға алынған. Атап айтқанда, «Атамекен» ҰКП-ның Әйелдер кәсіпкерлігін дамыту орталықтары мен «Бір ауыл – бір өнім» сияқты жобалар әйелдерге білім, кеңес беру, оқыту және қаржылық қолдау арқылы үлкен мүмкіндік беруде. Мұндай бағдарламалар тек кәсіп ашуға ғана емес, әйелдердің өз-өзіне деген сенімін арттырып, қоғамдағы белсенділігін күшейтуде маңызды рөл атқаруда.

Осы мақалада Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігінің даму динамикасы, оның әлеуметтік және экономикалық маңыздылығы, кездесетін кедергілер мен оларды шешудің тиімді жолдары жан-жақты қарастырылады. Сондай-ақ мемлекеттік және халықаралық деңгейде жүзеге асырылып жатқан қолдау тетіктерінің тиімділігіне талдау жасалып, болашаққа арналған ұсыныстар беріледі.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігінің қазіргі жағдайын, даму үрдісін және мемлекеттік қолдау шараларының тиімділігін бағалау мақсатында әртүрлі әдіснамалық тәсілдер қолданылды. Зерттеу негізіне отандық және халықаралық дереккөздер, статистикалық мәліметтер, аналитикалық есептер, ғылыми еңбектер мен нақты жобалардан алынған мысалдар алынды. Бұл ақпараттар әйелдер кәсіпкерлігінің ерекшеліктерін, аймақтық таралуын және әлеуметтік әсерін жан-жақты сипаттауға мүмкіндік берді. Сапалы зерттеу әдістері ретінде контент-талдау мен салыстырмалы шолу тәсілдері қолданылды. Контент-талдау аясында БАҚ-тағы мақалалар, «Атамекен» ҰКП-ның есептері, БҰҰ-Әйелдер бағдарламасы мен халықаралық ұйымдардың шолу материалдары зерттелді. Бұл мәліметтер

әйелдерге бағытталған нақты жобалар мен бағдарламалардың мазмұнын, бағытын, тиімділігін бағалауға мүмкіндік берді. Салыстырмалы әдіс арқылы Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігі мен шет елдердегі (Жапония, Қытай, Қырғызстан, Оңтүстік Корея) тәжірибелер салыстырылды. Әсіресе, «Бір ауыл – бір өнім» жобасының Жапониядағы түпнұсқалық моделімен салыстыру жасалып, Қазақстандағы адаптациясының ерекшеліктері мен артықшылықтары қарастырылды. Бұл әдіс ел ішінде қолданылып жатқан модельдердің қаншалықты тиімді әрі бейімделгенін бағалауға жол ашты.

Әлеуметтік талдау әдістері арқылы кәсіпкер әйелдердің әлеуметтік мәртебесі, отбасындағы рөлі, қоғамдағы орны және бизнестегі мотивациясы қарастырылды. Бұл бағытта әлеуметтанулық сауалнамалар мен сұхбаттар нәтижесі ескеріліп, әйелдердің кәсіпкерлікке келу себептері мен кездесетін қиындықтары талданды. Сонымен қатар, кейс-стади әдісі арқылы «Бір ауыл – бір өнім» жобасы аясында нақты ауылдық елді мекендердегі тәжірибелер қаралды. Бұл тәсіл зерттеудің теориялық бөлігін нақты тәжірибемен толықтырып, практикалық аспектілерін аша түсті.

Қорыта айтқанда, бұл мақалада сандық, сапалық, салыстырмалы және кейстік әдістерді үйлестіру арқылы Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігінің жан-жақты көрінісі ұсынылды. Бұл тәсіл зерттеудің ғылыми негізділігін арттырып, нақты ұсыныстар жасауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер

Қазақстанда әйелдер кәсіпкерлігі қарқынды дамып келе жатқанымен, бұл салада әлі де құрылымдық, қаржылық және әлеуметтік кедергілер сақталып отыр. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, кәсіпкер әйелдердің саны жылдан жылға артып келеді, бірақ олардың бизнес жүргізу мүмкіндіктері, кәсібінің тұрақтылығы мен дамуға қолжетімділігі әркелкі деңгейде қалып отыр.

Сандық деректер бойынша, 2022 жылдың басында шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің (ШОК) 43,5%-ы әйелдердің басқаруында болды, ал 2024 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша бұл көрсеткіш 48,2-ға жуық болған. Яғни, бұл өзгеріс әйелдердің экономикалық белсенділігінің жоғарлап келетіні дәлелдейді. Алайда, олардың басым көпшілігі – микро және шағын кәсіпорын иелері, яғни орта және ірі бизнеске шығу деңгейі төмен. Әйелдердің кәсіпорындары көбінесе сауда, білім беру, денсаулық сақтау, қоғамдық тамақтану және қызмет көрсету салаларында шоғырланған. Бұл салалардың ерекшелігі – табыстылығы салыстырмалы түрде төмен әрі бәсекелестігі жоғары.

Аймақтық тұрғыдан, әйелдер кәсіпкерлігі Алматы, Астана қалаларында және Алматы, Қарағанды, ШҚО секілді экономикалық белсенді облыстарда жақсы дамыған. Ал ауылдық және шалғай өңірлерде әйелдердің кәсіпкерлікпен айналысу деңгейі әлдеқайда төмен. Бұл – инфрақұрылым, нарыққа қолжетімділік, қаржыландыру көздерінің тапшылығы мен ақпараттық оқшаулану сияқты себептермен түсіндіріледі.

Мемлекеттік қолдау шаралары бұл олқылықтарды азайтуға бағытталған. «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы жанынан ашылған Әйелдер кәсіпкерлігін дамыту орталықтары еліміздің барлық аймақтарында 2021 – 2023 жылдар аралы.ында жұмыс істеп, әйелдерге кеңес беру, оқыту, бизнес-жоспар жасау, маркетинг және құқықтық кеңес беру бағытында қызмет көрсеткен болатын, мысалы. 2022 жылы осы орталықтар арқылы 8705 әйел кеңес алып, 4656 әйел арнайы оқу курстарынан өтті [2]. Бұл көрсеткіштер және 1-суретте бейнеленген Қазақстандағы кәсіпкер әйелдер үлесінің динамикасының артуы елімізде жүзеге асырылып жатқан қолдау іс-шараларының, бағдарламаларының қажеттілігі мен тиімділігін көрсетеді.



Ескерту: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметтері негізінде [3]

1-сурет – Қазақстан Республикасында тіркелген шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің жалпы санындағы әйел кәсіпкерлердің үлесі

Әйелдер кәсіпкерлігін қолдауда ерекше рөл атқарып отырған тағыда бір жоба – «Бір ауыл – бір өнім» (БАБӨ).

БАБӨ — бұл жапондық модель, белгілі бір тұжырымдама немесе идеология. Ол екі басты мақсатты көздейді: жергілікті тұрғындардың жан басына шаққандағы табысын арттыру және әрбір азамат өз қауымдастығында өмір сүру салтына мақтанышпен қарап, рухани әрі материалдық тұрғыда қанағат сезінетін қоғам құру. БАБӨ қозғалысының табысты болуының басты себебі — азаматтардың арасында әлеуметтік құндылықтарды сақтау мен адам ресурстарының әлеуетін үнемі арттыруға бағытталған қағидаттарда жатыр. Бұл модель сырт көзге экономикалық емес, әлеуметтік құндылықтарға көбірек мән беретін жүйе ретінде көрінеді. Осылайша, қоғамды дарашылдықтан алыстатып, қосылған құн тізбегін құруға мүмкіндік береді — БАБӨ моделінің бірегейлігі де осында. [4]

Жобаны іске асыру аясында төрт пилоттық аймақта (Жамбыл, Батыс Қазақстан, Қостанай және Маңғыстау облыстары) болашағы бар жобаларды іріктеу мақсатында далалық зерттеу жүргізілді.

Жүргізілген кешенді бағалау нәтижесінде әр өңірден әрі қарай зерттелуге екі ауданнан таңдап алынды:

1. Батыс Қазақстан облысы – Ақжайық және Қаратөбе аудандары;
2. Жамбыл облысы – Қордай және Мойынқұм аудандары;
3. Қостанай облысы – Қостанай және Қамысты аудандары;
4. Маңғыстау облысы – Маңғыстау және Қарақия аудандары.

БАБӨ жобасы өңірлердегі болашағы бар жобаларды анықтап, жергілікті ресурстар мен дәстүрлерді пайдалана отырып, бірегей жергілікті өнімдер шығару үшін ауыл тұрғындарының кооперациясын құруға негізделген. Ауыл тұрғындарының бірлесіп жұмыс істеуі ауылдық жерлердің өндірістік әлеуетін арттыруға ықпал ете алады.

Іріктелген аудандарда жүргізілген сауалнама нәтижелері бойынша, бірегей жергілікті өнім өндіруге дайын екендігін ең көп көрсеткендер – Қостанай және Маңғыстау облыстарының тұрғындары (70–72%), ал ең аз көрсеткіш – Жамбыл облысында (28%). Өнім өндіру әлеуеті адамның жұмысбастылығына тікелей байланысты емес. Жұмыссыздардың ішінде бұл іспен айналысуға дайын адамдардың үлесі – 67%, ал жұмыс істейтіндердің арасында мұндай ниетті респонденттер – шамамен 50%.

Төрт облыстағы ауыл тұрғындары арасында жүргізілген сауалнама нәтижелері, көп жағдайда болашақ өндірушілер мал шаруашылығымен байланысты бірегей жергілікті өнімдер шығаруға бейім екенін көрсетті: жүн өңдеу және жүннен жасалған бұйымдар, ет және сүт өнімдерін өндіру. Сонымен қатар, ұлттық дәстүрге сай бұйымдар тігу (құрақ көрпе, жастық т.б.), түрлі нан-тоқаш және кондитерлік өнімдер дайындау жиі айтылды.

Респонденттердің басым көпшілігінің пікірінше, бірегей жергілікті өнім өндіруде ұлттық дәстүрлер (80% астамы), жергілікті шикізат (67% астамы) және қол еңбегі қолданылады. Үш облыста (БҚО, Жамбыл, Маңғыстау) сауалнамаға қатысқан өндірушілердің 70%-дан астамы өз ауылындағы басқа тұрғындармен бірігіп, өнім өндіру және оны сату бойынша ынтымақтастық орната алатынына сенімді. Тек Қостанай облысында бұл көрсеткіш 43% ғана. Ең басты мәселе – өнім өндіруге арналған орындардың болмауы. Бұл проблема туралы БҚО-да – 93%, Маңғыстауда – 64%, Жамбылда – 47%, Қостанайда – 38% респонденттер айтты.

Сауалнамаға қатысқан респонденттердің 93%-ы болашақ өнімнің нарықтық тартымдылығына сенімді. Өнімдерін нарыққа ұсыну барысында олар өнімнің табиғилығын (органикалық, ГМО-сыз) ерекше атап өтеді. Сонымен қатар, «емдік әрі пайдалы», «отандық өнім», «экологиялық», «сұранысқа ие», «бірегей» деген сипаттамалар жиі қолданылады.

Бұл жоба аясында әйелдер жергілікті ресурстар мен дәстүрлі қолөнерді пайдалана отырып, табыс көзіне айналдыратын бизнестерді бастады. Аталған жоба бойынша нақты нәтижелер:

• Жамбыл облысы, Қордай ауылы – нан және кондитерлік өнімдер өндірісі ұйымдастырылып, әйелдер жұмысқа тартылды;

• Маңғыстау облысы, Құрық ауылы – киізден жасалған бұйымдар өндірісі жолға қойылып, қатысушылар 6 млн теңге көлемінде грант ұтып алды;

• Қостанай облысы, Октябрьское ауылы – сүт өнімдері (ірімшік, қаймақ) өндірісі үшін сыроварня сатып алынып, кәсіп іске қосылды;

• Батыс Қазақстан облысы, Тайпақ ауылы – жүн өңдеу бойынша цех ашылып, жергілікті шебер әйелдер жұмыспен қамтылды (2-кесте);

Бұл жобалар әйелдерге тек табыс табу емес, сонымен қатар өз қабілетін жүзеге асыру, өзін-өзі қамтамасыз ету, қоғамда өз орнын табу мүмкіндігін берді. Жоба қатысушыларының көпшілігі өз өмірінде үлкен өзгерістерге қол жеткізгенін атап өтеді – кейбірі алғаш рет кәсіп ашса, енді біреулері отбасындағы рөлін қайта бағалап, тәуелсіз шешім қабылдай бастаған.

Кесте 2 - «Бір ауыл – бір өнім» жобасының өңірлік нәтижелері

Өңір	Өнім түрі	Нәтижелер
Жамбыл облысы (Қордай ауылы)	Нан, кондитерлік өнімдер	Өндіріс іске қосылды, әйелдер жұмыспен қамтылды
Маңғыстау облысы (Құрық ауылы)	Киізден бұйымдар	6 млн гранттар, құрал-жабдықтар сатып алынды
Қостанай облысы (Октябрь ауылы)	Сүт өнімдері	Сыроварня сатып алынды, технологиялық оқыту өтті
Батыс Қазақстан облысы (Тайпақ ауылы)	Жүн өңдеу	Жүн тазалайтын құрылғы алынды, шеберхана ашылды
Ескерту: «Бір ауыл – бір өнім» жобасы туралы ақпараттық-талдамалық есебі негізінде құрастырылған [5]		

Сонымен бірге, халықаралық ұйымдар тарапынан да маңызды қолдау көрсетілуде. БҰҰ-Әйелдер, Азия даму банкі және Жапония халықаралық ынтымақтастық агенттігі (JICA) секілді құрылымдар Қазақстандағы гендерлік теңдік пен әйелдердің кәсіпкерлік әлеуетін дамыту бағытында бірқатар бағдарламалар жүзеге асыруда. Бұл бағдарламалар аясында әйелдерге қаржылық сауаттылық, бизнес-жоспарлау, интернет арқылы кәсіп жүргізу сияқты дағдылар үйретілуде [3,6].

Алайда, әйелдер кәсіпкерлігінің одан әрі дамуына кедергі келтіретін бірқатар мәселелер бар: гендерлік жалақы айырмашылығы – 21,7%-ға дейін;

әйелдердің жеке капиталға қолжетімділігінің шектеулігі; Әлеуметтік қолдау жүйесінің жеткіліксіздігі (бала күтімі, отбасы мен жұмыс тепе-теңдігі); патриархалды менталитет пен стереотиптердің сақталуы.

Қазақстанда әйелдер кәсіпкерлігін дамыту бойынша стратегиялық басымдықтарды іске асыру үшін мемлекет, үкімет және тиісті мекемелер жеке сектор мен азаматтық қоғаммен тығыз ынтымақтастықта әрекет етуі қажет. Олар жергілікті және ұлттық деңгейлерде әйелдер кәсіпкерлігін нығайту мен дамытуға бағытталған шаралар мен оң әрекеттерді қолдайтын экономикалық және әлеуметтік саясат жүргізуі тиіс. Бұл саясат қазіргі таңда әйелдер кәсіпкерлігінің алдында тұрған негізгі мәселелерге жауап беретін пәрменді құрал болуы қажет[4].

Қорытындылар

Зерттеу нәтижелері Қазақстандағы әйелдер кәсіпкерлігінің айтарлықтай әлеуетке ие екенін және оны дамытудың ел экономикасына, әлеуметтік тұрақтылыққа, сондай-ақ гендерлік теңдікке жетудегі рөлінің зор екенін көрсетті. Әйелдер кәсіпкерлігі бүгінде тек экономикалық белсенділік емес, сонымен қатар қоғамдағы әлеуметтік әділеттілікті, отбасылық тұрақтылықты және жергілікті қауымдастықтардың өмір сүру сапасын жақсартудың қуатты құралына айналып отыр [1]. Қазақстанда әрбір екінші шағын және орта кәсіпорын әйелдің басқаруында. Бұл – қоғамдағы құрылымдық өзгерістердің, мемлекеттік қолдаудың және әйелдердің ішкі мотивациясының нәтижесі. Дегенмен, бұл белсенділіктің басым бөлігі микро және шағын деңгейде қалып отыр. Орта және ірі бизнеске шығу мүмкіндігі шектеулі. Бұған себеп – қаржыландыру көздерінің тапшылығы, құқықтық және қаржылық сауаттың жеткіліксіздігі, менталитеттегі стереотиптер мен отбасылық жауапкершіліктің тең бөлінбеуі.

Әйелдер кәсіпкерлігінің ерекшелігі – оның әлеуметтік бағыттылығында. Әйел кәсіпкерлер жиі әлеуметтік осал топтарға көмектесетін жобаларды жүзеге асырады: мүгедектігі бар адамдарды, жалғызбасты аналарды, көпбалалы аналарды жұмыспен қамтиды. Сонымен қатар, олар экологиялық жауапты, этикалық тұрғыдан таза және қоғамға пайдалы бизнестерді дамытуға бейім. Бұл — әйел кәсіпкерлігінің гуманистік, әлеуметтік-жауапты сипатта екенін білдіреді [2]. «Бір ауыл – бір өнім» секілді жобалар – осы үрдістің жарқын мысалы. Ауыл әйелдеріне өз кәсібін бастап қана қоймай, жергілікті өнімді нарыққа шығару, ұлттық қолөнер мен дәстүрді сақтай отырып табыс табу жолын ашты. Бұл жобалар тек экономикалық пайда емес, әлеуметтік өзгеріс, тұлғалық өсу, қоғамда рөлін табу секілді нәтижелерге әкелді. Ауылдық жерлерде кәсіпкерлікпен айналысқан әйелдер – бүкіл отбасының ғана емес, тұтас қауымдастықтың тірегіне айналып отыр.

Алайда, әлі де шешімін қажет ететін бірқатар жүйелі проблемалар бар. Әйелдердің бизнеске қатысуында өңірлік теңсіздік бар – оңтүстік пен батыс аймақтарда белсенділік жоғары болса, кейбір орталық және солтүстік облыстарда бұл көрсеткіш төмен. Сонымен қатар, әйелдердің стартап ашуы жеңіл болғанымен, оны тұрақты дамыту мен масштабтау процесінде қолдау

аз. Әйелдерге арналған білім беру бағдарламалары бар, бірақ олар көбіне ірі қалаларда шоғырланған, ал ауылдық жерлерде мұндай мүмкіндік сирек.

Бұл зерттеу Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық климатында жұмыс істейтін әйел кәсіпкерлердің алдында тұрған көптеген қиындықтарды ашады. Ол сондай-ақ институттардың неліктен реформалауды қажет ететінін атап көрсетеді; бастапқы деңгейіндегі озық іс-шаралармен қатар, олардың күш-жігерін қолдау үшін ғана емес, сонымен қатар олардың арасындағы жалпы дамуды ынталандыру үшін де қол жетімді болуы керек, бұл сонымен қатар осындай қиындықтарды жеңуге тырысқанда көп деңгейлі стратегиялық тәсілдің арқасында оңтайлы нәтижелерге қол жеткізуге әкеледі аталған қорытындылар. Қазақстанда әйелдер кәсіпкерлігін қолдайтын реформалар жүргізу қажет [9]. Осыны ескере отырып, келесідей тұжырым жасауға болады. Әйелдер кәсіпкерлігі – бұл жеке табыстың емес, ұлттық дамудың индикаторы. Оны кешенді қолдау – Қазақстанды әлеуметтік әділетті, инклюзивті және инновациялық қоғамға айналдыру жолындағы маңызды қадам. Бұл қолдау заңнамалық деңгейде де, экономикалық саясатта да, мәдени және ақпараттық кеңістікте де көрініс табуы тиіс.

Пайдалынылған әдебиеттер тізімі:

1. БҰҰ-Әйелдер. Қазақстандағы гендерлік теңдік және әйелдердің экономикалық мүмкіндіктері туралы баяндама [Электрондық ресурс]. – 2022. – Қолжетімділік режимі: https://eca.unwomen.org/ru/digital-library/publications (қол жеткізу күні: 09.04.2025).
2. «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы. Әйелдер кәсіпкерлігін дамыту орталықтарының қызметі туралы есеп. – Астана, 2023. – [Электрондық ресурс]. – Қолжетімділік режимі: https://atameken.kz/ (қол жеткізу күні: 08.04.2025).
3. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі. Ұлттық статистика бюросының ресми деректері [Электрондық ресурс]. – Қолжетімділік режимі: https://www.stat.gov.kz/ (қол жеткізу күні: 08.04.2025).
4. Сарина Б.С., Акимбекова Г.У., Эркинбаева Н.А. Қазақстандағы агротуризм ауыл халқының экономикалық мүмкіндіктерін кеңейту факторы ретінде // Агрорынок проблемалары. – 2024. – № 3. – 67–78 б. – DOI: 10.46666/2024-3.2708-9991.06.
5. «Бір ауыл – бір өнім» жобасы туралы ақпараттық-талдамалық есеп. – Астана: «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы, 2023. – [Электрондық ресурс]. – Қолжетімділік режимі: https://atameken.kz/ (қол жеткізу күні: 09.04.2025).
6. Азиялық даму банкі. Орталық Азиядағы әйелдер кәсіпкерлігін дамыту [Электрондық ресурс]. – Манила, 2021. – Қолжетімділік режимі: https://www.adb.org/what-we-do/dat (қол жеткізу күні: 09.04.2025).
7. Қазақстан Республикасында гендерлік және отбасылық саясаттың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы. – Астана, 2021.

8. Қазақстан Республикасы Президентінің ресми сайты [Электрондық ресурс]. – Қолжетімділік режимі: https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-provel-soveshchanie-po-razvitiyu-turizma-1352435/ (қол жеткізу күні: 10.04.2025).
9. Әлджанова Н.К., Жақсыбаева Н., Юсафзай Ш. Қазақстандағы әйелдер бизнесінің экожүйесін нығайту: өңірлік мемлекеттік органдардың рөлі // Central Asian Economic Review. – 2023. – № 4. – 30–44 б. – DOI: 10.52821/2789-4401-2023-4-30-44.

МРНТИ 06.81.55

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Төлебеков Е.Н., Райкулов К.Е., Нұрсейітқызы Ә., магистранты ОП «Деловое администрирование»
Таразский университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз, Казахстан
e.tolebekov@mail.ru

Аннотация: В условиях динамично меняющейся рыночной среды и усиления конкуренции особую актуальность приобретает совершенствование процесса планирования маркетинговой деятельности организаций. В статье рассматриваются ключевые аспекты разработки эффективных маркетинговых планов, направленных на достижение стратегических целей компании. Акцент сделан на необходимости интеграции маркетинга в общую систему управления, использовании цифровых технологий и аналитических инструментов для более точного прогнозирования рыночных тенденций и поведения потребителей. Особое внимание уделяется адаптации маркетинговых стратегий к цифровой среде, включая использование интернет-маркетинга, социальных сетей и аналитики данных. Проанализированы современные подходы к стратегическому и тактическому планированию, включая SWOT-анализ, сегментирование рынка и оценку конкурентных преимуществ. Особое внимание уделено гибкости маркетингового планирования, позволяющей компаниям оперативно реагировать на изменения внешней среды. Работа ориентирована на специалистов в области маркетинга, менеджмента и стратегического планирования, а также на студентов экономических направлений.

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговый план, маркетинговая стратегия, стратегическое планирование, социальные сети, стратегические цели компании

Введение

Маркетинг затрагивает интересы всех. Это может быть покупатель, производитель, продавец или обычный гражданин. В компании маркетинг нужен для достижения бизнес-целей. Для высокого качества маркетинговой стратегии важно понимать цели и задачи. Цели бывают качественными и количественными. Качественные цели трудно измерить численно, и включают в себя создание благоприятного имиджа, удовлетворение потребностей, информирование потребителей, снижение позиций конкурентов, обоснование управленческих решений, заботу об окружающей среде и создание условий для продажи товара [1]. Количественные цели - ясные и в то же время измеримые, их легко оценить непосредственно с помощью конкретных показателей. К ним относятся: увеличение рыночной доли, рост показателя

продаж, а также выручки, прибыли, а также объемов производства и снижение издержек. Предприятие может иметь несколько целей, но важно, чтобы они были взаимосвязаны и не противоречили друг другу.

Маркетинговый план развития предприятия предусматривает шаги для увеличения прибыли и сокращения расходов. Владелец бизнеса, благодаря грамотно разработанной стратегии, увидит план развития и последствия его применения. Это сократит финансовые риски для бизнеса и поможет предприятию занять лидирующие позиции в сегменте.

Материалы и методы

При проведении данного исследования были использованы теоретические материалы. Методологическую основу статьи составили такие методы исследования, как анализ и синтез. Анализ и синтез - обобщение существующих теоретических подходов к маркетингу и выделения ключевых понятий и функций. В качестве материала для анализа применялись современные научные публикации по маркетингу и стратегическому планированию, учебные пособия, а также отчёты маркетинговых исследований.

Результаты

Маркетинговый план — это комплексный анализ текущего состояния бизнеса, детализация будущих маркетинговых активностей и коммуникаций, необходимых для достижения целей компании. К маркетинговому плану прилагается ориентировочный бюджет каждой статьи расходов, учёт потенциальных рисков и резервный план действий. Важно понимать, что маркетинговое планирование имеет относительный, приблизительный характер и в нём многое основано на гипотезах. Верность или ошибочность данных предположений определяется эмпирическим путём в процессе тестирования [2].

Срок проведения плана маркетинга зависит от многих факторов. Для начинающих небольших компаний план разрабатывается на год, цель — создание имиджа и узнаваемости. На достижение этих целей направлены все действия, от создания рекламных кампаний до производства товаров. Для грамотного планирования подробно расписывают задачи и цели по пунктам, чтобы проработать все этапы.

Для больших компаний маркетинговый план разрабатывается на срок от 2 до 6 лет. И ежегодно его корректируют. Важно создать гибкий план, который можно изменить из-за новых обстоятельств. Первым крупным блоком является аналитика текущего состояния всего бизнеса, которая обнаруживает различные проблемы и новые векторы развития.

Весь процесс маркетингового планирования состоит из трех последовательных этапов: бизнес стратегия, маркетинговая стратегия и тактический краткосрочный план действий. Каждый этап представляет собой определенный уровень управления маркетингом в компании. Соблюдение правильной последовательности процесса маркетингового планирования гарантирует высокий результат.

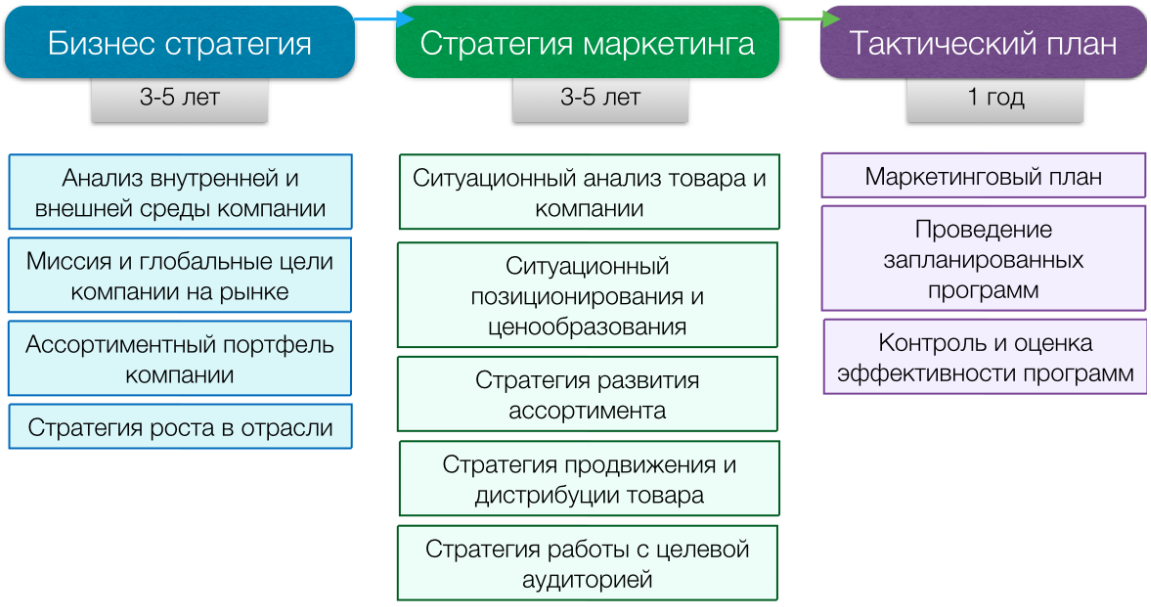


Рисунок 1 - Процесс маркетингового планирования

Первый этап представляет собой глобальную бизнес стратегию. На уровне стратегического планирования маркетинговой деятельности анализируются возможности компании по захвату рынка, распределяются ресурсы компании и устанавливаются долгосрочные цели по положению компании в отрасли на 3-5 лет.

Второй этап управления маркетинга - разработка функциональных стратегий маркетинга. На данном уровне планирования специалист по маркетингу должен разработать такую маркетинговую стратегию развития и продвижения товара на рынке, которая поможет достигнуть глобальных целей компании, установленных на первом уровне планирования.

Третий этап данного процесса - тактическое или оперативное планирование маркетинга. На третьем этапе составляется конкретный план из маркетинговых программ, направленных на реализацию стратегий, утвержденных на втором уровне планирования [3].

Рассмотрим ключевые направления усовершенствования маркетингового планирования.

1. Анализ рынка и сегментация: Понимание рынка - основа любого маркетингового плана. Необходимо регулярно проводить тщательный анализ рынка, конкурентов и целевой аудитории. Использование методов сегментации позволяет более точно определить потребности и предпочтения различных групп потребителей и разработать целенаправленные маркетинговые стратегии.

2. SWOT-анализ: Проведение SWOT-анализа (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз) поможет выявить внутренние и внешние факторы, которые могут повлиять на маркетинговые усилия компании. Это

позволит скорректировать стратегию в соответствии с текущими реалиями и прогнозируемыми изменениями.

3. Целеполагание: Четкое формулирование маркетинговых целей и задач, их соответствие общей стратегии развития компании, а также определение KPI (ключевых показателей эффективности) для их измерения является ключевым фактором успешного планирования.

4. Маркетинговый микс: Оптимизация маркетингового микса (продукт, цена, место, продвижение) должна проводиться с учетом изменений рыночной ситуации и потребностей аудитории, а также с использованием новых технологий и каналов коммуникации.

5. Бюджетирование: Определение и оптимизация маркетингового бюджета требует баланса между доступными ресурсами и планируемыми маркетинговыми мероприятиями. Важно обеспечить гибкость бюджета для возможности оперативного реагирования на непредвиденные обстоятельства.

6. Интеграция и координация: Усиление взаимодействия между отделами маркетинга, продаж, производства и другими подразделениями компании, для обеспечения согласованности в достижении общих бизнес-целей.

7. Прогнозирование и мониторинг: Разработка систем прогнозирования и мониторинга позволит своевременно отслеживать эффективность текущих маркетинговых активностей, анализировать потенциальные риски и принимать корректирующие меры.

8. Использование цифровых технологий: Внедрение современных цифровых инструментов и технологий (например, CRM-систем, Big Data, машинное обучение) для сбора и анализа данных, автоматизации маркетинговых процессов и персонализации предложений.

9. Обучение и развитие персонала: Регулярное обучение сотрудников, работающих в области маркетинга, актуальным методикам и инструментам, повышение их квалификации и поддержка креативности и инновационного мышления.

10. Оценка эффективности и корректировка планов: Постоянная оценка результатов и эффективности маркетинговой стратегии с последующей корректировкой планов и тактик для улучшения результатов.

В современном цифровом мире социальные сети стали мощным инструментом для маркетинга. Независимо от того, является ли ваш бизнес небольшим стартапом или крупной корпорацией, активное присутствие в соцсетях может значительно повысить узнаваемость бренда, привлечь новых клиентов и увеличить продажи.

Социальные сети предоставляют уникальную возможность взаимодействовать с аудиторией в реальном времени. Множество брендов уже доказали, что наличие активного аккаунта в таких платформах, как Facebook, Instagram, Twitter, TikTok или LinkedIn, может значительно увеличить их видимость и прибыль [4].

Вот несколько причин, почему маркетинг в соцсетях так важен:

1. Широкая аудитория: Более 4,7 миллиарда человек по всему миру используют социальные сети, что открывает безграничные возможности для привлечения клиентов.

2. Прямое взаимодействие с клиентами: Социальные сети позволяют общаться с аудиторией напрямую, отвечать на вопросы, реагировать на отзывы и формировать лояльность.

3. Таргетинг и сегментация: предприниматель может настроить таргетированную рекламу на определенные группы людей, основываясь на их интересах, демографических данных или поведении.

4. Доступность и эффективность: Социальные сети предоставляют бизнесам доступ к мощным инструментам для продвижения товаров и услуг с минимальными затратами, особенно для малого бизнеса.

Анализируя эффективность различных социальных платформ, не стоит забывать о важности интеграции с другими каналами цифрового маркетинга.

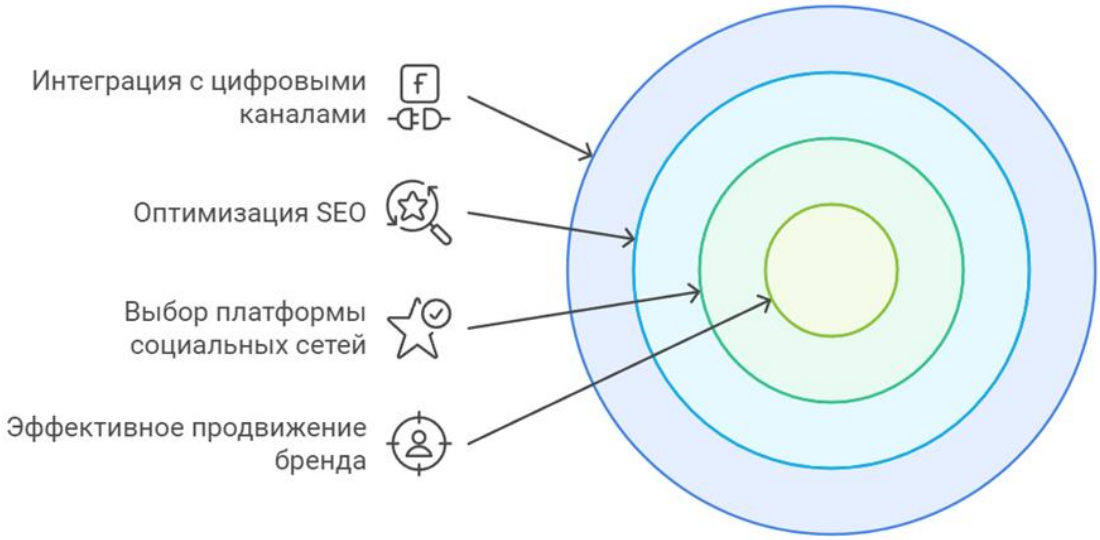


Рисунок 2 - Стратегия маркетинга в социальных сетях

Помимо выбора подходящих соцсетей, стоит обратить внимание на возможности поисковой оптимизации и контекстной рекламы, которые могут значительно усилить видимость контента. Включение SEO-оптимизированных материалов и тщательно настроенных рекламных кампаний в маркетинговую стратегию поможет привлечь целевую аудиторию не только через социальные сети, но и посредством поисковых систем. Это создаст дополнительные точки контакта с потенциальными клиентами и повысит общую эффективность продвижения [5,6].

Выводы

Эффективные SMM-стратегии имеют ключевое значение для успешного продвижения бренда в социальных сетях. Важно осознавать, что социальные медиа — это не просто платформы для размещения контента, но и мощные инструменты для взаимодействия с аудиторией и формирования лояльности к

бренду. Создание качественного и целевого контента является основой успешной SMM-стратегии. Контент должен быть не только информативным и интересным, но и отражать ценности и идентичность бренда. В целом, для усовершенствования процесса планирования маркетинга в компании необходимо провести комплексную работу, направленную на оптимизацию всех его аспектов. Важно отметить, что маркетинговое планирование - это не единичный проект, а непрерывный и динамичный процесс, который должен постоянно адаптироваться под меняющиеся условия рынка и поведение потребителей.

Список использованных источников:

1. Холкина Я. С., Федорова Н. В. Совершенствование маркетинговой деятельности предприятия // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2013. №9.
2. Белорусова И.А., Гультяева М.А., Ожигов В.О. Маркетинговый план: от исследования до планирования и управления // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023.
3. Мурадова, А. О. Маркетинговый план и маркетинговая стратегия: различия / А. О. Мурадова, А. М. Аннамурадова, С. А. Айназаров, С. Г. Мурадов. —// Молодой ученый. — 2023. — № 49 (496). — С. 573-574.
4. Дзитоев Р.Т. Целевая аудитория – характеристики и сегментация. Настройка оптимального таргетинга // Интернет-маркетинг - 2021. – № 3. - 95с
5. Игнатьева И. В., Зедгенизова И. И. Маркетинг социальных сетей как инструмент продвижения // Инновации и инвестиции. 2019. №7.
6. Татаринов К.А. Маркетинг влияния и покупательское поведение молодежи // Практический маркетинг. 2025. №3.

ҒТАМП 12.00.04

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ САЛЫҚ ЖҮЙЕСІНІҢ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Тұрсын Мадина Манасқызы
Ныгытай Аяжан Сунгатқызы
6В04102 - Қаржы ББҚ студенттері
ayazhan0500@bk.ru
tursyn.madina@bk.ru
Нуржанова Гульмира Исламовна,
Экономика Жоғары Мектебінің аға-оқытушысы, докторант
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы
gulislam@mail.ru

Аңдатпа: Бұл ғылыми мақалада Қазақстан Республикасындағы салық жүйесінің тарихи қалыптасуы, даму кезеңдері мен қазіргі жағдайы кең көлемде қарастырылады. Авторлар салық жүйесінің ел экономикасындағы маңызын айқындай отырып, оның фискалдық және реттеушілік қызметтеріне терең талдау жүргізеді. Соңғы бес жылдағы салықтық түсімдердің құрылымы мен динамикасы нақты статистикалық мәліметтермен негізделген. Сонымен қатар, мақалада қолданыстағы салық жүйесінің негізгі кемшіліктері айқындалып, оларды шешудің әлеуетті жолдары ұсынылады. Салық салу механизмінің күрделілігі, салық жүктемесінің әділетсіз бөлінуі, көлеңкелі экономиканың үлесі және салықтан жалтару мәселелері назарға алынады. Авторлар салық саясатын жетілдіру мақсатында халықаралық тәжірибені Қазақстан жағдайына бейімдеп енгізудің маңыздылығын алға тартады. Сондай-ақ, салықтық процестерді цифрландыру, ашықтықты арттыру және салық төлеушілер мен мемлекет арасындағы сенімді нығайту сияқты мәселелер де талқыланады. Мақала салық жүйесін экономикалық өсу мен тұрақтылықтың маңызды құралы ретінде қарастыра отырып, оны жетілдіру жолында нақты әрі ғылыми негізделген ұсыныстар береді.

Осы ғылыми жұмыстың басты мақсаты – Қазақстан Республикасындағы салық жүйесінің қазіргі жағдайын жан-жақты зерттей отырып, оның тиімділігін арттыру жолдарын ұсыну. Авторлар салық түсімдерінің құрылымы мен динамикасын сараптап, салық саясатының экономикаға тигізетін әсерін анықтауды көздейді. Сонымен қатар, мақалада салық жүйесінің әлсіз тұстарын айқындап, оларды жоюға бағытталған нақты ұсыныстар жасау, халықаралық тәжірибені негізге ала отырып, ұлттық салық жүйесін жетілдіру бағытындағы әдістемелік негіздерді ұсыну мақсатында.

Зерттеу әдісі:

Мақалада бірқатар ғылыми әдістер қолданылған. Атап айтқанда:

- **Салыстырмалы талдау әдісі** – Қазақстандағы салық жүйесінің дамуын басқа мемлекеттердің тәжірибесімен салыстыру үшін;
- **Статистикалық әдіс** – салықтық түсімдер бойынша нақты мәліметтерді өңдеп, динамикасын анықтау үшін;
- **Жүйелі талдау әдісі** – салық салу процесіндегі өзара байланыстар мен факторларды кешенді түрде қарастыру үшін;
- **Индуктивті және дедуктивті әдістер** – нақты жағдайлардан жалпы қорытынды жасау және керісінше логикалық пайымдаулар арқылы ұсыныстар әзірлеу үшін;
- **Сараптамалық талдау** – заңнамалық және экономикалық құжаттарды талдай отырып, салық жүйесінің құқықтық және экономикалық аспектілерін бағалау үшін қолданылды.

Кілт сөздер: салық жүйесі, мемлекеттік бюджет, салық саясаты, салықтық түсімдер, фискалдық реттеу, корпоративтік табыс салығы, экономикалық өсу, салық әкімшілендіру, салық реформасы, көлеңкелі экономика, салық жүктемесі, халықаралық тәжірибе, экономикалық тұрақтылық, әлеуметтік әділеттілік, салық мәдениеті.

Кіріспе

Қазіргі уақытта салықтар мемлекеттік бюджеттің кіріс бөлігінің негізгі көзі болып табылады. Осы жеке қаржылық функциядан басқа, салық механизмі әлеуметтік өндірісті, оның динамикасы мен құрылымын, сондай-ақ ғылыми-техникалық прогрестің даму деңгейін реттеу үшін қолданылады.

Салық жүйесі – әлеуметтік-экономикалық дамуды, инвестициялық стратегияны, сыртқы экономикалық қызметті, өндірістегі құрылымдық өзгерістерді, басым салаларды жедел дамытуды мемлекеттік реттеудің неғұрлым белсенді тетігі болғанымен, ҚР салық жүйесін құруда басынан бастап фискалдық бағдар алынды.

Қазақстан Республикасындағы салық жүйесін жетілдіру – мемлекеттік басқару органдары үшін аса күрделі бағыттардың бірі болып табылады. Сол себепті салық жүйесін дамытуда экономикалық өсімді тежемей, белгіленген мақсаттарға қол жеткізу үшін жинақталған тәжірибеге сүйене отырып, мұқият әрі бірізді қадамдар жасау қажет.

Салықтар – бұл меншікке қатысты қатынастардың көрінісі. Қазіргі таңда бұл салада заң шығарушы және атқарушы билік өкілдері арасында пікір қайшылықтары туындайды. Бұл жағдайдың басты себебі – меншік мәселесінің

саяси тұрғыдан өзекті болуы және үкімет ішінде біркелкі көзқарастың болмауы. Осындай жағдайларда таза экономикалық мәселелерге саяси факторлар араласып, оларды шешу процесін күрделендіреді. Мұндай қайшылықтарды еңсеру – тек жоғары билік деңгейінде ғана емес, сонымен бірге әрбір азаматтың да күш-жігерін қажет етеді. Бұл өз кезегінде халықаралық талаптарға сай келетін салық жүйесін құрудың қаншалықты маңызды әрі мүмкін екенін көрсетеді. Алайда, әр елдің экономикалық және саяси даму ерекшеліктері бар екенін ескере отырып, біртектес салық жүйесін енгізу мүмкін емес. Соған қарамастан, әлемдік тәжірибелерге сүйене отырып, салық жүйесін үндестіру халықаралық экономикалық интеграцияны жеделдетіп, ішкі әлеуметтік және экономикалық түйткілдерді шешуге ықпал ете алады [1].

Салық жүйесін реформалау — өндірістік қатынастарға мемлекеттің араласуын қажет ететін және салық салудың әлеуметтік-экономикалық шекараларымен шектелетін объективті факторларға байланысты. Салық түсімдеріне деген қажеттілік пен оларды жинау мүмкіндіктері арасындағы теңсіздік — салық жүйесін қалыптастырудағы басты мәселе. Дамыған елдерде үнемі мемлекеттік шығындарды азайтып, соған сай салық түсімдеріне деген қажеттілікті қысқарту, сондай-ақ әрекеттегі жүйелердің тиімділігін арттыру жолдары қарастырылады.

Қазіргі салық жүйесінің негізгі кемшіліктеріне тоқталсақ:

1. Салық жүйесінің тым күрделілігі салық төлеушілер үшін түсініксіз, ал салық органдары үшін басқаруда тиімсіз. Бұл артық әкімшілік шығындарға алып келіп, салықтан жалтарудың күрделі тәсілдерін пайда болуына себеп болады.
2. Жеке табыс салығының жүктемесі әділ бөлінбеген: бірдей табысы бар азаматтар түрлі салық мөлшерін төлейді. Бұл азаматтардың наразылығын тудырып, салық мәдениетіне кері әсер етеді.
3. Жоғары салық мөлшерлемелері адамдардың еңбек етуге деген ынтасын төмендетіп, көлеңкелі экономиканың кеңеюіне жол ашады. Сондай-ақ, мұндай салық жүктемесі жинақ жинауға да кедергі келтіреді.
4. Кәсіпорындар көбіне салықтық себептерге байланысты инвестиция бағыттарын өзгертеді немесе қаржылық құрылымдарын қайта қарауға мәжбүр болады. Бұл жағдай экономикалық тиімділікке зиянын тигізеді.
5. Жеке және корпоративтік табыс салықтарының арасындағы айырмашылық компанияларды заңды құрылымдарын тек салықтан үнемдеу үшін өзгертуге итермелейді. Ал дивидендтерге қатысты

салықтық шектеулер инвестицияларды қарыз арқылы қаржыландыруды ынталандырады.

Бұл аталған мәселелер салық жүйесінің әлсіз жақтары болып қала береді. Мемлекеттік шығындарды салық арқылы қаржыландыру мүмкіндігінің азаюы және табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға деген ұмтылыс бұл түйткілдерді жедел шешуді талап етеді. Дегенмен ҚР қолданыстағы салық жүйесі жұмыс істеген сәттен бастап саясатта, экономикада,әлеуметтік салада үлкен сапалы өзгерістер болды [2].

Төменде ҚР мемлекеттік бюджеттің атқарылуындағы салықтық түсімдерге талдау келтірілген (кесте 1).

Кесте 1. Мемлекеттік бюджетке соңғы 5 жылда түскен салықтық түсімдер

Атауы	2020 жыл, трлн тг	2021 жыл, трлн тг	2022 жыл, трлн тг	2023 жыл, трлн тг	2024 жыл, трлн тг
Салықтық түсімдер, оның ішінде:					
Корпаративтик табыс салығы	3,8	4,3	5,0	5,2	5,2
Жеке табыс салығы	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7
Әлеуметтік салық	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3
ҚҚС	4,2	4,5	5,6	5,1	5,1
Акциздер	0,47	0,55	0,76	0,80	0,85
Басқа да салықтар мен міндетті төлемдер	3,0	3,7	5,1	5,9	6,2
Барлығы	13,57	15,35	19,06	19,8	20,35

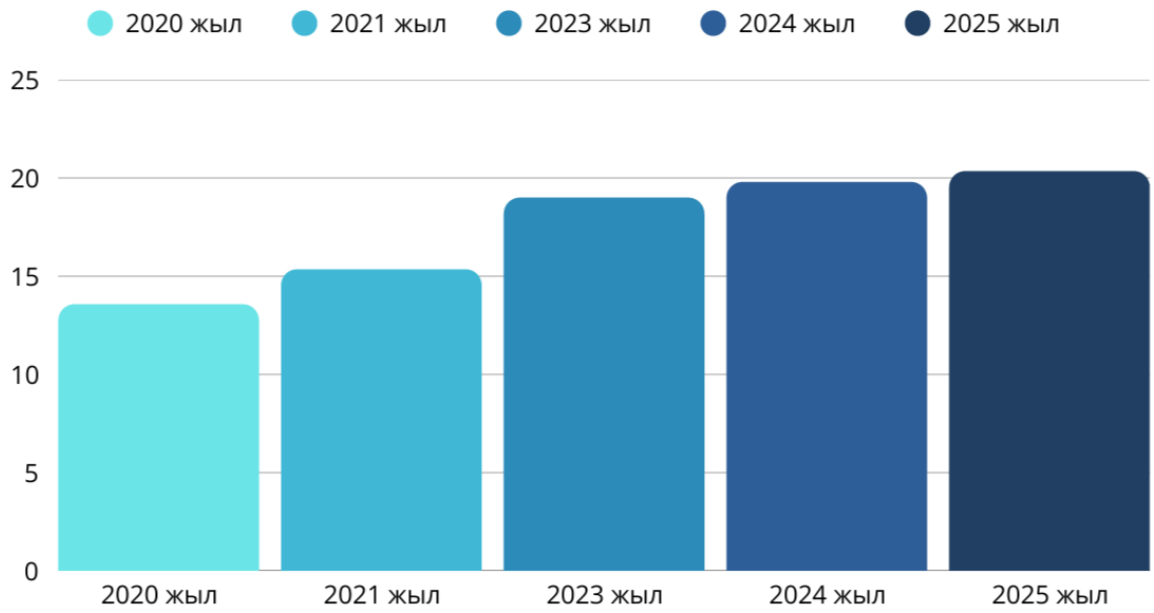
Жоғарыдағы кестеде көрсетілгендей, Қазақстан Республикасының мемлекеттік бюджетіне түскен салықтық түсімдер соңғы бес жыл ішінде біртіндеп өсіп отырған. 2020 жылы 13,57 трлн теңге болса, 2024 жылы бұл көрсеткіш 20,35 трлн теңгеге жеткен. Бұл өсім мемлекет тарапынан салық

саясатының тиімді жүзеге асырылғанын және елдегі экономикалық белсенділіктің артқанын көрсетеді.

Атап айтқанда, корпоративтік табыс салығы (КТС) бюджеттің тұрақты әрі маңызды кіріс көзі болып табылады. 2020 жылы 3,8 трлн теңге көлемінде түсім түссе, 2024 жылы бұл көрсеткіш 5,2 трлн теңгеге жетіп, жалпы салықтық түсімдердің шамамен 25–28% бөлігін құраған. Бұл көрсеткіш КТС-тың ел экономикасындағы рөлінің жоғары екенін дәлелдейді. Сонымен қатар, жеке табыс салығы, әлеуметтік салық және қосылған құн салығы да бірқалыпты өсіп отыр. Ал басқа да салықтар мен міндетті төлемдер бөлігінде де айтарлықтай өсім байқалады, бұл бюджетті әртараптандырудың нәтижесі деуге болады [3].

Жалпы алғанда, корпоративтік табыс салығы — мемлекет үшін аса маңызды салық түрі. Ол елдегі кәсіпкерлік субъектілерінің қызметінен тікелей туындайды және олардың экономикалық әлеуетін көрсетеді. Осы орайда, корпоративтік табыс салығын тиімді басқару мен оны әділ әрі ашық түрде әкімшілендіру — ұлттық бюджеттің тұрақтылығы мен дамуының кепілі болмақ.

Сурет 1 - Бюджетке түскен салық түсімдері (2020-2025жж.).



Берілген диаграммада (1-сурет) 2020 жылдан бастап 2025 жылға дейінгі аралықта мемлекеттік бюджетке түскен салық көлемінің жыл сайын біртіндеп артып келе жатқаны бейнеленген. Бұл динамика елдегі экономикалық белсенділіктің артып келе жатқанын, кәсіпкерлік саланың кеңеюін және салықтық әкімшілендірудің жақсара түскенін көрсетеді. Сонымен қатар, бұл

көрсеткіш халықтың табысының өсуі мен бизнестің заңды түрде жұмыс істеуге деген ынтасының артқанын да білдіреді.

Жалпы алғанда, салық түсімдерінің тұрақты өсуі – мемлекеттің әлеуметтік жобаларды жүзеге асыруына, инфрақұрылымды дамытуына және халықтың әл-ауқатын арттыруға зор мүмкіндік береді. Бұл – ел экономикасының оң бағытта дамып келе жатқанының бір айғағы [4].

Осыған дейін жүргізілген талдаулар мен ұсыныстарды ескере отырып, салық жүйесін жетілдірудің қажеттілігі айқын көрінеді. Қазақстан экономикасының қазіргі жағдайы мен даму болашағын есепке ала отырып, салықтық реттеуді жетілдіру бағытындағы нақты қадамдар қажет. Осыған байланысты, салық қатынастарын үйлестіру қажет деп санаймыз, ол соқтығысуда және жалпы бөлгішке негізінен сәйкес келмейтін, тіпті салық салуға қатысушы тараптардың қарама-қарсы мүдделерін келтіруде қол жеткізіледі.

Сондықтан біз келесі шешімдерді ұсынамыз:

1. Шет елдердің даму тәжірибесін тарту қажет, бірақ механикалық көшіру емес, Қазақстан экономикасының даму тарихы мен уақтылы жай-күйін терең зерделеуге негізделген шығармашылық түсінік.
2. Халықты "салық салынатын базадан" жүргізіліп жатқан салықтық қайта құрулардың табыстылығына шын жүректен мүдделі, сондықтан оларға барлық көмек пен қолдау көрсететін билік мемлекеттік құрылымдарының дербестендірілген белсенді одақтасына айналдыруға ықпал ететін осындай психологиялық ахуалды, қоғамдық санадағы осындай бұрылысты құру қажет.
3. Қазақстанға салық салу саласында өзінің ғылыми мектебі немесе қолданыстағы салық жүйесін жетілдіріп қана қоймай, іс-шаралардың қандай да бір кешенін жүзеге асырудан болатын барлық экономикалық және әлеуметтік салдарларды болжауға, болжауға қабілетті бірнеше мектеп қажет.
4. Мемлекеттік басқарудың әртүрлі деңгейлерінің өзара қарым-қатынастарын өзгерту, жаңа фискалдық саясат саласында ұсынымдар әзірлеу, оның өзгерістерінің жеке тұлғалар мен фирмалардың, сондай-ақ тұтастай алғанда экономиканың мінез-құлқына әсерін талдау үшін Қазақстан Қаржы министрлігінің құрамында Сандық қаржылық талдау бөлімшесін құру өте маңызды.
5. Салық ауыртпалығын азайту қажет, бірақ шарадан тыс емес. Салықтар тек ынталандырушы ғана емес, сонымен қатар шектеуші рөл атқарады.

Тым төмен салықтар кәсіпкерлік белсенділіктің күрт өсуіне әкелуі мүмкін, бұл бірқатар жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін.

6. Салықтарды алу тәртібі салық төлеушінің жеке өміріне ең аз араласуды көздеуге тиіс.
7. Біздің компанияларға салықтық жоспарлау қажет, ол қаржы-шаруашылық қызметті жоспарлаудың барлық деңгейлері мен кезеңдеріндегі жалпы үдерісінен бөлінбейді және кез келген компанияның қаржы саясатының қолайлы және тікелей элементі болуға тиіс.
8. Салық салынатын базаны қаржылық талдау рөлін атқара алатын, оларды салық түсімдерінің көлеміне тікелей немесе жанама әсер ететін объективті және субъективті факторларға түзете алатын салық түсімдерінің көлемін болжау процесі қажет.
9. Салық салу туралы заң жобаларын талқылау ашық және дауысты сипатта болуға тиіс.
10. Осылайша, салық жүйесін жетілдіру берік экономикалық базисті және қоғамдық дамудың тұрақты саяси жағдайларын жасаумен тығыз байланысты. Салық салу жүйесін экономикалық өсу факторына біртіндеп айналдыру үшін тұрақты алғышарттардың қалыптасуы оның қаншалықты тез құрылатынына байланысты. [5].

Жалпы қорытындылай келсек, Қазақстандағы салық жүйесінің қазіргі жай-күйі мен даму бағыттары елдің экономикалық әлеуетін арттыруға бағытталған маңызды құрал болып отыр. Мемлекеттік бюджетке түсетін салықтық түсімдердің жыл сайынғы өсімі салық саясатының оң нәтиже беріп жатқанын, сондай-ақ кәсіпкерлік белсенділіктің арта түскенін айғақтайды.

Сонымен қатар, салық салу саласында шешімін таппаған мәселелер де жоқ емес. Олардың қатарына салық жүктемесінің тең бөлінбеуі, көлеңкелі экономиканың үлесінің азаймауы, салық әкімшілендірудің күрделілігі сияқты факторлар жатады. Бұл өз кезегінде салық жүйесінің тиімділігін арттыру қажеттігін көрсетеді. Салық жүйесін жаңғырту барысында шетелдік тәжірибені бейімдеп қолдану, салықтық процестерді цифрландыру және салық саясатына қатысты заңнаманың ашықтығы мен болжамдылығын қамтамасыз ету аса маңызды. Сонымен қатар, салық төлеушілердің құқықтарын қорғау мен салық мәдениетін арттыру да басты назарда болуы тиіс.

Демек, Қазақстан үшін заманауи, әділетті әрі икемді салық жүйесін қалыптастыру – экономикалық тұрақтылық пен әлеуметтік әділеттіліктің кепілі. Бұл бағытта жүргізілетін жүйелі жұмыс болашақта елдің қаржылық дербестігі мен халықтың тұрмыс сапасын жақсартуға үлес қосары сөзсіз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының Салық кодексі. – Астана, 2023.
2. https://stat.gov.kz
3. Назарова Г.Н. «Салық жүйесінің экономикалық мәні». – Алматы: Экономика, 2021.
4. Дәулетбаева Г.Т. «Қазақстандағы салық салу ерекшеліктері және даму болашағы» // Қаржы және есеп журналы. – №2, 2022.
5. Қазақстан Республикасының Электрондық үкіметі | https://egov.kz/cms/information/help/help-elektronnoe-pravitelstvo
6. "Әділет" АҚЖ https://adilet.zan.kz/kaz/

МРНТИ 06.52.13

СЫРЬЕВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ КАЗАХСТАНА: ПУТИ РЕШЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

Усербаев Ерасыл Серікұлы, студент образовательной программы 6В04122 Международный Бизнес
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
erasyluserbaev193@gmail.com,
Лесбаева Гульнара Тенелбаевна, д.э.н, профессор
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
g.lesbaeva@aiu.edu.kz

Аннотация: В статье рассматривается проблема сырьевой зависимости экономики Республики Казахстан, выражающаяся в доминировании добывающего сектора в структуре ВВП и экспорта. Анализируются макроэкономические показатели, подтверждающие уязвимость национальной экономики к внешним шокам, включая ценовую волатильность на глобальных сырьевых рынках. Обоснована актуальность перехода к модели устойчивого развития, основанной на диверсификации и развитии несырьевых отраслей, таких как обрабатывающая промышленность, агропромышленный комплекс, информационные технологии и высокотехнологичные производства. Особое внимание уделяется стратегическим документам, включая Стратегию «Казахстан–2050» и Национальный план развития до 2029 года, а также институтам поддержки и механизмам государственной политики. Выводы подчеркивают необходимость комплексного и институционально подкрепленного подхода к экономической трансформации для укрепления устойчивости и повышения конкурентоспособности страны в условиях глобальной нестабильности.

Ключевые слова: диверсификация экономики, сырьевая зависимость, устойчивое развитие, несырьевой сектор, инновации, стратегическое планирование, Казахстан, экономическая политика, человеческий капитал, индустриализация.

Введение

Экономическое развитие Республики Казахстан на протяжении последних десятилетий демонстрирует ярко выраженную сырьевую направленность, обусловленную преобладающим вкладом добывающего сектора — нефти, природного газа, урана и цветных металлов — в формирование валового внутреннего продукта, бюджетных поступлений и экспортной выручки. Такая модель, при всей своей эффективности в период благоприятной конъюнктуры, существенно повышает уязвимость национальной экономики к внешним шокам: ценовой волатильности на мировых рынках энергоносителей, глобальным финансовым кризисам и

геополитической турбулентности. В ответ на вызовы новой экономической реальности Казахстан обозначил стратегический вектор на диверсификацию экономики как ключевой механизм повышения устойчивости, обеспечения долгосрочной конкурентоспособности и стимулирования развития альтернативных отраслей.

Материалы и методы

В данной работе применён комплексный методологический подход, сочетающий элементы макроэкономического анализа, сравнительной статистики и контент-анализа стратегических документов. Основу эмпирической базы составили официальные данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан, в том числе показатели валовой добавленной стоимости по секторам экономики и данные внешнеэкономической деятельности за 2023 год. Для анализа динамики цен на нефть использовались данные международных торговых платформ (например, TradingView), а также актуальные публикации в средствах массовой информации. В работе проведён структурный анализ стратегических документов, таких как Стратегия «Казахстан–2050» и Национальный план развития до 2029 года, с целью выявления приоритетов государственной политики в сфере экономической диверсификации.

Результаты

Экономическая структура Казахстана в 2023 году продолжила демонстрировать высокую зависимость от сырьевого сектора, прежде всего от нефтегазовой отрасли и добычи минеральных ресурсов. Согласно данным Бюро национальной статистики, валовая добавленная стоимость (ВДС) нефтегазового сектора составила 20,14 трлн тенге, что на 8,3% больше по сравнению с предыдущим годом. Доля нефтегаза в ВВП страны достигла 16,2%, подтверждая его ключевое значение в формировании макроэкономических показателей. В более широком понимании сырьевой сектор, включающий горнодобывающую промышленность, а также аграрное производство, лесное хозяйство и рыболовство, обеспечил ВДС в объеме 19,93 трлн тенге, что составляет 16,7% от общего ВВП. При этом непосредственно горнодобывающая отрасль обеспечила 12,9% ВВП, что иллюстрирует доминирование добывающих производств в структуре экономики. Зависимость от сырьевого сектора особенно отчетливо проявляется во внешнеэкономической деятельности. В 2023 году экспорт Казахстана был преимущественно сформирован за счет сырьевых товаров [1].

Основу экспортной выручки составили: Минеральное топливо, нефть и нефтепродукты — 46,46 млрд долларов США, что составляет 58,71% от общего экспорта в стоимостном выражении и 68,18% в натуральном. Руды, шлак и зола — 4,88 млрд долларов (6,17% экспорта). Продукты неорганической химии — 4,36 млрд долларов (5,51%). Черные металлы — 4,35 млрд долларов (5,49%). Медь и изделия из нее — 3,23 млрд долларов (4,08%).Минеральное топливо, нефть и нефтепродукты — 46,46 млрд долларов США, что составляет 58,71% от общего экспорта в стоимостном

выражении и 68,18% в натуральном. Руды, шлак и зола — 4,88 млрд долларов (6,17% экспорта). Продукты неорганической химии — 4,36 млрд долларов (5,51%). Черные металлы — 4,35 млрд долларов (5,49%). Медь и изделия из нее — 3,23 млрд долларов (4,08%) (в соответствии с рисунком 1) [2].



Рисунок 1 - Объем экспорта Казахстана за 2023 год (млрд.тг)
Примечание: составлено автором на основе источника [2]

Суммарно, сырьевой экспорт (включая нефть, газ, руды, металлы и химическую продукцию) в 2023 году превысил 70% от общего объема внешних поставок, что наглядно показывает свою уязвимость внешнеторгового баланса к ценовой конъюнктуре сырьевых рынков. Таким образом, несмотря на декларируемый курс на экономическую диверсификацию, Казахстан по-прежнему остается глубоко интегрированным в глобальные сырьевые цепочки, а его устойчивость во многом зависит от внешних факторов, таких как мировые цены на нефть, спрос на металлы и геополитическая стабильность.

В условиях глобальной нестабильности и турбулентности мировой экономики проблема сырьевой зависимости становится особенно острой. Многие страны, включая Казахстан, по-прежнему строят значительную часть своего бюджета на доходах от экспорта нефти, газа и других природных ресурсов. Такая модель развития, хотя и приносила стабильные поступления в бюджет в прошлые десятилетия, сегодня становится источником уязвимости. Современные реалии показывают, насколько рискованной может быть односторонняя ориентация на сырьевой сектор. Геополитические конфликты, энергетический переход к возобновляемым источникам, а также резкие колебания цен на нефть напрямую влияют на экономическую стабильность стран-экспортеров. После возвращения Дональда Трампа на пост президента

США в январе 2025 года, его агрессивная торговая политика и энергетическая стратегия оказали значительное влияние на мировой нефтяной рынок. В начале апреля администрация Трампа объявила о введении масштабных импортных пошлин, что вызвало опасения относительно замедления глобального экономического роста и снижения спроса на нефть. В результате фьючерсы на нефть марки West Texas Intermediate (WTI) упали на 15%, достигнув отметки $58,96 за баррель — самого низкого уровня с апреля 2021 года (в соответствии с рисунком 2) [3].

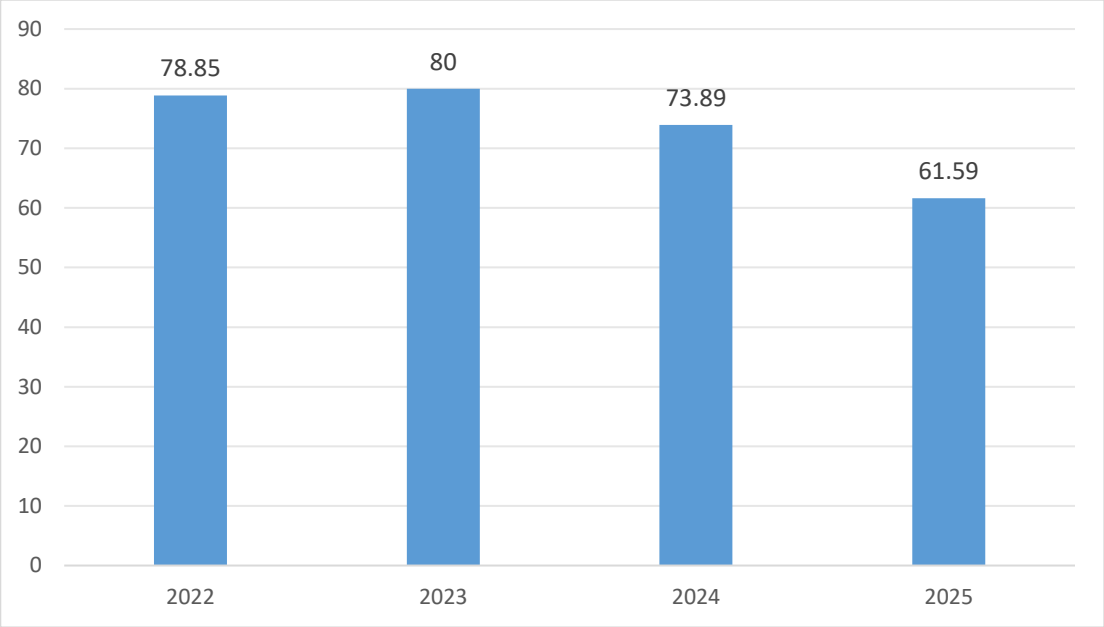


Рисунок 2 - Колебание цен на нефть марки WTI
(в долларах США)

Примечание: составлено автором на основе источника [4]

Экономисты предупреждают, что такие тарифы могут привести к снижению мирового спроса на нефть. ОПЕК уже пересмотрела свой прогноз роста глобального спроса на нефть в 2025 году, снизив его на 150 000 баррелей в день до 1,3 миллиона баррелей в день, ссылаясь на негативное влияние новых американских торговых пошлин. Для Казахстана снижение мировых цен на нефть означает падение экспортных доходов, сокращение валютных поступлений и, как следствие, ослабление тенге, рост инфляции и снижение инвестиций в государственные и частные проекты. Мировая экономика тоже не остается в стороне. Дешёвая нефть может временно стимулировать промышленное производство в странах-импортёрах, однако в долгосрочной перспективе подрывает инвестиции в энергетику, особенно в устойчивые и экологически чистые технологии. Кроме того, нестабильность на сырьевых рынках усиливает финансовую и политическую напряженность между государствами.

В условиях сохраняющейся зависимости от сырьевого сектора, правительство Республики Казахстан выстраивает долгосрочную политику

структурной трансформации экономики. Центральное место в этих преобразованиях занимает курс на диверсификацию и устойчивое развитие несырьевых отраслей, что отражено в ряде фундаментальных стратегических документов и национальных программ. Стратегия «Казахстан–2050» задаёт амбициозный вектор перехода от сырьевой модели к инновационно-индустриальной экономике. Одной из приоритетных задач обозначено формирование новых производственных кластеров, технологическая модернизация ключевых отраслей и развитие человеческого капитала. Особый акцент сделан на необходимости стимулирования предпринимательской инициативы и повышения конкурентоспособности отечественного бизнеса на глобальных рынках. Инвестиции направляются на модернизацию инфраструктуры, внедрение цифровых решений, повышение производительности труда и экспортный потенциал несырьевого сектора. Современный этап диверсификационной повестки отражён в Национальном плане развития Казахстана до 2029 года. Его ключевые цели — рост доли несырьевого экспорта в структуре внешней торговли, преодоление «ловушки среднего дохода» и формирование прочных институциональных и социально-экономических основ для закрепления Казахстана в группе стран с высоким уровнем доходов, а также формирование благоприятной институциональной среды для инвестиций. Региональное развитие, снижение диспропорций между центром и периферией, а также цифровизация стали ключевыми компонентами этого плана [5].

Особую роль в стимулировании инновационной активности и технологического предпринимательства играют индустриальные зоны, технопарки и кластеры, созданные в различных регионах страны. Среди наиболее популярных объектов можно выделить: Astana Hub — международный IT-технопарк, где на сегодняшний день функционирует свыше 900 стартапов, реализующих проекты в сфере цифровых технологий; Индустриальная зона «Жулдыз»- в 2021 году в городе Шымкент была создана индустриальная зона «Жұлдыз» общей площадью 306 га. Общее количество новых проектов, составляет 41 проектов объем инвестиций 143,4 млрд тенге, с созданием более 3447 рабочих мест.; а также Механизмы государственной поддержки диверсификации охватывают широкий спектр инструментов: предоставление субсидий, налоговые стимулы, государственные гарантии по кредитам, упрощённый доступ к инфраструктуре и институтам развития. Комплексный характер и системная направленность этой политики позволяют говорить о формировании устойчивых предпосылок для снижения зависимости от сырьевой модели развития и перехода к более сбалансированной, высокотехнологичной экономике.

Невзирая на продолжающееся доминирование сырьевых отраслей, в структуре казахстанской экономики постепенно начали укрепляются позиции ряда несырьевых секторов, которые играют важную роль в процессе диверсификации, по данным правительства, более 70% роста экономики страны обеспечено именно несырьевым сектором. Обрабатывающая

промышленность - является одним из основных драйверов несырьевого роста. В 2023 году сектор продемонстрировал рост на 5,3%, что свидетельствует о его устойчивом развитии. Особое внимание уделяется развитию машиностроения, металлургии и химической промышленности. Сельское хозяйство- показывает значительный рост. В 2023 году валовой выпуск продукции увеличился на 13,4%, что стало рекордным показателем с 2011 года. Развитие агропромышленного комплекса способствует обеспечению продовольственной безопасности и расширению экспортного потенциала.Таким образом, несырьевые секторы экономики Казахстана демонстрируют устойчивый рост и становятся основой для дальнейшего развития страны. Продолжение политики диверсификации и поддержка ключевых отраслей будут способствовать укреплению экономической стабильности и повышению благосостояния населения [6].

Заключение

В условиях усиливающейся глобальной турбулентности, сопряжённой с технологическим сдвигом, энергетическим переходом и нарастающими геополитическими рисками, односторонняя сырьевая модель экономического развития утрачивает свою жизнеспособность как долгосрочная стратегия. Пример Республики Казахстан наглядно демонстрирует, что устойчивое развитие невозможно без диверсификации производственной базы, стимулирования инновационной активности и формирования конкурентоспособного несырьевого сектора.

Реализация программных документов, таких как Стратегия «Казахстан–2050» и Национальный план развития до 2029 года, свидетельствует о наличии политической воли и институционального потенциала к проведению глубинной экономической трансформации. Однако реальные результаты диверсификации по-прежнему ограничены структурными барьерами — низким уровнем технологичности, фрагментарностью системы поддержки бизнеса, слабой интеграцией науки и производства, а также институциональной инерцией.

Современная парадигма экономического роста требует переосмысления роли государства как стратегического координатора, способного не только инициировать реформы, но и обеспечить устойчивое воспроизводство экономических субъектов в условиях неопределённости. Для этого необходимо усиление роли человеческого капитала, научно-образовательных институтов и локальных инновационных экосистем. Только системная модернизация экономических и институциональных основ позволит Казахстану выйти за рамки экспортно-сырьевой зависимости и занять устойчивое место в глобальной экономике знаний и технологий.

Список использованных источников:

1. Бюро национальной статистики «Валовой внутренний продукт методом производства с выделением доли нефтегазового сектора в ВВП» https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/182291/

2. Экспорт из Казахстана https://statimex24.ru/kazahstan/all/export/202301-202312/world/

3. Тарифные потрясения Трампа Привели к тому, что цены на нефть настолько упали, что бурить скважину не всегда выгодно https://www.investopedia.com/trump-s-tariff-turmoil-has-oil-prices-so-low-that-it-s-not-always-profitable-to-drill-11710306

4. Нефть марки WTI https://ru.tradingview.com/symbols/USOIL/?timeframe=60M

5. Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2029 https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611

6. Несырьевые секторы экономики https://bizmedia.kz/2024-12-18-nesyrevoj-sektor-obespechivaet-bolee-70-rosta-ekonomiki-kazahstana/

IRSTI 11.25.15

TECHNOLOGIES AND INSTRUMENTS OF THE FOREIGN POLICY ELITE IN MODERN GEOPOLITICAL REALITIES: THE CASE OF KAZAKHSTAN'S ECONOMY

ABDRAZAKOVA L.N., MASTER OF HUMAN SCIENCES, SENIOR LECTURER
Ablai Khan KazUIR&WL, Almaty, Kazakhstan
leyla_abdrazakova@mail.ru
Zhabina Zh.R., Doctor of Political Sciences, Associate Professor, Head of International Projects Department
Presidential Center of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan
zhansayazh@list.ru

Annotation

This article explores the advanced technologies and strategic instruments utilized by Kazakhstan's foreign policy elite to navigate modern geopolitical realities, with a particular focus on the economic dimension. Positioned between major global powers and integrated into multilateral institutions, Kazakhstan leverages its geoeconomic location, energy resources, and digital diplomacy to strengthen national sovereignty and promote sustainable development. The study employs a qualitative methodology combining expert analysis, policy document review, and comparative perspectives. Six key areas are examined: geoeconomic positioning, digital diplomacy, resource diplomacy, multilateral engagement, soft power, and expert assessments of foreign policy strategy. The findings reveal a flexible, pragmatic foreign policy shaped by innovation, diversification, and a balance-of-power approach. Kazakhstan's foreign policy elite plays a critical role in adapting to shifting global dynamics, enhancing the country's international visibility and economic resilience through a combination of traditional and modern diplomatic tools.

Key words: Kazakhstan, foreign policy elite, technologies, instruments, economy.

INTRODUCTION

In the 21st century, foreign policy has evolved beyond traditional diplomacy to include an array of technological and strategic instruments. For countries like Kazakhstan, situated at the crossroads of major geopolitical and geo-economic interests, the role of the foreign policy elite has become pivotal in navigating complex global dynamics. This article examines the technologies and tools employed by Kazakhstan's foreign policy elite in managing and advancing the country's economic interests in a rapidly changing world order. Special emphasis is placed on digital diplomacy, economic multilateralism, strategic partnerships, and resource-based economic instruments, while incorporating the views of both Kazakhstani and international experts.

MATERIALS AND METHODOLOGY

This study is based on a qualitative research design utilizing diverse primary and secondary sources to understand the foreign policy tools and strategies employed by Kazakhstan's elite. The research relies on the following materials and methodological steps:

- Official government documents and strategic policy frameworks, including Kazakhstan's Foreign Policy Concept and Economic Diplomacy Strategy 2023–2027.
- Speeches and statements made by President Kassym-Jomart Tokayev and key foreign policy officials.
- Academic publications and expert commentaries from Kazakhstani and international think tanks and scholars.
- Reports from international organizations such as the World Bank, Chatham House, and the Carnegie Endowment for International Peace.
- Comparative analysis of foreign policy instruments in similarly positioned resource-rich states such as Azerbaijan, the UAE, and Norway.
- Qualitative interpretation and synthesis of expert interviews and publicly available diplomatic communications.

1. Strategic Geoeconomic Positioning

Kazakhstan's geographic location between Europe and Asia enables it to act as a key node in regional trade networks, particularly the Belt and Road Initiative (BRI). Foreign policy elites in Astana have leveraged this position through multilateral economic engagement and logistical development. As noted by Kassenova [1], "Kazakhstan's economic diplomacy is predicated on maintaining balance among competing powers—Russia, China, and the West—while maximizing its economic sovereignty."

Infrastructure projects such as the Khorgos Gateway and Aktau seaport have been vital instruments of Kazakhstan's foreign policy, supported by strategic partnerships with China and the European Union. The Nurly Zhol program complements these efforts by modernizing transport infrastructure, thereby increasing Kazakhstan's role as a Eurasian connector. Furthermore, the development of the Trans-Caspian International Transport Route (TITR) offers a strategic alternative to traditional routes via Russia, a critical pivot in light of Western sanctions and shifting trade alliances.

Kazakhstan's participation in regional economic corridors also enhances its bargaining power with global investors. In particular, the country's role as a logistics hub attracts infrastructure investment from both state and private sectors. According to World Bank data (2023), these trade routes could increase Kazakhstan's non-oil GDP by 1.5% annually, reinforcing its foreign policy objective of economic diversification.

2. Presidential Diplomacy and Preventive Strategy

Kazakhstan's foreign policy strategy is significantly shaped by the personal background and vision of President Kassym-Jomart Tokayev. As a professional diplomat and graduate of the Moscow State Institute of International Relations

(MGIMO), President Tokayev brings to his role a deep understanding of international affairs, multilateral diplomacy, and geopolitical risk management. His extensive experience in the United Nations system and the Ministry of Foreign Affairs has enabled him to build strong personal networks with global leaders and international organizations.

Under Tokayev's leadership, Kazakhstan has increasingly adhered to the principle of preventive diplomacy—a concept he has promoted consistently at international platforms. Preventive diplomacy focuses on early warning, conflict prevention, and proactive engagement to reduce the risk of escalation. Kazakhstan's efforts in hosting negotiations on the Syrian conflict within the Astana Process, mediating regional disputes, and promoting interfaith dialogue exemplify this diplomatic doctrine.

Tokayev's foreign policy approach emphasizes multivectorism while reinforcing Kazakhstan's commitment to neutrality, sovereignty, and international law. This has contributed to the country's reputation as a reliable and responsible actor in global affairs. His presidency has also seen an intensification of economic diplomacy, particularly in establishing new trade partnerships beyond traditional allies and attracting foreign direct investment.

3. Digital Diplomacy and Economic Branding

Digital diplomacy has emerged as a core tool of Kazakhstan's modern foreign policy strategy. Through platforms such as Twitter, LinkedIn, and official government websites, Kazakh diplomats engage with foreign stakeholders, project investment opportunities, and shape narratives about the country's stability and openness.

The Ministry of Digital Development and the Ministry of Foreign Affairs have partnered to create "Virtual Embassies," which provide digital investment brochures, interactive databases on trade incentives, and secure communication channels for bilateral discussions. These innovations enhance transparency and help bridge geographic distances with potential investors and policymakers.

Kazakhstan's use of digital diplomacy extends to public-private cooperation as well. For example, the AIFC Tech Hub regularly hosts blockchain and fintech conferences, streamed globally. These initiatives build Kazakhstan's image as an emerging digital economy. As Nye [2] notes, such strategies exemplify "network power," where influence is exerted through digital connectivity and information leadership.

4. Resource Diplomacy and Energy Instruments

Kazakhstan's vast reserves of fossil fuels and critical minerals are key tools in its foreign policy arsenal. Oil and gas diplomacy has long been a cornerstone of bilateral relations with China, Russia, and Western Europe. The Caspian Pipeline Consortium (CPC) and the Kazakhstan-China oil pipeline are central to Kazakhstan's energy export strategy.

In recent years, Kazakhstan has also taken steps to become a global leader in uranium and rare earth elements. Kazatomprom, the national uranium producer, is

one of the world's largest suppliers and maintains joint ventures with companies in Japan, France, and China. These partnerships are designed not only for economic gain but also to foster long-term strategic alignment with technologically advanced nations [3].

Kazakhstan is also positioning itself for the energy transition. The national strategy includes targets for hydrogen production and investments in wind and solar energy. The European Union has already expressed interest in green hydrogen from Central Asia, which could open new corridors of economic diplomacy.

5. Multilateral Engagement and Institutional Instruments

Multilateralism is a defining characteristic of Kazakhstan's foreign policy approach. The country plays an active role in regional organizations, including the Shanghai Cooperation Organization (SCO), the Collective Security Treaty Organization (CSTO), and the Organization of Turkic States [4]. These memberships enable Kazakhstan to assert influence within multilateral frameworks while promoting economic integration.

The Eurasian Economic Union (EAEU) is particularly relevant to Kazakhstan's foreign policy elites. Despite ongoing debates about Russian dominance in the bloc, Kazakhstan has successfully used EAEU mechanisms to access new markets and harmonize technical standards. This has increased trade with Armenia, Belarus, and Kyrgyzstan, contributing to regional economic interdependence.

The Astana International Financial Centre (AIFC) stands out as an institutional innovation. It offers English-language arbitration, international legal frameworks, and tax incentives. According to the AIFC's 2024 report, more than 1,500 companies from 60 countries have registered at the centre, signaling Kazakhstan's potential to serve as a financial bridge between East and West [5].

6. Soft Power, Education, and Cultural Diplomacy

Kazakhstan's foreign policy elite have employed cultural diplomacy and education as long-term instruments of influence. The Bolashak program has funded over 13,000 students to study abroad, building a global network of Kazakh professionals and potential advocates for national interests.

Cultural diplomacy is promoted through institutions like the Kazakh National University of Arts and initiatives such as Kazakhstan Days held in major global capitals. These cultural showcases not only celebrate national identity but also serve as platforms to discuss economic cooperation.

Kazakhstan has also invested in religious and interfaith diplomacy. The Congress of Leaders of World and Traditional Religions, hosted in Astana, highlights Kazakhstan's commitment to peace and dialogue. These soft power tools are aimed at constructing an image of Kazakhstan as a tolerant, progressive, and modern state capable of responsible global engagement.

7. Expert Assessments and Future Prospects

International and domestic analysts concur that the flexibility and pragmatism of Kazakhstan's foreign policy elite are its core strengths. According to Kate

Mallinson [6], Kazakhstan has "navigated a narrow geopolitical corridor between authoritarian alliances and liberal economies with remarkable dexterity."

Kazakh experts such as Bulat Sultanov [7] emphasize the importance of institutional reform and foreign policy diversification, especially after the January 2022 unrest. Sultanov argues that sustainable foreign policy must align with internal political reforms to enhance legitimacy abroad.

In light of recent global tensions, Kazakhstan has also sought to internationalize its economic partnerships. Erzhan Kazykhan [8], presidential envoy for foreign affairs, has spearheaded new dialogues with the Gulf States and ASEAN countries. These efforts are designed to reduce overreliance on traditional powers and diversify Kazakhstan's economic base.

As the global order transitions to a multipolar system, Kazakhstan's foreign policy instruments—technological, strategic, and institutional—will play a pivotal role in ensuring its continued economic development and geopolitical relevance.

Results

The study reveals that Kazakhstan's foreign policy elite has successfully navigated a highly dynamic global environment by adopting flexible and innovative diplomatic tools. Key achievements include:

- Strengthening Kazakhstan's role as a geoeconomic hub through regional infrastructure and logistics initiatives.
- Enhancing transparency and investment attractiveness via digital diplomacy instruments like virtual embassies.
- Expanding global influence through energy and resource diplomacy, including strategic ventures in uranium and green hydrogen.
- Leveraging multilateral platforms such as the EAEU, SCO, and AIFC to reinforce Kazakhstan's economic and political positioning.
- Projecting soft power through education, culture, and interfaith dialogue.
- Implementing a doctrine of preventive diplomacy under President Tokayev's experienced leadership.

Conclusion. Kazakhstan's foreign policy elite has successfully adapted to modern geopolitical realities by employing a diverse range of technological and strategic instruments. Under the leadership of President Kassym-Jomart Tokayev—a career diplomat with a background in international relations—the country has emphasized preventive diplomacy, strategic foresight, and institutional pragmatism. By balancing traditional alliances with innovative partnerships and leveraging its unique geopolitical location, Kazakhstan demonstrates that medium powers can play a constructive and influential role in shaping global order. These efforts have enhanced the country's resilience, visibility, and economic sovereignty, securing its long-term place on the international stage.

LIST OF REFERENCES:

1. Kassenova, N., 2022. Kazakhstan's Foreign Policy in a Changing World. Carnegie Endowment for International Peace.

2. Nye, J.S., 2011. The Future of Power. PublicAffairs.

3. Olcott, M.B., 2013. Kazakhstan: Unfulfilled Promise. Carnegie Endowment for International Peace.

4. Tuimebayev, Z., 2022. Public speech at Turkic Council Summit.

5. Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Kazakhstan, 2023. Economic Diplomacy Strategy 2023–2027. Astana.

6. Mallinson, K., 2022. Kazakhstan's Role in the Eurasian Chessboard. Chatham House Briefings.

7. Sultanov, B., 2022. Kazakhstan's Multivector Foreign Policy and Economic Security. Central Asian Survey, 39(4), pp. 567-589.

8. Kazykhan, E., 2024. Challenges and Opportunities in Kazakhstan's Economic Diplomacy. Astana Times.

ҒТАХР 81.95.29

ГҮЛ ДҮКЕНІНІҢ СӘУЛЕТ ИНТЕРЬЕРІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Абшукур А. А., 5 курс студенті мамандығы 6В2101 – Дизайн,
Оспанов Б. Е., педагогика ғылымының кандидаты, профессор, ҚР
Суретшілер және дизайнерлер одағының мүшесі
Астана Халықаралық Университеті e-mail: aabshukur@gmail.com

Аңдатпа

Гүл дүкенінің интерьері – тұтынушының дүкенге деген алғашқы әсерін қалыптастыратын маңызды фактор. Ол тек сауда кеңістігі ғана емес, сонымен қатар табиғат сұлулығын жеткізетін, эмоционалды байланыс орнататын орта болып табылады. Бұл мақалада гүл дүкендерінің сәулет интерьерінің эстетикалық, мәдени және технологиялық аспектілері қарастырылады. Интерьер стилінің түрлері, жарықтандыру, түстер психологиясы, ұлттық элементтердің қолданысы мен заманауи технологиялардың рөлі талданады. Авторлар интерьердегі әрбір бөлшектің тұтынушы көңіл-күйіне әсерін сипаттап, экологиялық және инновациялық тәсілдердің гүл дүкені кеңістігінде қалай іске асырылатынын нақты мысалдармен көрсетеді. Мақаланың мақсаты – гүл дүкені интерьерінің дизайн шешімдерінің маңызын көрсету және олардың тұтынушы тәжірибесіне әсерін анықтау.

Түйін сөздер: интерьер дизайны, гүл дүкені, сәулет шешімі, эстетика, ұлттық нақыш, жарықтандыру, технология, экология.

Кіріспе

Қалалық ортада гүл дүкендері тек сауда нүктесі ғана емес, адамның эстетикалық қажеттілігін қанағаттандыратын ерекше кеңістікке айналуда. Интерьердің әсері тұтынушының дүкенге алғаш кірген сәтінен бастап сезіледі және сатып алу шешіміне тікелей ықпал етеді. Бұл мақалада гүл дүкенінің интерьерін жобалау кезінде қолданылатын негізгі тәсілдер мен олардың психологиялық және мәдени аспектілері қарастырылады [1].

Материалдар мен әдістер

Мақаланы жазу барысында автор келесі әдістерді қолданды: әдебиет көздерін талдау, қазіргі заманғы гүл дүкендерінің интерьеріне визуалды талдау жасау (1–3-суреттер), дизайн трендтерін салыстыру және ұлттық нақыштың әсерін бағалау [1, 2]. Алматы қаласында орналасқан бірқатар заманауи гүл дүкендерінің интерьерлік шешімдері зерттеліп, олардың кеңістікті ұйымдастыру ерекшеліктері мен тұтынушыларға әсері бақылау негізінде сипатталды.



1 сурет – Классикалық стиль



2 сурет – Минимализм



3 сурет – Заманауи стиль

Нәтижелер

Зерттеу нәтижесінде гүл дүкенінің интерьерін жобалауда келесі маңызды элементтер айқындалды [3]:

- түстік шешімдер мен жарықтандыру. Жұмсақ табиғи түстер (жасыл, ақ, беж) тұтынушыға тыныштық сыйлайды және гүлдердің табиғи түсін ерекшелейді. Жасанды жарық пен табиғи жарықтың үйлесімі – интерьердегі басты факторлардың бірі. Ашық витраждар немесе үлкен терезелер арқылы табиғи жарық көп мөлшерде кеңістікке енеді (1-сурет). Бұл гүлдердің сұлулығын нақтылап, дүкенге сергектік береді [4];

- интерьер стилі мен кеңістік ұйымдастыру. Заманауи гүл дүкендерінде минимализм, бохо, экостиль және скандинавиялық стильдер басым (2-сурет). Интерьер стилі гүлдердің басты рөлін көрсетуге мүмкіндік береді. Кеңістікті зонирлеу – тұтынушыны дүкен ішінде бағыттаудың тиімді тәсілі. Гүлдер композиция түрінде қойылып, олардың артында тыныш фоны бар ашық сөрелер қолданылады. Бұл тұтынушының назарын гүлге бағыттап, визуалды тыныштық орнатады;

- ұлттық нақыш элементтері. Қазақтың дәстүрлі өрнектері, киізден жасалған кілемшелер немесе ұлттық түстер палитрасы – дүкенге ерекше даралық береді. Ұлттық стиль мен заманауи элементтердің үйлесімі қазіргі тұтынушыға таныс әрі ыңғайлы кеңістік жасайды (3-сурет). Бұл тәсіл мәдени бірегейлікті сақтау мен танымалдылықты арттырудың жолы ретінде қарастырылады [2, 5];

- заманауи технологиялардың қолданылуы. Интерактивті панельдер, QR-кодтар арқылы гүл туралы ақпарат алу, төлем жасауға арналған сандық

жүйелер тұтынушының тәжірибесін жеңілдетеді. Кейбір дүкендерде тірі өсімдіктердің күтімі бойынша кеңес беретін смарт-жүйелер де орнатылған. Бұл элементтер тек техникалық жағынан ғана емес, психологиялық жайлылық жағынан да тиімді;

- психологиялық әсер. Гүлдердің иісі, түстер үйлесімі мен жайлы музыкалық фон адамның күйзеліс деңгейін төмендетіп, дүкендегі болу уақытын ұзартады. Интерьерлік шешімдер арқылы эмоционалдық байланыс орнайды, бұл тұтынушының қайтып келу ықтималдығын арттырады. Кеңістіктегі жайлылық клиент пен қызметкер арасында сенімді атмосфера қалыптастырады [6].

Қорытынды

Гүл дүкендерінің интерьер дизайны – тұтынушылармен байланыстың басты құралы. Ол тек әсемдікті жеткізумен шектелмей, клиенттің дүкендегі тәжірибесін қалыптастырады. Дұрыс таңдалған стиль, түстер, жарық, ұлттық ерекшеліктер және технологиялар үйлесімі кеңістіктің тартымдылығын арттырады. Зерттеу барысында Алматы қаласындағы гүл дүкендерінен алынған мысалдар бұл тұжырымды растады. Интерьер шешімдері клиенттің көңіл-күйіне әсер ететінін, сауда көлеміне оң ықпал ететінін көрсетті. Болашақта дизайнда ұлттық нақыштар мен инновациялық технологиялардың бірігуі тұтынушыны тартудың жаңа жолдарын ашатыны анық. Осы зерттеу гүл дүкендерінің интерьерін жобалау кезінде дизайн мен психология арасындағы байланысты тереңірек зерттеуге негіз болады.

Пайдаланылған көздер тізімі

1. Бекмұратова А. Интерьер дизайнының заманауи тенденциялары / А. Бекмұратова. – Алматы: Өнер, 2018. – 145 б.

2. Иванов Ю. А. Дизайн и освещение: Современные подходы / Ю. А. Иванов. – Москва: Арт-Перспектива, 2017. – 192 с.

3. Нұрғалиева Г. Қазақ мәдениеті және сәулет өнеріндегі ұлттық элементтер / Г. Нұрғалиева. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2021. – 160 б.

4. Абдрахманов Қ. Ұлттық нақыштағы дизайн ерекшеліктері / Қ. Абдрахманов. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 134 б.

5. Сүлейменов Р. Заманауи сауда кеңістігіндегі интерьер дизайны / Р. Сүлейменов. – Алматы: Білім, 2019. – 120 б.

6. Әлиев Б. Экологиялық дизайн және оның заманауи сәулеттегі орны / Б. Әлиев. – Алматы: Өнер баспасы, 2020. – 138 б.

МРНТИ 72.75.39

КОМПЛЕКСНОЕ БРЕНДИРОВАНИЕ САЛОНА КРАСОТЫ «GOSSIP GIRL»

Айтбай А. Т., студент 5 курса ОП 6В02101 – Дизайн
Astana International University, г. Астана, Казахстан aitbaiasilai@gmail.com

Аннотация

В статье рассмотрен проект комплексного брендирования салона красоты «Gossip Girl», выполненный в формате кейса, вдохновленного эстетикой одноимённого сериала. Описаны этапы разработки бренда: от концепции и позиционирования до создания визуальной идентичности (название, логотип, фирменный стиль) и проектирования атмосферы салона и сервиса. Проанализированы креативные решения, основанные на визуальной культуре и дизайне, которые позволили передать роскошную, гламурную атмосферу Верхнего Ист-Сайда (Манхэттен) в пространстве салона красоты. Приведены результаты внедрения фирменного стиля в интерьер, коммуникации и клиентский опыт. Выявлено, что целостный подход к брендированию, объединяющий визуальные и эмоциональные аспекты, повышает узнаваемость бренда и лояльность клиентов в бьюти-индустрии. Сделаны выводы о значимости креативного бренд-дизайна для конкурентного преимущества салона красоты.

Ключевые слова: брендинг, салон красоты, визуальная айдентика, Gossip Girl, креативный дизайн, визуальная культура, клиентский опыт

Введение

Индустрия красоты в современном обществе развивается высокими темпами и занимает важное место в жизни людей, что отражается в растущем спросе на услуги салонов красоты. Клиенты все больше уделяют внимание не только качеству услуг, но и уникальному опыту, включающему атмосферу, уровень обслуживания и индивидуальный подход. В условиях обостряющейся конкуренции на насыщенном рынке каждый салон стремится выделиться и привлечь свою целевую аудиторию. Этого невозможно добиться лишь за счёт ассортимента услуг или квалификации персонала – необходим сильный бренд, формирующий в сознании потребителей уникальный образ и ценности компании [1]. Брендинг рассматривается как многогранный процесс, включающий разработку стратегии, визуальной идентичности и коммуникации, с целью создания дифференцированного образа, вызывающего у целевой аудитории доверие и лояльность. Известно, что даже при выгодном расположении, широком перечне услуг и активной рекламе салон красоты может не добиться успеха, если у него отсутствует грамотно проработанный фирменный стиль [2]. Фирменный стиль (айдентика) салона красоты – это не просто логотип или вывеска, а целостный дизайн-образ, который отражает

сущность и уникальный стиль заведения, выгодно отличая его от конкурентов [3]. Согласно отраслевым исследованиям, продуманная корпоративная айдентика повышает узнаваемость beauty-бренда и доверие клиентов, упрощает коммуникацию и формирует эмоциональную связь с аудиторией.

В сфере креативных индустрий и визуальной культуры брендирование салона красоты выходит за рамки традиционного маркетинга – оно превращается в средство художественного выражения и создания атмосферы [4]. Данный проект нацелен на разработку бренда салона красоты «Gossip Girl», концепция которого вдохновлена эстетикой популярного молодежного сериала «Сплетница» (*Gossip Girl*). Сериал славится гламурной атмосферой элитного Манхэттена, модой и утончённым стилем, что делает его привлекательным источником идей для позиционирования в индустрии красоты. В настоящей работе в формате проектного кейса описываются этапы и результаты создания бренда «Gossip Girl» – от исследования визуальных референсов до реализации фирменного стиля и клиентского опыта. Основная цель – продемонстрировать, как интеграция элементов визуальной культуры и креативного дизайна в комплексное брендирование позволяет сформировать уникальный образ салона красоты и повысить его конкурентоспособность.

Материалы и методы

Исследование выполнено в рамках проектного подхода к разработке бренда. В качестве основного материала для вдохновения и анализа выбрана визуальная эстетика сериала «Gossip Girl» (США, 2007–2012), так как она отражает образы роскошного урбанистического шика, близкие целевой аудитории премиум-сегмента индустрии красоты. Проведен анализ ключевых визуальных элементов сериала: цветовых палитр, стилевых решений в моде и интерьерах, характерных фраз и общего настроения. Одновременно изучены текущие тренды бьюти-индустрии и предпочтения клиентов городских салонов: стремление к приватности и комфорту, фотогеничные пространства, персонализированный сервис для создания особого опыта посещения.

Методика разработки бренда включала несколько этапов. На первом этапе сформулирована концепция бренда и его позиционирование: определены миссия салона «Gossip Girl» (предоставлять клиентам ощущение роскоши и эксклюзивности в привычной городской среде) и ценности бренда (элегантность, конфиденциальность, высокое качество обслуживания, трендовость) [5]. Портрет целевой аудитории – молодые женщины и девушки, ценящие моду, статусность и качественный сервис, поклонницы эстетики гламура Нью-Йорка. На втором этапе разработана визуальная айдентика: создано название и слоган, дизайн логотипа, подобраны фирменные цвета и шрифты, разработаны элементы фирменного стиля (Рисунок 1). Использовались методы графического дизайна и прототипирования: создание мудбордов (наборов референсов по стилю), эскизное проектирование логотипа и графических элементов, подбор образцов материалов для интерьера.



Рисунок 1 – Дизайн логотипа и фирменные цвета

Третий этап – проектирование пространства и клиентского опыта: разработаны предложения по оформлению интерьера салона в единой стилистике, включая зону ресепшн, залы услуг и VIP-кабинеты, а также сценарии обслуживания гостей (приветствие, дополнительные комплименты клиентам, фотозоны). На этом этапе учитывались принципы дизайна интерьеров в контексте брендинга: соответствие атмосферы бренду, комфорт и приватность, создание «Instagram-уголков» для привлечения внимания в соцсетях. Наконец, проведена интеграция всех компонентов в единый бренд-бук салона «Gossip Girl», описывающий применение фирменного стиля во всех точках контакта с клиентами (интерьер, полиграфия, соцсети, сценарии обслуживания). Методологической основой послужили принципы дизайн-проектирования фирменного стиля, в том числе анализ конкурентов и целевой аудитории, поиск уникального торгового предложения и последовательное тестирование визуальных решений на соответствие концепции.

Результаты

Концепция бренда и позиционирование. Разработанный бренд-концепт салона «Gossip Girl» передает атмосферу роскоши и эксклюзивности, навеянную образом жизни героев сериала. Ключевая идея – гость салона должен с первых минут почувствовать себя героиней Upper East Side Манхэттена. Интерьер и сервис создают эффект погружения в мир привилегий и комфорта, как будто клиент попал на страницу культового блога Сплетницы. Эту идею отражает слоган и коммуникации бренда. Например, слоган салона – «XOXO, Gossip Girl» – отсылает к знаменитой фразе из сериала и задает тон непринужденной элитарности. В рекламных материалах подчеркивается, что посещение салона позволяет окунуться в мир роскоши и комфорта и почувствовать себя настоящей жительницей Верхнего Ист-Сайда, как Блэр Уолдорф или Серена ван дер Вудсен из знаменитого сериала. Таким образом, позиционирование строится на сочетании бьюти-услуг высокого класса с эмоциональным опытом, знакомым поклонникам модного гламура Нью-Йорка. Бренд сообщает клиентам обещание эксклюзивного отношения и атмосферы, ранее доступной лишь героям экранов.

Визуальная идентичность и фирменный стиль. Название салона – «Gossip Girl» – само по себе является отсылкой к медиа-франшизе, что сразу привлекает внимание целевой аудитории миллениалов и поколений Z, знакомых с сериалом. Логотип выполнен в элегантной манере: выбран изысканный шрифт с засечками (аналогичный тем, что используются в модных журналах или титрах сериала), придающий ощущение классической роскоши. Как продемонстрировано в рисунке 2, в графическом оформлении бренда преобладают глубокие, насыщенные цвета, ассоциирующиеся с премиум-классом: черный, угольно-серый, изумрудно-зеленый, бордовый и золотой акцент. Визуальный стиль салона формирует узнаваемый бренд: логотип с элегантным шрифтом, золотая палитра, декоративные элементы в стиле неоклассики. Все носители фирменного стиля выполнены в едином ключе.



Рисунок 2 – Элементы бренд-бука: логотип, визитные карточки, упаковка, шаблон Instagram-поста [6]

Такая цветовая палитра сразу вызывает ассоциации с миром привилегий и богатства, контрастируя с нейтральным фоном и создавая утончённый образ. Логотип и другие фирменные элементы (визитные карточки, сертификаты, меню услуг) украшены тонкими декоративными узорами в стиле барочных орнаментов – это навеяно классическим интерьерным декором, часто мелькавшим в кадрах «Gossip Girl». Подобный дизайн-ход усиливает ассоциацию бренда с аристократичным шиком. В целом визуальная айдентика салона сочетает современные минималистичные формы с элементами винтажной роскоши, что отражает дух сериала (сочетание классики и модерна) и позиционирует салон как трендовый, но в то же время респектабельный. Все носители фирменного стиля выдержаны в единой концепции: от вывески на фасаде до оформления аккаунтов в социальных сетях. Такое единообразие

визуального образа призвано создавать запоминаемость бренда и транслировать его ценности через каждый коммуникационный канал [7].

Дизайн пространства и атмосфера салона. Интерьер салона *Gossip Girl* спроектирован как продолжение бренда и визуальной концепции. Пространство салона, как показано в Рисунке 3, оформлено в стилистике элитных интерьеров Нью-Йорка, вдохновлённой атмосферой сериала *Gossip Girl*. Особое внимание уделено визуальному комфорту, уединённости и фотогеничности каждой зоны.



Рисунок 3 – Интерьер салона красоты “Gossip Girl”: бархатные диваны, хрустальные люстры, золотые акценты и неоновые фразы [8]

В зале ожидания посетителей встречают мягкие диваны с обивкой из бархата глубоких оттенков, зеркальные столики с золотыми элементами декора и сверкающие хрустальные люстры. Эти элементы сразу создают ощущение гламура и уютного элитного клуба. Особый акцент сделан на инстаграм-уголках – фотогеничных зонах, где гости могут сделать памятные снимки. Так, в интерьере центральной зоны установлен декоративный «розовый водопад» – инсталляция с подсветкой, воплощающая шик верхнего Ист-Сайда. Рядом расположен кинетический (голографический) журнальный столик, на переливы которого можно любоваться, отвлекаясь от городской суеты. На стенах размещены неоновые вывески с культовыми фразами из сериала («XOXO, Gossip Girl», «You know you love me» и др.), которые служат одновременно декоративными акцентами и популярными фотозонами. Каждая гостья салона может сделать стильное селфи на фоне этих элементов и сразу поделиться им в соцсетях, усиливая таким образом вирусный эффект бренда. Как отмечает сама «Сплетница», гости наслаждаются эстетикой интерьеров и никого не осудят за желание похвастаться – ведь действительно есть чем! Для обеспечения приватности и эксклюзивности обслуживания предусмотрены отдельные VIP-комнаты для важных клиентов, оформленные в едином стиле, но более уединенные [9]. В них клиентам предлагается индивидуальный

сервис: от возможности подобрать музыку по своему вкусу до комплиментов в виде бокала шампанского или десерта. Такой подход перекликается с одной из особенностей мира «Gossip Girl» – атмосферой закрытых привилегированных пространств, куда допускаются только «избранные». В целом интерьер салона объединяет в себе классику и современные технологии: наряду с винтажными элементами (резная мебель, лепнина) используются цифровые панели для демонстрации модных лукбуков и бьюти-трендов, создавая гармонию истории и новаторства.

Сервис и клиентский опыт. Обслуживание в салоне «Gossip Girl» выстроено таким образом, чтобы подкреплять созданный брендом образ элегантной безмятежности. Персонал обучен искусству коммуникации в стиле luxury: приветствие гостей сопровождается обращением по имени и предложением выбора напитка (кофе, чай или шампанское) в изящной посуде. Во время процедур клиентам обеспечен комфорт и ощущение уединения – записи распределяются таким образом, чтобы не создавать очередей и суеты, каждому уделяется достаточное время. Мастера салона выступают не просто исполнителями услуг, но и своего рода стилистами-консультантами, готовыми поделиться свежими трендами и советами по образу, что повышает ценность опыта для клиента. Такой формат взаимодействия отражает имидж персонального стилиста, которым обладают персонажи «Gossip Girl». В салоне внедрены небольшие ритуалы сервиса, усиливающие эмоциональное впечатление: например, каждому новому гостю предоставляется подарочный ваучер на дополнительную услугу или продукт премиум-косметики, сопровождаемый запиской в стилистике сериала (от лица таинственной Сплетницы, приветствующей гостя). Эти креативные детали формируют у посетителей чувство сопричастности к эксклюзивному сообществу «Gossip Girl» [10]. После окончания услуги клиентам предлагается сделать фото «до/после» в фирменной зоне и получить его в цифровом виде – это стимулирует генерацию контента в соцсетях и служит дополнительной рекламой салона. По итогам проектного внедрения такого сервиса отмечается рост удовлетворенности гостей: многие подчеркивают, что визит в салон воспринимается ими не только как уход за собой, но и как маленькое светское событие, возможность почувствовать себя звездой собственного «бала дебютанток». Тем самым, бренд «Gossip Girl» успешно дифференцирует клиентский опыт по сравнению с обычными салонами красоты.

Визуальные и сервисные решения, реализованные в рамках комплексного брендирования «Gossip Girl», обеспечили создание целостного образа бренда. Клиент, взаимодействуя с салоном на всех уровнях (от рекламы до интерьера и общения с персоналом), погружается в единую историю и стиль. Это соответствует целям брендинга – формировать в сознании аудитории связный образ с набором ценностей и эмоций, ассоциируемых с брендом. Фактически, салон красоты превращается в небольшой арт-пространство, где каждая деталь – часть большой концепции, что характерно

для современных креативных индустрий, соединяющих коммерцию и визуальную культуру.

Выводы

Проект кейса по брендированию салона красоты «Gossip Girl» продемонстрировал эффективность комплексного подхода к созданию бренда в сфере креативных индустрий. В ходе работы разработана стратегия бренда, объединившая визуальную идентичность, дизайн пространства и стиль обслуживания в единую концепцию, вдохновленную популярной культурой. Это позволило сформировать уникальный образ салона, резко отличающийся от конкурентов: клиенты воспринимают «Gossip Girl» не просто как очередной бьюти-салон, а как лайфстайл-пространство, где можно прикоснуться к эстетике гламурного Нью-Йорка. Внедрение фирменного стиля во всех аспектах деятельности – от логотипа до атмосферы – обеспечило высокую узнаваемость бренда и эмоциональную связь с аудиторией. Как показывают наблюдения, посетители охотно делятся впечатлениями и фотографиями из салона в социальных сетях, что служит дополнительным каналом продвижения и соответствует концепции «сарафанного радио» в духе «Сплетницы».

Комплексное брендирование, основанное на элементах визуальной культуры, усиливает ценность предложения салона красоты на рынке. Клиент получает не только качественную услугу, но и дополнительную эмоциональную выгоду – ощущение причастности к миру роскоши и моды. Это повышает удовлетворенность и стимулирует повторные визиты, формируя лояльное сообщество вокруг бренда. Для индустрии красоты данный кейс иллюстрирует, что инвестиции в креативный дизайн и историю бренда окупаются за счет укрепления конкурентных позиций. Салон с яркой индивидуальностью способен выдерживать ценовую конкуренцию, поскольку предлагает уникальный опыт, малодоступный при обезличенном подходе.

В заключение отметим, что опыт брендирования «Gossip Girl» может быть применим и в более широком контексте креативных индустрий. Использование символов массовой культуры и искусства в разработке брендов создает новые точки притяжения для аудитории, обогащая потребительский опыт и связывая бизнес с культурными трендами. Визуально-пространственная среда салона красоты, спроектированная как арт-объект, становится частью коммуникации бренда с клиентом. Тем самым подтверждается тезис, что бренд – это история и атмосфера, которую переживает потребитель. Чем целостнее и ярче эта история воплощена, тем прочнее рыночные позиции компании. Бренд «Gossip Girl» продемонстрировал, что синергия креативного дизайна, визуальной культуры и высокого качества сервиса обеспечивает салону красоты устойчивое конкурентное преимущество и долгосрочную эмоциональную связь с клиентами.

Список использованных источников:

1. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга. – Москва : Питер, 2021. – 624 с.
2. Гейл Б. Сервис, который продает: как создать идеальный клиентский опыт. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2020. – 304 с.
3. Блэквелл Р., Миниард П., Энджел Дж. Потребительское поведение. – СПб. : Питер, 2020. – 480 с.
4. Гурина И. В. Организация работы салона красоты. – Москва : КноРус, 2021. – 240 с.
5. Черникова А. В. Индустрия красоты: современные тенденции и вызовы. – СПб. : СПбГУ, 2020. – 198 с.
6. Элементы бренд-бука салона «Gossip Girl», сгенерированные с помощью DALL·E 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openai.com/dall-e (дата доступа 31.03.2025).
7. Клэттербак Б., Джонс М. Искусство удержания клиентов в сфере услуг. – Лондон : Oxford Press, 2018. – 256 с.
8. Иллюстрация интерьера салона красоты «Gossip Girl», выполненная с использованием нейросети Midjourney [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://midjourney.com (дата доступа: 31.03.2025).
9. McKinsey & Company. Тренды в индустрии красоты 2024 года: аналитический отчет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.mckinsey.com (дата доступа: 1.04.2025).
10. Арстамбекова А. А. Влияние креативной рекламы на формирование имиджа бренда // Актуальные исследования. – 2023. – № 50. – С. 71–78.

МРНТИ 81.95.33

ИСКУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ

Бақытқали М. Н., студент 2 курса ОП 6В02105 – Графический дизайн bakitkalimanshuk2005@gmail.com Алиева А. Н., магистр искусств, старший преподаватель, Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан

Аннотация

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемой частью многих областей, включая графический дизайн. Актуальность темы обусловлена стремительным развитием технологий и их внедрением в творческие профессии, что вызывает необходимость изучения новых инструментов и методов, которые могут значительно изменить подход к дизайну.

Современные дизайнеры сталкиваются с вызовами, связанными с необходимостью адаптации к новым технологиям и интеграции ИИ в свои рабочие процессы. Однако недостаточное понимание возможностей и ограничений ИИ в графическом дизайне создает определенные трудности. Многие специалисты не уверены в том, как использовать ИИ для повышения эффективности своей работы, а также как сохранить индивидуальность и креативность в условиях автоматизации.

Ключевые слова: искусственный интеллект, графический дизайн, генерация идей, уникальность, технологии.

Введение

Генерация идей и концепций с помощью искусственного интеллекта (ИИ) становится все более актуальной темой в современном мире, особенно в области графического дизайна. Искусственный интеллект, обладая способностью обрабатывать и анализировать большие объемы данных, способен не только автоматизировать рутинные задачи, но и выступать в роли креативного партнера, способного генерировать новые идеи и концепции. Это открывает перед дизайнерами новые горизонты и возможности для творчества [1].

Одним из ключевых аспектов применения ИИ в генерации идей является использование алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей. Эти технологии позволяют анализировать существующие дизайнерские решения, выявлять паттерны и тенденции, а затем создавать на их основе новые концепции. Например, системы, обученные на больших наборах данных, могут предлагать уникальные цветовые палитры, шрифты или композиции, которые могут вдохновить дизайнеров на создание оригинальных работ.

Однако, несмотря на все преимущества, использование ИИ в генерации идей также сопряжено с определенными вызовами. Во-первых, существует риск зависимости от технологий, когда дизайнеры могут начать полагаться на

ИИ в большей степени, чем на себя и собственное творчество. Это может привести к уменьшению креативности, оригинальности работ. Во-вторых, важно учитывать этические аспекты, связанные с авторством и правами на созданные ИИ произведения. Вопросы о том, кто является автором идеи – человек или машина – становятся все более актуальными в свете растущего использования ИИ в творческих процессах. На рисунке 1 и 2 можно продемонстрировать работу студента, выполненную вручную в графическом редакторе, а затем сравнить её с результатом, созданным ИИ на основе этого рисунка:

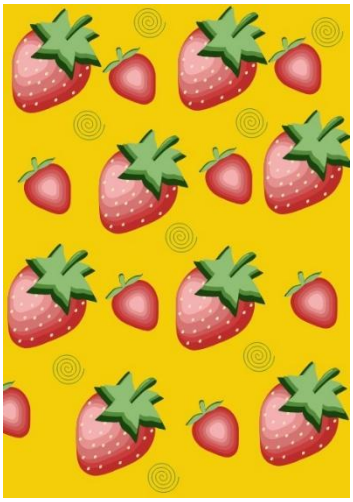


Рисунок 1 – Работа студента

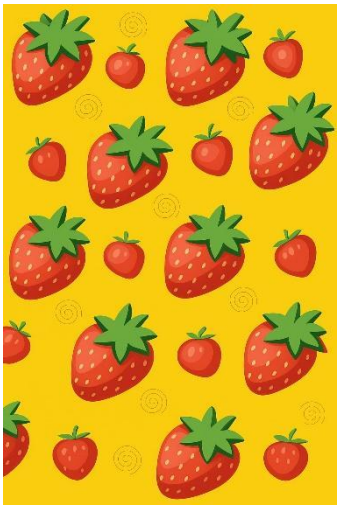


Рисунок 2 – Работа ИИ

Результаты

Таким образом, ИИ может быть полезным инструментом в поиске идей, но важно не забывать про творческую роль самого дизайнера. Чтобы показать, как работает ИИ в генерации визуального контента, дальше приведён пример: на основе текстового описания (промпта) авторов нейросеть создала изображение. Это поможет наглядно понять, как ИИ может использоваться в творческом процессе.

Промпт

«Минималистичный постер в стиле графического дизайна: девушка сидит за столом, рисует в скетчбуке. Вокруг неё разбросаны карандаши, маркеры и книги по дизайну. Цветовая палитра – мягкие пастельные тона, светлый фон, акценты на деталях. Атмосфера – спокойная, вдохновляющая. 2 изображения, стиль 2D и 3D» (рисунок 3, рисунок 4)

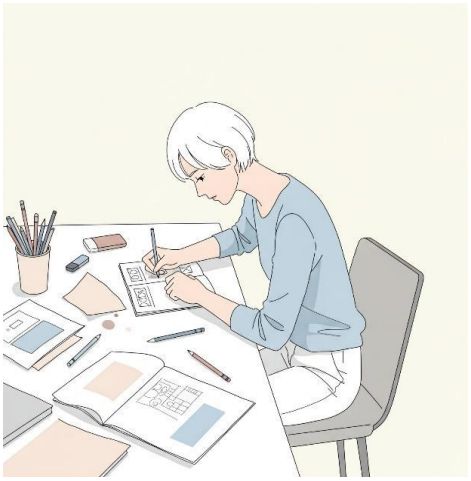


Рисунок 3. Сгенерировано ИИ в 2D стиле



Рисунок 4. Сгенерировано ИИ в 3D стиле

На основе сгенерированных изображений можно сделать вывод, что использование ИИ для создания изображения дало отличный результат, так как оно быстро и эффективно помогло визуализировать идею. Картинка, созданная с помощью ИИ, полностью соответствует поставленной задаче и выглядит оригинально. Также эти картинки вполне применимы для работы в дизайне.

Для эффективного использования ИИ в генерации идей необходимо разработать подходы, которые позволят интегрировать технологии в творческий процесс, не подменяя собой человеческое творчество. Это может включать в себя создание гибридных моделей, где ИИ выступает в роли помощника, а не замены. Дизайнеры могут использовать ИИ для получения вдохновения и расширения своих горизонтов, но при этом сохранять контроль над конечным результатом и принимать решения на основе собственного опыта и интуиции.

Одним из наиболее известных примеров использования нейронных сетей для создания текстур является алгоритм GAN (Generative Adversarial Network). GAN состоит из двух нейронных сетей: генератора и дискриминатора. Генератор создает новые изображения, а дискриминатор оценивает их, определяя, насколько они похожи на реальные данные. Этот процесс происходит в режиме соревнования, что позволяет обеим сетям улучшать свои результаты. В результате получается высококачественный визуальный контент, который может быть использован в различных проектах [2].

Несмотря на потенциал ИИ, существует ряд ограничений, которые могут негативно сказаться на творческом процессе. Эти ограничения можно разделить на несколько ключевых аспектов. Во-первых, одной из основных проблем является зависимость от данных. ИИ, особенно нейронные сети, требует больших объемов качественных данных для обучения. Если

обучающая выборка недостаточно разнообразна или содержит предвзятости, это может привести к созданию неоригинальных или даже стереотипных решений. Дизайнеры, полагаясь на ИИ, могут оказаться в ловушке шаблонов, что ограничивает их творческую свободу и индивидуальность.

Во-вторых, ИИ не способен к интуитивному мышлению и эмоциональному восприятию, которые являются важными аспектами творческого процесса. Он не может учитывать контекст, культурные нюансы или эмоциональную нагрузку, которые могут быть критически важны для определенного проекта. Это может привести к созданию работ, которые технически безупречны, но не имеют глубины или значимости.

Еще одной важной проблемой является необходимость ручной доработки результатов, полученных с помощью ИИ. Часто сгенерированные изображения или паттерны требуют значительных усилий для коррекции и адаптации к конкретным требованиям проекта. Это может увеличить время работы и снизить общую эффективность процесса. Дизайнеры должны быть готовы к тому, что ИИ не всегда сможет предоставить готовое решение, и им придется тратить время на доработку [3].

Этические аспекты также играют важную роль в ограничениях технологий ИИ. Вопросы авторства и прав на созданные произведения становятся все более актуальными. Когда ИИ генерирует контент, сложно определить, кто является его автором – разработчик алгоритма, пользователь или сам ИИ. Это создает правовые и моральные дилеммы, которые могут затруднить использование технологий в профессиональной среде.

В первую очередь, важно осознать, что ИИ является инструментом, который может значительно улучшить процессы, но не должен заменять человеческое творчество. Для достижения наилучших результатов дизайнеры должны развивать навыки работы с ИИ, а также интегрировать его в свои творческие процессы.

Первой рекомендацией является обучение и повышение квалификации. Дизайнерам следует активно изучать возможности ИИ и осваивать специализированные инструменты, такие как генеративные сети, алгоритмы машинного обучения и программное обеспечение для автоматизации рутинных задач. Участие в курсах, вебинарах и семинарах поможет не только понять, как работает ИИ, но и научиться эффективно использовать его в своей практике [4].

Второй важный аспект – это создание четкой стратегии использования ИИ в проекте. Дизайнеры должны заранее определять, какие задачи можно автоматизировать, а какие требуют человеческого вмешательства.

Третья рекомендация заключается в использовании ИИ как инструмента для вдохновения. Вместо того чтобы полагаться на искусственный интеллект для создания окончательных решений, дизайнеры могут использовать его для генерации идей и паттернов, которые затем могут быть доработаны и адаптированы с учетом человеческого восприятия и контекста. Это позволит

сохранить творческий подход и уникальность работ, а также поможет избежать предсказуемости, связанной с использованием шаблонных решений.

В заключение, генерация идей и концепций с помощью искусственного интеллекта представляет собой интересный опыт для дизайнеров , которая может значительно изменить подход к графическому дизайну. С помощью ИИ дизайнеры могут открывать новые возможности для творчества, получать уникальные идеи и значительно упрощать себе рабочие процессы. Однако важно помнить о необходимости сбалансированного подхода, который позволит сохранить индивидуальность и оригинальность в творчестве, несмотря на растущее влияние технологий. Искусственный интеллект может стать мощным инструментом в руках дизайнеров, но только при условии, что он будет использоваться как дополнение к человеческому креативу, а не как его замена.

Список использованных источников:

1. Возможности искусственного интеллекта в сфере графического дизайна [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-graficheskogo-dizayna (дата доступа 30.03.2025).
2. Генеративная графика: вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/generativnaya-grafika-vchera-segodnya-zavtra (дата доступа 30.03.2025).
3. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. Том 2: Знания и рассуждения в условиях неопределенности / Пер. с англ. – 4-е изд. - СПб.: Диалектика, 2021. – 480 с.
4. Орлов А. И. Искусственный интеллект: экспертные оценки: учебник. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 436 с.

МРНТИ 81.95.33

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

Батырбеков А. Н., 5 курс бакалавр, ОП 6В02105 – Дизайн,
Оспанов Б. Е., к. п. н., профессор, член Союза художников и дизайнеров РК,
Международный университет «Астана» e -mail: abatyrbekov96@gmail.com

Аннотация

Эволюция идеи графического дизайна и значение этой области в контексте современного рынка и развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) являются основными темами этой статьи. Принимаются во внимание основные этапы разработки успешных концепций, такие как проведение визуальных исследований, проектирование макетов, использование моделей AIDA и применение правил типографической композиции. Особое внимание уделяется значению графического дизайна в бизнесе и культуре, а также необходимости объединения технических знаний с креативностью для создания успешной визуальной коммуникации. В ней также рассматривается, как подход к графическому дизайну был историческим и современным, а также как новые технологии, такие как искусственный интеллект, повлияли на отрасль. Целью работы является изучение того, как разрабатываются концепции графического дизайна и как они влияют на восприятие аудитории и эффективность коммуникации.

Ключевые слова: графический дизайн, концепция, визуальная коммуникация, типографика, AIDA, композиция, ИКТ, креативность, макет, искусственный интеллект, визуальное исследование, бизнес, культура.

Введение

Развитие информационно-коммуникационных технологий и креативной экономики способствует позитивным изменениям в сфере графического дизайна, делая профессию дизайнера более востребованной на рынке. Популярность дизайна растет, рынок труда нуждается в специалистах с техническими и творческими навыками для создания ценности продукта, разработки инноваций и продвижения его на рынке, что в высококонкурентной и однородной продуктовой среде возможно благодаря дизайну продукта или услуги. Использование дизайна организациями связано с влиянием на поведение покупателей продукта и потенциалом увеличения продаж за счет креативности [1]. Потребности организаций побуждают технологические компании разрабатывать новые решения, обеспечивающие высокий уровень креативности дизайна. Например, интеграция искусственного интеллекта в графический дизайн в 2016 году повлияла на традиционную область дизайна, в частности, на область интегрированных многомерных технологий выполнения [2].

Графический дизайн — это область, которая постоянно растет. На область графического дизайна значительное влияние оказали цифровые технологии. Методы и стили работы графических дизайнеров изменились в 1980-х и 1990-х годах из-за расширения издательского и гипертекстового бизнеса, что привело к переходу к более цифровым методам работы. Сегодняшние графические дизайнеры работают в новых ролях, которые возникли в результате роста информационного общества и не существовали ранее. Это привело к появлению новой реальности рынка труда и новых профессиональных потребностей, которые должны удовлетворять программы обучения графическому дизайну [3].

В такой ситуации разработка концепции графического дизайна становится важной частью процесса дизайна, где концепции превращаются в визуально убедительные истории, которые вдохновляют, обучают и вовлекают. Этот этап влечет за собой глубокое изучение, экспериментирование с визуальным стилем, понимание целевой аудитории и согласование элементов дизайна с целями проекта. Прочная и тщательно продуманная концепция обеспечивает уникальность, последовательность и эффективность на протяжении всего процесса проектирования. В этой статье рассматриваются основные шаги, идеи и тактики, которые входят в создание концепции графического дизайна, подчеркивая, насколько они важны для создания мощной визуальной коммуникации.

Результаты

Графический дизайн как область исследования: дисциплинарные особенности, подотрасли и роль в культуре.

Графический дизайн обеспечивает визуальное представление объекта на бумаге или в электронном виде с помощью графического языка (вербального, визуального, схематического и изобразительного) [4]. Как и любой другой тип дизайна, графический дизайн включает планирование и решение проблем, касающихся цели продукта дизайна, бизнес-процесса создания дизайна и визуального образа для взаимодействия с пользователями [5].

Графический дизайн определяется по-разному в современном контексте, и единого согласованного определения не существует. Soar (2002) определил графический дизайн как «повсеместную, но в значительной степени невидимую практику, которая, тем не менее, вносит существенный вклад в формирование нашей визуальной культуры». Баланс между художественными и более практическими навыками дизайна уже давно является серьезной проблемой в образовании в области графического дизайна. Графический дизайн требует не только художественных практических навыков для создания эстетических и визуальных решений, но также навыков и знаний для отображения и интерпретации потребностей клиентов и пользователей конечного графического продукта [6].

Когда речь идет об «исследовании графического дизайна», широкое определение особенно полезно, поскольку оно включает в себя различные субдисциплины, такие как типографика, навигация (wayfinding), дизайн книг

и журналов, интерактивный дизайн, иллюстрация, выставочный дизайн, брендинг и корпоративная идентичность [5]. В каждой из этих областей проводятся исследования, касающиеся людей, мест, истории, эффективности, теоретических методов и места графического дизайна в более широких культурных движениях. Многие люди считают, что «графический дизайн» и «коммуникационный дизайн» означают одно и то же.

Кроме того, графический дизайн имеет историческое значение, поскольку он включает в себя исследования, посвященные людям и движениям, связанным с конкретными местами. Эти исследования основываются на архивной работе, а также на методах тщательного анализа, сопоставления, синтеза и управления. Монографические работы, журнальные статьи, выставки, базы данных и цифровые ресурсы, которые повышают престиж графического дизайна, вдохновляются архивами. Университеты Брайтона и Рединга в Великобритании, Амстердам в Нидерландах и Институт технологий в Рочестере в Соединенных Штатах имеют значительные архивы [7].

В 2007 году Международный совет по коммуникационному дизайну (ICOGRADA, теперь известный как Международный совет по дизайну, ico-D) провел масштабный обзор политики. Одной из ключевых задач этого обзора было установление консенсуса относительно того, что такое графический дизайн на самом деле. Они ратифицировали следующее определение для создания общего международного понимания природы графического дизайна: «Графический дизайн — это междисциплинарная деятельность по решению проблем, которая сочетает в себе визуальную чувствительность с навыками и знаниями в области коммуникаций, технологий и бизнеса. Практикующие графические дизайнеры специализируются на структурировании и организации визуальной информации для содействия коммуникации и ориентации» [8].

Разработка эффективных концепций в дизайне

Ключевым шагом в графическом дизайне является создание концепции, которое фокусируется на создании концепций, которые успешно решают проблемы дизайна. Цель состоит в том, чтобы взять неструктурированную концепцию и превратить ее в четкое сообщение, которое доставляется в соответствующем формате с дополнительными изображениями и информацией. Настоящая идея дизайна создается после завершения процесса исследования и четкого определения целей дизайна. Помимо решения задачи дизайна, отличная концепция отличается и увлекательна, хорошо коммуницирует на нескольких уровнях и выделяется среди конкурентов [9].

Эффективный подход к дизайну требует времени. Дизайнерам требуется много времени, чтобы генерировать идеи, редактировать, пересматривать и совершенствовать их, а затем оценивать результаты каждой попытки. Эффективный дизайн подразумевает оценку эффективности каждой идеи.

В целом процесс дизайна выглядит следующим образом:

1. Придумывание идеи;

2. Разработка концепций посредством визуального исследования;
3. Создание предварительных макетов, которые определяют направление или направления дизайна;
4. Установление начальных руководящих принципов для типографики и визуальных компонентов, таких как изображения, иллюстрации, диаграммы, графики, значки и символы;
5. Представление предварительных макетов и брифа на проектирование заказчику для рассмотрения;
6. При необходимости улучшение комплексных макетов и дизайнов;
7. Получение разрешения заказчика на текст и дизайн перед переходом к следующему этапу.

Концепция — это идея, которая использует форму и содержание дизайна для контекстуализации сообщения способами, которые являются привлекательными, отличительными и запоминающимися [10]. Сильная концепция усиливает позиционирование и стратегию бренда. Она облегчает отделение от конкурентов и помогает донести преимущества предложения. Она должна подходить аудитории, побуждая ее к действию и способствуя коммуникации. Хорошая концепция обеспечивает основу для принятия решений по визуальному дизайну. Например, основное сообщение Nike, выраженное в его слогане, — « Just Do It». Креативная концепция, которую Nike использует с 1988 года, была визуально адаптирована многими способами, но всегда остается верной основному сообщению, используя изображения людей, выбирающих действие.

Хорошая идея дизайна должна быть уместной и изобретательной. Разработка оригинальных идей требует креативности, но полезность концепции определяется тем, насколько она уместна и подходит для ситуации. Что отличает дизайнера от художника-производственника, так это его способность сочетать креативность с целью. Это идеал, к которому нужно стремиться, даже если немногие идеи могут полностью его удовлетворить.

Использование модели AIDA, концепции, созданной Элиасом Сент-Элмо Льюисом в 1898 году, является одним из методов, позволяющих убедиться, что дизайн хорошо коммуницирует. Структура AIDA по-прежнему полезна для управления процессом дизайна, даже если современные маркетинговые идеи изменились. AIDA — это аббревиатура для [11]:

A) Привлечение внимания: первый шаг — привлечение внимания аудитории. Если дизайн не выделяется, он не выполнит своей цели коммуникации.

I) Удержание интереса: как только внимание привлечено, дизайн должен поддерживать интерес достаточно долго, чтобы аудитория усвоила все сообщение.

D) Создание желания: дизайн должен вызывать желание к представленному продукту, услуге или идее.

A) Мотивация к действию: конечная цель — побудить аудиторию совершить определенное действие, связанное с сообщением.

Дизайн вдохновляет аудиторию на участие и демонстрирует эффективность коммуникации, когда проводит ее через эти фазы. Процесс разработки концепции начинается с генерации как можно большего количества идей, затем их оттачивания на нескольких этапах разработки, пока не будут найдены те, которые лучше всего решают проблему коммуникации.

Изучение широкого спектра стилей, цветов, текстур, изображений и других графических приемов является первым шагом в разработке графических форм. Затем они совершенствуются на многих этапах разработки, пока не останутся те, которые лучше всего поддерживают идею и сообщение. Начиная с эскизов, процесс разработки проходит через предварительные макеты и комплексные проекты, прежде чем прийти к готовому продукту. Небольшие, простые нарисованные от руки рисунки с небольшим количеством информации составляют эскизы. Подобно концептуальным картам, они представляют собой графику, созданную для сравнения и предназначенную для использования дизайнером [12].

Их применение включает:

- разработка концепции и визуализация идей;
- предварительная оценка содержания (они позволяют вам быстро и эффективно просеивать и сортировать идеи);
- предварительная оценка формы (исследования ценности, композиционные исследования, потенциальное размещение элементов);
- заметки (инструмент для быстрой и точной записи вербальной или визуальной информации).

Объем созданных концепций имеет решающее значение, когда дело доходит до дизайна миниатюр. Чтобы обеспечить более тщательное исследование творческих возможностей, главная цель — создать широкий спектр идей. Приступая к процессу дизайна миниатюр, дизайнеры обычно выбирают один из двух подходов: либо они начинают с одной концепции и создают множество ее вариантов, либо проводят мозговой штурм множества концепций, не вдаваясь ни в одну из них подробно. Хотя каждая техника имеет уникальные достоинства, их сочетание часто приводит к более тщательному творческому процессу.

Дизайнер начинает с того, что придумывает как можно больше концепций, чтобы создать широкий спектр возможностей. Чтобы стимулировать творческое мышление, этот метод использует как словесные предложения, так и визуальные компоненты. На этом этапе основное внимание уделяется объему идей; чем больше мыслей, тем больше шансов найти надежный ответ. Цель этого быстрого этапа — способствовать неограниченному потоку творчества, избегая оценки или улучшения концепции. После того, как было создано значительное количество концепций, дизайнер выбирает ту, которая кажется многообещающей, и продолжает ее исследовать. В ходе этого исследовательского процесса создается несколько версий исходной концепции, каждая из которых имеет разные точки зрения, графические компоненты, эмоциональные тона и сопровождающий язык.

Одним из способов изменения дизайна было бы изменение визуального фокуса, например, путем подчеркивания заголовка или слогана в одной версии и изображений в другой. Дизайнер может попробовать много подходов для передачи одной и той же концепции с помощью этого итеративного метода, гарантируя, что окончательная версия будет наиболее успешной.

Организационные принципы композиции в графическом дизайне

Alex Hass подчеркивает, что композиция в графическом дизайне, особенно в типографии, требует точного распределения элементов, иерархии и акцентов на каждом уровне. Сетки и другие организационные системы позволяют организовать визуальные материалы таким образом, чтобы они были читаемыми и гармонично воспринимаемыми [13]. Благодаря этим ограничениям дизайнер может упорядочить пространство, акцентировать внимание на нужных элементах и сделать дизайн легким для восприятия.

Поскольку типографика функционирует на двух разных уровнях — отображении и содержании — композиционное расположение является изначально сложным занятием. Чтобы гарантировать, что порядок чтения имеет смысл и что каждый элемент отображается с надлежащим акцентом, читаемостью и контрастом на фоне, типографика является средством, которое требует тщательного контроля этих двух уровней. Безупречная интеграция этих компонентов определяет, насколько успешной будет типографическая композиция и насколько хорошо ее прочтет аудитория. Дизайнеры должны учитывать цель типографики в дополнение к ее визуальному представлению, создавая пространство, в котором текст и его элементы отображения живут в гармонии.

В процессе проектирования шрифта делается ряд выборов, которые направляют развитие визуальной истории. Концепция, стиль, форма, выбор шрифта, размер, интервал, цвет, расположение, пропорции и взаимосвязи между этими элементами являются важными соображениями для дизайнеров. Организационные принципы служат ограничениями «большой картины», предлагая структуру, которая направляет эти выборы и гарантирует согласованность дизайна. Привлекая внимание к определенным аспектам проекта и уменьшая часть нагрузки, связанной с принятием решений, ограничения могут помочь в творческом процессе. Сохраняя структуру, которая поддерживает общую концепцию, четко определенная организационная система позволяет дизайнерам больше концентрироваться на творческих элементах проекта.

Сетка является одной из наиболее распространенных организационных систем в типографском дизайне. Чтобы обеспечить структурную основу, сетка разделяет пространство дизайна на столбцы и строки, которые ориентируют размещение элементов. Она позволяет дизайнерам переводить свои идеи в структурированную визуальную форму, обеспечивая мост между концептуализацией и реализацией. Особенно в публикациях и веб-дизайне сетки, часто используемые на заднем плане, обеспечивают согласованность и иерархию. Позволяя эффективно размещать изображения, текст и другие

визуальные элементы на нескольких страницах или экранах, они создают ощущение порядка и связности. Сетки помогают создавать единый дизайн, который визуально привлекателен и прост в навигации, предоставляя четкую структуру. Идея и содержание проекта определяют, как сетки используются в дизайне. Например, сетка с достаточными полями и интерлиньяжем может использоваться в поэтической книге, чтобы обеспечить ощущение пространства и спокойствия. С другой стороны, ежедневной газете нужна более мелкая сетка, чтобы сделать контент более удобным для чтения и убедиться, что порядок историй и фотографий очевиден. Дизайнеры могут достичь баланса между последовательностью и гибкостью, адаптируя сетку к требованиям контента, обеспечивая разнообразие визуального стиля без ущерба для понятности.

В процессе типографского дизайна каждая из этих систем организации имеет определенную функцию и предоставляет другой метод решения проблемы визуальной коммуникации. Дизайнеры могут создавать композиции, которые не только эстетически приятны, но также полезны и успешны в передаче желаемого сообщения, понимая и применяя эти идеи на практике.

Заключение

Объединяя технологические знания с креативностью, графический дизайн имеет важное значение для создания мощной визуальной коммуникации, особенно с учетом роста ИКТ и креативной экономики. Современные дизайнеры сталкиваются с новыми препятствиями, которые требуют использования креативных концепций и расчетных решений, которые удовлетворяют как функциональным, так и эстетическим стандартам. Используя структурные модели и типографские системы для предоставления полезных и привлекательных визуальных решений, концепции, которые сочетают креативность и стратегический подход, помогают компаниям выделяться и взаимодействовать со своей целевой аудиторией. Графический дизайн продолжает развиваться в условиях постоянных изменений и новых технических возможностей, влияя на рынок и являясь необходимым условием для развития устойчивых брендов и эффективной коммуникации.

Список использованных источников:

1. Laing, S. Apperley, M. Investigating the effects of client imagery on the ideation process of graphic design. - Design Studies, 2017. – P. 78-98.

2. Wu, S. Development of Graphic Design Based on Artificial Intelligence // In Journal of Physics. Conference Series. – 2020, April, Vol. 1533, No. 3.

3. Dziobczenski, P. R. N. Graphic designer wanted: A document analysis of the described skill set of graphic designers in job advertisements from the United Kingdom // International Journal of Design, 2017. – № 11(2). – P. 41.

4. Yang, C. M. New Perspective on Visual Communication Design Education: An Empirical Study of Applying Narrative Theory to Graphic Design Courses. // International Journal of Higher Education. – 2017. – № 6 (2). – P. 188-198.

5. Walker, S. Research in graphic design. // The Design Journal. – 2017. – № 20 (5). – P. 549-559.
6. Breslian, S. Visual design thinking: A collaborative dimensions framework to profile visualisations. // Design Studies. – 2019. – № 63. – 92-124.
7. Wong, Shaw Chiang & Idris, Muhammad Zaffwan & Chuen, Tan. Is Graphic Design Being Taken Seriously as a Profession. – 2020.
8. Wong, Shaw Chiang & Idris, Muhammad Zaffwan & Chuen, Tan. Is Graphic Design Being Taken Seriously as a Profession? –2019.
9. Develop Concepts – Graphic Design and Print Production Fundamentals. URL: https://opentextbc.ca/graphicdesign/chapter/2-5-concept-development/ (дата обращения 2.04.2025).
10. Hassan, M. Concept - Definition, Meaning, Types. Research Method. – URL: https://researchmethod.net/concept/ (дата обращения 2.04.2025).
11. Just Do It: Nike's 25 years of getting it done - size? blog. Size.co.uk. URL: https://blog.size.co.uk/2013/07/04/just-do-it-nikes-25-years-of-getting-it-done/ (дата обращения 2.04.2024).
12. Organizational Principles – Graphic Design and Print Production Fundamentals. Opentextbc.ca. – URL: https://opentextbc.ca/graphicdesign/chapter/3-3-organizational-principles/ (дата обращения 2.04.2024).
13. Любодарская К. В. Графический дизайн в системе маркетинговых коммуникаций на b-2-b рынке // Маркетинговые коммуникации. – 2017. – № 2. – С. 86–95.

МРНТИ 81.95.33, 03.20

ИНТЕРАКТИВНАЯ КАРТА КАК СРЕДСТВО РЕПРЕЗЕНТАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАМЯТИ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Бахытова Ж. Е., студент 5 курса ОП 6В02 6В02101 – Дизайн
Astana International University, г. Астана, Казахстан bhtvznl@gmail.com

Аннотация

Интерактивные карты рассматриваются как перспективный инструмент цифровой репрезентации культурного наследия. Их функциональность обеспечивает интеграцию визуального контента, текстовой информации и пользовательской навигации в едином цифровом пространстве. В рамках исследования анализируется проект, направленный на популяризацию объектов историко-культурного значения Казахстана, с акцентом на визуальные и интерфейсные решения. Показано, как графический дизайн и структура подачи информации способствуют сохранению культурной памяти и формированию устойчивого интереса к национальному наследию в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: интерактивная карта, культурное наследие, графический дизайн, цифровая визуализация, интерфейс, национальная идентичность, цифровое представление, веб-среда.

Введение

В эпоху быстрого прогресса цифровых технологий интерактивные карты превратились в ключевой инструмент для взаимодействия пользователей с информацией. Благодаря сочетанию визуальной наглядности, доступности данных и удобства использования, эти карты обеспечивают уникальный опыт для пользователей.

Интерактивная карта - это цифровой инструмент, позволяющий визуализировать и взаимодействовать с данными в пространственном формате. Пользователи могут получать детальную информацию, перемещаясь по карте, масштабируя её или нажимая на конкретные элементы. Такой формат отличается гибкостью и возможностью интеграции различных технологий, включая геолокацию, дополненную реальность и анализ данных.

Интерактивные карты стали неотъемлемой частью современного цифрового взаимодействия, связывая пользователей с пространственными данными и открывая новые возможности для визуализации и анализа информации. Развитие информационных технологий кардинально изменило подход к созданию и использованию карт. Как отмечается в исследовании, посвященном разработке картографических приложений, «глобальные изменения сущности картографии, вызванные развитием информационных технологий, привели к появлению новых направлений практического использования картографических произведений, таких как мобильная и веб-картография» [1]. Их использование охватывает широкий спектр различных

пользовательских запросов от навигации и туризма до образования и сохранения культурного наследия.

Материалы и методы

В рамках работы над реализацией проекта были использованы и специфические дизайнерские, и исследовательские подходы. Исследование базировалось на анализе культурных объектов, отобранных из 17 областей и 3 городов республиканского значения Казахстана. Каждая достопримечательность была изучена с точки зрения исторического и визуального контекста. Материалы включали официальные источники, региональные справочники и базы данных о культурном наследии. Все иллюстрации были выполнены вручную в цифровом формате с использованием программы Procreate.

Результаты

Дизайн интерфейса интерактивной карты разрабатывался в программе Figma. Были применены принципы модульной сетки, минимализма и контрастной типографики. Структура платформы включает фильтрацию по регионам, раскрывающиеся карточки с информацией и визуальными акцентами. Картографическая основа карты была стилизована вручную для усиления эстетической идентичности проекта. Использовались методы UX-дизайна: прототипирование, визуальная иерархия, акцент на интуитивную структуру перемещения.

В последние годы популярность интерактивных карт выросла благодаря их универсальности. Основными сферами применения являются:

1. Туризм и культура. Интерактивные карты позволяют пользователям исследовать достопримечательности, маршруты и культурные объекты в виртуальном пространстве. Например, проект «Интерактивная карта культурного наследия Казахстана» помогает познакомиться с историческими памятниками страны, предоставляя подробную информацию о каждом из них. Это не только облегчает планирование путешествий, но и служит образовательной платформой.
2. Образование. В образовательных проектах карты используются для наглядной демонстрации исторических процессов, экологических изменений или демографических данных. Они делают обучение более интересным и запоминающимся.
3. Городское планирование. В урбанистике карты применяются для анализа транспортных потоков, распределения зелёных зон, проектирования инфраструктуры. Интерактивные слои помогают понять проблемы города и находить эффективные решения.
4. Бизнес и маркетинг. Карты помогают компаниям анализировать аудиторию, определять лучшие локации для магазинов или мероприятий, а также создавать персонализированный клиентский опыт.

Современные мобильные устройства сделали картографические приложения массовым продуктом. Почти на каждом смартфоне можно найти такие приложения, что делает карты доступными и удобными в повседневной

жизни [1]. Они помогают пользователям ориентироваться в пространстве, находить оптимальные маршруты, а также изучать окружающую среду через наложение данных в реальном времени.

Интерактивные карты отличаются рядом значительных преимуществ:

1. Динамичность. В отличие от статичных изображений, карты позволяют в реальном времени обновлять данные и показывать актуальную информацию.
2. Визуализация сложных данных. Сложные процессы, такие как демографические изменения или распределение ресурсов, становятся понятными благодаря визуализации.
3. Доступность. Простота использования делает их удобными как для профессионалов, так и для обычных пользователей.
4. Интеграция технологий. Карты легко комбинируются с искусственным интеллектом, дополненной реальностью и анализом больших данных.

Интерактивные карты – это не только способ отображения данных, но и инструмент для взаимодействия с пользователями. Принципы интерактивности широко используются и в веб-дизайне, где создаются платформы, позволяющие пользователям участвовать в наполнении контента. Например, «интерактивный сайт – это динамический, постоянно изменяющийся по своему содержанию ресурс, где изменения производят посетители» [2].

Кроме того, элементы микровзаимодействий, такие как небольшие анимации или фоновое видео, активно используются для вовлечения пользователей. Эти технологии делают карты и связанные с ними приложения более удобными и привлекательными [2].

Одной из ключевых задач современных технологий является сохранение и популяризация культурного наследия. В условиях перехода к цифровой среде важно поддерживать целостность и доступность данных. Как указывается в исследовании о цифровом культурном наследии, «цифровое наследие представляет собой совокупность информационных ресурсов, инфраструктуры и технологий, обеспечивающих сохранность и доступ к культурным ценностям» [3].

Интерактивные карты играют здесь особую роль. Они позволяют не только фиксировать, но и визуализировать культурные объекты, предоставляя пользователям возможность виртуального взаимодействия. Например, концепция «умного музея», где «экспонаты способны к интерактивному взаимодействию с посетителями», уже активно применяется в ряде проектов [3].

Будущее цифровых карт связано с интеграцией новых технологий, таких как дополненная реальность и искусственный интеллект. Эти инструменты позволят создавать более точные и функциональные платформы для пользователей. Их потенциал уже проявляется в образовательных и культурных проектах, где они помогают сохранить и передать знания будущим поколениям. Как отмечают авторы аналитического обзора «Проблемы сохранения цифрового культурного наследия в контексте информационной

безопасности» [3], основной проблемой цифрового наследия является поддержание его целостности и доступности на протяжении всего жизненного цикла, что делает развитие интерактивных карт важным шагом к решению этой задачи.

Визуализированные карты становятся мостом между информацией и пользователем, обеспечивая не только удобство, но и новые возможности для познания и творчества. Их развитие продолжает формировать цифровую реальность, где данные становятся не только доступными, но и понятными для каждого.

Выводы Карты с пользовательским интерфейсом - это не просто визуальный инструмент, а мощное средство цифрового взаимодействия, способное изменить подход к обработке и восприятию данных. Они позволяют не только находить информацию, но и исследовать мир по-новому. Внедрение таких решений в различные сферы способствует созданию умных городов, повышению уровня образования и улучшению качества жизни.

Интерактивные карты играют ключевую роль в сохранении культурного наследия. Цифровые технологии позволяют не только документировать исторические и культурные объекты, но и создавать их виртуальные модели. Концепция «умного музея» наглядно показывает, как картографические технологии могут способствовать популяризации культурного наследия через интерактивные форматы.

Разработчики виртуальных карт сталкиваются с рядом вызовов, включая технические ограничения, вопросы информационной безопасности и необходимость стандартизации данных. Вместе с тем, развитие цифровых инструментов и подходов к пользовательскому взаимодействию открывает новые возможности — от повышения доступности контента до оптимизации навигации и визуального представления информации.

Карты с возможностью взаимодействия с пользователями становятся уникальной платформой, объединяющей технологии, науку и культуру. Они помогают решать актуальные проблемы современного общества, формируя новые подходы к работе с пространственными данными и способствуя устойчивому развитию цифровой среды.

Список использованных источников:

1 Касьянова Е. Л., Кикин П. М., Грищенко Д. В. Разработка картографических приложений для мобильных устройств: монография. – Новосибирск: Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2015. – 142 с.

2 Кондакова А. А., Михайлов А. С. Интерактивный веб-дизайн V.2.0: пособие. Сибирский государственный университет науки и технологий // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – Том 3. – Красноярск, 2019. – С. 198-199.

3 Кондратьев Д. В., Ненашев А. Н., Петров С. Т., Тарасов А. А. Проблемы сохранения цифрового культурного наследия в контексте информационной безопасности: аналитический обзор // История и архивы. – 2013. – № 14. – С. 36-52.

МРНТИ 81.95

ЦВЕТ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ

Бекбау Ф. Б., студент 1 курса ОП 6В02102 – Дизайн, Балтагожина А. К., студент 1 курса ОП 6В02102 – Дизайн Тлекбай Л. Т., магистр искусствоведения, преподаватель Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан farizabek24@gmail.com

Аннотация

В работе рассматривается роль цвета в дизайне и его влияние на восприятие брендов. Цвет рассматривается не только как элемент эстетики, но и как инструмент коммуникаций между потребителем и брендом. Как при помощи цвета бренды способны вызывать определенные эмоций, и реакций у людей. В контексте дизайна, где важна каждая деталь, цвет является один из главных способов привлечения внимания. Так же цвет способен задать настроение и сформировать идентичность бренда до того, как мы прочтем название или слоган. Рассматривается психология цвета и воздействие на настроение и поведение людей. Приводятся примеры использования цвета в международных компаниях, и причины почему выбраны те или иные цвета для визуальной идентичности бренда. Характеризуются культурные различия в восприятии цвета, влияние национальных особенностей и их отражение в дизайнерских решениях казахстанских брендов. На основе популярных брендов проведен анализ самого востребованного цвета в казахстанском дизайне.

Ключевые слова: дизайн, цвет,

Введение

Цвет и его влияние на восприятие в дизайне

Цвет не просто эстетический элемент, а мощный инструмент, который может воздействовать на эмоции, поведение и решения людей. Психология цвета изучает, как разные оттенки влияют на восприятие, и почему одни цвета вызывают чувство уюта, а другие – тревогу. Знание значения цветов помогает в самых разных сферах: маркетологи используют его для усиления бренда, дизайнеры для создания привлекательной визуальной атмосферы, а владельцы домов при выборе идеальной цветовой гаммы для интерьера. Но важно помнить, что реакция на цвета зависит от культуры, личного опыта и даже возраста, поэтому при работе с аудиторией стоит учитывать её особенности и ценности

Цвет влияет не только на настроение, но и на поведение. Правильно подобранная палитра может привлечь внимание, вызвать доверие или побудить к покупке. Поэтому цвета играют ключевую роль в рекламе, разработке продуктов и визуальной идентичности бренда.

Материалы и методы

В качестве эмпирического материала исследования использованы существующие в настоящее время логотипы ведущих отечественных кампаний. Чтобы выявить самые популярные цвета в дизайне в Казахстане, мы проанализировали логотипы всех 100 брендов в списке: определили преобладающие цвета в каждом логотипе, классифицировали их по основным цветовым группам (синий, красный и т.д.), затем подсчитали количество логотипов в каждой категории и перевели это в проценты от общего числа.

Результаты

Тёплые цвета: энергия и динамика

К тёплым относятся красный, оранжевый и жёлтый. Они привлекают внимание, передают радость и тепло. Однако чрезмерное использование этих оттенков могут перегружать и даже раздражать глаз человека. Лучше использовать их умерено, как акценты или в сочетании с более спокойными цветами.

Красный – символ страсти, силы и энергии. Он даёт стимул к действию, но при чрезмерном использовании может вызвать агрессию или тревогу. Например, его часто используют в предупредительных целях, сигналы опасности и иногда люди ассоциируют его с негативом. Лучше применять его точечно, чтобы усилить акценты.

Оранжевый передаёт дружелюбие, бодрость и креативность. Его можно использовать для создания лёгкой и позитивной атмосферы. При этом мягкие оттенки вроде персикового или абрикосового придают элегантности.

Жёлтый ассоциируется с солнцем, счастьем и оптимизмом. Этот цвет быстро привлекает внимание, но в избытке может казаться навязчивым. Его часто используют в розничной торговле, чтобы побудить к действию. Желтые элементы в оформлении и в рекламе – это всегда опыт с выгодными предложениями и с хорошим настроением (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Тёплые цвета

Нейтральные цвета: универсальность и стиль

Серые, бежевые, коричневые и другие нейтральные оттенки создают ощущение стабильности и спокойствия. Они отлично работают как база для дизайна, позволяя акцентным цветам привлекать внимание. Кроме того, нейтральные палитры ассоциируются с утончённостью и классикой (Рисунок 2).

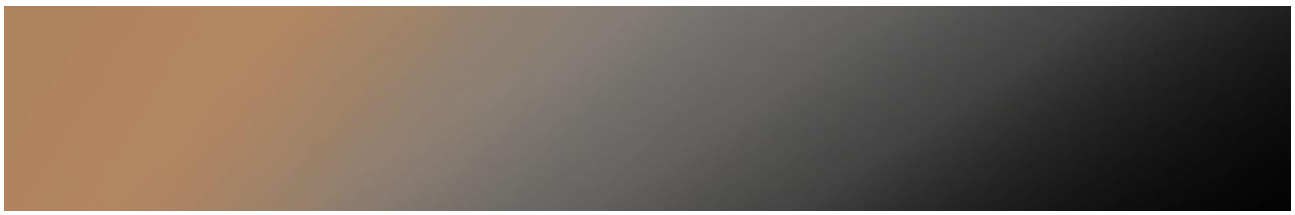


Рисунок 2 – Нейтральные цвета

Холодные цвета: спокойствие и доверие

К холодным относятся синий, зелёный, фиолетовый и розовый. Они дарят ощущение умиротворения, надёжности и гармонии.

Зелёный – цвет природы, роста и благополучия. Он часто используется экологическими брендами, в сфере здоровья или финансов. Его мягкое воздействие делает зелёный хорошим выбором и для фона, и для деталей.

Синий символизирует стабильность, честность и профессионализм. Это один из самых популярных цветов в логотипах и брендинге. В сочетании с тёплыми оттенками он создаёт сбалансированную и доверительную атмосферу.

Фиолетовый ассоциируется с роскошью, духовностью и творчеством. Подходит для премиальных брендов, салонов красоты и творческих проектов. Чаще всего используют его мягкие оттенки.

Розовый часто воспринимается как символ романтики, нежности и игривости. В зависимости от оттенка может-быть как утончённым, так и провокационным. Он хорошо работает в проектах с нишевыми продуктами и в женских брендах, особенно в сочетании с зелёными или аналогичными цветами (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Холодные цвета

Цвет – это визуальный язык, который мы понимаем интуитивно. Он может пробудить воспоминания, создать ассоциации и даже изменить наше поведение. В современном мире, где визуальные образы играют огромную роль, грамотное использование цвета – это не просто эстетика, а стратегическое решение [1].

Цвет в мировом брендинге: как крупные компании используют психологию цвета. Мировые бренды давно поняли, что цвет – это не просто эстетика, а инструмент управления восприятием (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Цвет в мировом бренде

Оттенки в логотипах и визуальной айдентика помогают мгновенно вызывать нужные эмоции и ассоциации у потребителей. Вот как это работает на практике:

- Красный – энергия, страсть, срочность. Он визуально «шумный» и не остаётся незамеченным. Особенно эффективен в индустрии развлечений, еды и ритейла.

- Coca-Cola: один из самых узнаваемых брендов в мире. Красный в их логотипе вызывает ощущение бодрости, удовольствия и энергии. Он также стимулирует аппетит.

-YouTube: акцентирует внимание и побуждает к действию — смотреть, нажимать, вовлекаться.

- Синий – доверие, надёжность, интеллект. Он не вызывает тревоги, не перегружает восприятие и подходит для глобальной аудитории, независимо от культуры.

- Facebook, LinkedIn, PayPal: используют синий для передачи чувства надёжности и профессионализма.

- Samsung и Ford: ассоциируются с качеством, инновациями и стабильностью.

- Жёлтый – оптимизм, тепло, доступность. Цвет солнца мгновенно привлекает внимание, особенно в витринах, логотипах и рекламе. Он создаёт ощущение доступности.

- McDonald's: жёлтый и красный вместе стимулируют аппетит и создают ощущение радости.

- IKEA: вызывает ассоциации с простотой, позитивом и домашним уютом.

- Зелёный – природа, здоровье, рост. Он ассоциируется с заботой, устойчивостью и гармонией – идеален для eco-friendly концепций и wellness-направлений.

- Starbucks: зелёный символизирует расслабление, стабильность и качество – всё, что нужно для атмосферы кофейни.

- Whole Foods: подчёркивает натуральность и экологичность продуктов.

- Фиолетовый – креатив, роскошь, уникальность. Цвет ассоциируется с загадочностью, утончённостью и самобытностью. Он выделяет бренд среди конкурентов.

- Cadbury: делает акцент на премиальность и удовольствии от шоколада.

- Yahoo!, Twitch: подчёркивают креативность, нестандартность и цифровую индивидуальность.

- Чёрный и белый – элегантность, сила, универсальность. Они вне времени, хорошо комбинируются с другими оттенками и создают образ уверенности и минимализма.

- Apple: сочетает белый и серебристый, создавая образ простоты, чистоты и высоких технологий.
- Chanel: чёрный цвет подчёркивает изысканность и статус.

Цвет в брендинге – это стратегическое решение. Он должен не только соответствовать эстетике, но и говорить с потребителем на эмоциональном языке. Когда цвет выбран правильно, он помогает бренду быть узнаваемым, вызывать доверие и выстраивать глубокую связь с аудиторией.

Рассмотрим наши казахстанские бренды [2]. Для них так же важно показать свою идентичность и культуру. Даже сейчас, в современном мире, мы продолжаем использовать те же цвета и символы, которые были важны и любимы нашими предками. Ведь цвета – это не просто украшение, это язык, через который можно передать эмоции, ценности, характер. Наши предки тоже наделяли цвета смыслом и силой. Они верили, что каждый цвет способен влиять на человека и окружающий мир. Синий символизировал небо, бесконечность и защиту свыше. Зелёный ассоциировался с весной, жизнью и природой. Красный – с энергией, огнём и мужеством. Золотой и жёлтый – с солнцем, изобилием, теплом.

В настоящее время казахстанские бренды продолжают эту традицию, сохраняя глубокую связь с национальной символикой, но в современной интерпретации. Цвета в логотипах, упаковке и визуальной идентичности – это не просто тренд, а способ говорить на одном языке со своей аудиторией, подчёркивать свою аутентичность и выделяться среди других.

Чтобы понять, какие цвета действительно пользуются популярностью у казахстанских брендов, мы обратились к рейтингу топ-100 отечественных брендов по версии Бренд ЕАЭС 2022 года. Это крупнейшие и узнаваемые компании страны – из самых разных отраслей: финансы, ритейл, производство, энергетика, IT и многое другое (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Цветовое решение ведущих казахстанских брендов

Проанализировав визуальный стиль казахстанских брендов (логотипы, упаковку, сайты и рекламные материалы), мы выявили наиболее часто используемые цвета. На основе этого анализа было составлено приблизительное процентное соотношение цветовой палитры, встречающейся в брендинге отечественных компаний (Рисунок 6).

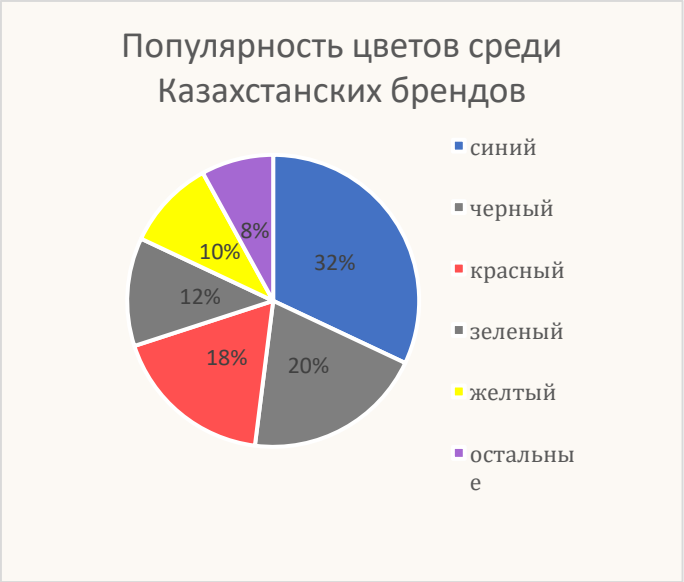


Рисунок 6 – Процентное соотношение цветовой палитры отечественных брендов

Синий и его оттенки – около 32%

Синий в психологии воспринимается как спокойный и стабилизующий цвет, вызывающий чувство доверия, безопасности и уверенности. В нашей стране синий – цвет неба и единства, который отражен в национальном флаге. Это создает культурный резонанс, делая его «родным» для аудитории, а также подчеркивает связь бренда со своими корнями.

Чёрный / Серый – около 20%.

Ассоциируется с профессионализмом, минимализмом и премиальностью. Характерен для технологичных и бизнес-брендов.

Красный – примерно 18%.

Эмоциональный и активный цвет. Привлекает внимание, часто используется в ритейле и пищевой продукции.

Зелёный – около 12%.

Цвет природы, роста и устойчивости. Используется в агросекторе, медицине и эко-направлениях.

Оранжевый / Жёлтый – примерно 10%.

Олицетворяет солнце, энергию, процветание. Часто встречается в банковской и туристической сферах**.**

Другие цвета (фиолетовый, бирюзовый и т. д.) – около 8%.

Другие цвета тоже находят своё место особенно в нишевых брендах, которые стремятся выделиться, быть нестандартными или подчеркнуть уникальность своей ниши**.**

Выводы

Цвет – это не просто визуальный элемент, а универсальный язык, на котором говорят эмоции. Он действует на подсознательном уровне, формируя первые впечатления, вызывая ассоциации и влияя на потребителей, и добавляя интерес к бренду.

В казахстанском контексте наблюдается интересная тенденция: использование цвета не только как средства визуального выражения, но и как носителя культурного кода. Бренды всё чаще обращаются к национальным символам и цветовым ассоциациям, связывая современный дизайн с историческими и культурными смыслами. Это позволяет создать аутентичный образ, выделяющийся на фоне решений глобальных брендов.

Таким образом, цвет в дизайне выступает не только как эстетическая категория, но и как стратегический ресурс, способный усиливать идентичность бренда, адаптироваться к целевой аудитории и формировать устойчивый имидж в сознании потребителей.

Список использованных источников:

1 Color Theory: A Comprehensive Guide for Designers, By: Alex Clem. [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://www.shutterstock.com/blog/complete-guide-color-in-design (ата доступа: 25.03.2025).

2 ТОП 100 лучших брендов Казахстана – 2022. Бренд ЕАЭС [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://brand.eamarketdata.com/public/top-100-silnejshih-brendov-kazahstana-v-2022-godu/ (дата доступа: 23.03.2025).

МРНТИ 67.07.33

РЕСТАВРАЦИЯ, РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕНОВАЦИЯ СТАРЫХ ЗДАНИЙ (на примере г. Тараз)

Бокашева Ж. А., 4 курс, ОП 6В02106 – Архитектурный дизайн,
Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор
Международный университет Астана, Астана, Казахстан,
zh.bokasheva2004@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются три способа сохранения старых зданий: реставрация, реконструкция и реновация. Многие здания имеют значимую историческую ценность и их утрата может быть необратимой потерей для культурного облика города. Производство работ по реконструкции и реставрации зданий является важным инструментом для поддержания сохранности исторических объектов в городах, которые позволяют лучше понять историю и культуру страны, а также позволяют создать возможность для туристического развития и проведения культурных мероприятий. На примере городища Тараза обсуждается, как можно вернуть городу исторический облик, сохранить здания архитектурного наследия города и сделать его туристической достопримечательностью, как это сделали в Самарканде. Также рассматриваются значение и возможные пути развития архитектурного наследия.

Ключевые слова: архитектурное наследие, реставрация, реконструкция, реновация, археология.

Введение

Город и объекты (здания) городской среды не могут оставаться неизменны, они меняются под влиянием самых различных факторов: рост населения, развитие промышленных предприятий, смена векторов в политике, культуре и т.д. Все эти изменения требуют обновления облика города, создания современной инфраструктуры и комфортной среды для населения. В связи с этими изменениями все больше обостряется проблема сохранения культурно-исторической среды города. Культурно-историческая среда города хранит не только его культурно-историческое наследие, но и историческую память его жителей.

Важность и ценность подобных зданий не может быть переоценена, поскольку они представляют собой осязаемые свидетельства нашего прошлого. Своими архитектурными особенностями, деталями планировки и декоративными элементами они могут многое рассказать нам о жизни наших соотечественников, о том, что для них было важно и значимо и о том, как они вели свой повседневный быт.

Материалы и методы

В работе использовались методы: анализ документов; натурные исследования; архитектурного проектирования, демографического анализа и прогноза.

В процессе анализа документов были исследованы исторические материалы по городу Тараз. В процессе натурного исследования было проанализировано более 4 объектов исторического наследия города Тараза с фотофиксацией. Метод архитектурного проектирования, демографического анализа и прогноза использовался на конечном этапе – при разработке вариантов выводов для реставрации, реконструкции или реновации исторических памятников.

Результаты

Тараз – город с двухтысячелетней историей, пульсирующий ритмом караванов Великого Шёлкового пути, с уникальным архитектурным наследием - сегодня стоит перед выбором своего будущего. Сохранить ли ему статус археологического объекта или же превратиться в современный туристический центр, достойный своей богатой истории? Статья рассматривает три основных пути – реставрацию, реконструкцию и реновацию – и их потенциальное применение для возрождения г. Тараза (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Город Тараз
[https://eurasia.travel/ru/kazakhstan/taraz/]

Наследие Тараза – кладезь средневековой архитектуры. Среди наиболее значимых памятников:

Мавзолей Айша-Биби (XI-XII вв.) – уникальное сооружение, единственный в Центральной Азии мавзолей, полностью облицованный изразцами [1]. Реставрация мавзолея Айша-Биби будет представлена ниже в тексте (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Мавзолей Айша-Биби
[https://welcome.kz/ru/info-cities/zhambyl-region/aisha-bibi-mausoleum]

Мавзолей Бабаджа-Хатун - выдающийся пример караханидской архитектуры, отражающий особенности строительных технологий и эстетических предпочтений того времени [2]. Его сегодняшнее состояние требует тщательного анализа и разработки комплексной программы реставрационных работ, которая учтет, как сохранение аутентичности, так и обеспечение безопасности посетителей (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Мавзолей Бабаджа-Хатун
[https://e-history.kz/ru/news/show/28591]

Караханидские мавзолеи – это группа памятников, связанных с древними правителями, представляет собой ценнейший источник информации о политической и социальной истории региона. Их исследование и реставрация должны проводиться с привлечением междисциплинарной команды специалистов – археологов, архитекторов, историков, реставраторов [2]. Особое внимание необходимо уделить изучению строительных материалов и технологий, используемых при возведении этих сооружений.

Город Тараз, как и многие другие города бывшего Советского Союза, пережил преобразования, которые оказали влияние на его архитектурный облик, но в этом есть и свои положительные находки, и возможности для возрождения: многие здания исторического наследия были утрачены или

перепрофилированы [3] в другие сооружения. Сегодняшний выбор – это не просто баланс между прошлым и будущим – между музеем и туристическим центром, а вопрос о сохранении культурной идентичности города для будущих поколений – возвращение к истокам.

Важным примером успешной реставрации архитектурного наследия является мавзолей Амира Тимура в Самарканде. Это величественное сооружение XV века, являющееся одним из самых значимых памятников Средней Азии [4]. В ходе реставрации были восстановлены утраченные элементы декора, купола и мозаичные покрытия, что позволило сохранить исторический облик комплекса. Этот опыт можно применить и в Казахстане при реставрации древнего города Тараза (Рисунок 4).



Рисунок 4 – мавзолей Амира Тимура
[https://www.tourstouzbekistan.com/ru/sights/samarkand/mavzoley-gur-emir.html]

Реставрация предполагает внимательное восстановление и сохранение аутентичных элементов зданий, чтобы они могли передать историческую атмосферу и характер архитектурного стиля. В Казахстане успешным примером является, как уже упоминалось выше, реставрация мавзолея Айша-Биби [1]. Однако реставрация – процесс сложный и дорогостоящий, требующий высокой квалификации специалистов и использования современных технологий. Некоторые части старинных зданий, безусловно, требуют замены, но важно понимать, что каждое решение должно быть тщательно взвешено, чтобы не утратить уникальность объекта. Например, в процессе восстановления Мавзолея Айша-Биби пришлось заменять элементы кровли, но реставраторы старались сохранить оригинальные узоры, что сделало его реставрацию не только техническим процессом [2], но и настоящим искусством.

Однако необходимы дальнейшие исследования и работы по консервации, чтобы предотвратить дальнейшее разрушение от времени и погодных условий. Необходимо также разработать систему мониторинга состояния здания с применением современных технологий [2] (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Мавзолей Айша-Биби
[https://e-history.kz/ru/news/show/28591]

Реконструкция подразумевает воссоздание утраченных частей здания или целых комплексов на основе исторических источников. Этот подход требует тщательного анализа археологических данных, исторических документов и изобразительных источников. В случае наследия Тараза, реконструкция могла бы затронуть частично утраченные кварталы Старого города, восстанавливая историческую планировку и застройку [3].

Реновация не сводится к простому обновлению зданий. Это процесс, при котором нужно учитывать потребности современности, но при этом внимательно относиться к исторической ценности каждого уголка, стараясь сохранить те элементы, которые делают этот объект уникальным и ценным для будущих поколений. Это может включать в себя укрепление фундамента, ремонт кровли, модернизацию инженерных систем, а также адаптацию зданий под современные нужды [4].

Выводы

Одна из возможных перспектив для архитектурного наследия Тараза – создание туристического кластера. Если Тараз станет не просто городом, а настоящим туристическим центром, куда будут стремиться туристы со всего мира – это откроет новые, безграничные перспективы для города [5]. Но это будет возможно, только если объединить усилия по восстановлению, реконструкции и реновации, не забывая о самом главном - о том, как сохранить дух города. Это потребует:

1. Разработки детального генерального плана: он должен учитывать сохранение исторического облика города, создание удобной инфраструктуры для туристов, размещение объектов размещения и питания.

2. Привлечение инвестиций: для реализации масштабных проектов необходимы значительные финансовые вложения как из государственного, так и из частного сектора.

3. Международного сотрудничества: привлечение иностранных специалистов в области реставрации и туризма [6], что позволит повысить качество работ и привлечь больше туристов.

4. Разработки образовательных и культурных программ: необходимо создать программы, которые расскажут о богатой истории Тараза и привлекут внимание к его уникальному культурному наследию.

Возрождение городища Тараза – это не просто восстановление зданий, это возрождение истории, культуры и идентичности целого региона. Грамотный подход, сочетающий в себе уважение к прошлому и взгляд в будущее, сможет превратить Тараз в жемчужину туристического маршрута Центральной Азии, равного по своей привлекательности Самарканду или Бухаре.

Список использованных источников:

1. Айша-Биби (мавзолей) [Электр. ресурс]. Режим доступа: – https://ru.wikipedia.org/wiki. – Дата доступа: 4.04.2025.

2. Новая жизнь Айша-Биби: разрушительная реставрация и профсоюзное паломничество [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://informburo.kz/stati/ novaya-zhizn-aysha-bibi-razrushitelnaya-restavraciya-i-profsoyuznoe-palomnichestvo.html. – Дата доступа 6.04.2025.

3. Целый квартал в Таразе, имеющий историческую ценность, сегодня находится на грани исчезновения [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://kazpravda.kz/n/tselyy-kvartal-v-taraze-imeyushchiy-istoricheskuyu-tsennost-segodnya-nahoditsya-na-grani-ischeznoveniya/. – Дата доступа: 6.04.2025.

4. Реновация в действии: как в Казахстане модернизируют ветхое жильё. [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://finprom.kz/ru/article/renovaciya-v-dejstvii-kak-v-kazahstane-moderniziruyut-vethoe-zhilyo. – Дата доступа: 6.04.2025.

5. Заканчивается реставрация древнего городища Тараз [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://forbes.kz/news/newsid_152866. – Дата доступа: 8.04.2025.

6. Проблемы изучения, охраны и реставрации памятников архитектуры на примере мавзолея Ходжи Ахмеда Ясави [Электр. ресурс]. Режим доступа: https:// archcode.kz/lecture/view?slug=problemy-izucenia-ohrany-i-restavracii-pamatnikov-arhitektury-na-primere-mavzolea-hodzi-ahmeda-asavi-1. – Дата доступа 8.04.2025.

ҒТАХР 14.35.07

ЖОБАЛАУ-ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ АРҚЫЛЫ БОЛАШАҚ ДИЗАЙНЕРЛЕРДІ КӘСІБИ ДАЯРЛАУ ЖОЛДАРЫ ҚОЛДАНУ

Имангалиева Г. А. магистр, аға оқытушысы Астана Халықаралық Университеті, Астана қаласы, Қазақстан, gulim.imangalieva@bk.ru
Кыдырбекова Э. С. магистр, аға оқытушысы
Астана Халықаралық Университеті, Астана қаласы, Қазақстан, neopoli@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада болашақ дизайнерлердің кәсіби құзыреттілігін жобалау-зерттеу әдістері арқылы қалыптастыру мәселесі талқыланады. Дизайн саласындағы мамандарды даярлау олардың шығармашылық, кәсіби, және ғылыми-зерттеу міндеттерін тиімді орындауына қажетті білім мен дағдыларды дамытуға бағытталған. Кәсіби құзыреттілік мамандардың іс-әрекетінде жоғары нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік беретін маңызды компонент болып табылады. Дизайн саласындағы білім беру жүйесі болашақ мамандарды жан-жақты дайындауға бағытталуы тиіс. Теориялық білім мен практикалық тәжірибенің үйлесуі студенттердің шығармашылық ойлау қабілетін дамытып, күрделі кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл олардың кәсіптік икемділігін арттырып, әртүрлі жобалық міндеттерді тиімді орындауға көмектеседі. Сонымен қатар, заманауи технологияларды меңгеру және дизайндағы инновациялық әдістерді қолдану мамандардың бәсекеге қабілеттілігін күшейтеді. Интерактивті оқыту әдістері, шеберлік сыныптары және ғылыми-зерттеу жұмыстары арқылы студенттер шығармашылық әлеуетін толық жүзеге асырып, индустриядағы жаңа тенденцияларға бейімделе алады. Осылайша, кәсіби құзыреттілік болашақ дизайнерлердің тұрақты даму мен жетістікке жетуіне негіз болады.

Кілт сөздер: дизайн, этнодизайн, сәндік қолданбалы өнер, қазақ мәдениеті, дизайнер.

Кіріспе

Қазіргі қоғамдағы түбегейлі өзгерістер шығармашылық саласында инновациялық ойлауы дамыған, мәдениетті және этникалық көзқарасы қалыптасқан жаңа буын мамандарды даярлауды қажет етеді. Бұл жоғары оқу орындарына кәсіби құзыреттілігі жоғары және білікті мамандарды даярлауды басты міндет ретінде қояды. Уақыт талабына сай, әрбір маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың маңызы арта түсті, себебі құзыреттіліктің жоғары деңгейі болашақ маманның бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

Заманауи жоғары оқу орындарының маңызды міндеттерінің бірі – болашақ дизайнерлердің шығармашылық және тұлғалық дамуына жағдай

жасау, сондай-ақ олардың кәсіби құзыреттілігін және даралығын қалыптастыру болып табылады.

Болашақ дизайнерлерді кәсіби даярлау процесі көп деңгейлі білім беру жүйесін енгізуге, кәсіби стандарттарды дамытуға және оқыту әдістерін жетілдіруге негізделген. Сонымен қатар, кәсіби дайындық кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру процесімен қатар қарастырылады. Дизайн өнеркәсіптік бұйымдардың ең үздік үлгілерін жасау және заттық ортаны үйлестіруді қамтитын көркемсурет пен сәулет өнерінің маңызды бағыты болып табылады.

Осы бағытта көптеген зерттеулер жүргізілді: болашақ бейнелеу өнері мұғалімдерін кәсіби даярлау (Н.Адамкулов, Е.Асылханов, Қ.Болатбаев, Б.Әлмұхамбетов, Қ.Жеделов және басқалар), мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру (Б.Т.Кенжебеков, В.А.Сластенин және басқалар), болашақ мамандарды кәсіби тұрғыдан дайындау (Г.К.Ахметова, С.Ә.Әбдіманапов, М.Н.Сарыбеков), жоғары оқу орнында құзыретті маман дайындау (Б.Е.Оспанов, К.К.Жампеисова, Н.Н.Хан және басқалар).

Дизайн іс-әрекеті – қоршаған ортаны әсем әрі көркем тұтыну заттары мен бұйымдар арқылы үйлестіруге бағытталған шығармашылық процесс. Бұл үрдіс бұйымдардың жаңа үлгілерін үздіксіз ойлап табуды және олардың функционалдық әрі эстетикалық үйлесімін қамтамасыз етуді көздейді.

Дизайн білім беру бағдарламасының студенттері үшін осы саладағы іс-әрекет заңдылықтары мен даму ерекшеліктерін зерттеу басты мақсаттардың бірі болып табылады. Дизайн жобалау – күрделі, көп деңгейлі және көп қырлы үдеріс, ол шығармашылықпен қатар ғылыми негізді талап етеді. Жобалау барысында адамның психологиялық ерекшеліктерін, оның ішінде қиялын, ойлау қабілетін, шешім қабылдау процесін және эстетикалық талғамын ескеру маңызды. Сонымен бірге, дизайн жобалау адамның шығармашылық әлеуетін дамытуға, жаңа идеяларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл үдеріс студенттердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда және болашақ дизайнер ретінде тұлғалық дамуына ықпал ететін маңызды құрамдас болып табылады.

Болашақ дизайнерлердің кәсіби құзыреттілігін жобалау-зерттеу әдістері негізінде қалыптастыру студенттердің болашақ мамандыққа тиімді бейімделуіне, кәсіби міндеттерді шығармашылықпен орындап, нәтижеге жетуіне, еңбек қызметін жоғары деңгейде жүзеге асыруына мүмкіндік беретін интегралды сапа ретінде маңызды рөл атқарады.

«Құзыреттілік» ұғымының мазмұнын нақтылау үшін ең алдымен «құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдарының арасындағы айырмашылықты айқындау қажет. Қазіргі ғылыми әдебиетте «құзыреттілік» ұғымы былай түсіндіріледі: «осы салаға қатысты сыртқы ортамен табысты және нәтижелі әрекеттесуге мүмкіндік беретін, сондай-ақ құзыреттілікке қойылатын талаптарға сәйкес білім, дағды, жұмыс тәжірибесі, кешенді жеке ресурстар мен әлеуетті меңгеру». Сонымен бірге, жеке тұлғаның кәсіби іс-әрекетті сапалы орындауға ішкі мотивациясының болуы және жоғары білім дәрежесі танымдық мәселелерді өз бетінше шешуге, жеке ұстанымын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Кәсіби құзыреттілік біліммен, дағдымен және біліктілікпен тығыз байланысты, және ол дайындықтың ең жоғары деңгейінде маманның күшіне және сенімділігіне негізделеді. Кәсіби құзыреттілік құбылысы XX ғасырдың 80-90-жылдарынан бастап қарқынды зерттеле бастады. Сөздіктерде «құзыреттілік» ұғымы (латын тілінен «competentia» – бірлесіп қол жеткіземін, сәйкес келемін) «бір нәрсені бағалау үшін қажетті білімге ие болу» деп түсіндіріледі [1]. Құзыреттілік білім беру нәтижелерінің айрықша белгісі ретінде іс-әрекеттің тәсілдері мен құралдарын нақты меңгеруде көрінеді. Ол осы мақсатқа жетуге мүмкіндік беретін білім мен дағдылардың үйлесімді жүйесін қамтиды [2].

Психология және педагогика ғылымдарының теориясы мен практикасында «құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдары кеңінен зерттелген. Құзыреттілік таным саласына тән әдістер мен терминологияға ие болуды білдіреді. Сонымен қатар, бұл білімнің аксиоматикалық шегін анықтайтын байланыс жүйесі ретінде қарастырылады. Осылайша, құзыреттілік маңызды дағдылардың, қабілеттер мен біліктіліктердің қалыптасуының деңгейін және меңгеру дәрежесін көрсетеді. Демек, кәсіби құзыреттілік маманның өз іс-әрекетін үдеріске қойылатын талаптарға сәйкес орындау, міндеттерді және мәселелерді өз бетінше шешу, сондай-ақ әдістемелік тұрғыдан ұйымдастыру қабілетінен көрінеді. Сонымен бірге, ол өз қызметінің нәтижелерін бағалауға, дайындық пен ұмтылуға негізделген қабілеттілік болып табылады.

Л.М. Тухбатуллина дизайнерлердің кәсіби құзыреттілігін күрделі құрылым ретінде қарастырып, оны іс-әрекеттің негізгі құрамдас бөліктерінен (жобалық, өндірістік-технологиялық, ұйымдастырушылық-басқарушылық және ғылыми-зерттеу) және өтпелі компоненттерден (мотивациялық-ерік, шығармашылық, іс-әрекет, рефлексия) тұрады деп сипаттайды [3]. Кең мағынада «кәсіби құзыреттілік – бұл маманның кәсіби міндеттердің белгілі бір тобын шеше алуы» деп анықталады. Осыдан игерілген құзыреттердің жиынтығы болашақ маманның жеке сапасы ретінде кәсіби құзыреттілік түсінігіне енетіні байқалады. Мұндай дамудың негізгі сипаттамаларына өндірістік-технологиялық нормаларды орындауға бейімділік, жеке ұстанымына сәйкес кәсіби іс-әрекетке дайындығы, сонымен бірге қоғамдағы мінез-құлықтың мәдени және эстетикалық ережелерін меңгеруге қабілеттілігі кіреді.

Кәсіби құзыреттілік маманның кәсіби қызмет саласында ғылыми және практикалық білімді тиімді қолдануымен, жалпы және арнайы эрудицияға ие болуымен, өзінің ғылыми және кәсіби дайындығын үздіксіз жетілдіруімен, жаңа кәсіби міндеттерді өз бетінше қою және шешу қабілетімен, сондай-ақ кәсіби бейімделудің жоғары дәрежесін көрсетуімен сипатталады. Бұл түсінік кәсіби қызметті тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін игерілген кәсіби және жалпы мәдени құзыреттердің жиынтығын білдіреді. Болашақ дизайнерлердің кәсіби құзыреттілігі жоғарыда аталған талаптардың деңгейіне сәйкес келуі тиіс. Сонымен бірге, еңбек нарығына бейімделу қабілетімен қатар, жалпымәдени және кәсіби құзыреттіліктерді қамтитын жеке тұлғаның интегралды сапасын көрсетуі қажет.

Материалдар мен тәсілдер

Бұл мақалада болашақ дизайнерлердің кәсіби құзыреттілігін жобалау және зерттеу әдістері негізінде қалыптастыруды теориялық-әдіснамалық тұрғыдан негіздеу үшін бірқатар әдістер қолданылды: талдау, салыстыру, жалпылау және сауалнама әдістері [4].

Болашақ дизайнерлердің кәсіби іс-әрекетін зерттеу және олардың осы салаға дайындығын бағалау барысында төмендегі негізгі тәсілдер басшылыққа алынды:

Жүйелік тәсіл: бұл тәсіл дизайнердің кәсіби қызметін оның мақсаты, элементтері, олардың өзара байланысы және жұмыс істеуін қамтамасыз ететін тиімді механизмдері бар тұтас жүйе ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Субъективтік тәсіл: бұл тәсіл дизайнердің кәсіби қызметін нақты бір нысанға бағытталған, нақты мақсаты бар, кәсіби маңызды және жеке іскерлік қасиеттерімен сипатталатын еңбек субъектісі ретінде қарастырады.

Құрылымдық тәсіл: құрылымдық тәсіл болашақ маман-дизайнердің кәсіби міндеттерін егжей-тегжейлі талдауға және көрсетуге мүмкіндік береді.

Функционалдық тәсіл: бұл тәсіл дизайнердің кәсіби қызметінің әртүрлі түрлеріне сәйкес келетін функцияларды анықтауға мүмкіндік береді, оның ішінде жобалау, ұйымдастыру және талдау қызметтері.

Құзыреттілік тәсіл: педагогикалық процесті ұйымдастырудың тиімді және мақсатты негізі болып табылады. Бұл тәсіл оқыту нәтижелерін модельдеуге және білім беру сапасын қамтамасыз ету нормаларын белгілеуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, құзыреттілік тәсіл кәсіби қызметтің нақты саласында басымдық берілетін құзыреттерді анықтауға негізделеді.

Болашақ маман ретінде студенттердің кәсіби құзыреттілігі – бұл олардың жоғары оқу орнында алған кәсіби білімі мен тәжірибесінің (құзыреттерінің) жиынтығы. Сонымен қатар, ол кәсіби міндеттерді тиімді орындауға қажетті оң көзқарасымен сипатталады. Бұл құзыреттілік болашақ дизайнерлердің кәсіби бейімделу деңгейін және олардың өз іс-әрекеттерінде жоғары нәтижелерге қол жеткізуге қабілеттілігін көрсетеді.

Нәтиже

Дизайнерлік іс-әрекеттің негізгі мақсаты – бұрыннан өндірілмеген немесе басқа формада болған жаңа өнімді жасау. Бұл өнімнің көркемдік жобалау деңгейі жоғары болуын қамтамасыз ету және негізгі базаны тиімді қолдану арқылы жүзеге асырылады. «Дизайнерлік іс-әрекет» – нысанды әлемді жағымды өзгертуге, функционалдық-қолайлы әрі эстетикалық үйлесімді қоршаған орта мен коммуникативтік кеңістікті құруға бағытталған интегративті көркемдік процесс. Ол адамның өмір салтына әсер етіп, оның қажеттіліктері мен мүдделерін ескере отырып жүзеге асады.

Дизайнерлік іс-әрекетте адамның танымдық, түрлендіру, құндылық-бағдарлау, эстетикалық және коммуникативтік қызмет түрлері көрініс табады. Бұл түрлер бір-бірімен тығыз байланысты және олардың әрқайсысы дизайнерлік қызметтің ажырамас бөлігі болып табылады. Уақыт өткен сайын адамның қызмет түрлерінің дамуына байланысты дизайнерлік іс-әрекет кәсіби қызметтің салыстырмалы түрде тәуелсіз салаларына бөлінеді. Дизайнерлік іс-

әрекет үшін ең қажетті қабілет – шығармашылық болып табылады. Шығармашылық адамның ойлау қабілеті, қарым-қатынасы, сезімі мен әртүрлі іс-әрекеттер арқылы көрініс табатын шығармашылық әлеуетінің негізінде қалыптасады.

Жобалау үдерісі белгілі бір құрылымға ие, оны жобаны әзірлеу кезеңдерінің реттілігі мен құрамы ретінде қарастыруға болады. В.Л. Глазчев жобалау үдерісінің құрылымын негізгі кезеңдерін бөліп көрсетіп, оны «жобалық идеядан» бастап, «жалпы шешім-жобаға», әрі қарай «функциядан құрылымға және формаға» дейін жүзеге асырылатын қозғалыс ретінде түсіндіреді [5].

Жобалау құралдары нақты әдістер мен принциптерді пайдалану арқылы жұмыс барысында қолданылады. Олар жобалық классификация, композициялық формалар, жобалық-графикалық модельдеу, жобалық графика және тағы басқалар. Жобалау құралдарының таңдалуы жобалау барысына, болашақ нысаның сипаты мен формаларына, оның даму дәрежесіне әсер етеді. Жобалау – шынайылықты өзгертуге және адамдардың жаңа қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған интегративті әрекет. Ол утилитарлық-функционалдық, құрылымдық-технологиялық және эстетикалық қасиеттерді ескере отырып, белгілі бір құрылымды құрастыруды қамтиды. Дизайн жобасы кез келген жобалау секілді дизайнердің мәселеге «енуінен» басталады. Бұл кезеңде дизайнер жан-жақты талдауды қамтамасыз ететін қарқынды ойлау үдерісін бастайды. Жоба нәтижесін болжау және тиімді жүзеге асыру үшін дизайнердің жүйелеу, талдау, жалпылау, синтездеу қабілеттері, түйсігі, болжауы маңызды рөл атқарады.

Дизайнды жобалаудың кезеңдері мәселені анықтау, идеяны ұсыну және оны дәлелдеу сияқты маңызды аспектілерді қамтиды. Бұл процеске жаңа вербалды емес ойлау әдістерін қолдану тән, оның ішінде:

- Визуалды ойлау – көркем және графикалық шешімдермен жұмыс;
- Өнімді ойлау – жаңа өнімдер мен қызметтерді жоспарлау;
- Бүйірлік ойлау – стандартты емес шешімдерді іздеу;
- Параллельді ойлау – түрлі идеяларды бір мезгілде қарастыру;
- Екі полярлы ойлау – қарама-қарсы көзқарастарды ескеру;
- Дизайнерлік ойлау – шығармашылық процесте жаңа шешімдер ұсыну.

Бұл әдістер дизайнердің кәсіби құзыреттілігін дамытуға және жобалау процесін тиімді жүзеге асыруға ықпал етеді. Дизайнердің ойлау қабілеттері жобаның нәтижесін жетілдіруде шешуші маңызға ие. Болашақ дизайнерлердің кәсіби құзыреттіліктері мен шығармашылық қабілеттерін дамыту кешенді тапсырмаларды орындаумен тиімді жүзеге асады. Бұл тапсырмалар зерттеу қызметін, оқыту мен өндірістік практиканы, сондай-ақ техникалық мәселелердің оңтайлы шешімдерін шығармашылық тұрғыдан іздестіруді біріктіреді. Олар эскиздерді әзірлеу, көркемдік жобалау, конструкциялардың сызбаларын құру үшін есептеулер жүргізу секілді нақты жобалау жұмыстарын қамтиды [6].

Кәсіби құзыреттіліктерді тиімді қалыптастырудың маңызды шарттары мыналар:

- Психологиялық шарттар;
- Шығармашылық оқу ортасын қамтамасыз ету;
- Дизайн ойлауын дамытатын арнайы тапсырмалар мен жаттығулар ұсыну;
- Студенттердің кәсіби қызметке деген ынтасын арттыру;
- Педагогикалық шарттар;
- Оқу үдерісін принциптерге сай, сондай-ақ интеграция мен пәнаралық байланыс негізінде ұйымдастыру;
- Модульдік оқытуды енгізу және студенттердің шығармашылық өзін-өзі дамытуына жағдай жасау;
- Оқыту формалары мен әдістерінің әртүрлілігін пайдалану;
- Заманауи жобалау құралдарын қолдану.

Осы шарттардың ішінде оқытудың әртүрлі формаларын пайдалану, заманауи жобалау құралдарын қолдану және әдістердің маңызы зор. Әдіс – белгілі бір құралдардың көмегімен қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру процесін ұйымдастыратын дәйекті әрі реттелген әрекеттер жүйесі. Ол оқу және танымдық іс-әрекеттерді тиімді ұйымдастыруға ықпал етеді. Осылайша, кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру мен дамыту үшін кешенді тәсіл қажет, ол психологиялық-педагогикалық шарттарды, заманауи әдістер мен құралдарды үйлестіре отырып, студенттердің оқу және шығармашылық әлеуетін барынша ашуға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Қазіргі қоғамның дизайнерлік мамандарға деген сұранысы артып келеді, бұл білім беру жүйесінде дизайнерлерді кәсіби даярлауда жаңа талаптарды алға қояды. Осыған байланысты дизайнерлердің жобалау іс-әрекетін жетілдіру қажеттілігі туындайды. Болашақ дизайнерлерді дайындау олардың кәсіби және шығармашылық әлеуетін дамытуды, қойылған міндеттерді шығармашылықпен шешуді, сондай-ақ нақты тапсырмаларды орындаудың стандартты емес, инновациялық әдістерін қолдана алатын қабілетін қалыптастыруды көздейді. Мұндай дайындықтың негізінде бейнелі ойлау қабілеті бар, икемді әрі шығармашылыққа бейім тұлға құру мақсаты тұр [7].

Жоғары кәсіптік білім беру саласындағы білім беру бағдарламасы қоғамның өсіп келе жатқан эстетикалық қажеттіліктерін қанағаттандыруға және қоршаған пәндік-кеңістіктік ортаны үйлестіру талаптарын іске асыруға бағытталуы тиіс. Мұндай бағдарламалар болашақ дизайнерлерді даярлаудың тиімді жүйесін құрудың негізі болып табылады.

Сапалы білім беру үдерісі дизайнерлік білім беру саласында алған білім, білік және дағдылар жүйесін қамтиды. Бұл құзыреттілік тәсіл негізінде болашақ дизайнерлердің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, болашақ дизайнерлердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру түрлі жұмыс түрлерін жүргізумен тиімді жүзеге асады. Бұл олардың кәсіби және ғылыми зерттеулерде жоғары нәтижелерге қол жеткізіп, дизайн саласында шығармашылық әлеуетін барынша көрсетуіне мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 72500 слов и 7500 фразеологических выражений. – М.: АЗЪ, 1993. – 302 с.
2. Русакова Т.Г., Габдрахманова Е.В. Производственная практика как фактор формирования профессиональных компетенций дизайнеров на этапе обучения в бакалавриате // Современные проблемы науки и образования. Электронный научный журнал. – 2015. – Выпуск № 1 (часть 1). – С. 152-163
3. Тухбатуллина Л.М. Формирование творческого компонента профессиональной компетенции дизайнера в процессе проектного обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2009. – 16 с.
4. Кенжебеков Б.Т. Методологические подходы к исследованию развития профессиональной компетентности специалиста // Профессиональное образование. – 2004. – №5. – С. 177-182.
5. Глазычев В.Л. О дизайне. Очерки по теории и практике дизайна на Западе. – М.: Искусство, 1970. – 231 с.
6. Маркова А.К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя // Советская педагогика. – 1990. - № 8.– С. 82-88.
7. Муртазина С.А. Формирование профессиональных компетенций у бакалавров дизайна в процессе изучения дисциплины «История искусств»: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2012. – 24 с.

МРНТИ 18.07.41

КОНЦЕПЦИЯ ГРОТЕСКА В КОСТЮМЕ

Кайсарова А. А, магистр, преподаватель Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан aiymkizat@gmail.com

Аннотация

В данной научной статье объектом исследования является – гротеск, как явление в искусстве. Основные цели и задачи исследования — это исследование феномена гротеск в искусстве и дизайне костюма. Цель работы определила основные задачи исследования, это выявить отличительные признаки гротеска в разных областях искусства, собрать и обобщить материал по развитию проектирования исторического и современного гротескного костюма, рассмотреть творческий опыт значимых для развития данного феномена с второй половины XX века до сегодняшнего дня. Актуальность исследования обусловлена тем, что в последнее время потребитель интересуется костюмными формами, способными отразить его субъективное миропонимание; потребителю нужна одежда, отвечающая утилитарным требованиям и наделенная концептуальным художественным смыслом.

Ключевые слова: гротеск, современный костюм, одежда, искусство, дизайн

Введение

Одежда всегда была носителем информации о человеке, о своем хозяине. Она рассказывала о социальном положении, о принадлежности к какой-либо народности, о художественном вкусе и т.д. Поэтому отношение человека к костюму никогда не сводилось лишь к практической ее функции. Костюм всегда использовался как средство коммуникации между людьми.

Одежда представляет собой материальное выражение социальной нормы, знаковое содержание предметов гардероба, кодирует принадлежность к социальной группе. Поиски и эксперименты модных дизайнеров позволяют говорить об особом направлении в художественном творчестве, стремящемся преодолеть издержки функционального и коммерческого дизайна [1].

На сегодняшний день многие работы дизайнеров одежды представлены в музеях, что доказывает, что именно в XX веке работы модельеров становятся похожими на занятие художественным творчеством. Дизайнеры рубежа XX и XXI веков создавали одежду, рассматривая процесс создания костюмов как особую «философию». Костюмы и сам процесс создания, и его представления являются средствами для выражения авторского миропонимания дизайнера. В XXI веке акцент в костюме перенесен с утилитарного значения на эстетическое и эмоциональное осмысление. Современный костюм не ограничен ни выбором материалов, ни методами проектирования.

Как тип художественной выразительности, гротеск рассматривается в значении образа, стиля и жанра. Он, как правило, основан на фантастике, смехе, гиперболе, причудливом сочетании и контрасте фантастического и реального, прекрасного и безобразного, трагического и комического, правдоподобия и карикатуры.

Актуальность исследования обусловлена тем, что с начала XXI века в области проектирования модной одежды одним из самых заметных феноменов стало концептуальное направление. Современный модный костюм может испытывать влияние станковых видов авангардного искусства, скульптуры, перформанса, становясь элементом концептуальных акций. Перенос акцента с утилитарно-функционального назначения одежды на её эстетическое содержание приводит к тому, что костюм можно описывать в терминах искусствознания и рассматривать как объект искусства. На сегодняшний день одежда пробуждает эмоции, стимулирует сенсорные ощущения, вызывает воспоминания. Она влияет на то, как мы воспринимаем свой внутренний мир и мир вокруг нас, а также является посредником между ними.

Материалы и методы

Цель работы определила основные задачи исследования: это – выявить отличительные признаки гротеска в разных областях искусства, собрать и обобщить материал по развитию проектирования исторического и современного гротескного костюма, рассмотреть творческий опыт значимых дизайнеров для развития данного феномена со второй половины XX века до сегодняшнего дня. Обзор отечественной и зарубежной литературы позволяет сделать вывод, что именно развитие феномена гротеска в костюме не полностью раскрыто, что требует более глубокого изучения и проработки. Источниками для проведения исследованиями послужили работы зарубежных и отечественных авторов, интернет-ресурсы и статьи, посвященные выбранной теме. Исследование основано на литературе следующих авторов: Ф. Гранаты, А. В. Басариной, А. Г. Тарасовой, Г. И. Петушковой и т.д.

Результаты

Этимология понятия «гротеск» восходит к слову «грот» (франц. grotte, от итал. grotta) – неглубокая пещера со сводчатым потолком и широким входом. В XV веке в Риме при раскопках подземных помещений – гротов «Золотого дома» Нерона (I век н.э.) были найдены древнеримские лепные орнаменты, в которых причудливо сочетались изобразительные и декоративные мотивы растительных и звериных форм, включая и фигуры людей. Именно эти орнаменты и были названы «гротесками». Кентавры, химеры, грифоны греческих мифов, боги Древнего Египта с телами людей и головами животных, являют собой суть гротескного тела.

В толковом словаре русского языка Ушакова термин «гротеск» означает произведения искусства, исполненные в причудливо-фантастическом, уродливо-комическом стиле. Также, данный термин используется в названии одного из типографических шрифтов [2].

В толковом словаре Ожегова данный термин означает изображение чего-нибудь в фантастическом, уродливо-комическом виде, основанное на резких контрастах и преувеличениях в искусстве [3].

В Большой советской энциклопедии термин гротеск означает причудливый. В данном словаре присутствует три значения: 1) орнамент, включающий в причудливых, фантастических сочетаниях изобразительные и декоративные мотивы (растительные и звериные формы, фигурки людей, маски, канделябры и т.д.); 2) тип художественной образности, основанный на фантастике, смехе, гиперболе, причудливом сочетании и контрасте фантастического и реального, прекрасного и безобразного, трагического и комического, правдоподобия и карикатуры; 3) вид типографического шрифта с равномерной толщиной штрихов, без отсечек. Применяется для набора заголовков в газетах, объявлений, афиш и т.п. [4].

Гротеск резко смещает «формы самой жизни», создавая особый гротескный мир, не допускающий ни буквального понимания, ни однозначной расшифровки. Гротеску свойственно стремление к целостному выражению кардинальных противоречий бытия, что и предопределяет резкое совмещение в нем полярностей. Как элемент стиля, заостренный комический прием гротеска характерен для ряда комичных жанров, таких как карикатура, памфлет, фарс, буффонада, клоунада, эксцентрика и др. [5].

Гротеск на протяжении нескольких столетий остается одним из наиболее востребованных художественных приемов. Понятие гротеска, начиная с XVIII века, используется как общее прилагательное к «странному», «таинственному», «фантастическому», «отвратительному», «несочетаемому» и т.п. Однако в искусстве гротеск может также относится к чему-то, что одновременно вызывает у аудитории чувство дискомфорта, смеха, непонимания. Это также может касаться и литературы, дизайна костюма, кино, театра, архитектуры и т.д.

Для изучения феномена гротеска в истории костюма, был проанализирован исторический костюм, начиная с XIV века. Начиная с XV века создание костюма было областью массового приложения творческих сил, художников, портных и т.д. В это время появляются тенденции, которым стремятся следовать люди высших сословий по всей Европе.

Для демонстрации социального статуса в XVII, в создании контраста использовались нетрадиционные материалы в декорировании и создания костюма, так как считалось, чем страннее костюм, тем владелец выше по статусу. Именно в это время появилась жажда разрушение традиционного, стало появляться новое, неизведанное. Примеры использования нетрадиционных материалов в костюме представлены в гравюрах французской семьи де Лармессен. Изображаемые с ног до головы облачены элементами из различных сфер, не связанные с костюмом и даже составляли анатомию их тел. Используются такие элементы как скрипка, барабаны, глиняные цветочные горшки, лейки, живая рыба, рыболовная сеть и т.п. (Рисунок 1, Рисунок 2).



Рисунок 1 − Гравюра Н. де Лармессена «Мебельщик», XVII в.



Рисунок 2 − Гравюра Н.де Лармессена «Рыбак», XVII в.

Можно выделить следующие приемы гротеска, которые проявляются в историческом костюме и аксессуарах:

− использование нетрадиционных материалов в качестве декорирования самого костюма и прически;

− использование объемных накладок для нарушения пропорций человеческого тела, несмотря на гендерный признак;

− нарушение масштабности костюма и обуви;

− архитектурные формы в обуви и в головных уборах т.д.

В XX веке мода, вырвавшись на свободу, превращается в эстетический инструмент для опытов в области вкуса, в политическое средство для выражения диссидентства, протеста, перемен в обществе. Также в это время мода, не утратив одержимости новым и другим, изменениями и эксклюзивностью, стала объектом массового производства. Начиная с 1980-х годов мода становится одним из способов для самовыражения женщин.

Костюм начала XXI века заметно усложняется и может рассматриваться как социокультурный объект, отражающий определенные концепции. Современная мода аккумулирует критические знания, основанные на антропологии, психологии, истории технологий, бизнесе, социологии и культурологических науках. Акцент современного костюма перенесен с утилитарного значения на культурно-социологическое осмысления ее визуальной выразительности и знаковой наполненности.

Под значительным влиянием молодежной моды существенно поменялись критерии современного модного костюма, что связано с постоянным поиском инноваций его образа, использованием в современном костюме приемов ироничности, гротеска, театральности, игры, пародийности, эпатажа и т.д. Главным признаком такого костюма становится образ молодости с ее культом вечного обновления. Среди молодежных субкультур, если их

рассматривать в контексте карнавальной культуры и карнавального костюма, выделяются панки, внешний вид и костюм которых мгновенно привлекает к себе внимание заостренной театральностью.

Креативные сотрудничества и индустрии моды являются новым витком развития в творческом проектировании изделий, создаются новые арт-объекты. К примеру, в 2021 году у марки Адидас была коллаборация с Эстонским музыкантом Томми Кэш (настоящее имя Томас Таммеметс). Были созданы метровые черно-белые кеды, основой которой являются классическая модель Адидас Superstar [6].

Изучив работы модных дизайнеров XXI века в концепции гротеска, критерии распознавания гротеска в костюме на разных уровнях представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии распознавания гротеска на разных уровнях

Тип гротеска	Критерии распознавания	Примеры использования в коллекциях
Гротеск на уровне формы	– нарушение пропорций – асимметрия – плоскостное формообразование – объемно-пространственное формообразование – фантазийный силуэт – использование нетрадиционных материалов в создании всего костюма	– юбка в форме сферы в коллекции Balmain 2019 года – фантазийный силуэт в коллекции Comme des Garcons 2018 года – круглый силуэт в коллекции Moschino 2018 года – удлинение низа и длины рукавов в коллекции Selam Fessahaye 2020 года – форма головы в комбинезоне в коллекции Manuel Bolano – использование картонной бумаги в создании комплекта в коллекции Txell Miras 2015 года – форма нескольких объединенных сфер в верхней одежде в коллекции Walter van Beirendonck 2012 года
Гротеск на уровне декора	– использование нетрадиционных материалов	– использование плюшевых игрушек в коллекции Jean Charles de Castelbajac – использование пластиковых игрушек в коллекции Ravensbourne 2013 года
Гротеск на уровне образного решения	– «сочетаемое не с сочетаемым» – карнавальность/юмор – фантазийные макияж и прически	– использование искусственных цветов и грязи в создании образа – создание фантазийной формы прически в фотосессии
Гротеск на уровне перформанса	– феминизация мужского костюма – социальные, политические, экологические протесты	– использование гелиевых шаров для демонстрации коллекции Momo Wang 2011 года

	– телесные протесты (бодипозитив, анорексия) – акцентирование эротических зон не смотря на гендерный признак – использование нетрадиционных материалов в демонстрации коллекции на подиуме	– акцентирование эротических зон с помощью меха в коллекции Pam Hogg 2012 года – личные протесты в коллекции Viktor & Rolf 2019 года
Гротеск на уровне аксессуаров	– сделанные из нетрадиционных материалов – использование нетрадиционных материалов в декорировании – нарушение привычной формы	– фантазийная форма в аксессуарах бренда Schiaparelli – форма известных архитектурных сооружений в кольцах – фантазийная форма в короне
Гротеск на уровне модной фотографии	– использование различные не привычные техники, оборудования при создании кадра – непривычный ракурс – позирование – непривычное место проведения съемки – акцентирование на табуированные темы (секс, насилие и т.д.)	– позирование модели верх ногами на стуле у фотографа Jenya Vyguzov – использование зеркала и ракурса в низ, создающие эффект раздробленности человеческого тела – использование длинной выдержки в настройках фотоаппарата для создания бесформенности человека

Рассмотрев разные работы модных дизайнеров в контексте гротеска, можно сделать вывод, что в современном костюме в основном используется гротеск на уровне формы и на уровне перформанса и демонстрации. Создаются изделия, которые эмоционально имеют воздействие на зрителя.

Дизайнеры часто обращаются к гротеску для привлечения внимания инвесторов, масс медиа, редакторов модных журналов. Благодаря этому дизайнер и его модели одежды становятся узнаваемыми, это повышает цену на изделия, появляется маркетинговая стратегия, такие работы дизайнеров запоминаются и на последующие сезоны. Поиски и эксперименты модных дизайнеров позволяют говорить об особом направлении в художественном творчестве, стремящемся преодолеть издержки функционального и коммерческого дизайна. Гротескная мода – это явление, затрагивающее аспекты междисциплинарного взаимодействия моды и искусства. Проектирование такого костюма характеризуется динамичным творческим экспериментированием, смешением стилей, применением методов и средств художественной выразительности.

Выводы

В результате всего исследования сделано заключение, что гротеск воспринимается на эмоциональном уровне. Экспериментальная мода является отражением физической, культурной, политической инаковости. Значение экспериментального направления заключается в том, что оно способно

изменять представления о нормах и отношение общества к отклонениям от норм.

Гротеск является не что иным, как реализованные фантазии модельеров и художников. Широкое использование гротескных и карнавальных образов в моде, можно трактовать как раскрепощение и возвращение к полноценной жизни объектов. «Подавленное» в моде и искусстве конца XX века и начала XXI века, следует рассматривать как перерождение благодаря гротеску. Поиски и различные эксперименты дизайнеров позволяют говорить не только о дизайне, сколько об особом направлении в художественном творчестве. На современном этапе времени подиум становится площадкой для выражения отношения к самым актуальным проблемам современности. Значительное количество использования гротеска свидетельствует, что гротеск на протяжении нескольких столетий остается одним их наиболее востребованных художественных приемов в дизайне костюма.

Список использованных источников:

1. Эйгес И. Литературная энциклопедия: словарь литературных терминов: в 2-х томах. – М.: Издательство Л. В. Френкель. – 723 с.
2. Толковый словарь Ушакова [Электр. ресурс] Режим доступа: https://ushakovdictionary.ru/word.php?wordid=11243 (дата доступа 2.04.2025).
3. Толковый словарь Ожегова [Электр. ресур] Режим доступа: https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=5794 (дата доступа 30.03.2025).
4. Большая советская энциклопедия: в 30-ти т. – Т. 3 – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1969. – 1986 с. ил., карт.
5. Раш М. Новые медиа в искусстве. – М.: Ад Маргинем, 2018. –256 с.
6. Adidas and Tommy Cash drop a metre-long Superstar sneaker. – [Электр. ресурс] Режим доступа: https://www.dazeddigital.com/fashion/article/52086/1/adidas-originals-tommy-cash-rapper-superstar-metre-long-sneakers (дата обращения: 02.03.2025).

МРНТИ 03.20

ЦИФРОВОЕ ШЕЖІРЕ: СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ КАЗАХСКОГО НАРОДА

Катиенова Д. А., студент 5 курса ОП 6В02101 - Дизайн
Оспанов Б. Е., к. п. н., профессор Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан katiyenova@mail.ru

Аннотация

Тема шежіре, или родословного древа, в современном Казахстане приобретает всё большую актуальность в контексте возрождения национальной идентичности и сохранения культурных ценностей. В условиях глобализации, когда традиционные формы семейных связей ослабевают, шежіре становится не просто символом принадлежности к определённому роду, но и важным инструментом для укрепления связи с прошлым, поддержания исторической памяти и сохранения культурных корней. В настоящее время многие казахстанцы начинают осознавать значимость знания своей родословной, ведь это не только способ укрепления семейных ценностей, но и ключ к пониманию себя как части более широкого социального и исторического контекста. В стране, где устные традиции передачи информации о предках играли важную роль на протяжении веков, шежіре помогает возродить интерес к своим корням, семейной истории и уникальной культурной идентичности. Особенно актуально это становится для молодого поколения, которое всё больше интересуется своими историческими корнями, стремясь найти связь с прошлыми поколениями. Шежіре способствует пониманию социального устройства казахского общества, где родственные связи всегда имели большое значение. Знание своей родословной даёт людям ощущение преемственности, подчёркивая важность семьи и уважения к предкам.

Ключевые слова: казахская культура, шежире, цифровая платформа, культурный код, идентичность.

Введение

Актуальность темы шежіре связана с восстановлением утраченных данных, что стало возможным благодаря современным технологиям и доступу к архивам. В период советской власти многие традиции были утрачены, и сейчас наблюдается стремление казахстанцев вернуть эти утерянные знания, восстановить связь с историей своих предков и укрепить свою культурную идентичность.

Цифровизация также играет огромную роль в возрождении интереса к шежіре. Современные технологии предоставляют новые возможности для сбора, хранения и распространения информации о родословных. Цифровые платформы и специализированные программы позволяют легко создавать

генеалогические деревья, обмениваться данными с родственниками и искать утерянные связи. Это особенно важно для тех, чьи семьи были разделены миграцией или политическими событиями XX века.

Шежіре – это не просто родословное дерево, это культурный код, который передаётся из поколения в поколение. Он помогает казахстанцам сохранить связь с их историей, уважать предков и поддерживать семейные и социальные ценности. В условиях современных вызовов шежіре становится символом сопротивления забвению, поддерживая и возрождая национальное самосознание в новой эпохе.

Знаменитый персидский государственный деятель, врач и учёный-энциклопедист Рашид ад-Дин XIV века считал, что знание собственной родословной линии, передача следующим поколениям сведений о прошлом своего племени и народа, славных деяниях предков являлись весьма важной задачей не только с познавательной, но и морально-нравственной точки зрения [1, с. 29].

Материалы и методы

Эмпирической основой исследования явились исторические сведения о родословных казахских родов. Их изучения проведено методами анализа казахских национальных орнаментов, их значения и символики, а также айдентики и визуального оформления различных цифровых платформ, созданных с целью сохранения культурного наследия.

Результаты

Шежіре является важным элементом казахской культуры, который охватывает не только историю семей и родов, но и культурные традиции, нормы и ценности, передаваемые из поколения в поколение. Это понятие отражает глубину казахской идентичности и является основой социальной структуры казахского общества.

Казахская культура, сформировавшаяся на основе кочевого образа жизни, уделяет особое внимание родственным связям и происхождению. Шежіре служит не только для установления кровных связей, но и для поддержания социального статуса семьи и рода. Знание своей родословной – это вопрос чести и гордости, что подчеркивает ценность предков и их достижений в глазах современного поколения.

Исторически шежіре передавалась устно, что создавало богатую традицию устного народного творчества. Устные сказания и предания о предках служили источником вдохновения и моральных норм для казахского народа. Важным аспектом является то, что шежіре не ограничивается лишь перечислением имен предков, но включает в себя и описания их деяний, характеристик и жизненных историй, что создает глубокую эмоциональную связь с историей рода.

Современные исследования показывают, что традиция шежіре продолжает оставаться актуальной даже в условиях глобализации. В последние десятилетия наблюдается рост интереса к родословной среди молодежи, что связано с желанием узнать свои корни и лучше понять

собственную идентичность. Программы, направленные на документирование шежіре, помогают молодому поколению осознать свою принадлежность к культурным и историческим традициям.

Считается, что казахское слово «шежіре» − «родословие» этимологически восходит к арабскому «шаджарат» − «дерево, ветвь», т.к. родословие обычно представляется в виде дерева, где корни – предки-основатели рода, ствол и ветви – предыдущие поколения, листья – современные потомки. Но российский исследователь Н. А. Аристов [2, с. 367] считал, что слово «шежіре» имеет тюрко-монгольские корни и означает «память, иметь в памяти, запомнить, знать наизусть». Ш.Ч. Валиханов писал о шежіре: «…нет ни одного достопамятного события, ни одного замечательного человека со времени самобытной жизни этого народа, воспоминания о котором не осталось бы в народной памяти» [3, с. 164].

В условиях современности документирование родословных становится важным процессом, требующим применения новых технологий и подходов. В Казахстане, как и в других странах, существует необходимость в систематизации и сохранении данных о родословных, что способствует укреплению культурной идентичности и социального единства. Актуальные подходы к документированию шежіре включают использование цифровых технологий и интернет-платформ. Создание онлайн-ресурсов и мобильных приложений позволяет пользователям легко собирать, хранить и делиться информацией о своих предках. Важным аспектом документирования является соблюдение конфиденциальности и этических норм. При сборе и обработке персональных данных необходимо учитывать права и интересы всех участников, что становится особенно актуальным в условиях цифровизации.

Современные подходы к документированию родословных в Казахстане должны учитывать как традиционные ценности, так и современные технологии, создавая гармоничное сочетание, которое позволит сохранить богатое культурное наследие для будущих поколений. В двадцатом веке ученый Ц. Б. Цыдендамбаев писал, что у бурят существовал обычай учить детей наизусть родословную по мужской линии на протяжении семи-девяти поколений. Это помогало избегать близкородственных браков [4].

Цифровизация кардинально меняет подходы к сохранению и распространению культурных ценностей, и одной из наиболее востребованных областей для внедрения цифровых технологий становится генеалогия и семейная история. Традиционные методы передачи родословных, такие как устные рассказы и семейные записи, постепенно теряют свою актуальность для молодого поколения, которое ценит цифровые решения и доступ к информации онлайн. Исследования потребностей целевой аудитории показывают, что интерес к изучению своих корней и семейной истории особенно высок среди молодых людей, которые хотят не только знать о своих предках, но и иметь возможность интерактивного взаимодействия с этой информацией. На основе анализа потребностей аудитории выделяются

несколько ключевых факторов, подчеркивающих важность цифровизации в сфере сохранения культурного наследия.

Во-первых, современная аудитория ценит интерактивность и доступность. Молодое поколение предпочитает платформы, где информация структурирована, легкодоступна, и где можно оперативно добавлять и редактировать данные. Возможность получить доступ к платформе с любого устройства в любое время делает цифровую платформу для шежіре особенно привлекательной для широкой аудитории.

Во-вторых, пользователи ожидают не просто базовой информации о предках, но и обогащенного контента, включая биографии, фотографии, документы и другие материалы, позволяющие глубже погрузиться в историю семьи. Исследования показывают, что пользователи с интересом относятся к платформам, где можно узнать о предках не только имена и даты жизни, но и факты о профессиях, значимых событиях и достижениях. Это подчеркивает необходимость создания платформы, позволяющей добавлять биографические данные и мультимедийные элементы, что соответствует ожиданиям современных пользователей.

Кроме того, цифровизация помогает преодолеть барьеры, связанные с географическим положением и временными ограничениями. В отличие от традиционных методов, цифровая платформа позволяет собирать, хранить и передавать данные на протяжении долгих лет, обеспечивая возможность нескольким поколениям одной семьи работать над родословным древом совместно, независимо от их местоположения.

Выводы Проведенное исследование казахской культуры и традиции шежіре подчеркивает важность сохранения и передачи родословных как неотъемлемой части казахской идентичности. Анализ культурных и исторических аспектов шежіре, а также актуальных подходов к его документированию, позволяет увидеть не только глубину традиции, но и её значимость в контексте современного мира. Цифровизация шежіре представляет собой эффективный инструмент, способствующий его сохранению и распространению среди молодежи, что актуально в условиях стремительного технологического прогресса.

Список использованных источников

1. Рашид ад-Дин. Пять родословий / Перевод с персидского языка Ч. И. Хамидовой; науч. и отв. ред. И. М. Миргалеев. – Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2019. – 228 с.

2. Аристов Н. А. Заметки об этническом составе тюркских племен и народностей и сведения об их численности // Живая старина. – 1896. –Выпуск III-IV.

3. Валиханов Ч. Ч. Собрание сочинений в 5 томах. – Том 1. – Алма-Ата, 1985. – 365 с.

4. Цыдендамбаев Ц. Б. Бурятские исторические хроники и родословные. – Улан-Удэ, 1972. – 662 с.

МРНТИ 81.14

ПРОЕКТНАЯ ГРАФИКА

Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор
Международный университет Астана, Астана, Казахстан
archi_tak@mail.ru

Аннотация

Материалы статьи предназначены для студентов творческих факультетов, специальности «Дизайн», которые знакомят студентов с проектной графикой, с историческими традициями, с видами графики на разных этапах проектирования. Проектная графика связана с рядом актуальных проблем в деятельности дизайнера. Проектная графика является одним из самых эффективных способов развития творческих навыков в обучении, графические приемы являются основой принципов, на которых строится изображение с помощью системы автоматизированного проектирования.

Современная графика, применяемая в практике и обучении методически описана автором, включая все учебные этапы становления проектной культуры у обучающего. Отмечается важность владения высоким художественным и исполнительским уровнем проектной графики в будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: чертёжная документация, графика, изображение, мастерство, композиция.

Введение

Научно-технический процесс оказывает активное влияние на все виды современной деятельности человека. Не составляет исключение и архитектурно-дизайнерская практика, в частности, организация труда дизайнеров любого профиля, архитекторов, инженеров. За последнее время произошли большие изменения в оформлении потока информации, связанной с дизайном, архитектурой, инженерией, строительством. Огромный объем чертежной документации, без которой невозможна проектная практика, все в большей мере исполняется с помощью компьютерной графики. Активно вовлекаются в этот процесс фотография, кино и телевидение. Характер графики, макетирования претерпевает неизбежные изменения, позитивно влияющие на эффективность труда современного зодчего. Такое положение сказывается и на архитектурно-дизайнерском обучении. В архитектурных, дизайнерских школах обучающиеся осваивают современные методы компьютерной графики.

Материалы и методы

Результаты методических материалов, изложенных в статье получены и апробированы в учебный процесс в Высшей школе искусств и гуманитарных

наук Международного университета Астана при ведении занятий по архитектурно-дизайнерскому проектированию. А также получили свое подтверждение при обсуждении на творческих встречах различного уровня с педагогами-теоретиками и практиками стран постсоветского пространства в сфере дизайна, архитектуры, планировки, благоустройстве и строительстве.

Результаты

Современная графика, применяемая в практике и обучении, становится более лаконичной, условной. На начальных этапах учебы обычная ручная графика, макетирование из бумаги, картона служат задачам развития мыслительных, творческих способностей учащихся, понимания специфики эскизной, чертежной графики, особенностей архитектурно-дизайнерского рисунка. В этот период обучающиеся все должны делать с помощью простейших инструментов, использование которых способствует формированию изобразительных навыков, дает опыт рационального использования изобразительных средств и приемов. Только получив основательный опыт в овладении приемами рисунка, черчения, композиции, обучающиеся могут приступить к освоению графики с применением новейших технических средств. Художественно-композиционные достоинства проектной графики влияют на эффективность восприятия передаваемой информации, на эмоциональное отношение к изображаемому объекту. Из этого следует, что в архитектурно-дизайнерской школе необходимо не только обучать черчению и рисунку, но и целенаправленно прививать обучающимся культуру рисовать и чертить.

Первые учебные чертежи, которые исполняются студентом, имеют цель развития навыков проекционного черчения, понимания характера изображаемого объекта и выбора соответствующих этому характеру изобразительных приемов. Обучающийся на первых шагах своего обучения не может освоить пластику формы архитектурного сооружения исключительно в линейной графике. Развитие его пространственных представлений, воображения и творческих навыков происходит постепенно, в процессе моделирования формы с применением тона и цвета. Графические навыки совершенствуются лишь в том случае, если обучающийся стремится к качеству изображения и, следовательно, к содержательности его информации для любого зрителя, включая профессионала. Постепенно вырабатываются способности коммуникации обучающегося с окружающими людьми, где инструментом общения становится учебный чертеж. В процессе исполнения учебного чертежа происходит интенсивный процесс «внутреннего диалога». Обучающийся сам контролирует каждый этап графической работы, задается целями изображения и фиксирует качество их исполнения. Выявление свойств изображаемого объекта происходит целенаправленно, с использованием выразительных средств, специфических для архитектурной, проектной графики. От величины объекта, его материала, композиции на чертеже и т.д. зависит полнота представляемой чертежом информации.

По мере роста изобразительного мастерства студента этот диалог становится полнее, содержательнее. Сложность методики раскрытия темы учебного чертежа постепенно возрастает, объект изображается уже не в ортогональных проекциях, а в перспективе, что повышает содержательность учебного чертежа. Происходит постепенное совершенствование графических навыков, освоение культуры архитектурного черчения, понимание художественной ценности изображаемого объекта. Обучающийся начинает осознавать качество архитектурных произведений, их стилевые и композиционные различия. Сознательность исполнения учебного чертежа проявляется в манере его оформления, стиле изображаемой графической техники. Отношение автора к объекту своего труда выражается более полным языком, передается зрителю, влияет на полноту его восприятия. Эти этапы проектирования, по мнению профильного педагогического сообщества можно охарактеризовать следующим образом [1].

Первый этап - ориентировка. В этот период ведется подготовительная работа, предшествующая проектированию. Происходит знакомство с требованиями, предъявляемыми к будущему объекту. Подбирается необходимый для работы литературный материал. Складывается общее впечатление о характере объекта, его содержании и функции. Как только сформировался общий круг вопросов, связанных с объектом проектирования, появляются первичные расплывчатые контуры его образа.

Второй этап - поиск. На этом этапе ведется напряженная работа, в процессе которой последовательно дополняются, расширяются, конкретизируются представления автора о будущем объекте. Подавляющее большинство дизайнеров выражают свои поиски на бумаге в виде эскизов, причем каждой стадии поиска соответствуют свои формы графического эскизирования: эскиз идеи - поиск основных контуров образа объекта; форэскиз - эскизная разработка идеи объекта; рабочий эскиз - эскизная разработка состава проекта, эскизы проектных чертежей.

Третий этап - исполнение проекта. Комплекс действий, в процессе которых происходит самая трудоемкая, углубленная разработка проектируемой темы. Именно на этом этапе работы формируется окончательный образ объекта, конкретизируются детали его функциональной, конструктивной структуры. Сюда могут быть включены чертежи, разрабатывающие отдельные фрагменты и узлы объекта, демонстрационные чертежи, поясняющие мысль автора.

Четвертый этап - оформление проекта. Окончательное оформление проектной документации. Изготавливаются рабочие чертежи.

Для каждого этапа проектной работы характерны свои формы изображения, свои приемы рациональной графической работы. Так, на первом этапе применяются графические схемы, на втором этапе наиболее целесообразны графические эскизы, наброски, поисковые макеты. На третьем этапе происходит работа над чертежами. Четвертый этап - изготовление

рабочих чертежей, работа над демонстрационными чертежами, демонстрационными макетами.

Сначала осваиваются темы, где внутренняя функция объекта отсутствует или сведена к простейшей схеме. Автору приходится решать в объемной модели и в чертеже общую композицию объекта. Изобразить пластическую форму такого объекта легче всего можно с помощью графических приемов тональной или цветной графики.

Небольшой объем проектного задания требует от автора максимального насыщения чертежа так, чтобы вся необходимая проектная информация читалась в пределах одного чертежного листа. Моделирование формы объекта в технике тушевой отмывки или покраски гуашью или темперой позволяют выявить светотеневой рисунок формы, материал, фактуру поверхности сооружения, показать необходимые рельефные детали. В проекте обязательно изображаются детали рельефа, проекции сечений объекта в виде планов и разрезов. Обучающиеся целенаправленно используют такие графические приемы, которые под силу освоить широкому зрителю (потенциальному заказчику). Понимание важности коммуникативных связей с заказчиком заставляет студента избирать наиболее простые и эффективные приемы графики.

Характер композиционного решения влияет на графическую технику: если композиция объекта имеет ярко выраженный силуэтный характер, выполнить работу можно в технике тушевой отмывки; если объект представляет собой объемную композицию с простыми геометрическими очертаниями, то графика лучше всего выявляет его композиционные особенности, материал, фактуру. В этом случае демонстрационный чертеж исполняется в покраске гуашью, аппликации, коллаже с деталями, вычерченными в линейной графике с заливкой тушью.

От задания к заданию качество проработки проектных чертежей последовательно возрастает. Меняется и характер графики. Студент постепенно усваивает язык проектного чертежа, осваивает технологию проектного чертежа, начинает употреблять более рациональные и условные графические приемы. Таким образом, обучающиеся от проекта к проекту приобретают профессионализм, приближаются к моменту, когда почувствуют в себе силу решать любую проектную задачу.

Выводы

Умение работать руками, умение выражать свои мысли - ценнейшая особенность творческого работника, способного донести свои идеи до окружающих в форме художественного замысла. Большую роль в этом процессе играет внутренняя убежденность в силу своего мастерства, в ценность производимого продукта. Инструментами конструирования проектной идеи являются глаз и рука, представляющие единственный аппарат, данный природой человеку для художественной практики. С помощью этой феноменальной пары человеком сделано все, что он способен был изобрести за всю историю цивилизации. Однако в последние годы человек сделал

колоссальные успехи в компьютерных технологиях. Без всякого сомнения, эти достижения будут все в большей степени совершенствоваться и неминуемо все шире вторгаться в область архитектурного проектирования. Но никакие научные и технические достижения не смогут заменить глаз и руку человека.

Список использованных источников:

1. Сборник докладов Международной научной конференции в рамках программы XX Международного смотра-конкурса лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну. Том I: Интегрирование в Европейское архитектурное образование с учетом региональных особенностей. Ереван, 2011. - 115 с.

МРНТИ 34.35.51

СБОР И ПЕРЕРАБОТКА БЫТОВЫХ ОТХОДОВ: ЗЕЛЕНЫЙ ПУТЬ В КОСТАНАЕ

Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор,
Абдин Р. К., студент 5 курса, ОП 6В02101 – Дизайн
Международный университет Астана, Астана, Казахстан
archi_tak@mail.ru, rakhat.abdin@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена одной из ключевых сфер современной урбанистики и экологии – системе сбора и переработки бытовых отходов в городе Костанай. Сегодня управление отходами становится все более актуальной задачей в связи с ростом потребления и необходимостью сохранения окружающей среды. Эффективная система сбора, сортировки и переработки отходов – это не просто инфраструктурный элемент, но и важный шаг к устойчивому развитию, улучшению качества жизни горожан и снижению антропогенной нагрузки. Система управления отходами в Костанае проходит этап становления и развития, и ожидается её дальнейшее совершенствование в будущем. В связи с данной тенденцией важно уделить особое внимание анализу актуальных практик и вызовов в этой сфере для понимания текущего состояния, выявления проблемных зон и определения перспектив «зеленого пути» для города.

Ключевые слова: бытовые отходы, сбор отходов, переработка отходов, Костанай, экология, управление отходами, устойчивое развитие, сортировка мусора, зеленая экономика, ТБО (твердые бытовые отходы).

Введение

Управление твердыми бытовыми отходами (ТБО) является одной из ведущих задач современной городской инфраструктуры, оказывая значительное влияние на экологическую обстановку, общественное здоровье и экономику. Рост городов и изменение моделей потребления ведут к увеличению объемов образующихся отходов. Развитие технологий сортировки, переработки и утилизации позволяет трансформировать отходы из проблемы в ресурс, создавая основу для циркулярной экономики. Внедрение раздельного сбора мусора и повышение осведомленности населения делают процесс управления отходами более эффективным и экологически безопасным. Экономически грамотное управление отходами остается перспективной сферой, так как позволяет извлекать ценные вторичные ресурсы (металл, пластик, стекло, бумага), снижать затраты на захоронение и создавать новые рабочие места в секторе переработки. Таким образом, система сбора и переработки отходов продолжает развиваться и укреплять свои позиции в современной городской среде, становясь неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития.

Материалы и методы

Теоретическая база анализа основана на исследованиях в области управления отходами, экологии и городского планирования. В научной и практической литературе имеется значительный интерес к выбранной теме, особенно в контексте региональных особенностей. В процессе анализа ситуации со сбором и переработкой отходов в Костанае могут быть использованы следующие методы исследования: метод анализа статистических данных (объемы образования и утилизации ТБО); метод сравнительного анализа, позволяющий оценить эффективность различных подходов к сбору и сортировке; метод анализа нормативно-правовой базы и муниципальных программ в сфере обращения с отходами; метод оценки существующей инфраструктуры (контейнерные площадки, мусоросортировочные линии, полигоны); метод анализа общественного мнения и уровня вовлеченности населения (через опросы или анализ публикаций).

Результаты

Развитие системы управления отходами в Костанае открывает новые горизонты для улучшения экологической ситуации и перехода к модели «зеленой экономики». Ранее основной фокус был на сборе и вывозе отходов на полигоны, но с ростом экологического сознания и появлением новых технологий город движется к более современным практикам. Внедрение элементов раздельного сбора (например, установка контейнеров для пластика, бумаги или стекла), работа специализированных компаний по вывозу и сортировке мусора, а также информационные кампании для населения – все это способствует постепенному переходу на «зеленый путь». Это преобразование позволяет не только снизить объем отходов, отправляемых на захоронение, но и возвращать ценные фракции в хозяйственный оборот. Однако для полноценного функционирования системы необходимы дальнейшие инвестиции в инфраструктуру (современные сортировочные комплексы, перерабатывающие предприятия), совершенствование логистики сбора и, что крайне важно, активное участие и поддержка со стороны жителей города. Ожидается, что последовательное движение по «зеленому пути» приведет к значительному улучшению экологической обстановки в Костанае и его окрестностях.

Современные экологические вызовы требуют инновационных решений в области управления отходами. В Костанае, как и в других городах Казахстана, проблема переработки бытовых отходов становится стратегически важной. Ежегодное увеличение объемов отходов вследствие роста населения и урбанизации приводит к перегрузке полигонов, загрязнению почвы, воды и воздуха. Это создает угрозу не только для экосистем, но и для здоровья людей, что делает проблему утилизации отходов актуальной как никогда.

Переработка отходов позволяет не только сократить объем захоронений, но и снизить выбросы парниковых газов, сохранить природные ресурсы и создать новые рабочие места. В Казахстане уже действует более 100

предприятий, занимающихся сортировкой и переработкой отходов, что способствует экономическому росту и развитию малых и средних предприятий. Одним из ключевых направлений является внедрение системы раздельного сбора отходов, которая позволяет повысить эффективность переработки и вовлечь население в экологические инициативы.

Наибольшая эффективность достигается через интеграцию принципов экодизайна, который предлагает комплексный подход к созданию продуктов и систем с минимальным воздействием на окружающую среду. Этот подход охватывает весь жизненный цикл продукта: от выбора экологичных материалов и энергоэффективного производства до возможности полной переработки и безопасной утилизации. Использование переработанных материалов, таких как пластик, стекло и текстиль, позволяет снизить зависимость от первичных ресурсов, минимизируя углеродный след продукции.

В Костанае проект «Зеленый путь» нацелен на создание устойчивой системы переработки отходов, совмещающей передовые технологии и эстетические решения. В рамках проекта предполагается разработка дизайнерских решений, которые сделают раздельный сбор отходов более удобным и привлекательным для жителей. Эстетически оформленные контейнеры с интуитивно понятными символами, использование умных технологий для оптимизации логистики и образовательные кампании по экологической грамотности – все это станет основой для формирования новой экологической культуры.

Особое внимание уделяется применению переработанных материалов в архитектуре и промышленном дизайне. Например, отходы строительства могут быть переработаны в прочные и долговечные материалы для отделки, а пластиковые бутылки – в текстиль для производства мебели. Такие инициативы демонстрируют, как отходы могут стать ценным ресурсом, формируя замкнутую экономическую систему.

Программы «зеленой» экономики, реализуемые в Казахстане, ставят амбициозные цели: к 2030 году достичь 40% переработки отходов, а к 2050 году - 50%. Эти планы требуют внедрения инновационных технологий, усиления международного сотрудничества и активного участия граждан.

Умные системы сортировки отходов - это одно из ключевых направлений. Такие системы используют сенсоры, камеры и искусственный интеллект для автоматического распознавания и разделения отходов по категориям: пластик, стекло, металл, бумага и органика. Это повышает точность сортировки и сокращает объем отходов, попадающих на свалки. Компактные устройства для дома, такие как умные мусорные баки, становятся все более популярными, поскольку они интегрируются в современные интерьеры и упрощают процесс переработки. Большое внимание уделяется переработке отходов в строительные и декоративные материалы. Например, переработанный пластик используется для создания плитки, мебели или отделочных панелей. Биоразлагаемые материалы, созданные из пищевых

отходов или органических компонентов, находят применение в упаковке и временных архитектурных конструкциях. Такие материалы не только снижают нагрузку на экосистему, но и стимулируют творческие подходы в дизайне.

Городские проекты по переработке отходов становятся все более заметными. Разрабатываются системы «умных кварталов», где контейнеры для раздельного сбора подключены к интернету вещей (IoT) [1]. Эти устройства передают данные о заполненности, что позволяет оптимизировать маршруты мусоровозов и экономить ресурсы. В некоторых городах устанавливаются перерабатывающие станции прямо на территории жилых кварталов, где жители могут сдавать вторсырье и получать бонусы в виде скидок на коммунальные услуги. Дизайн контейнеров и урн также выходит на новый уровень. Они становятся не только функциональными, но и эстетичными, чтобы вписываться в городской или домашний интерьер. Контейнеры снабжаются интуитивно понятными указателями и цветовыми кодами, что делает процесс сортировки проще и приятнее для пользователей. Важным направлением является переработка органических отходов. Компостеры для дома и общественных пространств становятся все более популярными. Они позволяют превращать пищевые остатки в удобрения, что способствует созданию замкнутых экосистем, где отходы становятся ресурсом. Инновационные модели компостеров используют аэробные процессы или ферментацию, что ускоряет разложение и минимизирует запахи. Интеграция переработки в повседневную жизнь также поддерживается через образование и культурные проекты. Например, в общественных пространствах появляются интерактивные инсталляции, демонстрирующие, как перерабатываются отходы, и вдохновляющие на ответственное потребление [2]. Многие дизайнеры создают из переработанных материалов арт-объекты, которые служат напоминанием о важности экологического подхода. Таким образом, современные методы сбора и переработки отходов формируют новый уровень взаимодействия человека с экологией, где дизайн становится инструментом для популяризации и внедрения устойчивых практик (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Современные методы сбора

Локализация производства – еще один важный принцип. Производство вблизи потребителя снижает транспортные издержки и выбросы углекислого газа. Это особенно актуально для продукции с коротким сроком годности, таких как продукты питания, или для крупногабаритных изделий, требующих значительных транспортных ресурсов [3]. Применение экодизайна активно развивается в различных сферах. В модной индустрии создаются коллекции из переработанных тканей и экологичных красителей. В промышленном дизайне разрабатываются гаджеты и бытовая техника, которые легко поддаются разборке и переработке. В архитектуре используются возобновляемые материалы и энергосберегающие технологии, такие как солнечные панели, системы дождевой воды и «зеленые» крыши.

Утилизация и переработка также играют важную роль. Дизайнеры стремятся создавать изделия, которые легко поддаются разборке и переработке. Использование однотипных материалов, таких как «монопластик», или «биоразлагаемых» компонентов облегчает процесс утилизации и снижает экологическую нагрузку [4]. Примером могут служить упаковочные материалы из кукурузного крахмала или бумаги, которые разлагаются без вреда для природы. Например, пластиковые бутылки перерабатываются в текстиль для одежды и аксессуаров, а строительные отходы используются для создания новых строительных материалов (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Экодизайн

Выводы

Развитие системы сбора и переработки бытовых отходов в Костанае приобретает критически важное значение, особенно в контексте современных экологических вызовов и необходимости устойчивого городского развития, благодаря сочетанию растущих требований к охране среды, потребностей современного города и стратегических муниципальных инициатив. Устойчивое стремление к улучшению ситуации, внедрение элементов

раздельного сбора и повышение информированности населения подчеркивают насущную необходимость и значительный потенциал «зеленого пути» для региона. Эффективные управленческие решения, которые находят поддержку у активной части горожан и используют современные подходы к логистике и сортировке, имеют решающее значение для поддержания этого вектора развития.

Хотя достижение полной переработки всех видов отходов и формирование полноценной циркулярной экономики являются долгосрочными целями, постепенный отход от полигонного захоронения и появление инфраструктуры для сортировки указывают на динамичный и развивающийся ландшафт в сфере управления отходами Костаная. Будущий успех «зеленого пути», вероятно, будет зависеть от дальнейших последовательных инвестиций в современную инфраструктуру (сортировочные линии, мощности по переработке), эффективного взаимодействия с городским сообществом для повышения уровня участия населения и адаптации к передовым технологиям и практикам в области обращения с отходами.

Список использованных источников:

1. Timothy S. Green. Designing for the Circular Economy. – England: Joy Media, 2018. – 424 p.

2. William McDonough and Michael Braungart. The Upcycle: Beyond Sustainability-Designing for Abundance. – USA: Joy Media, 2022. – 845 p.

3. William McDonough and Michael Braungart. Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. – USA: Joy Media, 2021. – 730 p.

4. Erik V. Waste Not: Make a Big Difference by Throwing Away Less. – США: ECO Comprehensive, 2015. – 121 p.

5. Ken Y. EcoDesign: The Sourcebook. [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://guides.lib.berkeley.edu/sustainabledesign/design (дата доступа 9.12.2024).

МРНТИ 81.95.33

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕЙМ-ДИЗАЙНА

Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор
Абдыхаева Ж. Ж., магистрант ОП 7М02101 – Дизайн
Международный университет Астана, Астана, Казахстан
archi_tak@mail.ru, mustafina717@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается эволюция гейм-дизайна как междисциплинарной области, сочетающей элементы искусства, технологий, психологии, бизнеса и др. Проводится анализ ключевых этапов развития видеоигр с момента их возникновения до современного состояния рассматриваемой индустрии. Исследование охватывает технологические, культурные и дизайнерские факторы, повлиявшие на формирование гейм-дизайна. Особое внимание уделяется изменениям игровых механик, влиянию компьютерных технологий, социальному контексту, а также вкладу ведущих разработчиков и студий в развитие жанров видеоигр. Отмечается значимость инди-движения и инноваций в области интерфейса и повествования. Работа подчеркивает важность исторического анализа для понимания текущих и будущих тенденций в сфере видеоигр.

Ключевые слова: гейм-дизайн, видеоигры, игровые механики, технологические инновации, культурный контекст, дизайн уровней, инди-игры, эволюция жанров.

Введение

Гейм-дизайн, как и любая другая область искусства и технологии, претерпел значительные изменения на протяжении своей истории. Этот эволюционный процесс был обусловлен сложным взаимодействием технологических инноваций, сдвигающихся культурных норм и смелых экспериментов в области дизайна. В данной статье проанализированы ключевые моменты, которые сформировали современный ландшафт видеоигр, разделив их на три взаимосвязанных категории: технологические, культурные и дизайнерские.

Гейм-дизайн – это искусство и наука создания видеоигр, которая включает в себя разработку игрового процесса, механик, уровней, персонажей и повествования. Это многогранная дисциплина, которая сочетает в себе элементы искусства, психологии, технологий и бизнеса. С момента своего появления в середине XX века гейм-дизайн претерпел значительные изменения, отражая как технологический прогресс, так и изменения в культурных и социальных контекстах.

История гейм-дизайна уходит корнями в докомпьютерную эпоху. Механические игры, такие как «крестики-нолики» и шахматы, заложили

фундамент для концепций стратегии, тактики и взаимодействия с правилами. Развитие электроники дало импульс для появления первых электронных игр, использующих простые дисплеи и ограниченные возможности. Например, «Tennis for Two» (1958 г.) – простая теннисная игра на осциллографе, считающаяся одним из первых примеров видеоигры.

Основные задачи в исследовании развития гейм-дизайна:

1. Выявление ключевых этапов и поворотных моментов: определить и проанализировать ключевые технологические, культурные и дизайнерские события, которые привели к значительным изменениям в гейм-дизайне на протяжении его истории. Это потребует сравнительного анализа игр разных эпох и жанров;
2. Анализ эволюции игровых механик: изучить, как менялись основные игровые механики (управление, боевые системы, системы прогрессии, экономика игры и т.д.) на протяжении времени, выявляя тенденции к упрощению, усложнению или изменению их функциональности;
3. Исследование влияния технологий на гейм-дизайн: проанализировать, как развитие компьютерных технологий (процессоры, графика, сети) формировало возможности и ограничения гейм-дизайна, приводя к появлению новых жанров и механик. Это потребует исследования как технических аспектов, так и их влияния на творческие решения;
4. Выявление и анализ влияния культурных и социальных факторов: изучить, как культурные и социальные контексты (например, общественные настроения, политическая обстановка, экономические условия) влияли на развитие гейм-дизайна, формируя тематику, жанры и игровые ценности;
5. Сравнение и сопоставление различных игровых жанров: проанализировать эволюцию различных игровых жанров (RPG, шутеры, стратегии и т.д.), выявляя общие тенденции и уникальные особенности их развития. Данное сравнение поможет понять, как жанры взаимодействуют друг с другом и влияют на общий ландшафт игровой индустрии;
6. Изучение влияния разработчиков и студий на развитие индустрии: проанализировать роль отдельных разработчиков, студий и компаний в формировании гейм-дизайна, выявляя их вклад в создание новых технологий, жанров и игровых механик;
7. Анализ влияния гейм-дизайна на другие области культуры и искусства: исследовать, как гейм-дизайн влиял на другие виды искусства и культуры, а также как на него влияли другие формы искусства. Это может включать в себя изучение влияния на кинематограф, литературу, музыку и другие медиа.

Материалы и методы

В процессе исследования истории развития гейм-дизайна использовался комплексный междисциплинарный подход, включающий исторический, сравнительный, социокультурный и технико-аналитический методы.

Для анализа эволюции гейм-дизайна были изучены различные источники: научные и учебные публикации, посвящённые теории и практике

разработки видеоигр, труды известных разработчиков гейм-дизайнеров, а также ретроспективные обзоры ключевых этапов развития игровой индустрии. Основным материалом исследования стали примеры видеоигр различных эпох, начиная с 1950-х годов и заканчивая современными цифровыми проектами.

Исторический метод позволил проследить хронологическую последовательность развития гейм-дизайна, выделить ключевые этапы и поворотные моменты. Сравнительный метод был применён для анализа различий в игровых механиках, жанрах и дизайнерских решениях в зависимости от времени, технологического уровня и культурного контекста. Социокультурный анализ способствовал выявлению влияния общественных настроений, экономических и политических условий на развитие тематики и форматов видеоигр. Технико-аналитический подход обеспечил исследование влияния аппаратных и программных технологий на возможности и ограничения гейм-дизайна.

Также были использованы визуальные материалы (иллюстрации, скриншоты, схемы), позволяющие наглядно отразить изменения в графике, интерфейсах и контроллерах. Все данные были систематизированы и проанализированы с целью построения целостной картины эволюции гейм-дизайна как сложного культурного и технологического феномена.

Результаты

Первые шаги гейм-дизайна были тесно связаны с ограниченными возможностями технологий. Ранние аркадные игры, такие как Pong (1972 г.), были невероятно простыми с точки зрения графики и геймплея, но именно их простота и доступность сделали их феноменально популярными. Ограниченность ресурсов заставляла разработчиков фокусироваться на создании увлекательных игровых механик, используя минимум визуальных эффектов (Рисунок 1) [1].



Рисунок 1 – Первые игровые автоматы 1972 г.
[https://ru.pinterest.com/pin/316729786272683311/]

Появление более мощных процессоров и графических плат привело к революционным изменениям. Развитие 8-битных и 16-битных консолей (Atari, Nintendo, Sega) позволило создавать игры с более сложной графикой, более разнообразным звуковым сопровождением и, что самое важное, – более богатым и сложным геймплеем. Игры, такие как Super Mario Bros. (1985 г.) и The Legend of Zelda (1986 г.), не только демонстрировали технические достижения, но и устанавливали новые стандарты для игрового повествования и дизайна уровней.

Переход к 3D-графике стал еще одним поворотным моментом. Игры вроде Doom (1993 г.) и Quake (1996 г.) совершили революцию в жанре шутеров от первого лица, показав потенциал трехмерной графики для создания реалистичных и захватывающих игровых миров. Однако, с 3D графикой пришла и сложность в управлении камерой, дизайне уровней и разработке интерфейса.

Дальнейшее развитие компьютерной графики привело к появлению фотореалистичных игр, которые едва были отличимы от реальности. Современные игровые движки, такие как Unreal Engine и Unity, позволяют создавать игры с невероятным уровнем детализации, реалистичной физикой и продвинутой анимацией. Это создало новые возможности для повествования, позволяя разработчикам создавать богатые и детализированные миры, полные нюансов и эмоциональной глубины. Одновременно, это потребовало от дизайнеров более тонкой работы с визуальными эффектами, чтобы не перегрузить игрока информацией и сохранить целостность игрового опыта.

Культурный контекст также играли важную роль в формировании гейм-дизайна. Ранние аркадные игры были прежде всего развлечением, способом провести время и побороться за высокое место в рейтинге. По мере развития индустрии, игры стали отражать меняющиеся социальные ценности и культурные тенденции [1, 2].

Появление онлайн-игр привело к появлению новых форм социальной интеракции. MMORPG (массовые многопользовательские онлайн-ролевые игры), такие как World of Warcraft, создали виртуальные миры, где игроки могли взаимодействовать друг с другом, создавать сообщества и развивать социальные связи. Это также привело к появлению новых дизайнерских задач, связанных с балансом игрового процесса, управлением сообществом и предотвращением негативного поведения.

Интеграция кинематографических элементов в игры (кинематографичность) значительно повлияла на повествование и эмоциональное воздействие. Использование высококачественной анимации, зрелищных спецэффектов и увлекательных сюжетов позволило разработчикам создавать игры, которые не только развлекали, но и трогали.

Рост мобильных игр демократизировал доступ к играм, делая их доступными для широкого круга пользователей независимо от их местоположения и материального положения. Это привело к появлению новых

жанров и игровых механик, адаптированных под особенности мобильных устройств.

Наряду с технологическими и культурными факторами, гейм-дизайн сам по себе развивался благодаря дизайнерским инновациям и экспериментам. Появление новых жанров, стратегий в реальном времени до симуляторов – расширяло границы возможного и предлагало игрокам новые формы развлечений и способы взаимодействия с виртуальным миром (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Этапы развития идеи гейм-дизайн
[https://yandex.kz/images/search?from=tabbar&img_url=https%3A]

Развитие игрового дизайна уровней также прошло долгий путь. От простых лабиринтов ранних аркадных игр до сложных, многоуровневых и нелинейных миров современных игр, дизайн уровней стал более изощренным и продуманным. Дизайнеры начали использовать новые техники, такие как level scripting и процедурная генерация, для создания уникальных и захватывающих игровых миров [3].

Инновации в области игрового интерфейса значительно улучшили игровой опыт. Удобный и интуитивно понятный интерфейс позволяет игрокам полностью погрузиться в игру, не отвлекаясь на технические сложности.

Развитие игровых механик постоянно расширяло возможности геймплея. Появление новых систем управления, искусственного интеллекта противников, системе прогрессии персонажа и многого другого позволило создавать более сложные, многогранные и увлекательные игры.

История видеоигр – это история постоянной эволюции игровых механик. От примитивных взаимодействий первых аркадных автоматов до сложных систем, путь развития механик пролегает через этапы упрощения, усложнения и трансформации их функциональности.

Первые игры, подобные Pong или Space Invaders, использовали крайне ограниченное управление: движение в одном или двух измерениях и простейшее действие (выстрел). Развитие технологий и рост возможностей контроллеров позволили расширить спектр управления. С появлением

аркадных автоматов с джойстиками и кнопками управление стало более точным и разнообразным. 8-битные и 16-битные консоли принесли новые элементы управления, такие как кнопки выбора действия, что позволило создавать более сложные и многогранные игровые ситуации.

В 3D-играх управление стало еще более сложным, включая управление камерой, поворотами и перемещением в трехмерном пространстве. Введение аналоговых стиков революционизировало управление, сделав его более плавным и интуитивным. Современные игры экспериментируют с новыми способами управления, включая использование датчиков движения, VR-гарнитур и других периферийных устройств. Однако, несмотря на усложнение, существует и тенденция к упрощению управления, особенно в мобильных играх, где требуется интуитивное управление, адаптированное под сенсорный экран.

Ранние игры часто использовали простейшие боевые системы: прямое столкновение объектов или выстрелы в противников. С развитием технологий и жанров боевые системы становились все более сложными. RPG-игры представили системы с уровнями, характеристиками и различными видами оружия и магии. Шутеры от первого лица развили боевые системы, включая различные типы оружия, перезарядку, прицеливание и систему здоровья.

Современные игры часто используют сложные боевые системы, включающие различные комбо, уклонения, блокировки, систему классов и умений, а также элементы тактики и стратегии. Однако, существуют игры, которые намеренно упрощают боевые системы, фокусируясь на других аспектах игрового процесса. Например, игры с упором на повествование могут иметь упрощенные сражения, чтобы не отвлекать игрока от сюжета [4].

История видеоигр неразрывно связана с развитием компьютерных технологий. Каждый технологический скачок – от появления первых микропроцессоров до современных графических процессоров и высокоскоростных сетей – определял не только технические возможности, но и творческие решения в гейм-дизайне, порождая новые жанры, механики и способы взаимодействия игроков с виртуальным миром.

Начало истории видеоигр ознаменовалось появлением независимых разработчиков и небольших команд, которые заложили основы многих современных жанров. Например, Ральф Бэр (Ralph Baer), считающийся «отцом видеоигр», создал Magnavox Odyssey, одну из первых домашних игровых консолей, заложив фундамент для всей индустрии. Его работа продемонстрировала потенциал интерактивных развлечений, хотя сама система была ограничена по возможностям [6].

Нолан Бушнелл (Nolan Bushnell) и его компания Atari сыграли ключевую роль в развитии аркадных игр. Pong, созданный в Atari, стал первым настоящим коммерческим хитом видеоигр, привлекая внимание широкой публики и открывая путь для последующего взрыва популярности аркадных автоматов. Атари также разработали ряд других знаковых аркадных игр, влияющих на развитие жанра.

Многие компании и разработчики оказали значительное влияние на эволюцию игровых механик. Шигеру Миямото (Shigeru Miyamoto) из Nintendo, считается одним из самых влиятельных гейм-дизайнеров в истории. Его игры, включая Super Mario Bros, The Legend of Zelda и Mario Kart, ввели множество инновационных механик, которые стали стандартом для многих жанров. Например, его вклад в разработку платформеров и их управление оказал огромное влияние на последующих разработчиков.

Ромеро (John Romero), известный работой в id Software, также внес свой вклад в развитие геймплея. Его работа над Doom и другими играми помогла сформировать стандарты проектирования уровней и игровой механики шутеров.

Современная игровая индустрия демонстрирует рост влияния независимых разработчиков и инди-игр. Они часто выступают новаторами, экспериментируя с новыми идеями и механиками, которые затем могут быть восприняты крупными студиями. Инди-игры способствуют разнообразию жанров и игрового опыта, оставляя огромное влияние на игровой ландшафт.

Эволюция игровой индустрии – это результат работы множества талантливых разработчиков, студий и компаний. От пионеров, заложивших основы жанров, до современных инди-разработчиков, все они внесли свой вклад в формирование современного гейм-дизайна. Понимание истории и вклада этих ключевых участников позволяет лучше оценить современное состояние индустрии и предвидеть будущие тенденции. (Более глубокий анализ вклада отдельных разработчиков и студий в развитие конкретных жанров и технологий может быть представлен на последующих страницах.)

Непрерывный процесс, основанный на взаимодействии технологий, культуры и дизайнерских решений. Каждый технологический прорыв открывал новые возможности для творчества и инноваций, а культурные изменения влияли на темы, жанры и способы повествования. Смелые эксперименты в области дизайна, постоянное стремление к совершенствованию игрового опыта и развитие новых механик создавали игры, которые не только развлекали, но и обогащали жизнь миллионов игроков по всему миру. В будущем нас ожидают новые технологические революции, новые культурные тренды и новые дизайнерские открытия, которые непременно приведут к дальнейшей эволюции гейм-дизайна, сделав его еще более захватывающим и интерактивным. Изучение истории гейм-дизайна помогает нам понять, как инновации, культура и дизайн взаимодействуют, чтобы создать увлекательные игровые миры, которые продолжают удивлять и вдохновлять. (Продолжение анализа отдельных эпох и их влияния на гейм-дизайн может быть продолжено на следующих страницах, более детально рассматривая конкретные примеры игр и их влияние) [7].

Развитие компьютерных технологий – процессоров, графики и сетей – оказало огромное влияние на эволюцию гейм-дизайна. Технологические возможности формировали ограничения и открывали новые горизонты для творческого самовыражения. Это привело к появлению новых жанров,

игровых механик, способов повествования и взаимодействия игроков с виртуальным миром. В будущем развитие технологий продолжит влиять на гейм-дизайн, приводя к появлению еще более инновационных и захватывающих игровых опытов. (Более подробное рассмотрение влияния технологий на конкретные жанры и механизмы может быть представлено на последующих страницах).

Заключение

В результате проведённого исследования были выявлены основные этапы и факторы, повлиявшие на эволюцию гейм-дизайна от его зарождения до современного состояния. Получены следующие ключевые результаты:

1. Технологическая эволюция оказала определяющее влияние на развитие игровых механик и визуальных средств;
2. Изменения в культурном и социальном контексте способствовали появлению новых тем, сюжетов и игровых ценностей;
3. Развитие игровых механик демонстрирует тенденцию как к усложнению (появление глубокой боевой системы, нелинейных квестов, ролевых элементов), так и к упрощению (особенно в мобильных и казуальных играх) с целью улучшения доступности и удобства для широкой аудитории;
4. Появление и развитие новых жанров происходило в ответ на возможности новых платформ, а также на потребности игроков. Были выделены ключевые жанры – RPG, шутеры, стратегии, симуляторы – и проанализированы их изменения на разных этапах истории.

В заключение можно сказать, что гейм-дизайн – это не просто создание игр; это искусство рассказывать истории, строить миры и соединять людей. Будущее этой дисциплины зависит от способности разработчиков адаптироваться к новым технологиям и ожиданиям аудитории. Глядя в будущее, можно с уверенностью сказать, что гейм-дизайн будет продолжать развиваться, предлагая игрокам уникальные и захватывающие опыты.

Список используемых источников:

1. Sullivan K.The Art of Game Design. – Houston: A Book of Lenses CRC Press, 2013. – 400 p.
2. Emmerich R. Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. – Boston: CRC Press, 2019. – 302 p.
3. Kevin Break K. Game Design: A Practical Approach. – Boston Cengage Learning, 2012. – 352 p.
4. Emmerich R. Game Devel opment Essentials: An Introduction. – Boston: Delmar Cengage Learning, 2010. – 384 p.
5. Castle E. Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation. – San Francisco: New Riders, 2008. – 192 p.
6. Rogers S. Level Up! The Guide to Great Video Game Design. – New York: Wiley, 2010. – 300 p.
7. Thomas D. Ives. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge: MIT Press. 2004. – 576 p.

МРНТИ 81.95.33

ПРЕИМУЩЕСТВА АНИМАЦИОННОГО ДИЗАЙНА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор
Адамбаева А. С., магистрант ОП 7М02101 – Дизайн
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
archi_tak@mail.ru, saniyarkyzy77@gmail.com

Аннотация

В данной научной статье рассматриваются преимущества использования анимационного дизайна в создании современного образовательного контента. Особое внимание уделяется способности анимационного дизайна структурировать информацию, вызывать эмоциональный отклик и адаптироваться под различные образовательные цели и аудитории. Исследование основано на сравнительном анализе современных и традиционных подходов к обучению, с акцентом на их ключевые характеристики и отличительные особенности.

В ходе работы были выявлены ключевые факторы, влияющие на эффективность использования анимации в современном образовательном контенте, такие как недостаточная адаптация материалов под разные возрастные группы, нехватка интерактивных элементов и ограниченное применение современных технологий. Основные результаты исследования указывают на необходимость разработки методик, ориентированных на интеграцию анимации в образовательные программы, а также создания специализированных курсов для подготовки педагогов и дизайнеров образовательного контента.

Значимость научной работы заключается в предложении рекомендаций по улучшению качества образовательной анимации в Республике Казахстан. Также подчёркивается важность учёта культурных и национальных особенностей в образовательных анимационных проектах, что способствует формированию уникального и аутентичного учебного контента.

Ключевые слова: анимационный дизайн, образовательная анимация, компьютерная визуализация, мультимедийное обучение, современные технологии, когнитивное восприятие, образовательный контент.

Введение

С момента своего зарождения анимация заняла особое место в истории культуры и искусства. Изначально имеющая развлекательную форму, анимация постепенно эволюционировала в уникальный и самобытный вид искусства. В процессе своего развития анимация претерпела изменения в культурных и социальных функциях, доказав свою способность эффективно взаимодействовать с аудиторией.

Анимационный дизайн представляет собой совокупность художественных и технических решений, направленных на создание динамических визуальных материалов, сочетающих в себе элементы графики, анимации и интерактивности, что делает его мощным инструментом в различных областях, включая образование.

В основе анимационного дизайна лежит способность привлекать внимание зрителя и эффективно передавать информацию через движение, цвет и форму. Это делает его особенно актуальным в эпоху цифровых технологий, где визуальные образы занимают ключевое место в коммуникации. Сегодня использование анимации в образовательной деятельности становится всё более актуальным. Это связано с тем, что анимация способна заинтересовать учащихся и эффективно вовлечь их в процесс обучения.

Обзор литературы

Использование анимационного дизайна для наглядной демонстрации образовательного материала способствует развитию информационного обучения, акцентируя внимание на эффективном усвоении и запоминании информации. Существенный вклад в обоснование теоретико-методологических основ такого подхода внесли исследования И. Жуковского, П.Ф. Каптерева, И.Ф. Гербарта, И.Г. Песталоцци, В.С. Степина и других, которые рассматривали роль наглядности в процессах обучения и познания.

В исследовании Петровой Н.П. компьютерная анимация рассматривается как средство всестороннего развития личности субъекта образовательного процесса и мощный прикладной инструмент его творческой деятельности по созданию и исследованию медиа сообщений и виртуальной реальности. Особую значимость имеет специфическая природа анимационного мира, через иносказательность которого раскрывается сущность реальных явлений. В результате визуализация учебной информации анимационными средствами способствует воспитанию у обучаемых устойчивой потребности в интеллектуальном творчестве путем оптимального использования их внутренних возможностей и ресурсов [1].

Согласно исследованию И.А. Гончаровой, П.В. Казарина и Д.И. Троицкого компьютерная визуализация является эффективным инструментом в сфере технического образования. Их исследование направлено на разработку методов и инструментов, которые позволяют улучшить восприятие сложных технических процессов и концепций. Основное внимание уделяется созданию анимаций, 3D-моделей и симуляторов, которые помогут студентам более глубоко освоить такие темы, как инженерная графика, процессы производства и сложные механизмы. Также в трудах данных ученых рассматриваются вопросы интеграции визуал технологий в лабораторные работы и практические занятия, что способствует формированию профессиональных навыков у студентов [3, с. 45].

Принимая во внимание исследование М.С. Богдановой, Д.А. Картежникова, А.П. Малькиной, М.С. Потахина и А.В. Толстикова можно прийти к выводу что использование визуальных технологий трансформирует

процесс преподавания гуманитарных дисциплин. Авторы подчеркивают, что анимационный дизайн позволяет эффективно визуализировать абстрактные и сложные понятия, делая их доступными для студентов различных образовательных уровней. Они также обращают внимание на то, что такие дисциплины, как история, философия, социология и культурология, требуют от студентов способности осмысливать взаимосвязь между событиями, концепциями и культурным контекстом. В данном аспекте мультимедийные технологии, включая анимационные фильмы и интерактивные презентации, становятся ключевым инструментом для достижения образовательных целей. Например, в рамках изучения истории визуализация событий в форме анимационных фильмов позволяет студентам не только запоминать хронологию, но и осознавать влияние тех или иных явлений на развитие общества. Такая форма подачи материала способствует формированию критического мышления и углублённому анализу.

Кроме того, в работах рассматриваются конкретные примеры использования анимационного дизайна: создание интерактивных карт исторических событий; визуализация философских понятий через абстрактные модели; применение анимации для демонстрации социокультурных процессов. Эти подходы обеспечивают междисциплинарный характер обучения, способствуют повышению вовлечённости студентов и стимулируют их к самостоятельному исследованию материала [4, с. 112-115].

Материалы и методы

В исследовании применяется комплексный методологический подход для анализа эффективности анимационного дизайна в образовательном контенте:

1. Теоретический анализ: изучение эволюции образовательной анимации на основе работ Mayer (2009) и Tversky (2002); анализ принципов мультимедийного обучения и когнитивного восприятия; систематизация современных концепций медиадидактики.

2. Сравнительно-аналитический метод: сопоставление различных типов анимации (2D, 3D, интерактивная); оценка педагогической ценности разных форматов (видеоролики, презентации, тесты).

3. Эмпирические методы: обзор международных исследований (2010-2023 гг.); анализ ключевых показателей: уровень усвоения материала; показатели вовлеченности.

4. Классификационный подход: разработка типологии по критериям; уровень интерактивности; анализ когнитивных механизмов восприятия; практические рекомендации по внедрению.

Результаты

В образовательный процесс многих учебных заведений активно внедряется анимация как важный инструмент обучения, воспитания и развития учащихся посредством использования движения, речи, музыки и визуальных образов. Таким образом, применение образовательной анимации

охватывает несколько направлений. Во-первых, анимация может выступать в качестве познавательного ресурса. Такие образовательные анимации делятся на различные категории в зависимости от целей их применения. Например, обучающая анимация может быть частью учебного материала и использоваться преподавателем в качестве наглядного пособия на занятиях. Как правило, такие анимационные материалы имеют небольшой хронометраж и служат дополнением к основному образовательному контенту. Во-вторых, анимация может быть создана как полноценный методический инструмент, демонстрирующий процесс или явление от начала до конца. Такие образовательные ресурсы часто применяются для более глубокого изучения материала, обеспечивая учащимся возможность получения знаний в структурированном и доступном формате.

С развитием дистанционного обучения всё больше внимания уделяется разработке методик и инструментов, направленных на устранение барьеров, вызванных отсутствием прямого взаимодействия между преподавателем и студентом. В этом контексте компьютерные программы и образовательная анимация становятся особенно важными средствами, позволяющими эффективно передавать знания. В дистанционном обучении наиболее удобным инструментом является двумерная анимация, особенно векторная, которая отличается компактностью и предоставляет широкий спектр возможностей для автоматизированного создания анимационных эффектов.

Третье направление применения образовательной анимации – это создание интерактивных анимаций, в которых учащиеся могут непосредственно взаимодействовать с визуальным контентом. Такие анимации играют важную роль в развитии и совершенствовании дистанционного образования, делая процесс обучения более интерактивным и увлекательным.

Как раннее отмечалось современный образовательный процесс трудно представить без цифровых материалов, которые интегрируют в себе разнообразные медийные форматы, такие как аудио, видео, текст, фотографии, иллюстрации, графики, анимации и другие элементы. Такие ресурсы принято называть мультимедийными, а сам термин «мультимедийность» появился в 1990-х годах с развитием технологий. Автор R.E. Mayer в своей книге развивает концепцию мультимедийного обучения, согласно которой информация, представляемая через несколько каналов восприятия (визуальный и вербальный), усваивается гораздо эффективнее, чем информация, переданная только одним каналом. Анимация в сочетании с аудио сопровождением активирует различные когнитивные каналы, способствуя лучшему восприятию и запоминанию учебного материала [2, С. 50-60].

Модальность и мультимодальность – ключевые понятия, которые связаны с восприятием информации через сенсорные системы (зрение, слух, осязание и др.) и её одновременной обработкой через несколько каналов. В теории мультимедийного обучения модальность понимается как способ восприятия информации, а мультимодальность – как её интеграция через разные сенсорные системы. Согласно книге, важнейший принцип

мультимодальности заключается в том, что сочетание визуальных и вербальных элементов облегчает восприятие информации, что значительно увеличивает образовательную эффективность.

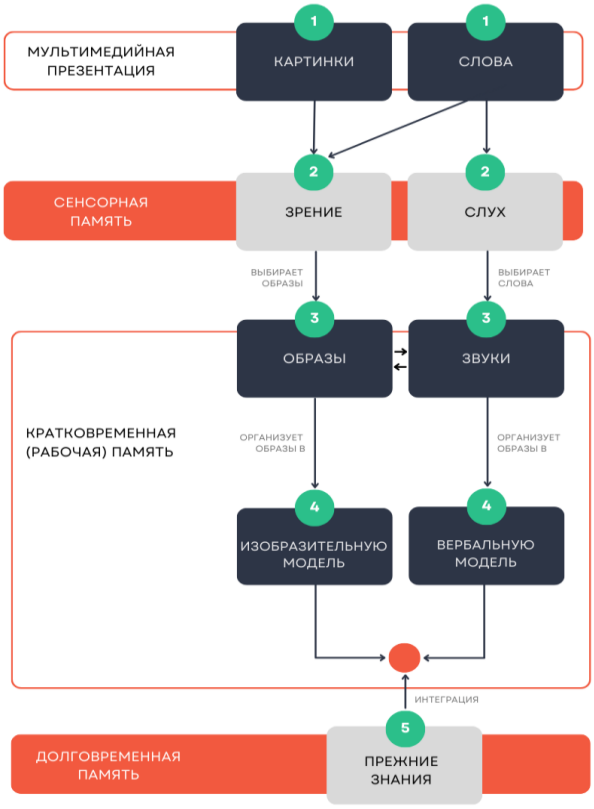


Рисунок 1 – Когнитивная теория мультимедийного обучения

Теория мультимедийного обучения анализирует оптимальные способы комбинирования различных форм представления информации, таких как текст, устная речь и визуальные изображения. Зачем требуется учитывать эти аспекты? С одной стороны, использование мультимедийных средств может значительно улучшить восприятие и понимание материала. С другой стороны, избыточный объём информации, рассчитанный на разные сенсорные каналы, способен вызвать когнитивную перегрузку, отвлекая внимание учащихся от ключевых идей, как подчеркивается в принципе когнитивной избыточности [2, с. 120]. Поиск оптимального баланса между этими аспектами, направленный на создание эффективных мультимедийных образовательных ресурсов, является основной задачей теории мультимедийного обучения. За рубежом она стала важной частью педагогического и дидактического дизайна. В казахстанской образовательной практике её применение пока остаётся ограниченным. Примером мультимедийного подхода является онлайн-курс, в рамках которого учащиеся одновременно слушают лекции, просматривают презентации с текстом, статическими и анимированными изображениями, а также графическими схемами.

Первая сигнальная система человека обеспечивает восприятие окружающего мира через органы чувств, а вторая интерпретирует информацию с помощью слов, символов и образов, «раскодируя» её на уровне

мышления. Это важно учитывать при создании образовательных материалов, где средства передачи информации должны быть согласованы с особенностями её восприятия. Анимационный дизайн в мультимедийных учебных материалах играет особую роль, так как он сочетает визуальные и динамические элементы, направляя внимание учащегося и помогая ему лучше усвоить сложные концепции. Таким образом, мультимедийность, мультимодальность и анимационный дизайн являются взаимосвязанными инструментами, обеспечивающими эффективность образовательного процесса.

В таблице 1 представлены и описаны различные виды анимации в образовательном контенте, их преимущества и примеры использования.

Таблица 1 – Описание различных видов анимации в образовательном контенте

Тип анимации	Преимущества	Примеры использования	Рекомендации по применению
Анимация в видео семинарах 	- Увлекательность материала; - Повышение восприятия информации за счет визуализации; - Помогает структурировать сложные темы.	Объяснение теоретических концепций и использование анимации для иллюстрации процессов (н-мер, химические реакции).	Использовать короткие, но информативные анимации. Предоставить материалы для самостоятельного просмотра и повторения.
Анимация в онлайн-курсах 	- Интерактивность; - Повышение вовлеченности студентов; - Увлекательный способ подачи материала.	Иллюстрации для сложных понятий в математике и физике, а также пошаговые инструкции в различных курсах.	Включение анимации в качестве визуальных подсказок. Применение для демонстрации сложных процессов и концепций.
Анимационные обучающие ролики 	- Быстрое усвоение информации; - Эмоциональное вовлечение через мультимедийный контент; - Простота и доступность подачи материала.	Разработка кратких роликов с динамичным визуальным оформлением и Применением анимации для структурированных блоков.	Разработка кратких роликов с динамичным визуальным оформлением. Применение анимации для структурированных блоков.
Интерактивные учебные модули 	- Возможность индивидуального обучения. - Стимулирование активного вовлечения. - Создание условий для практических навыков.	Предоставление пользователю возможности для самостоятельной работы и принятия решений и включение элементов тестирования.	Предоставление пользователю возможности для самостоятельной работы и принятия решений. Включение элементов тестирования.

Анимация в тестах и квизах 	- Мотивация для повторения материала. - Легкость восприятия ошибок и корректных ответов. - Пояснение концепций с помощью графики.	Использование анимации для визуализации прогресса и сочетание анимации с текстами и объяснением ошибок.	Использование анимации для визуализации прогресса. Сочетание анимации с текстами и объяснением ошибок.
Мультимедийные презентации 	- Визуализация и структурирование сложной информации. - Привлечение внимания к ключевым моментам. - Эстетическое оформление учебного контента.	Анимация должна дополнять текст и объяснение, а не заменять их, а также акцент на простоте и логичности презентации.	Анимация должна дополнять текст и объяснение, а не заменять их. Акцент на простоте и логичности презентации.

Выводы

Несмотря на значительный потенциал анимационного дизайна в образовательной сфере и его растущую популярность, реализация этого потенциала сталкивается с рядом вызовов, требующих системного подхода. Улучшение качества образовательного контента посредством анимации возможно при внедрении современных технологий, адаптации контента под аудиторию и развитии профессиональных компетенций в области дизайна.

Для успешного внедрения анимационного дизайна в образовательный контент необходимы следующие меры:

- Увеличение финансирования разработки анимационных образовательных материалов через государственные и частные инициативы.
- Развитие образовательных программ, связанных с анимационным дизайном, включая стажировки и партнерства с международными студиями.
- Адаптация образовательного контента с учетом национальной самобытности и современных тенденций, что позволит одновременно сохранять культурное наследие и соответствовать интересам учащихся [6].

Таким образом, результаты данного исследования подчёркивают необходимость системного подхода к интеграции анимации в образовательные программы. Особое внимание должно быть уделено подготовке профессионалов, способных создавать анимационные материалы, учитывающие психологические особенности восприятия и возрастные категории целевой аудитории. Внедрение современных технологий и интерактивных элементов в образовательный процесс позволит не только повысить качество обучения, но и сделать его более соответствующим потребностям современных учащихся. Успешное внедрение анимации в образовательный процесс позволит не только повысить эффективность обучения, но и вывести образовательные технологии на качественно новый уровень, соответствующий мировым стандартам [7, 8].

В результате, проведённое научное исследование в настоящей статье, позволяет сформулировать следующие заключительные выводы:

1. Анимационный дизайн в образовательном контенте обладает значительными преимуществами: он повышает вовлеченность учащихся, облегчает усвоение сложных тем и поддерживает их интерес за счет визуализации абстрактных или динамических процессов. Однако недостаточное финансирование и ограниченные ресурсы препятствуют широкому внедрению высококачественных анимационных решений в образовательный процесс;

2. Отсутствие специализированных программ обучения и квалифицированных кадров в области анимационного дизайна также ограничивает его применение в образовании. Для создания эффективного контента требуется подготовка профессионалов, которые могут учитывать, как психологические особенности восприятия, так и возрастные категории целевой аудитории;

3. В образовательном контенте часто наблюдается нехватка адаптации под современные реалии и предпочтения аудитории. Устаревшие подходы, фокусирующиеся на сухой подаче материала, теряют эффективность. Анимационный дизайн способен внести самобытность, динамику и эмоциональную вовлеченность, если будет учитывать актуальные интересы учащихся, включая их ежедневную рутину, цифровую среду и культурный контекст.

На сегодняшний день использование анимационного дизайна в образовательном контенте, основанное исключительно на традиционных подходах, таких как статичная визуализация информации, сухая подача материала и отсутствие интерактивности, становится недостаточно эффективным. Современные тенденции в образовании и цифровизация общества формируют у учащихся новые потребности и ожидания от учебного контента. Ученики стремятся взаимодействовать с материалами, которые отражают их повседневную реальность: учебные процессы, внеклассные занятия, цифровую среду и современные технологии.

Список используемых источников:

1. Draman M.Z., Zeki A.M. 3D animation as an alternative mean of fatwah for children. / The 5th International Conference on Information and Communication Technology for The Muslim World (ICT4M). – IEEE, 2014. – P. 1-5.

2. Петрова Н.П. Компьютерная графика и анимация как средство медиаобразования. - URL: http://phys.bspu.unibel.by/static/lib/inf/gr/kgabook/mediaeducation.html (дата доступа: 2.04.2025).

3. Mayer R.E. Multimedia Learning. – Cambridge University Press, 2009.

4. Гончарова И.А., Казарин П.В., Троицкий Д.И. Компьютерная визуализация в техническом образовании. – М.: Лань, 2021. – 210 с.

5. Богданова М.С., Картежников Д.А., Малькина А.П., Потахин М.С., Толстиков А.В. Применение анимационного дизайна в гуманитарном образовании // Журнал гуманитарных исследований. – 2021. – № 2 (Т. 34). – С. 112-115.

6. Abisheva S., Shunkeyeva, S., & Zhetpisbayeva, M. On the pedagogical educational potential of animation content for the development of toddlers. 3i intellect idea innovation – интеллект идея инновация. – URL: https://doi.org/10.52269/22266070_2023_2_248 (дата доступа: 2.04.2025).

7. Khalid M.S., Islam K., Tislevoll R. The role of animation in enhancing learning experience: A case study of Norwegian higher education // International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2021. – Vol. 18, Issue 1. – P. 1-18.

8. Tversky B., Morrison J.B., Betrancourt M. Animation: Can it facilitate? // International Journal of Human-Computer Studies. – 2002. – Vol. 57. – P. 247-262.

МРНТИ 81.95.33

АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ ТРЕНДОВ В АНИМЕ-ИНДУСТРИИ

Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор,
Горн В. В., бакалавр 5 курса, ОП 6В02101 – Дизайн
Международный университет Астана, Астана, Казахстан
archi_tak@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена одной из отраслей креативного сектора японской экономики – аниме-индустрии. Сегодня аниме становится все более популярным благодаря своей доступности, разнообразности, качеству и культурной значимости. Аниме – это уникальный вид искусства с богатой историей и традициями. Оно отличается философской глубиной, разнообразием жанров и визуальным стилем. Аниме-индустрия продолжает расти и развиваться, и ожидается ещё больший рост популярности аниме в будущем. В связи с данной тенденцией важно уделить особое внимание анализу актуальных трендов в аниме-индустрии, для понимания причин такого явления и возможности выявления скрытых смыслов, «тайн», дизайн-кода рассматриваемой индустрии. В статье описан путь аниме от первых работ до масштабных хитов последних лет.

Ключевые слова: аниме, индустрия, визуальная культура, дизайн-тенденции, анимационная продукция.

Введение

Создание анимационных фильмов является одной из ведущих тенденций современной визуальной культуры, оказывая значительное влияние на кинематограф, рекламу, искусство и цифровые платформы. Развитие технологий, таких как компьютерная графика, искусственный интеллект и 3D-моделирование, сделало процесс анимации более доступным и позволило создавать качественные проекты не только крупным студиям, но и независимым авторам. Анимация привлекает зрителей всех возрастов, что делает её универсальным инструментом повествования.

Экономически анимация остаётся выгодной сферой, так как привлекает широкую аудиторию и даёт возможность создавать популярные франшизы с продажей сопутствующих товаров, таких как игрушки, книги и видеоигры. Таким образом, анимация продолжает развиваться и укреплять свои позиции в современной культуре, становясь неотъемлемой частью визуального искусства.

Материалы и методы

Теоретическая база дипломного проекта основана на ведущих исследованиях в области анимационного дизайна. В научной литературе имеется определенный интерес к выбранной теме.

В процессе работы над дипломным проектом использованы следующие методы исследования: метод сравнительного анализа, позволяющий выявить средства визуализации в различной анимационной продукции; метод анализа дизайн-тенденций в современной визуальной анимационной культуре; метод сопоставления и обобщения, выявляющий возможность формулирования ключевых принципов дизайн-проектирования тизера; метод сюжетного проектирования, позволяющий проектировать алгоритмы и очерёдность линии и динамики развития аниме.

Результаты

Популяризация потоковых платформ открыла совершенно новые горизонты для аниме-индустрии. Ранее доступ к аниме за пределами Японии был ограничен локализованными выпусками на DVD или редкими телетрансляциями, но с приходом таких сервисов, как Netflix, Crunchyroll и Amazon Prime, аниме стало гораздо доступнее для глобальной аудитории. Это преобразование позволило зрителям из разных уголков мира наслаждаться своими любимыми произведениями практически сразу после их премьеры в Японии, устраняя языковые барьеры благодаря субтитрам и дубляжу.

Кроме того, потоковые платформы начали активно инвестировать в оригинальные проекты. Это привело к появлению эксклюзивного контента, который ранее был невозможен. Такие инвестиции стимулируют анимационные студии к созданию уникальных историй, ориентированных на международные рынки, что позволяет аниме выйти за рамки культурных и жанровых ограничений. Теперь аниме затрагивает глобальные темы, которые находят отклик у зрителей по всему миру, становясь частью массовой культуры.

Такая популяризация также способствует росту фанатских сообществ, где люди делятся своими впечатлениями, теоризируют о сюжете и устраивают дискуссии. Это помогает укрепить связь между создателями и аудиторией, а также способствует созданию маркетинговых стратегий, опирающихся на запросы фанатов. Вдобавок к этому, потоковые платформы значительно увеличили доходы от лицензирования, ведь теперь аниме-проекты могут легко распространяться в регионы, которые ранее считались недоступными.

Эти платформы также внесли вклад в улучшение качества контента благодаря технологическим достижениям. Использование больших данных помогает анализировать предпочтения аудитории, что позволяет разрабатывать целенаправленные проекты, которые с наибольшей вероятностью завоюют популярность. Так потоковые платформы становятся не просто каналом для распространения, но и важным инструментом для исследования трендов и формирования новых культурных феноменов [1].

Эксклюзивные проекты потоковых платформ, таких как Netflix, Crunchyroll и Amazon Prime, стали важным элементом в развитии аниме-индустрии. Эти платформы активно инвестируют в создание оригинального контента, что позволяет им не только привлекать новых подписчиков, но и укреплять свои позиции на рынке. Например, Netflix выделяется своими

проектами, такими как «Киберпанк: Бегущие по краю», который получил признание как среди поклонников аниме, так и среди широкой аудитории благодаря своему уникальному стилю и глубокому сюжету.

Crunchyroll, в свою очередь, активно сотрудничает с японскими студиями, создавая эксклюзивные аниме, такие как «Tower of God» (Рисунок 1) и «God of High School» (Рисунок 2). Эти проекты демонстрируют, как потоковые платформы могут стать мостом между японской анимацией и международной аудиторией. Amazon Prime также не отстаёт, предлагая такие оригинальные проекты, как «Великий притворщик», который получил высокие оценки за свою визуальную эстетику и сложный сюжет.



Рисунок 1 – Аниме «Башня бога»
[https://www.crunchyroll.com/ru/series/G6J0G49DR/tower-of-god]



Рисунок 2 – Аниме «Бог старшей школы»
[https://www.comicsbeat.com/the-god-of-high-school-review/]

Вложение потоковых платформ в эксклюзивный контент не только изменило характер современной анимации, но и существенно повысило её общий уровень. Эти платформы предоставляют студиям ресурсы для экспериментов с инновационными технологиями, такими как трёхмерная анимация, CGI, а также использование искусственного интеллекта для создания реалистичных движений и текстур. Это позволяет раздвигать границы визуального искусства, предлагать уникальный опыт зрителям и повышать качество повествования. Например, такие проекты, как «Ведьмак:

Кошмар волка» или «Киберпанк: Бегущие по краю», демонстрируют, как технологические достижения могут трансформировать традиционный формат аниме, делая его ещё более зрелищным.

«Киберпанк: Бегущие по краю» – это аниме-сериал, рожденный в результате сотрудничества известной японской студии Studio Trigger и польской компании CD Projekt Red, создателей видеоигры «Cyberpunk 2077». Являясь ярким и жестоким спин-оффом, действие которого разворачивается в той же мрачной вселенной Найт-Сити, сериал рассказывает самостоятельную историю и быстро завоевал популярность благодаря своему уникальному стилю, захватывающему сюжету и эмоциональной глубине.

Визуальный стиль аниме – это безошибочно узнаваемая работа Studio Trigger и режиссера Хироюки Имаиси. Рисовка отличается невероятной динамикой и экспрессией, особенно в экшен-сценах, которые представляют собой настоящий вихрь энергии, движения и стилизованного насилия. Яркая, насыщенная неоновая цветовая палитра идеально передает атмосферу Найт-Сити – города технологий, порока и неоновых огней (Рисунок 3). Дизайн персонажей и окружения детализирован и полностью соответствует духу вселенной Cyberpunk, подчеркивая, как футуристичность, так и упадок этого мира. Визуал великолепно передает безумие, жестокость, но вместе с тем и странную притягательность города и жизни «бегущих по краю».



Рисунок 3 – Город технологий «Киберпанк 2077»
[https://thecity.m24.ru/news/5485]

В центре повествования находится Дэвид Мартинес, подросток с улиц Найт-Сити, пытающийся найти свое место в мире социального неравенства и кибернетических модификаций. После личной трагедии он встает на опасный путь наемника-киберпанка. Мы наблюдаем за его трансформацией, амбициями, взлетами и падениями. Ключевую роль в его жизни играет загадочная нетраннерша Люси, чьи сложные отношения с Дэвидом составляют эмоциональное ядро сериала. Дэвид присоединяется к колоритной команде «бегущих по краю», включающей харизматичного лидера Мэйна, его напарницу Дорио, саркастичную Киви и особенно запомнившуюся зрителям взрывную Ребекку. Эти персонажи формируют для Дэвида подобие семьи, но

их мир полон опасностей и предательств. Несмотря на обилие имплантов, все герои ощущаются живыми, со своими слабостями и мечтами, позволяя сериалу исследовать цену человечности в технологизированном мире.

Сюжет разворачивается в Найт-Сити – антиутопическом мегаполисе будущего, где правят мегакорпорации, а насилие и кибернетические аугментации стали нормой жизни. История следует за Дэвидом Мартинесом, который, потеряв все, решает изменить свою судьбу, установив мощный военный имплант и примкнув к банде наемников. Мы видим его путь от новичка до уважаемого «бегущего по краю», выполняющего все более опасные задания и зарабатывающего репутацию. Однако этот путь сопряжен с огромными рисками, включая постоянную угрозу киберпсихоза из-за перегрузки имплантами. Сюжет динамичен, насыщен экшеном, драматическими поворотами и исследует мрачные темы социального неравенства, погони за мечтой в жестоком мире, цены амбиций и последствий сделанного выбора. История бескомпромиссна и довольно трагична.

Параллельно с развитием технологий, глобальная доступность аниме через потоковые сервисы объединила любителей жанра, создав огромные сообщества поклонников. Эти платформы дают зрителям не только доступ к новейшему контенту, но и возможность взаимодействовать, обсуждать и делиться своими взглядами, часто через встроенные социальные функции или фанатские мероприятия. Сообщества в таких сервисах стали местом рождения креативности, вдохновляя поклонников на создание фан-арта, музыки и даже собственных анимационных проектов.

Этот двусторонний процесс – внедрение технологий и активное взаимодействие с фанатами – продолжает поднимать индустрию на новый уровень. Он стимулирует не только создание уникального контента, но и формирование совершенно нового опыта взаимодействия с искусством, где фанаты становятся не просто потребителями, а активными участниками культуры. Таким образом, потоковые платформы не только укрепили связь между зрителями и создателями, но и заложили основу для будущих инноваций в анимации и её восприятии.

Примечательно, что эти платформы не только способствуют росту фанатской базы, но и вдохновляют на творчество. Множество фан-артов, видеороликов и даже фанфикшенов создается благодаря вдохновению, полученному от нового контента. Это, в свою очередь, способствует формированию культуры аниме как глобального явления, выходящего за рамки одного региона или страны. С ростом популярности аниме, потоковые сервисы также создают уникальные предложения для фанатов, например, интерактивные эпизоды, за кулисами создания анимации или прямые трансляции с участием актеров озвучки. Все это добавляет глубины и эмоций в процесс просмотра, делая его более персонализированным и захватывающим.

Аниме, зародившись как уникальный стиль японской анимации, за последние десятилетия претерпело трансформацию, выйдя за пределы своей

родины и завоевав сердца миллионов поклонников по всему миру. В частности, рынки Северной Америки и Европы стали свидетелями беспрецедентного роста популярности аниме, что привело к значительному увеличению продаж сопутствующих товаров, видеоигр и других связанных продуктов. Этот отчет представляет собой всесторонний анализ растущего международного признания аниме в этих ключевых регионах, исследуя статистические данные о росте, основные факторы, способствующие его успеху, влияние на различные рынки, эффективные маркетинговые стратегии, долгосрочные перспективы и глобальное сравнение с другими развивающимися рынками.

Популярность аниме в Северной Америке и Европе за последнее десятилетие продемонстрировала впечатляющий рост, подкрепленный убедительными статистическими данными. В Северной Америке рынок аниме оценивался в 3 689,2 миллиона долларов США в 2024 году и, по прогнозам, достигнет 9 926,8 миллиона долларов США к 2030 году, демонстрируя среднегодовой темп роста (CAGR) в 18,5%. Соединенные Штаты являются крупнейшим потребителем аниме за пределами Японии, где около 18% населения регулярно смотрят этот вид анимации. Платформа Crunchyroll, один из ведущих сервисов потокового вещания аниме, насчитывала в 2024 году приблизительно 52,8 миллиона зрителей в Северной Америке. В период с 2020 по 2022 год мировой спрос на аниме-контент вырос на 118%, что свидетельствует о значительном увеличении интереса и в Северной Америке.

В Европе рынок аниме также демонстрирует устойчивый рост, с прогнозируемым CAGR в 11,2% на период с 2025 по 2030 год. За последние четыре года европейские рынки показали самые высокие темпы роста потребления аниме, при этом Германия, Финляндия, Италия, Великобритания, Франция, Польша и Испания стали лидерами в этом тренде. В 2023 году европейский рынок аниме составил около 14% от общемирового объема.

Важным показателем глобального признания аниме стало то, что в 2023 году доходы от международного рынка аниме впервые превысили доходы от внутреннего рынка Японии. В Северной Америке масштаб фан-сообщества аниме наглядно демонстрирует посещаемость крупнейших аниме-конвенций, где в 2023 году пять ведущих мероприятий собрали в общей сложности 900 000 человек.

Эти статистические данные ясно указывают на значительный рост популярности аниме в Северной Америке и Европе, что делает эти регионы ключевыми игроками на мировом рынке аниме.

Глобальная экспансия аниме обусловлена сочетанием культурных, художественных и индустриальных факторов, которые в совокупности способствовали его широкому международному признанию [2].

Культурные факторы играют решающую роль в привлекательности аниме для мировой аудитории. Аниме предлагает уникальное окно в японскую культуру, демонстрируя ее кухню, язык, традиции, историю и мифологию. Это культурное погружение часто является новым и интригующим для зрителей за

пределами Японии. Несмотря на свою культурную специфичность, аниме часто затрагивает универсальные человеческие переживания и эмоции, такие как стойкость, решительность, дружба и личностный рост.

Регион	Размер рынка в 2024 г. (млрд. долл. США)	Прогнозируемый размер рынка (млрд. долл. США) к 2030/2032 гг.	Среднегодовой темп роста (CAGR) с 2025 по 2030/2032 гг.	Ключевые факторы роста
Северная Америка	3.69	9.93 (к 2030 г.)	18.5%	Растущая популярность, расширение потоковых платформ, мерчендайзинг, аниме-конвенции
Европа	8.5 (оценка)	15.7 (к 2033 г.)	11.2% (2025-2030 гг.)	Растущая популярность среди молодежи, доступность на потоковых платформах, влияние социальных сетей

Рисунок 4 – Ключевые статистические данные о росте рынка аниме в Северной Америке и Европе [https://imgur.com/a/FEGrPDa]

Эти темы находят отклик у зрителей разных культур и языков, способствуя эмоциональной связи с персонажами и историями. Кроме того, характерная эстетика аниме, включая концепцию «каваий» (миловидность), которая пронизывает дизайн персонажей и сопутствующие товары, а также другие уникальные визуальные и тематические элементы, завоевала значительную популярность во всем мире.

Художественные факторы также являются ключевыми в глобальном успехе аниме. Аниме широко известно своим высоким качеством анимации, часто отличающимся тщательной детализацией, сложными и выразительными дизайнами персонажей и потрясающе прорисованными пейзажами, превосходя порой уровень детализации традиционной западной анимации. Повествование в аниме часто отличается сложностью и разворачивается на протяжении множества эпизодов, что позволяет глубоко раскрывать персонажей и создавать запутанные сюжетные линии. Разнообразие жанров в аниме удовлетворяет широкий спектр возрастных групп и интересов, расширяя его привлекательность за пределы типичного анимационного контента. Серийный формат многих аниме-сериалов, где истории продолжаются от эпизода к эпизоду, предлагает зрителям отличный от часто эпизодического формата западных мультсериалов опыт просмотра, привлекая тех, кто ищет продолжительные и увлекательные повествования.

Наконец, индустриальные факторы сыграли решающую роль в глобальной экспансии аниме. Распространение потоковых платформ, таких

как Netflix и Crunchyroll, значительно увеличило доступность аниме для международной аудитории, устранив географические барьеры и снизив уровень пиратства. Стратегические инвестиции этих платформ в лицензирование и производство аниме-контента еще больше способствовали его популярности и охвату. Хорошо развитая японская индустрия манги служит богатым и легкодоступным источником увлекательных историй и персонажей, обеспечивая непрерывный поток контента для аниме-адаптаций и способствуя прочным симбиотическим отношениям между этими двумя формами повествования. Раннее знакомство западной аудитории с аниме благодаря инициативам фанатов, таким как создание фанатских субтитров, и трансляция ключевых аниме-сериалов на специализированных телевизионных блоках, таких как Toonami в США, сыграли основополагающую роль в формировании первоначальной глобальной базы поклонников и повышении осведомленности [3].

Выводы

Международное признание аниме достигло беспрецедентного уровня, особенно в Северной Америке и Европе, благодаря сочетанию культурной привлекательности, художественной инновации и стратегического индустриального развития. Устойчивый рост числа зрителей, продаж мерчендайзинга и связанных рынков, таких как видеоигры и конвенции, подчеркивает непреходящую популярность и коммерческую жизнеспособность аниме в этих регионах. Эффективные маркетинговые стратегии, которые находят отклик у увлеченного сообщества поклонников и используют цифровые платформы, имеют решающее значение для поддержания этого импульса. Хотя Азиатско-Тихоокеанский регион в настоящее время лидирует на мировом рынке, быстрый рост по всему миру и появление новых рынков указывают на динамичный и развивающийся глобальный ландшафт для аниме. Будущий успех аниме на международном рынке, вероятно, будет зависеть от дальнейших инвестиций в высококачественный контент, эффективного взаимодействия с глобальными сообществами поклонников и адаптации к развивающимся технологическим и потребительским тенденциям.

Список использованных источников:

1. Норштейн Ю.Б. Снег на траве. Фрагменты книги. Лекции по искусству анимации. – М.: Искусство кино, 2008. – 248 с.

2. Bendazzi G. Cartoons: One Hundred Years of Cinema Animation. – London: John Libbey Publishing, 1994. – 514 p.

3. Wells P. Understanding Animation. – London; New York: Routledge, 1998. – 288 p.

МРНТИ 67.07.33

ДИЗАЙН ЛЕНДИНГА ДЛЯ КОРРЕКЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор
Мурзатова А. С., магистрант 1 курса, ОП 7М02101 - Дизайн
Международный университет Астана, Астана, Казахстан,
archi_tak@mail.ru, ademimurzatova7@gmail.com

Аннотация

Данная статья несет характер анализа теоретических и прикладных аспектов проектирования лендинга, ориентированного на аудиторию коррекционных образовательных учреждений. В условиях цифровизации образовательной среды особое внимание уделяется вопросам визуальной коммуникации, как эффективного средства трансляции информации для детей с индивидуальными образовательными потребностями, в частности с речевыми нарушениями. Обоснована значимость применения адаптивного и инклюзивного веб-дизайна, обеспечивающего доступность, функциональность и эмоциональный комфорт в процессе восприятия учебного материала. Рассматриваются принципы построения визуальной среды с учётом психоэмоциональных характеристик обучающихся, а также роль графических элементов как инструментов повышения мотивации, вовлечённости и когнитивной активности. Подчёркивается потенциал лендинга не только как маркетингового ресурса, но и как интерактивной дидактической платформы в логопедической практике.

Ключевые слова: дизайн лендинга, коррекционное образование, визуальная коммуникация, логопедия, дети с особыми образовательными потребностями, веб-дизайн, адаптивный интерфейс, графический дизайн, образовательный лендинг, психоэмоциональное восприятие.

Введение

В современных условиях стремительного развития цифровых технологий и их интеграции в образовательные процессы, создание качественных и эффективных веб-ресурсов становится неотъемлемой частью образовательной среды. Образовательные учреждения, в том числе и ВУЗы, являются участниками рыночных отношений, субъектами рынка образовательных услуг и рынка труда. В последние годы только в высших учебных заведениях возрастает необходимость развития и внедрения в деятельность образовательных учреждений маркетинга образовательных услуг [1]. Помимо высших учебных заведений, необходимость в индивидуальных цифровых площадках актуальна и для других образовательных учреждений, таких как школы, детские сады и образовательные центры. Эти учреждения функционируют в условиях

растущей конкуренции и нуждаются в эффективных инструментах для привлечения и удержания учащихся, а также для укрепления своей репутации и повышения доверия со стороны родителей и широкой общественности.

Современные школы активно используют маркетинговые стратегии для формирования уникального образовательного предложения, что включает в себя создание специализированных программ (например, углублённое изучение языков, математики или искусства), продвижение достижений учащихся и преподавателей, а также проведение открытых мероприятий, направленных на взаимодействие с родительской аудиторией [4].

Детские сады и дошкольные учреждения сталкиваются с необходимостью повышения своей привлекательности за счёт создания комфортных условий для развития детей, внедрения авторских методик воспитания и обучения, а также эффективной работы с родительским сообществом. Маркетинг в данном случае помогает формировать позитивный имидж учреждения и демонстрировать его преимущества по сравнению с другими аналогичными организациями [3, 6].

Образовательные центры, специализирующиеся на дополнительном обучении, таком как языковые курсы, программы подготовки к экзаменам или занятия по развитию творческих способностей, особенно сильно зависят от грамотного маркетингового подхода. Их конкурентоспособность определяется не только качеством предоставляемых услуг, но и умением выстраивать коммуникацию с клиентами, адаптироваться к меняющимся требованиям рынка и использовать современные цифровые инструменты для продвижения.

Методология исследования

Методологическая основа строится на междисциплинарном подходе, сочетающем принципы архитектурного проектирования, веб-дизайна, педагогики, логопедии и психологии восприятия. Такой подход обусловлен спецификой исследуемой темы, находящейся на стыке визуальной культуры и коррекционного образования.

Основу исследования составили следующие методы:

1. Анализ научной литературы, посвящённой вопросам цифровой педагогики, дизайна пользовательского интерфейса, психолого-педагогическим аспектам логопедии, а также инклюзивного образования.

2. Контент-анализ существующих цифровых образовательных платформ, лендингов и веб-страниц, ориентированных на детей с нарушениями речи.

3. Сравнительно-сопоставительный метод, позволивший проанализировать различия и сходства в структуре и дизайне образовательных лендингов для типичной аудитории и для детей с особыми образовательными потребностями.

4. Метод экспертной оценки и наблюдения, основанный на качественной апробации интерфейсных решений с точки зрения их визуальной доступности, эмоциональной привлекательности и когнитивной простоты.

5. Также использовался структурно-функциональный анализ, позволяющий выявить взаимосвязи между графическими элементами, их функциями и влиянием на образовательный процесс.

Таким образом, применение комплексной методологии позволило всесторонне исследовать особенности визуального дизайна лендингов, адаптированных под нужды детей с речевыми нарушениями, а также выработать практические рекомендации для разработки эффективной визуальной среды в логопедической практике.

Результаты

В современном образовательном пространстве, где разнообразие речевых нарушений становится всё более выраженным, особое внимание уделяется разработке эффективных методов развития коммуникативных навыков у детей. Логопедическая практика, являясь неотъемлемой частью коррекционного образования, сталкивается с необходимостью внедрения инновационных инструментов. Одним из таких перспективных инструментов является дизайн, способный существенно расширить возможности педагогов и повысить эффективность образовательного процесса.

Визуальная коммуникация, будучи важным компонентом дизайна, позволяет структурировать и адаптировать информацию, делая её доступной и понятной для детей с речевыми нарушениями. Создание специализированных цифровых продуктов, таких как образовательные лендинги, становится актуальным инструментом в работе логопедов. Такие платформы сочетают в себе элементы визуального взаимодействия, интуитивно понятный интерфейс и персонализированные методики, что способствует более успешному усвоению материала детьми с особыми образовательными потребностями.

Таким образом, вопрос разработки дизайна лендинга, ориентированного на логопедическую поддержку, становится особенно актуальным. Он открывает новые горизонты для интеграции современных технологий в коррекционное образование, обеспечивая доступ к качественным образовательным ресурсам для всех участников процесса.

Рассмотрим для понимания исследования:

1. Общепринятую концепцию лендинга в контексте дизайна. Лендинг, или посадочная страница, представляет собой целевой веб-ресурс, основная функция которого заключается в привлечении внимания пользователя и побуждении его к совершению конкретного действия. Концепция лендинга основана на принципах максимальной лаконичности, визуальной ясности и функциональности, что делает его одним из ключевых инструментов цифровой коммуникации и маркетинга [1].

В контексте дизайна лендинга основное внимание уделяется созданию интуитивно понятного интерфейса, который обеспечивает пользователю комфортное взаимодействие с сайтом. Визуальная структура страницы должна быть направлена на достижение целей лендинга, таких как регистрация, заполнение формы обратной связи, ознакомление с образовательной программой или запись на курсы (Рисунок 1). Для этого используется набор

универсальных дизайнерских инструментов, включая грамотно выстроенную типографику, контрастные цветовые акценты, графические элементы и четко обозначенные зоны внимания [2].



Рисунок 1 – Шаблон создания веб-страницы

С точки зрения пользовательского опыта (UX), дизайн лендинга предполагает, что каждая его составляющая играет роль в удержании внимания посетителя и повышении конверсии. Структура страницы должна быть последовательной и логичной, чтобы минимизировать когнитивную нагрузку на пользователя. Основное внимание уделяется ключевым визуальным элементам: заголовкам, краткому описанию предложения, изображениям и кнопкам призыва к действию (CTA – call-to-action). Их правильное расположение способствует более эффективному восприятию информации и повышает вероятность того, что пользователь совершит целевое действие (Рисунок 2) [3].



Рисунок 2 – Пример кнопок призыва к действию

Адаптивный дизайн, который позволяет обеспечить корректное отображение страницы на различных устройствах, является одной из важнейших составляющих концепции лендинга. Учитывая рост числа пользователей мобильных устройств, адаптивность становится неотъемлемой частью проектирования лендингов, обеспечивая их доступность для широкой аудитории (Рисунок 3) [4].

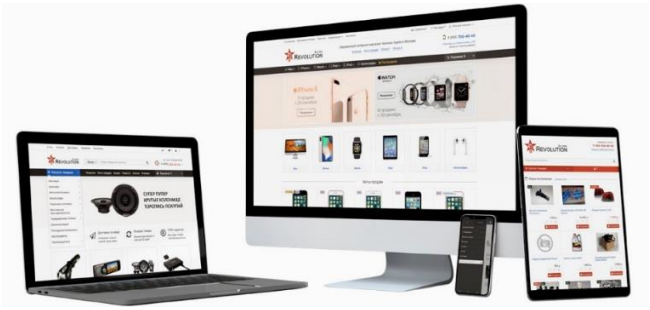


Рисунок 3 – Пример адаптивного дизайна

Кроме того, особое внимание уделяется визуальной идентичности лендинга, которая должна соответствовать общей стилистике и бренду образовательного учреждения. Единая цветовая палитра, элементы фирменного стиля и последовательная типографика способствуют формированию у пользователя доверия и ассоциации с профессионализмом и качеством услуг, представленных на странице [5].

Таким образом, общепринятая концепция лендинга в контексте дизайна заключается в сочетании визуальной привлекательности, функциональности и простоты взаимодействия. Лендинг должен содержать в себе визуальные коды активизирующие маркетинговые ходы, учитывая концепцию бренда и потребности как пользователей, так и компании.

2. Адаптация лэдинга под аудиторию коррекционного образования. Разбираясь в механизмах восприятия и психоэмоциональных аспектах обучения, исследование стремится выявить перспективы лендинга для дальнейшего совершенствования практики логопедии в контексте современных образовательных тенденций.

Создание веб-сайтов для аудитории коррекционного образования требует учёта множества специфических факторов, связанных с особенностями восприятия информации детьми и их родителей. Такие сайты должны быть не только функциональными, но и интуитивно понятными, способствовать обучению, социализации и развитию навыков пользователей. Особое внимание необходимо уделить визуальным элементам дизайна, цветовому решению, навигации и интерактивным компонентам, которые становятся основой для удобного и доступного взаимодействия.

Цветовая палитра играет важную роль в восприятии информации пользователями с ограниченными возможностями. Для данной категории аудитории рекомендуется использовать следующие подходы:

1. Мягкие и нейтральные оттенки. Они снижают зрительную нагрузку и помогают создать комфортную визуальную среду. Например, пастельные тона предпочтительнее ярких и насыщенных цветов [5].

2. Контрастные комбинации. Высокий контраст между фоном и текстом улучшает читаемость. Особенно это важно для пользователей с нарушениями зрения [3].

3. Избегание цветовых комбинаций, вызывающих дискомфорт**.** Например, сочетания красного и зелёного могут быть проблемными для пользователей с дальтонизмом. Альтернативой является использование дополнительных текстур или форм для передачи информации [6].

Навигация на сайте для коррекционного образования должна быть максимально простой и логичной. Основные принципы включают:

1. Крупные и хорошо заметные кнопки. Размер кнопок должен быть достаточным для удобного нажатия, особенно для детей или пользователей с нарушениями моторики. Расположение кнопок должно быть логичным и предсказуемым [1].

2. Ясные и лаконичные подписи. Все текстовые элементы, сопровождающие кнопки и меню, должны быть краткими и понятными. Использование пиктограмм или иллюстраций может дополнительно улучшить восприятие [4].

3. Интуитивная структура. Меню и разделы сайта должны быть расположены в порядке, который соответствует логике пользователей. Например, разделы «Задания», «Ресурсы» и «Обратная связь» должны быть доступны с главной страницы [3].

Сайты для коррекционного образования должны быть адаптированы для различных устройств и поддерживать доступность для пользователей с особыми образовательными потребностями. Ключевые аспекты включают:

Адаптация веб-дизайна под аудиторию коррекционного образования – это сложный, но важный процесс, который требует междисциплинарного подхода. Успешные проекты сочетают в себе эстетику, функциональность и доступность, предоставляя пользователям комфортное пространство для обучения и взаимодействия.

Эмоциональное состояние детей непосредственно влияет на их способность к обучению и восприятию информации. Позитивные визуальные стимулы, интегрированные в дизайн образовательных материалов, играют ключевую роль в создании благоприятной эмоциональной атмосферы в учебном процессе. Цвета, подобранные придерживаясь психологических факторов у детей с коммуникативными речевыми нарушениями, формируют положительные эмоции, комфортное самоощущение в образовательном пространстве и интерес к учебному материалу [3].

Для детей с речевыми нарушениями, часто сталкивающимися с трудностями в общении, создание такого эмоционального комфорта является особенно важным. Позитивные визуальные стимулы, привнесенные через дизайн, помогают снизить стресс и создать поддерживающую обстановку, способствуя более успешной адаптации к учебному процессу.

Психологический аспект обучения имеет важное значение, и использование графического дизайна в логопедии направлено на поддержку психоэмоционального благополучия детей. Визуальная стимуляция, включая цветовые акценты, яркие изображения и легкость восприятия графических элементов, способствует улучшению общего настроения и вовлеченности

детей в учебный процесс. Эмоциональная составляющая играет ключевую роль в формировании положительного опыта обучения, что, в свою очередь, может способствовать активному участию и успешному усвоению материала.

3. Лендинг как инструмент обучения. По средствам лендинга можно не только развивать маркетинг образовательных учреждений, но и создавать дидактические веб-инструменты.

Графический дизайн является мощным инструментом для создания визуальных стимулов, способствующих эффективному обучению детей с особыми образовательными потребностями. В коррекционном образовании визуальные элементы играют ключевую роль, обеспечивая доступность информации и стимулируя когнитивные процессы. Изучение механизмов восприятия и психоэмоциональных аспектов обучения позволяет выработать оптимальные подходы к применению дизайна в логопедической практике.

Исходя из осознания значимости визуальных стимулов, дизайн в данном контексте становится инструментом, способствующим лучшему восприятию и пониманию материала. Грамотно выстроенный лендинг и эффективное использование графических элементов могут визуализировать сложные концепции, облегчая понимание детьми с речевыми нарушениями.

Визуальные стимулы, такие как цветовые акценты, пиктограммы, иллюстрации и структурированные макеты, влияют на концентрацию внимания, запоминание и эмоциональное состояние учащихся. В логопедии они используются для: поддержки восприятия ключевой информации, упрощения понимания сложных понятий, формирования позитивного эмоционального фона в процессе обучения.

Визуальная среда, организованная с учетом индивидуальных особенностей детей, способствует: снижению уровня тревожности, увеличению мотивации к обучению, повышению уровня самостоятельности в выполнении заданий.

Современные тенденции в графическом дизайне открывают возможности для разработки инновационных образовательных продуктов. Лендинги, созданные с учетом принципов универсального дизайна, могут включать: интерактивные визуальные элементы для привлечения внимания, адаптивные интерфейсы для разных возрастных групп и особенностей восприятия, мультимедийные модули, объединяющие аудио- и видеоматериалы для логопедических упражнений.

Веб-страницы как платформа обучения, в своем многоаспектном применении, играет роль важного вспомогательного инструмента для специалистов в области логопедии. Работающий дизайн лэдинга охватывает различные аспекты, влияющие на эффективность работы и обучения логопедов, создавая определенные условия для успешного осуществления их профессиональной деятельности.

Выводы

Проведённое исследование позволило обосновать значимость лендинга как эффективного инструмента визуальной и педагогической коммуникации в

контексте коррекционного образования. В условиях цифровизации образовательной среды разработка специализированных цифровых платформ, ориентированных на детей с особыми образовательными потребностями, представляет собой актуальное направление междисциплинарного взаимодействия в области дизайна, логопедии и инклюзивной педагогики.

Анализ теоретических и прикладных аспектов проектирования лендингов показал, что успешный образовательный ресурс должен учитывать особенности психоэмоционального восприятия и когнитивной активности целевой аудитории. Принципы адаптивного, инклюзивного и эмоционально ориентированного дизайна обеспечивают не только функциональность и доступность, но и создают условия для повышения мотивации и включённости обучающихся в образовательный процесс. Особое значение приобретают графические элементы, цветовые решения и логичная навигация, способствующие снижению когнитивной нагрузки и формированию позитивного пользовательского опыта.

Таким образом, дизайн образовательного лендинга, построенный с опорой на современные подходы к визуальной коммуникации и логопедической практике, может выступать не только как элемент маркетинга образовательных учреждений, но и как полноценный дидактический ресурс, способствующий развитию коммуникативных навыков у детей с речевыми нарушениями. Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке прототипов и проведении эмпирических оценок их эффективности в реальных условиях логопедической и коррекционно-педагогической деятельности.

Список используемых источников:

1. Байкова И. А., Канафьева В. В. Исследование эффективности продвижения образовательных услуг инструментами интернет-маркетинга // Петербургский экономический журнал, 2021. – № 5. – С. 61.

2. Методы и приемы развития коммуникативных навыков у дошкольников с нарушением речи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://nsportal.ru/detskiy-sad/logopediya/2017/11/26/metody-i-priemy-razvitiya-kommunikativnyh-navykov-u-doshkolnikov-s (дата доступа 11.11.2023).

3. Алёхина С. В., Самсонова Е. В. и др. Модель и технология универсального дизайна обучения в условиях разнообразия образовательных потребностей, обучающихся в начальной школе. – М.: МГППУ, 2020. – 176 с.

4. Белкина В. Н., Шакирова Е. В. Дизайн как средство создания развивающей предметно-пространственной среды детского сада // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – №3. – С. 67-69.

5. Киселёва О. И., Сидорова Н. А. Особенности коррекционно-логопедической работы с детьми младшего дошкольного возраста с учетом принципа индивидуализации образования // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2018. – №3. – С.49-51.

6. Дондокова И. Б. Инфографика в коррекционно-логопедической работе / И. Б. Дондокова. – Казань: Молодой ученый, 2018. – С. 106-107.

МРНТИ 81.95

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРНАМЕНТА В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ И МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Киселёва Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор
Туманов А. М., магистрант ОП 7М02101 – Дизайн
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
archi_tak@mail.ru, aidosgmg@icloud.com

Аннотация

В статье рассматриваются исторические корни казахского орнамента, его символическое значение и традиционное применение в различных сферах жизни. Особое внимание уделено современным тенденциям интеграции орнаментальных мотивов в промышленный дизайн, включая мебель, текстиль, упаковку и другие области. Также исследуется роль орнамента в массовой культуре, в частности, его влияние на визуальное искусство.

В ходе исследования были выявлены ключевые проблемы, связанные с поверхностным заимствованием орнаментальных мотивов без учета их глубинного культурного и символического значения. Для решения этих проблем предложены пути, включающие развитие образовательных программ, направленных на изучение традиционного искусства, а также укрепление междисциплинарного сотрудничества между дизайнерами, этнографами и культурологами.

Значимость научной работы заключается в предложении практических рекомендаций по интеграции орнамента в современный дизайн и массовую культуру с сохранением аутентичности и уважением к культурному наследию. Перспективы использования орнамента связываются с развитием технологий, таких как 3D-моделирование и цифровое проектирование, что открывает новые возможности для создания инновационных продуктов, сочетающих традиционные мотивы с современными материалами и формами.

Статья подчеркивает важность орнамента как культурного кода, способствующего сохранению национальной идентичности, укреплению позиций Казахстана на мировом рынке и популяризации казахской культуры в глобальном контексте. Результаты исследования могут быть полезны для дизайнеров, культурологов, маркетологов и специалистов в области сохранения культурного наследия.

Ключевые слова: казахский орнамент, культурное наследие, массовая культура, глобализация, национальная идентичность.

Введение

Казахская орнаментика представляет собой значимую часть культурного наследия Казахстана, обладающую многовековой историей и богатым

разнообразием форм. Орнамент активно применяется в различных сферах, включая архитектуру, керамику, текстиль, декоративно-прикладное искусство и дизайн интерьеров, выполняя не только эстетическую, но и глубокую символическую функцию. Изучение казахской орнаментики представляет научный интерес, поскольку позволяет не только раскрыть эстетические ценности казахского народа, но и проанализировать символическое значение орнаментальных мотивов, которые отражают философские, культурные и мировоззренческие идеи, заложенные в традиционном искусстве. В условиях глобализации и развития массовой культуры возникает необходимость сохранения и популяризации национальных символов.

Промышленный дизайн и массовая культура становятся важными инструментами для интеграции орнамента в современный контекст, что способствует укреплению национальной идентичности и повышению интереса к казахской культуре как внутри страны, так и за ее пределами.

Искусство всегда было неотъемлемой частью жизни кочевого народа, что обеспечило преемственность традиций художественного творчества. Из поколения в поколение передавались каноны, наполненные сакральным смыслом и духовными ценностями, которые составляют основу традиционной культуры казахского народа. В культуре любого этноса орнамент служит одним из первых способов художественного осмысления мира, инструментом самоидентификации и выражением символов, отражающих душу народа.

Орнамент в культуре Казахстана с древних времен занимал центральное место в художественном восприятии мира казахского народа. Его лаконичность и одновременно выразительная цветовая палитра отражают гармоничное мироощущение, связанное с природой, ее циклическими ритмами и законами. Орнамент – совокупность ритмически повторяющихся узоров, линий и форм, создающих декоративный эффект. Сюжеты и названия орнаментов эволюционировали, отражая особенности уклада и быта казахского народа. Сегодня, обогатившись новым содержанием и современными чертами, искусство создания орнаментов стало важным духовным и материальным достоянием, сохраняющим культурное наследие Казахстана [1].

Обзор литературы

Научное изучение казахского орнамента насчитывает более полутора столетий. Первые письменные свидетельства, касающиеся декоративного искусства и орнамента казахов, датируются началом XVI века. В частности, Ибн Рузбихан в своих записях 1509 года упоминал о производстве казахами разноцветных войлоков, украшенных уникальными узорами. Европейские путешественники, посещавшие различные регионы Казахстана до второй половины XIX века, также оставили некоторые сведения о декоративно-прикладном искусстве казахов. Однако большинство этих работ носили преимущественно этнографический характер. Описывая быт, жилища, одежду, утварь и ремесла, авторы уделяли орнаменту незначительное внимание. Например, английский путешественник Дженкинсон (XVI век), рассказывая о

своем визите к правителю Мангышлака Тимур-Султану, отметил особенности кочевого жилища: «Султан жил в степи, не в замке и не в городе; когда я его посетил, он находился в небольшом круглом доме из камыша, обтянутом снаружи войлоком, а внутри украшенном коврами».

Во второй половине XIX века активное участие в изучении Казахстана приняло Русское географическое общество, в частности его Западно-Сибирский отдел. С этого времени исследованием археологических памятников на территории Казахстана занялась Археологическая комиссия. В 1889 году, с разрешения комиссии, археологические раскопки в Западном Казахстане проводил А.Н. Харузин. К концу 90-х годов XIX века, в связи с растущим интересом к древностям, появился ряд научных обществ, занимавшихся учетом и первичным изучением археологических памятников. В Северном и Западном Казахстане подобную деятельность осуществляла Оренбургская ученая архивная комиссия, которая также внесла значительный вклад в учет и охрану исторических памятников. А в работе И.А. Кастанье «Древности Киргизской степи и Оренбургского края» представлен широкий обзор археологических исследований, проведенных на территории Оренбургской губернии и казахской степи.

Значительный вклад в исследование искусства Казахстана внесли европейские ученые и путешественники, такие как В. Вопсалов, А. Хедона, Дженкинсон, Р. Карутц, С. Дудин, В. Радлов, М.В. Рындин и другие. Эти исследователи изучили понятие «казахский национальный орнамент», дали ему общую характеристику, однако не смогли полностью раскрыть его глубинный национальный смысл и внутреннюю сущность. Результаты их трудов, посвященных изучению орнаментов и узоров, были систематизированы в энциклопедии М.Ш. Омирбековой «Казахские орнаменты» (2005 г.). В данное издание вошли более двух тысяч орнаментов, как исторических, так и современных [2].

Материалы и методы

В работе использован комплекс научных подходов для изучения применения казахского орнамента в современном дизайне:

1. Историко-культурный анализ: изучение архивных материалов; анализ эволюции орнаментальных мотивов с XVI века до наших дней.

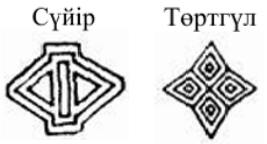
2. Практико-ориентированные методы: изучение современных дизайн-проектов (мебель, текстиль, упаковка); анализ кейсов интеграции орнамента в массовую культуру; оценка технологий адаптации традиционных узоров (3D-моделирование, цифровая печать).

Результаты

Орнамент традиционно использовался для украшения произведений декоративно-прикладного искусства. Археологические раскопки на территории Казахстана показали, что стилистические особенности орнаментов изменялись в зависимости от уровня развития каждой исторической эпохи. Однако до сих пор с научной точки зрения не удалось до конца расшифровать тотемные, магические символы и смысловые значения

многих орнаментальных мотивов. На сегодняшний день исследователи идентифицировали около 2000 видов орнаментов, что свидетельствует о богатстве и разнообразии этого культурного наследия [3]. В таблице 1 ниже представлена классификация казахского орнамента:

Таблица 1 – Классификация казахского орнамента

Тип	Описание	Пример
Геометрический	Состоят из линий, кругов, треугольников, квадратов и других фигур.	
Зооморфный	Узоры, изображающие стилизованные фигуры животных (бараны, лошади и др.).	
Растительный	Узоры, изображающие цветы, листья и другие элементы флоры.	

Использование элементов декоративно-прикладного искусства представляет собой одно из наиболее востребованных направлений в современном дизайне, открывая широкие возможности для создания уникальных интерьеров с ярко выраженной индивидуальностью. Особенно ярко данная тенденция проявляется в сфере текстильного дизайна, поскольку текстиль играет ключевую роль в формировании уютной атмосферы, придавая пространству завершенность. Текстильные изделия не только подчеркивают выбранную стилистику интерьера, но и задают общее настроение, усиливая эстетическое восприятие всего проектного решения.

В текстильной промышленности казахские орнаменты используются для создания уникальных коллекций одежды, аксессуаров и домашнего текстиля. Традиционные узоры, адаптированные к современным трендам, наносятся на ткани с помощью цифровой печати или ручной вышивки. Это позволяет создавать продукты, которые востребованы как на локальном, так и на международном рынке. Например, орнаменты «ағаш» (дерево) или «құс қанат» (птичье крыло) могут быть использованы в дизайне платьев, шарфов или сумок, подчеркивая связь с культурным наследием.

В современных дизайнерских проектах все чаще используются натуральные материалы, такие как дерево, камень, металл и кожа, а также текстиль из шерсти, хлопка или льна. Эти материалы придают интерьеру ощущение легкости, естественности и гармонии с природой. Сочетание таких материалов с этническими казахскими орнаментами позволяет создавать

уникальные интерьеры, наполненные национальным колоритом. Гибкость в использовании декоративных элементов дает возможность варьировать дизайн, добавляя новые детали и экспериментируя с комбинациями материалов, цветовых решений и текстур, что способствует созданию оригинальных и эстетически выразительных пространств [4]. В научных исследованиях, посвященных казахскому орнаменту и его применению в текстильной промышленности, особое внимание уделяется как историческим, так и современным аспектам. Значительный вклад в изучение традиционных узоров и их символики внесла М.Ш. Омирбекова, чья энциклопедия «Казахские орнаменты» стала фундаментальным трудом в этой области. В своей работе она подробно описала не только эстетические особенности орнаментов, но и их практическое применение в декоративно-прикладном искусстве, включая текстиль – это позволяет глубже понять культурное значение орнаментов и их роль в сохранении национальной идентичности.

В современном контексте казахские орнаменты активно интегрируются в текстильный дизайн благодаря усилиям казахстанских мастерских и дизайн-студий, таких как «Nomad Style» и «Nomadkids». Эти студии используют традиционные узоры в создании современных коллекций текстиля, сочетая национальные мотивы с актуальными трендами. На рисунке 1 ниже демонстрируются примеры интеграции казахского орнамента в текстильный дизайн и интерьерные решения, разработанные мастерской «Nomadkids».

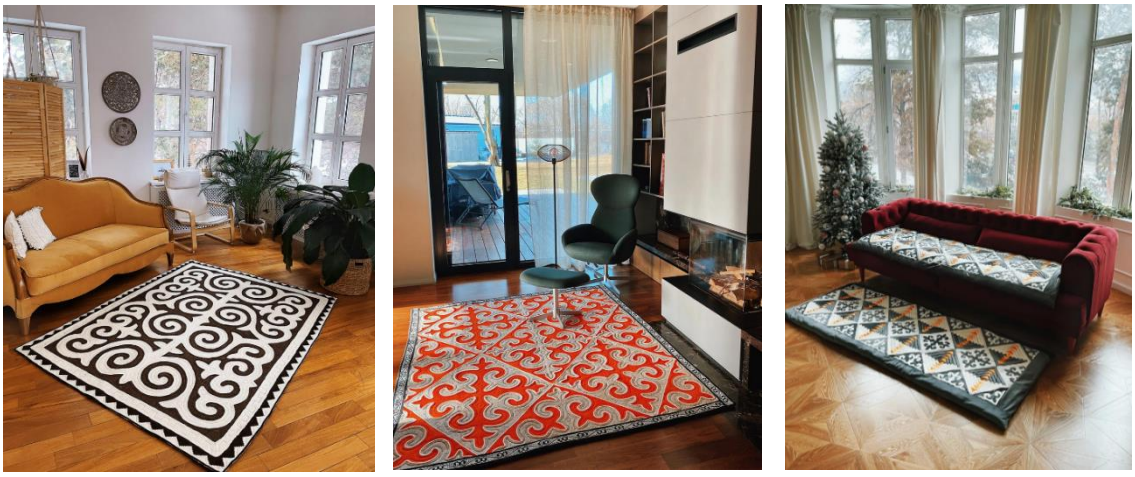


Рисунок 1 – Примеры интеграции казахского орнамента в текстильный дизайн и интерьерные решения, разработанные мастерской «Nomadkids»

Современная мода все больше ориентируется на поиск уникальности и культурной значимости, что обусловлено растущим спросом на индивидуальность в противовес однотипной продукции массового производства. В этом контексте казахский орнамент приобретает особую актуальность благодаря своим насыщенным линиям и формам, которые

гармонично сочетаются как с традиционными, так и с современными материалами, включая шерсть, лен, кожу и синтетические ткани. Практический опыт использования этих узоров в дизайнерских проектах демонстрирует, что они придают изделиям уникальный характер, подчеркивая их связь с культурным наследием.

Важно отметить, что казахский орнамент обладает высокой адаптивностью к современным трендам. Например, в эпоху минимализма, который остается одним из ключевых направлений в моде, традиционные узоры могут быть интерпретированы в лаконичной форме. Это может выражаться в виде тонкого контура на жакете, тиснения на кожаной сумке или изящной вышивки на футболке. Для создания более ярких и выразительных образов орнаменты могут использоваться в крупном масштабе или в сочетании с насыщенными цветами, такими как изумрудный, бордовый или золотой, что подчеркивает их декоративный потенциал. Интеграция казахских орнаментов в современную моду также поддерживается на государственном уровне. Ежегодные показы, посвященные национальной одежде, и конкурсы для молодых дизайнеров способствуют популяризации традиционных мотивов. Это делает использование орнаментов не только элементом стиля, но и инструментом продвижения казахской культуры на международной арене.

Глобальный тренд на уникальность и аутентичность усиливает интерес к национальному стилю. В мире высокой моды все чаще можно наблюдать элементы казахского орнамента в коллекциях одежды, обуви и аксессуаров. Ведущие казахстанские дизайнеры, такие как Айгуль Куандыкова и Сауле Жанабаева, активно используют традиционные узоры, такие как «қошқар мүйіз» (бараний рог), «ирек» (волна) и «жұмыр» (спираль), переосмысливая их в современных силуэтах и материалах [5].

Казахский орнамент, как важная часть культурного наследия, активно интегрируется в современную массовую культуру, оказывая значительное влияние на визуальное искусство. В скульптуре и инсталляциях орнамент часто используется для создания объемных форм, которые подчеркивают связь между традиционным искусством и современными материалами. Например, металлические конструкции с орнаментальными узорами могут быть установлены в общественных пространствах, становясь символами культурного наследия.

Орнамент, являясь основным способом визуализации и художественного отражения повседневной жизни кочевых народов, на протяжении всей истории номадизма играл ключевую роль. Как эстетическая категория традиционного искусства, орнамент обладает глубоким символическим содержанием, что возводит его в ранг значимой культурной структуры. Благодаря символизации конкретных элементов и знаков, отражающих реальность, орнамент становится частью семиотической системы культуры. Символическая составляющая орнамента является одной из его главных и наиболее характерных черт, что подчеркивает его важность не только как декоративного элемента, но и как носителя культурных и философских идей.

В современном искусстве Казахстана, находящемся под влиянием глобальных тенденций эпохи постмодернизма, символичность традиционного кочевого орнамента подвергается глубокой трансформации как на структурном, так и на сущностном уровне. Национальное самосознание казахского народа всегда отличалось диалогичностью, способностью к взаимодействию с внешними культурными влияниями, их творческому переосмыслению при сохранении собственной культурной идентичности. Именно эта особенность стала основой для формирования современного казахстанского искусства, которое проявляется в многообразии форм и стилей.

Под влиянием глобальных постмодернистских тенденций современное искусство Казахстана демонстрирует такие черты, как регионализация и локальность эстетических поисков, тесно связанных с национальным контекстом. Ревалоризация традиционного кочевого орнамента, как и всего культурного наследия номадов, представляет собой адекватный путь развития казахстанской специфики в рамках постмодернистской эстетики. В этом контексте орнамент выступает как полифункциональное эстетическое средство, применение которого варьируется в зависимости от вида искусства и индивидуального подхода художника.

В традиционном декоративно-прикладном искусстве наблюдается наиболее целостное восприятие сути орнамента, тогда как в современной казахстанской живописи обращение к этому феномену часто носит поверхностный характер. В искусстве независимого Казахстана происходит трансформация художественной формы, которая все больше ориентируется на символизацию и знаковость. В современном декоративно-прикладном искусстве орнамент сохраняет свою символическую полноту, тогда как в живописи он нередко приобретает черты симулякра.

Проблема символа и его интерпретации в современном искусстве Казахстана имеет первостепенное значение, поскольку адекватное понимание этой проблемы и выбор методологии исследования напрямую влияют на формирование культурного образа страны.

По своей сути орнамент представляет собой уникальный праязык, который является одним из древнейших, наиболее устойчивых и постоянных средств межкультурной коммуникации. В отличие от других форм языкового взаимодействия, орнамент, претерпев множество структурных и смысловых трансформаций, не только сохранился, но и стал основой для формирования устойчивых культурных традиций. Это касается не только кочевого мира евразийских степей, но и других культур, которые, на первый взгляд, могут казаться далекими от номадической специфики [6].

Орнамент обладает вечной ценностью, играя ключевую роль в формировании мировоззренческих основ этноса. Его универсальность и способность передавать сложные идеи через визуальные символы делают его важным инструментом для сохранения и передачи культурного наследия. Благодаря своей способности адаптироваться к различным культурным

контекстам, орнамент продолжает оставаться актуальным и значимым элементом как традиционного, так и современного искусства.

Выводы

Для успешного внедрения орнаментальных мотивов необходимо, во-первых, разработать образовательные программы и курсы, посвященные истории, символике и технике создания орнаментов, что позволит дизайнерам и художникам глубже понять их значение. Во-вторых, важно создать цифровые архивы и базы данных, где будут собраны традиционные орнаменты с подробным описанием их символики, а также использовать 3D-моделирование для адаптации узоров к современным технологиям. В-третьих, следует активно интегрировать орнаменты в текстиль, моду, дизайн интерьеров и упаковку, сочетая традиционные мотивы с актуальными трендами. Поддержка локальных производителей и мастеров через гранты и конкурсы также играет ключевую роль в сохранении аутентичности. Кроме того, важно использовать орнаменты в цифровом искусстве, анимации и социальных медиа для привлечения молодежи и популяризации наследия. Участие в международных выставках и коллаборации с зарубежными дизайнерами помогут продвинуть казахские орнаменты на глобальном уровне. Наконец, необходимо разработать этические стандарты и руководства по использованию орнаментов, чтобы избежать искажения их культурного значения. Эти меры позволят не только сохранить традиции, но и адаптировать их к современным условиям, укрепляя культурную идентичность и повышая интерес к казахскому наследию.

Казахский орнамент, являясь важной частью культурного наследия, продолжает играть значимую роль в современной массовой культуре, визуальном искусстве и дизайне. Его глубокие исторические корни, символическое содержание и эстетическая универсальность делают его уникальным инструментом для сохранения национальной идентичности и адаптации традиций к современным условиям.

В условиях глобализации и постмодернистских тенденций казахский орнамент подвергается трансформации, сохраняя при этом свою сущностную основу. Его интеграция в различные сферы, такие как текстиль, архитектура, цифровое искусство и музыка, демонстрирует, как традиционные мотивы могут быть переосмыслены и адаптированы к актуальным запросам общества.

Особое значение имеет символическая составляющая орнамента, которая позволяет передавать сложные философские и культурные идеи. В современном искусстве Казахстана орнамент выступает не только как декоративный элемент, но и как средство выражения национального самосознания, способствующее укреплению культурной идентичности.

Список использованных источников:

1. Кожабаев Е. Казахский орнамент: пиктограммы тенгрианской культуры. – Алматы: Мектеп, 2015. – С. 254-275.

2. Омирбекова М. Ш. Энциклопедия. Казахские орнаменты. – Алматы кітап, 2005. – С. 284-286.

3. Асанова А. Е. Народный орнамент как источник этногенеза. // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 4 (29). – С. 325-329.

4. Оспанұлы Е. Этнографический атлас казахского орнамента. – Шымкент, 2021. – С. 304-305.

5. Кузембаев С. Б., др. Традиционный казахский орнамент в свете законов симметрии: к постановке вопроса моделирования визуальных образов // Праксема. Проблемы визуальной семиотики. – 2024. – № 1 (39). – С. 44-61.

6. Маргулан А. Х., Казахское народное прикладное искусство. Том 1. – Алматы: Өнер, 1986. – 256 с.

7. Байдільдин Ш. Санаулы ғұмырымдағы саналы ойларым. – Астана, 2010. – 371 б.

МРНТИ 81.95.33

ЭВОЛЮЦИЯ ОНЛАЙН КАРТОЧНЫХ ИГР: ОТ НАСТОЛЬНОЙ КЛАССИКИ К ЦИФРОВОМУ ФОРМАТУ

Қабылов Д. Б., PhD, старший преподаватель, Кривошеев Д. А., студент 5 курса, ОП 6В02101 – Дизайн Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан Hogs121@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена одному из динамично развивающихся сегментов индустрии цифровых развлечений – онлайн карточным играм. Сегодня этот жанр переживает расцвет, привлекая миллионы игроков по всему миру благодаря своей доступности, стратегической глубине, социальному взаимодействию и постоянному обновлению контента. Онлайн карточные игры представляют собой уникальный этап эволюции, берущий начало от многовековых традиций настольных карточных игр и трансформировавшийся под влиянием цифровых технологий. Они сочетают классические механики с инновационными решениями, визуальными эффектами и удобством онлайн-платформ. Индустрия онлайн карточных игр продолжает демонстрировать уверенный рост, и ожидается ее дальнейшее расширение и технологическое совершенствование. В связи с данной тенденцией важно уделить особое внимание анализу ключевых этапов этой эволюции, для понимания причин перехода от настольной классики к цифровому доминированию и выявления основных трендов, определяющих современный облик и "дизайн-код" этого популярного жанра. В статье прослеживается путь карточных игр от их истоков и настольных воплощений до масштабных цифровых проектов современности.

Ключевые слова: онлайн карточные игры, карточные игры, эволюция игр, цифровая трансформация, индустрия игр, гейм-дизайн, настольные игры, ККИ, TCG, цифровое доминирование

Введение

Развитие онлайн карточных игр является одной из ведущих тенденций современной индустрии цифровых развлечений, оказывая значительное влияние на игровую индустрию, киберспорт, стриминговые сервисы и модели монетизации. Развитие технологий, таких как повсеместный доступ в Интернет, мобильные платформы, цифровые магазины и игровые движки, сделало разработку и распространение карточных игр более доступными и глобальными, позволив создавать качественные проекты не только крупным издателям, но и независимым разработчикам. Онлайн карточные игры привлекают игроков разных возрастов и предпочтений благодаря сочетанию стратегической глубины, соревновательного азарта и социальных элементов.

Экономически онлайн карточные игры остаются высокоприбыльным сегментом, так как привлекают огромную аудиторию и используют

эффективные модели монетизации, включая продажу внутриигровых предметов, косметики и бустеров, а также формируют крупные киберспортивные экосистемы. Таким образом, онлайн карточные игры продолжают активно развиваться и укреплять свои позиции в современной игровой индустрии, становясь неотъемлемой частью цифровых развлечений.

Материалы и методы

Теоретическая база исследования основана на ведущих работах в области гейм-дизайна, истории игр и анализа цифровых рынков. В научной литературе имеется значительный интерес к выбранной теме, охватывающий как историю жанра, так и его экономические и социокультурные аспекты. В процессе работы над статьей использованы следующие методы исследования: метод сравнительного анализа; метод анализа рыночных и гейм-дизайнерских тенденций в современной индустрии цифровых карточных игр; метод сопоставления и обобщения, выявляющий закономерности эволюции жанра и факторы успеха ведущих проектов; метод исторического анализа, позволяющий проследить путь развития от настольных прототипов до цифровых платформ.

Результаты

Популяризация цифровых платформ распространения (таких как Steam, мобильные магазины App Store и Google Play, специализированные лаунчеры) и игровых стриминговых сервисов (Twitch, YouTube Gaming) открыла совершенно новые горизонты для индустрии карточных игр. Ранее доступ к большинству карточных игр был ограничен необходимостью покупки физических наборов, сложностью поиска оппонентов и локальными игровыми сообществами, но с приходом цифровой дистрибуции, онлайн-мультиплеера и глобальной сети карточные игры стали гораздо доступнее для мировой аудитории. Это преобразование позволило игрокам из разных уголков мира соревноваться друг с другом в любое время, получать мгновенный доступ к обновлениям и новым картам, а также легко находить информацию и сообщества по интересам, устраняя географические барьеры и ограничения физических форматов.

Кроме того, разработчики и издатели начали активно инвестировать в модели «игр-сервисов» и связанные с ними киберспортивные экосистемы. Это привело к появлению постоянно обновляемого контента (новых карт, режимов, косметических предметов), регулярных масштабных турниров с внушительными призовыми фондами и динамично развивающейся игровой меты, что было невозможно или крайне затруднительно в таком масштабе для традиционных настольных версий. Такие инвестиции стимулируют игровые студии к созданию глубоких стратегических проектов, ориентированных на долгосрочное удержание игроков, глобальную конкуренцию и зрелищность, что позволяет онлайн карточным играм выйти за рамки простых адаптаций настольных прародителей и стать самостоятельным цифровым феноменом. Теперь онлайн карточные игры формируют огромные международные сообщества, оказывают значительное влияние на игровую культуру через

стриминг и киберспорт, становясь важной частью современной цифровой экономики развлечений.

Коллекционные карточные игры (TCG) так же представляют собой разнообразный и увлекательный жанр, который включает в себя множество поджанров и стилей игры. Одним из самых популярных жанров является фэнтези, который включает такие игры, как «Magic: The Gathering» и «Yu-Gi-Oh!». Эти игры предлагают игрокам возможность погружаться в миры магии и мифических существ, собирая колоды из карт с уникальными способностями и стратегиями. Фэнтези-жанр привлекает игроков своей глубокой историей, сложными механиками и возможностью создавать уникальные комбинации карт.

Другим популярным жанром является научная фантастика, который включает игры, такие как «Android: Netrunner» и «Star Wars: The Card Game». Эти игры предлагают игрокам возможность исследовать футуристические миры, сражаться с инопланетянами и использовать передовые технологии. Научная фантастика привлекает игроков своими инновационными механиками и захватывающими сюжетами, которые позволяют им погружаться в миры будущего. Жанр ужасов также представлен в коллекционных карточных играх, например, «Arkham Horror: The Card Game». Эти игры предлагают игрокам возможность сражаться с монстрами и исследовать мрачные и таинственные миры. Ужасы привлекают игроков своей атмосферой, напряженными моментами и возможностью погружаться в истории, полные загадок и опасностей [1].

Исторические жанры также популярны среди коллекционных карточных игр. Игры, такие как «The Lord of the Rings: The Card Game» и «A Game of Thrones: The Card Game», предлагают игрокам возможность погружаться в миры, основанные на известных литературных произведениях и исторических событиях. Эти игры привлекают игроков своими глубокими сюжетами, сложными стратегиями и возможностью воссоздавать эпические битвы и события. Современные коллекционные карточные игры также включают жанры, такие как супергерои, например, «Marvel Champions: The Card Game». Эти игры предлагают игрокам возможность стать частью вселенной супергероев, сражаться с злодеями и спасать мир. Супергеройские игры привлекают игроков своими динамичными боями, яркими персонажами и возможностью создавать команды из любимых героев. Жанр приключений также представлен в коллекционных карточных играх. Игры, такие как «Gloomhaven» и «Pathfinder Adventure Card Game», предлагают игрокам возможность отправиться в захватывающие путешествия, сражаться с монстрами и исследовать таинственные миры (Рисунок 1). Приключенческие игры привлекают игроков своими увлекательными сюжетами, разнообразными заданиями и возможностью развивать своих персонажей.



Рисунок 1 – Игра «Pathfinder Adventure Card Game»

Жанр стратегии также популярен среди коллекционных карточных игр. Игры, такие как «Hearthstone» и «Legends of Runeterr», предлагают игрокам возможность разрабатывать сложные стратегии, использовать тактические приемы и соревноваться с другими игроками. Стратегические игры привлекают игроков своими глубокими механиками, разнообразием карт и возможностью создавать уникальные колоды.

Создание визуальных элементов коллекционных карточных игр – это процесс, который требует внимания к деталям и понимания того, как каждая иллюстрация может влиять на восприятие игры. Благодаря современным технологиям стало возможно создавать сложные, детализированные и эстетически привлекательные иллюстрации, которые не только украшают игру, но и помогают игрокам визуализировать процесс. Это особенно важно для карточных игр, где каждая карта имеет свою историю и уникальные характеристики. Современное разнообразие настольных коллекционных карточных игр (общепринятая аббревиатурв – TCG) представляет собой сложную экосистему, где можно найти множество различных игр, ориентированных на разные типы игроков, с уникальными механиками, сеттингами и стилями игры. Это разнообразие появилось благодаря многолетнему развитию индустрии и высокой конкуренции между разработчиками. Самыми известными и популярными настольными TCG являются Magic: The Gathering, Yu-Gi-Oh!, Pokémon TCG, но на рынке существует еще множество других игр, каждая из которых приносит что-то новое и уникальное в мир карточных игр.

Pokémon TCG, созданная на основе франшизы Pokémon, привлекает большое количество игроков благодаря известности бренда и своей доступности для широкой аудитории. Игроки используют карты покемонов, энергии и тренировочных карт, чтобы побеждать друг друга. Стратегия игры в Pokémon TCG основана на сочетании покемонов с различными атаками и силами с энергетическими картами, которые дают возможность использовать эти атаки. Игра идеально подходит для более легкого и менее напряженного игрового процесса по сравнению с MTG или Yu-Gi-Oh!, но в то же время она

предлагает игрокам глубокие тактические возможности для создания оптимальных колод [2].

Hearthstone – цифровая карточная игра от Blizzard, выпущенная в 2014 году. Она быстро завоевала популярность благодаря своей доступности, яркому визуальному стилю и механике, не требующей физических карт. Hearthstone имеет упрощенные правила и требует от игроков больше внимания к тактическим маневрам и выбору карт. Игра основана на героях из вселенной Warcraft, и каждый из героев обладает уникальными способностями. Механика игры включает в себя фокус на магию, различные заклинания и существа, с которыми можно взаимодействовать. Несмотря на свою относительную простоту, Hearthstone предлагает игрокам большую глубину в плане стратегии, особенно в турнирах и соревновательной игре (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Фрагмент игры Hearthstone

Flesh and Blood – относительно новая игра в жанре TCG, выпущенная в 2019 году компанией Legend Story Studios. Игра фокусируется на более жесткой тактической составляющей и игровом процессе, который напоминает «живые» боевые сражения. Каждый игрок выбирает героя, и цель состоит в том, чтобы победить оппонента, используя карты для атак, защиты, а также для управления ресурсами. В отличие от других TCG, где главная цель – разрушение жизней, в Flesh and Blood важнейшей частью игры является управление ресурсами и планирование атак и обороны. Эта игра нравится тем, кто ищет более глубокую тактическую составляющую и более жесткую конкуренцию в каждой партии.

KeyForge, созданная Ричардом Гарфилдом, представила уникальную концепцию: вместо того чтобы строить свои колоды, игроки покупают готовые, уникальные наборы карт. Каждая колода в KeyForge – уникальна, и цель игры – собрать три ключа до того, как это сделает противник. Игра основана на коллекции карт, каждая из которых принадлежит одной из четырех «фракций». Игроки строят стратегии, используя карты своей колоды для различных действий и маневров, что создает уникальные игровые моменты в каждой партии.

Legend of the Five Rings (L5R) – игра, основанная на вселенной феодальной Японии с элементами фэнтези. Игра сочетает в себе элементы дуэли, стратегии и ролевого взаимодействия. Главная цель игроков в L5R – это контроль над территорией и влияние на различные фракции, каждая из которых имеет свои особенности и цели. Игра глубока в плане ролевой составляющей, где важны не только бои, но и дипломатия, манипуляции, а также развитие своей «души» и внутренней силы.

Для многих современных TCG характерно наличие различных форматов игры, например, стандарт (когда разрешены только карты из новых наборов), ограниченный (где игроки собирают колоды из карт, предоставленных организаторами), и командные форматы. Эти форматы позволяют игрокам гибко выбирать, с кем и как они хотят играть, в зависимости от уровня сложности и доступных карт. Параллельно с физическими играми, многие карточные игры также активно развиваются в цифровом формате, например, Legends of Runeterra от Riot Games или Magic: The Gathering Arena, что позволяет игрокам соревноваться по всему миру, не ограничиваясь физическими картами.

Одной из уникальных черт TCG является элемент коллекционирования. Это не просто игра, а в значительной степени и хобби, где люди могут собирать редкие и ценные карты, что добавляет еще один слой увлекательности и конкуренции. Карты могут иметь различную редкость и ценность, и коллекционирование таких карт также становится важной частью увлечения.

Важным аспектом является и то, как каждая из игр создает свою экосистему игроков: кто-то больше фокусируется на конкурентной составляющей, кто-то наслаждается процессом коллекционирования, а кто-то предпочитает социальные взаимодействия и увлекательные вечера с друзьями. В последние десятилетия настольные TCG играют важную роль в поп-культуре. Они вдохновляют на создание фильмов, аниме, видеоигр и даже литературы, что делает эти игры частью гораздо более широкой культурной и развлекательной индустрии. Современные TCG, благодаря своим обширным мирам и продуманным механикам, становятся не просто играми, а целыми вселенными, в которых игроки могут «погружаться» и проводить время [3].

Таким образом, современное разнообразие настольных TCG представляет собой многогранную и динамичную индустрию, которая предлагает игрокам огромное количество вариантов на любой вкус: от стратегий с глубокой механикой и сложным управлением ресурсами до более доступных и легких вариантов, подходящих для новичков. Каждая из этих игр по-своему уникальна, и каждая находит свою аудиторию.

Выводы

Глобальное распространение и популярность онлайн карточных игр достигли доминирующих позиций в индустрии цифровых развлечений, охватив ключевые игровые рынки по всему миру, благодаря сочетанию увлекательной стратегической основы, унаследованной от настольных классических игр, инновационных цифровых механик, высокой доступности

и эффективных моделей развития «игр-сервисов». Устойчивый рост числа активных игроков, значительные доходы от внутриигровых покупок и постоянно расширяющиеся масштабы киберспортивных экосистем подчеркивают непреходящую популярность и коммерческую успешность ОКИ в цифровой среде. Эффективные стратегии поддержки и, включающие регулярные обновления контента, тщательную балансировку игрового процесса и активное взаимодействие с сообществом через социальные сети и стриминговые платформы, имеют решающее значение для удержания аудитории и поддержания динамики роста этого сегмента.

Хотя на рынке существуют признанные лидеры и наблюдается высокая конкуренция, постоянное развитие мобильного гейминга, появление новых интеллектуальных собственностей и внедрение инновационных игровых механик указывают на динамичный и постоянно развивающийся глобальный ландшафт для жанра. Будущий успех подобных игр на международном рынке, вероятно, будет зависеть от дальнейших инвестиций в качественный и разнообразный геймплей, внедрения справедливых и привлекательных моделей монетизации, поддержки здоровых и активных сообществ игроков и киберспортсменов, а также быстрой адаптации к развивающимся технологическим трендам (таким как кроссплатформенность) и изменяющимся потребительским ожиданиям.

Список использованных источников:

1 James V.T. The Settlers of Catan Handbook. – USA.: Bloomsbury, 2019. – 82 p.
2 Piter A. The Complete Book of Card Games. – USA.: Viz Media, 2004. – 220 p.
3 Robert B. The Art of Hearthstone. – USA.: Blizzard Entertainment, 2018. – 240 p.

ҒТАХР 18.31.01

БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫНЫҢ «ҰШҚАН ҰЯ» РОМАНЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ САЛТ-ДӘСТҮРЛЕРІ НЕМЕСЕ СУРЕТТІ ЭССЕНІҢ БЕРІЛУІ

Қалқан Е., Меңдібаева А., Акболатова А., Обухова А., 1 - курс студенттері
Усенбаева С. С. ф. ғ. к., аға оқытушысы, Астана халықаралық университеті,
Астана қаласы., Қазақстан saltanatussenbayeva@gmail.com

Аңдатпа

«Ұшқан ұя» романы – Бауыржан Момышұлының мемуарлық шығармасы. Кітапта Бауыржан Момышұлы өсіп-өнген ортасы мен алған таным-тағылымын суреттейді. Бұл туынды – автордың балалық шағынан сыр шертетін, халқымыздың этнографиялық энциклопедиясы тәрізді аса құнды, қазақ руханиятының қазынасы. Мақалада түрлі мамандықтарды орыс тілінде меңгерген студенттердің осы шығарма үзінділерінен суретті эссеге жасаған өзіндік қабылдауларымен берілген шығармашылық жұмыстары, салған суреттері ұсынылады. Шығармадағы қазақ халқының салт-дәстүрлері – ұрпақтан ұрпаққа мұра болып қалатын бай мәдениет пен тарихтың белгісі ретінде берілген көріністерге «Дәстүрге бай шығарма» шығармашылық сабақта студенттердің үздік жұмыстары яғни салған суреттері талданатын болады.

Кілт сөздер: суретті эссе, қазақ халқының салт-дәстүрлері, этнографиялық энциклопедия, шығармашылық сабақ, шығармашылық жұмыс.

Кіріспе

«Ұшқан ұя» романы – мемуарлық шығарма ғана емес, қазақтың салт-дәстүрі, ғұрпы, ұстанымы, дүниетанымы әсерлі бейнеленген этнографиялық шығарма. Дүйсенәлі Әлімақынның «Қазақ әдебиеті» газетіне берген «Тынымбай Нұрмағанбетов: менің достарым – шығармаларымдағы кейіпкерлерім» атты жазушымен сұхбатынан үзіндіге назарымызды аударсақ. Журналисттің «– Жазушы деген кім?» деген сұрағына былай де жауап береді

«– Менің есімде қалып қойған бір жай – жетпісінші жылдардың ішінде өзіміздің бір суретшінің: «Егер дүниеден қазақ ұлты мүлде жойылып кеткен жағдайда Бейімбет Майлин әңгімелеріндегі кейіпкерлердің бейне-бітімін салу арқылы-ақ «Қазақтар осындай болған» деп дәлелдеуге болар еді», – деп жазғаны бар. Қай суретші екені есімде жоқ. Осы сөз ұлт үшін де, қоғам үшін де әдебиеттің орнын да, жазушы кәсібінің мәнін де айқындап берген деп сеніммен айтуға болар» [1].

Нәтиже

Студенттер «Ұшқан ұя» романы оқып отырып дәстүрімізді, болмысымызды танытатын мәтіннен сурет салады. Осы тұста суреттеу эссеге тоқталып өтсек. Суреттеу эссесі – белгілі бір затты, құбылысты, адамды немесе жерді егжей-тегжейлі сипаттап, оқырманға оны көз алдына елестетуге көмектесетін шығармашылық жазба түрі. Суреттеу эссесінің ерекшеліктері: Көркемдік сипаттама – эссе оқырманға бейнені елестетіп, сезінуіне мүмкіндік береді. Сезім мүшелеріне сүйену – тек көзбен көретін емес, есту, иіс сезу, дәм сезу, жанасу арқылы қабылданатын сипаттамалар қолданылады. Сипатталатын объект оқырманның эмоциясын тудырады. Көркем шығармада кездескен дайын суретті эссе мәтініне мысал келтірсек:

Бауыржан Момышұлы «Ұшқан ұя» шығармасында – шілдехана, қыз көру, құда түсу, ұрын келу, серуен, қыз ұзату, тойбастар, сыңсу, беташар қазақтың салт-дәстүрлерін айқын суреттеп, сипаттаған. КӨРКЕМ ШЫҒАРМАДАҒЫ қазақ халқының салт-дәстүрлерін оқырманға көркем образ арқылы көркем бейнені елестетіп, сезінуіне мүмкіндік беретін, эмоциялық әсерлі мәтіндерден студенттер сурет салды. Үбианға құда түсіп, бата алысқанда Момыш той мерзімін ұзартады. Себебі қалыңдықтың жасауын қолма-қол атына сай етіп әзірлеп үлгеру керек еді. Аюбайдың ауылы шақырып, құдалар қалыңмалдың бір бөлігін береді. Он шақты ауыл жігіттерін қасына еркен көкесі ертеңіне бес жылқы, екі өгіз, отыз қойды алдарына салып келді. «Үбиан мұңайып жүрді. Кім білсін, атастырған қыздың аяғына тұсау түскендей болатынын сезіп қынжылатын шығар. Көз алдында елі енші бөліскендей алысберіске түскені де қинай ма, әйтеуір әпкем сынық мінез боп алды. Мен әпкемнің қасқабағын аңдып, бала көңіліммен шын қиналдым. Жастайымнан көре алмай қалған ана мейірімін мен әпкемнен тапқандай болғам.

Сондықтан да оны ешкімге қимайтынмын, жан біткеннен қызғанып шиыршық атушы ем. Менің ойымша, әпкем өмір бойы осылай қыз қалпында қасымнан ұзамай қамқор боп жүре беретін сияқты көрінген. Жоқ олай емес екен...» [2, 73 б.]. «Көкемдер алып келген мал лезде сатылды. Көкем базаршы болып, жанжақтан әпкеме жасау әкеле бастады. Үбиан енді жібек киіп, жүріс-тұрысы өзгеріп, кесте тігуден басқа жұмысқа қол созбайтын болды. Үйіміз ою ойып, өрнек салатын, киім пішіп, кілем тоқитын шеберханаға ұқсайды» (Сурет 1, 2) [2, 74 б.].



Сурет 1 – Олейник В.



Сурет 2 – Қарқан Е.

Алты айдан соң Аюбай күйеу жолдасы Оңдас екеуі елге келеді. Ондағы ойлары қызбен, көрісіп, қалыңдық түнін бірге өткізбек екен. Мол сыйлықты көргенде, жеңгейлер оңаша отау әзірлеп күйеуді құрметпен қарсы алудың қамына кірісіп кетеді (Сурет 3).



Сурет 3 – Ерданқызы Н.

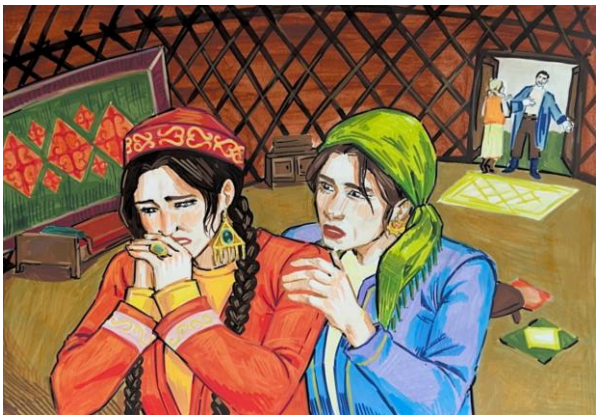
Бұл жолы Аюбай қыз ықыласын ала алмай, ағаш түбінде түн жарымына дейін тұрып, Оңдас әкелген қоржынды да қалдыра алмай қайтқан еді. Аюбай өзінің хабаршылары арқылы Үбианнан жақсы лебіз естіп, бір күні кешке Оңдас қоржын көтеріп тағы келді. Оңаша отау тігіліп, Оңдасты базарлығымен қоса сонда алып кірді. Екі жас алғаш рет осында жүздеспек. Сол кезде ауыл жастары жинала бастады. Мұндайда әрқайсысы өткір сөзбен, оңтайлы әзілмен күйеу баланы жан-жақты сынап, ұтымды сөз айтуға тырысады. Кейбіреулер жұмбақтай сөйлеп, астарлы пікірдің жауабын күтеді. « - Ай қай жақтан туар екен? - деп күлген бір жеңгесіне Аюбайдың тура жауап бергені бар: - Кеш батқалы қашан, ендігі ай да шыққан шығар. Аюбайдың аңғал айтылған адал шындығына біраз келіншектер шиқылдасып күлісіп алды.

...- Айдың жүзі толар кез қашан екен? - деді бір қу тілді жеңгей. Аюбай тағы ұтылды. - Жеңгей ол жағын білмедім. Ай мен жұлдыз сырына үңілген ғұлама емес едім. Ауылымызда ондай тәуіп болған жоқ. Күйеу баланың бұл жауабына елдің бәрі күлгені сонша, үй теңселе жаздады» [2, 75 б.].

Осы кезде арашаға күйеу жолдас түсіп, жеңгелеріне ұтымды қалжың айта бастады. Оңдас келіншектерге орынды жауап таба алды. Дастарқан жиналып, ойын-сауық басталды. Айтыстан бастап, ән шырқады. Үлкен үйде оңаша қалған Үбиан әпкем бүкіл кештің барысынан хабардар болып, Аюбайдың момындығын, жасықтығын, қалжыңға қарымтасы жоқ екенін де біледі. Екі жас жүздескенде, қалыңдық кіргенде, күйеу жағы ізет көрсетіп, орнынан тұрып қызды аялап қарсы алатын салтымыз ғой. Аюбайлар абыржып оны да ұмытады. Үбиан Оң босағада отырған қыз ызаға булығып жігітке қол ұсынбақ түгілі мінін бетке басады» [2, 77 б.]. Екі-үш күннен соң Үбиан Аюбайға бармаймын деген ойына әкесі бата бұзыса алмайтынын ескертеді (Сурет 4, 5).



Сурет 4 – Чукпарова А.



Сурет 5 – Акболатова А.

Жасау жағы біткен соң, Момыш енді қызын күзде Аюбайға ұзататынын жариялайды. Тойға екі апта қалғанда Үбиан ағайын-туған, жегжат-жұрағаттармен танысуға аттанды. Үбианның қасына екі жігіт, үш келіншек ерді. Осы дәстүрдің үлкен мәні бар екен. Аулынан аттанып, қызықты дәуренімен қоштасар алдындағы қыздың ең соңғы рет емін-еркін салтанат құруы сияқты. Үбиан әкесінің үрім-бұтағын түгел қалдырмай аралайды. «Біздің де араласқан адамымыз, тараған бұтағымыз мол еді... Әкемнің төрт әпкесі, әжемнің екі інісі, нағашыларым, әкемнің нағашылары, өгей шешеміздің туысқандары, аталас ағайындарымыз алыс-берісі бар жегжаттары – міне, осының бәрі Үбианның серуендеп қайтар өрісі болатын» [2, 79 б.]. «Мұнан соң Үбианды киіндіре бастады.

Раушан түстес бүрме етек көйлекті кигенде әпкемді танымай қалдым. Керемет жарасымды екен. Көйлек сыртынан қынамабел көкбарқыт бешпет киді. Құндыз бөркінің төбесінде үкі желбірейді. Қос бұрымының ұшынан күміс тамшы төгілгендей, арқасында әсем шолпы сылдырайды. Аяғында биік өкше оюлы етік. Мойны моншаққа толы, кеудесін алқа көмкеріп тұр. Аппақ

білегінде қоскостан күміс білезік. Саусақтары сақинамен безенген. Тырнағына аздап сүрме жаққандай көрінді. Әжем күміс сапты қамшыны немересінің қолына ұстатты да, оң сапар тіледі. Бәрі тысқа шықты. Көкем қарагер жорғаны көлденең тартып тұр екен. Бұған Үбиан мінбек. Сондықтан ба, ерәбзелі ерекше. Ауыздықтан бастап сағалдырығына дейін күміспен күптелген жүген. Тоқымы мен тебінгісі барқытпен тысталыпты. Ер үстіне барқыт көпшік төселген. Өмілдірігі төгіліп тұр» (Сурет 6, 7) [2, 81 б.].



Сурет 6 – Тагирзянов Т.



Сурет 7 – Ахкубеков А.

«Әкемнің зергерлік өнері бар еді. Сол өнерін қызынан аямапты. Әкем зергерлік ісіне біржола беріліп алды. Мен қасында тұрып, айтқандарын қалт жібермей зыр жүгіріп орындаймын. Әкенің тапсырмасын орындағаннан артық не ғанибет бар дейсің, шіркін. Әкем ең алдымен балшықтан өзіне қажетті ыдыс жасайтын. Оған күміс теңгелерді салады. Оның үстіне жаңқа үйеді де, тұтатады. Біртіндеп шоқтанып бара жатқан ыдысқа қарап тұрған қандай рахат. Әкем көсеумен көмірлерді аударыстырады. Мен ешкі терісінен жасалған қол көрікті басамын. Бір кезде ыдыс бетін көгілдір жалын шарпиды. Сол кезде еріген күміс сынапша толқып шыға келеді. Әкем оны аздап суытады да, алау түстес ерітіндіні суық суға салып жібереді. Су быж етіп қайнап шыға келеді. Сонан соң балқыманы қолына алып, әкем білезік соға бастайды. Өрнегін қаламмен сызып алады да, ұстараның жүзімен кертіп қондырады. Мұндай кезде үй-іші қыбыр етпейтін. Бәріміз демімізді тартып, әкемнің тесіле қараған жанарына, аздап дірілдеген саусақтарына зер салушы ек. Өрнекті қондырып болған соң әкем енді білезікті құммен жұмырлап ысқылайды да, түтілген жүнмен тазалайды. Сонан соң үстіне ақ мүсәтір ұнтағын себеді де, аздап отқа ұстайды. Ұнтақ тұтанған кезде білезікті оттан тартып ала қояды да, тізесіне ысқылап жібереді. Сол кезде білезік жарқырап шыға келеді. Өз өнеріне деген сүйіспеншілігі шығар, әйтеуір әкем әңгіме айтқанда әшекей, өрнек жайлы, оның нақыстары жайлы көбірек сөз ететін» [2, 82 б.].

«Үбиандар екі жұмадан соң елге оралды. Жігіттер алдарына төрт тай салып, мол сыйлық артылған түйе жетектеп қайтыпты. Бір таңғалғаным – бәрі үйдің тұсынан өтіп кетті де, ауыл шетіндегі жаңа тігілген отаудың алдына ат басын тіреді. Тұс-тұстан тағы да әйелдер жиналды. Бәрі құшақтасып көрісіп,

қуанысып жатыр» [2, 82 б.]. Бұл отырыста Үбианның қасындағы құрбысы қайда болғандарын, кімнің үйлері шақырғанын, Үбианға кімдер қандай сый көрсетіп, не тілек айтқандарын баяндады (Сурет 8, 9).

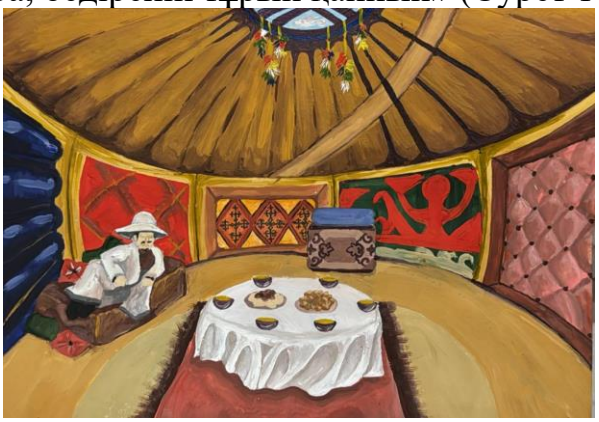


Сурет 8 – Мендибаева А.



Сурет 9 – Обухова А.

«Серкебай нағашым түйе жетектетіпті. Ал інісі Құлжабай тай сыйлапты, бір нағашы жеңгеміз тұскиіз беріпті. Енді бір жеңгеміз барқытпен тысталған мамық сыйлаған. Әкемнің қарындасы кіші кілем мен аяққап тарту етіпті. Екінші қарындасы – жібек шапан және күміс леген беріпті. Осындай сый-сияпат мол екен. Сонан соң әкелген сыйлықтарды жасауға қосты да, әйелдер үйлеріне тарасты. Үбиан әдеттегісіндей қайта киініп, әкеме сәлем беруге кетті. Әкем қызын мейірлене қарсы алды. Шашынан сипап, маңдайынан иіскеді. Үбиан шыдай алмай жылап жіберді де, әке құшағына жасырына берді. Кеудесіне басын қойып ұзақ жылады. Әкем өзін-өзі әзер ұстап, кереуетке отыра кетті де, қызын алдына алып теңселіп, жас балаша әлдиледі. Ортаншы әпкем Әлиманның бұрымы селтиіп, кереуеттің басынан ұстап қатып қалыпты. Оның да екі бетін жас жуып тұр. Мен әкемнің осыншама еміренгенін көрген емес едім. Әрқашанда сабырлы Үбианның босағанына да таңырқадым. Содан ба, бедірейіп тұрып қаппын» (Сурет 10, 11) [2, 83 б.].



Сурет 10 – Тургинбаева К.



Сурет 11 – Ачкасова В.

Ертеңіне жаңа отаудың жанына жағалай үй тігілді. Тойға келетін конақтарға арналған үй осылай молая берді. Кешке қарай ауыл жанынан Үбианның отауын ортаға алған жаңа ауыл орнап қалған екен... Келесі күні барлық балаларды жақсылап киіндіріп, жаппай жасандырып қойды. Сол кеште қасына жеті жігіт ерткен Аюбайлар келді. Олар өздеріне арнап тігілген үйге түсті. Енді қалыңдықтың отауы мен күйеудің отауы арасында қызыққұмар адамдар сеңдей соғылысты.

Келесі таңда жаңа ауылдың қазаны елден бұрын көтеріліп, ошақ түтіні елден бұрын өрледі. Ауылымыздың жігіттері көкпар тартып, тойды бастауды анықтайды. Шарт бойынша байтаналықтар жеңіп, енді екі жақ та Оңалдың соңынан еріп, қалыңдықтың отауына бет алды. Ішке енген соң Үбианға қарсы отырды да Оңал тойбастарын шырқата жөнелді. Мұнысы тойбастардан гөрі ауыл қыздарын, қалыңдықты мадақтауға ұқсаңқырап тұр еді. Әрі ел сұлуларын еліктіріп тілге шақырып отыр. «Жұрт Оңалдың ақындығына таңырқасып жатыр. Үбиандар орнынан тұрып, үлкен шәлі орамал ұсынды. Орамалдың шетіне екі-үш күміс сақина, бірекі білезік, ақша түйілген екен. Ал түйілген бұйымдарды қасындағы серіктері талап алды. Жұрт «той басталды, той басталды!» десіп гуілдесіп кетті. Кенет төбемізге өрік, тәтті, бауырсақ жауып кетті. Әркім жабыла теріп, «тойдың тәбәрігі ғой» десіп алып жатыр» (Сурет 12, 13) [2, 90 б.].



Сурет 12 – Тангиева Л.



Сурет 13 – Жалғасбай Қ.

Қорытынды

Студенттер шығармадан қыз ұзату тойындағы сыңсу, әрі қарай беташар дәстүрлерін оқып отырып, дәстүрлеріміздің халқымыздың алтын қазынасын жазушы жеткізгендей сурет салып шығады. Суретте жазушы жеткізген дәстүр ұғымы сюжеттер мен кейіпкерлер арқылы студенттің шығармашылық ізденістері де көрінеді. Қазақ халқының ұлттық киімдері, дүниетанымдары бояулар арқылы көркем өнерімізді де дамытамыз. Қорыта айтқанда, ұмытылған салт-дәстүр қайта оралуына себепші болатын көркем сурет өнері шығармашылық мамандығында оқитын студенттер үшін тамаша мүмкіндіктер. Әрбір дәстүрдің өзіне тән ерекшеліктері мен тәрбиелік мәні тек

өткен дәуірмен ғана байланысты емес, қазіргі заманмен де тығыз байланысты. Сурет салу барысында ұлттық киімдеріміздің ою өрнектеріне дейін ерекше назар аударатын болады. Кейбір сахналық немесе мұражайларда жаңа стилде тігілген киімдердің де кемшіліктері көріп қалып отырады. Ізденіс арқылы ұлттық киімге ерекше назар аударатын болады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Дүйсенәлі Әлімақын. Тынымбай Нұрмағанбетов: Менің достарым – шығармаларымдағы кейіпкерлерім» атты жазушымен сұхбаты // «Қазақ әдебиеті» газеті. – 18.06.2021.

2. Момышұлы Б. Ұшқан ұя: Повесть, әңгіме, нақылдар. – Алматы: Атамұра, 2003. – 240 б.

ҒТАХР 18.31.21

АҚ НАР МҮСІНІ: ДӘСТҮР МЕН ЗАМАНАУИ КЕҢІСТІКТІҢ ҮЙЛЕСІМІ

Құспан Ф. С. ОП 6В02105 – Графикалық дизайн мамандығының 4 курс студенті kuspan1006@gmail.com Имангалиева Г.А. аға оқытушысы, магистр, Астана Халықаралық Университеті, Астана қаласы, Қазақстан, gulim.imangalieva@bk.ru

Аңдатпа

Мақалада қазақ халқының мәдениетінде маңызды орын алатын Ақ Нар бейнесінің заманауи өнер мен қала кеңістігіндегі рөлі қарастырылады. Дәстүрлі мәдениеттің символы ретінде ол сәулет, этнодизайн, туризм және экологиялық жобалар аясында қалай қолданылып жатқанын зерттейді. Сонымен қатар, мүсінде пайдаланылатын материалдардың Қазақстан табиғатымен, атап айтқанда Ақтау ресурстарымен байланысы мен Батыс Қазақстан өңірінің мәдени ерекшеліктері талқыланады. Ақ Нар бейнесі қазақ халқының рухани және мәдени мұрасын айқындайтын символдардың бірі болып табылады. Ол халықтың дүниетанымы мен өмір салтына терең тамыр жайған, сондықтан оның заманауи өнер мен қала кеңістігіндегі рөлі ерекше мәнге ие. Бүгінде Ақ Нар бейнесі сәулет және этнодизайн салаларында кеңінен қолданылады, оның элементтері туристік нысандарды безендіруде, ұлттық стильдегі ғимараттар мен қоғамдық кеңістіктерді жобалауда көрініс табады. Сонымен қатар, экологиялық жобаларда Ақ Нар табиғат пен мәдениеттің үндестігін көрсететін белгі ретінде қабылданады. Бұл символды пайдалануда мүсін өнеріне ерекше назар аударылады, әсіресе қолданылатын материалдардың Қазақстан табиғатымен байланысы маңызды рөл атқарады. Ақтау өңірінің табиғи ресурстары, әсіресе тастары мен минералдары, мүсіндердің өзіндік ерекшелігін айқындап, олардың өңірлік сипат алуына ықпал етеді. Батыс Қазақстанның мәдени ерекшеліктері мен дәстүрлі қолөнер тәсілдері де Ақ Нар бейнесінің заманауи өнердегі маңызын арттырады, оны ұлттық бірегейліктің көрнекі элементіне айналдырады. Осылайша, Ақ Нар бейнесі бүгінгі күнде де халықтың рухани құндылықтарын айқындап, мәдени мұраны сақтауға әрі насихаттауға қызмет етеді.

Кілт сөздер**:** дизайн, этнодизайн, сәндік қолданбалы өнер, қазақ мәдениеті, дизайнер.

Кіріспе

Батыс Қазақстан – тарихи және мәдени тұрғыдан алғанда қазақтың ежелгі дәстүрлерін сақтаған аймақтардың бірі. Бұл өңір ежелден мал шаруашылығымен, көшпенді өмір салтымен, ерекше сәулет өнерімен және қолөнер дәстүрлерімен танымал. Ақ Нар бейнесі Батыс Қазақстан мәдениетімен бірнеше қырынан байланысты:

1. Көшпенді өмір салты мен төзімділік символы

Батыс Қазақстан жері – тарихи тұрғыда көшпенді тайпалар мен қазақ руларының негізгі қоныстарының бірі. Каспий маңы далалары мен құмды аумақтарда өмір сүрген халық үшін түйе ең сенімді серік болған. Ақ Нар осы өмір салтының символына айналып, дала мәдениетінің бір бөлігі ретінде бейнеленеді.

2. Қолөнер мен ұлттық ою-өрнек

Батыс Қазақстанның зергерлік өнері мен кілем тоқу дәстүрлері ерекше сипатқа ие. Ақ Нар мүсініне осы өңірге тән ою-өрнектер қосылса, ол тек көркем туынды ғана емес, мәдени кодтың бір бөлігіне айналады [1].

3. Музыкалық және поэтикалық дәстүрлер

Бұл аймақтың мәдениетінде жыр-дастандар ерекше орын алады. Ақ Нар бейнесі қазақ эпостарында кездесетін ақ боз ат немесе түйе символикасымен үндесіп, рухани мұрамен байланысады.

Киіз үй арқалаған түйе бейнеленген мүсін – қазақ мәдениеті мен дәстүрлерінің терең тамырын бейнелейтін ерекше өнер туындысы. Ол қазақ халқының материалдық мұрасы мен философиясын үйлестіріп, әсем үйлесім көрсетеді. Түйенің ақ түсі, қасиетті және терең мағынаға ие, бұл мүсінді одан да ерекше етеді [2].

Қазақ мәдениетінде ақ түс ерекше орын алады. Ол тазалық, амандық, игілік және бақыттың символы болып табылады. Ақ түсті түйе – бұл тек жануар емес, бұл гармония мен үміттің қасиетті белгісі. Ақ түйе бізге рухани құндылықтарды, тіпті жаһандану дәуірінде өзгермейтін нәрселерді еске салады.

Материалдар мен тәсілдер

1. Мүсін материалдары:

- Қазақстанның табиғи ресурстары, әсіресе Ақтау аймағында кездесетін материалдар. Мысалы, мрамор, гранит немесе басқа да жергілікті тас түрлері.
- Тұрақты және экологиялық таза материалдарды қолдану. Мысалы, қайта өңделген немесе жасыл технологиямен жасалған материалдар.

2. Техника және тәсілдер:

- Традициялық қолөнер әдістері, қазақ халқына тән нақыштарды енгізу арқылы. Бұл ою-өрнек немесе форманың халықтық стильде болуы мүмкін.
- Заманауи технологияларды қолдану, мысалы, 3D принтинг, лазерлік гравировкалау немесе заманауи сәулет техникаларын пайдалану.

3. Символизм және эстетика:

- Материалдардың Ақ Нар бейнесіндегі символизмді қалай жеткізетінін көрсету. Мысалы, таза ақ мрамор оның атауындағы «ақтық» пен «тазалықты» көрсетуі мүмкін.
- Экологиялық жобаларға сәйкес келетін табиғатпен үйлесімді тәсілдерді пайдалану.

Нәтиже

Ақ Нар мүсінін жасау кезінде гипстің қолданылуы кездейсоқ емес. Ақтау қаласы мен Маңғыстау өңірі гипс, әктас, мергель секілді құрылыс және мүсін өнеріне қажетті материалдарға бай.

1. Ақ гипс – тазалық пен табиғаттың үйлесімі

Ақ гипс – экологиялық таза, табиғи материал. Ол күн сәулесін жақсы көрсететіндіктен, ашық аспан астындағы мүсіндер үшін өте қолайлы. Бұл мүсін тек көркемдік нысан ғана емес, сондай-ақ күннің әртүрлі уақытында әрқилы реңкке ие болатын ерекше арт-объект бола алады.

2. Ақтау гипсі мен сәулет өнері

Маңғыстау өңіріндегі ежелгі кесенелер мен мазарлар көбінесе әктастан жасалған. Бұл дәстүрді заманауи мүсін өнеріне қолдану қазақтың ұлттық құрылыс мәдениеті мен заманауи дизайнның синтезін көрсетуге мүмкіндік береді.

3. Географиялық сәйкестік

Ақтау мен Батыс Қазақстан шөлейт аймақ болғандықтан, түйе шаруашылығы мұнда маңызды орын алады. Ақ Нар мүсіні бұл өңірдің табиғи ерекшелігін, оның ресурстарын және көшпенді мәдениетін бірегей түрде байланыстыра алады.

Ақ түс қазақ дәстүрлерінде жаңа өмірдің басталуы немесе жарқын оқиғалармен байланысты болып келеді. Мысалы, ақ киізден жасалған юрта жаңа отбасының бастауы, жылулық пен жайлылықтың нышаны болып табылады. Осы тұрғыда юртаны арқалаған ақ түйе қазақ халқының өткен, қазіргі және болашақ арасындағы байланысын көрсетеді [3].

Киіз үй қазақ халқының мәдениетінде ерекше орын алады. Бұл жай ғана баспана емес, бұл көптеген ғасырлар тарихын сақтайтын қасиетті кеңістік. Киіз үй – туған ошақтың жылуы, ұрпақтардың байланысы және табиғатпен үйлесімділік.

Киіз үйдің құрылысы экологиялық жағынанда және әдемілік жағынанда жарасымды. Оның дөңгелек пішіні өмірдің циклділігін және ғаламдық үйлесімділікті бейнелейді. Шаңырақ, киіз үйдің жоғарғы бөлігі, оның басты бөлігі және бір уақытта күшті символ. Ол отбасылық бірлікті, достықты және татулықты көрсетеді. Киіз үй арқалаған түйе дәстүрлер мен халықты шаңырақ астына жинайтын бейбітшілікті сақтаушы болады [4].

Қазақ мәдениетінде түйе – бұл төзімділік, сабырлық және шыдамдылықтың символы. Бұл адамға шексіз далалар мен шөлдер арқылы адал серіктес болған жануар. Түйе – бұл тек тасымалдау құралы ғана емес, бұл өмірдің символы, қиын жағдайларға бейімделу және қиындықтарды жеңу.

Қазақ аңыздарында түйе жиі дана және қадірлі тіршілік иесі ретінде бейнеленеді. Оның бейнесі рухани жолды, ақиқатты іздеуді және ішкі тыныштықты бейнелейді. Киіз үймен қосылған ақ түйе қазақ халқының тамырына, тарихы мен рухани бастауларына саяхат символына айналады.

Шаңырақ киіз үйдің ең танымал және маңызды бөліктерінің бірі болып табылады. Бұл тек конструктивті элемент емес, бұл қазақ халқының терең философиясын көрсететін күшті символ. Шаңырақ – отбасының,

бейбітшіліктің, достықтың және бірліктің символы. Оның дөңгелек және аспанға ашық пішіні жер мен аспан арасындағы байланысты көрсетеді. Шаңырақ астында әр адам өзін үлкен әлемнің бір бөлігі ретінде сезінеді, онда бәрі өзара байланысты [5].

«Бір шаңырақ астында бүкіл әлем» деген сөздер мәдени, ұлттық және діни айырмашылықтарға қарамастан адамдардың татулықта өмір сүре алатынын білдіреді.

Киіз үй мен түйе ежелгі тамырларға ие және Орталық Азияның көшпелі халықтарының мәдени мұрасының бөлігі болып табылады. Ғасырлар бойы бұл элементтер қазақтардың өмірінің ажырамас бөлігі болды, олардың өмір салты, дүниетанымы мен құндылықтарын бейнелейді. Киіз үйдің арқалаған түйе бейнеленген мүсін өткен мен қазіргінің ажырамас байланысын білдіреді. Ол бізге дәстүрлер мен тарихты сақтай отырып, болашақтың берік негізін құруды еске салады. Бұл мүсін жай ғана өнер туындысы емес. Ол терең рухани мәнге ие. Оның құрылуы қазақ халқының мәдениетін қалыптастырған құндылықтарды форма мен символдар арқылы жеткізуге тырысу болды.

Ақ түйе, киіз үй және шаңырақ бір композицияда бірігіп, гармониялы әрі қуатты көрініс жасайды. Әр элемент бір-бірін толықтырып, қазақ мәдениетінің көпқырлылығы мен байлығын ашады. Киіз үйдің жеңілдігі мен ұтқырлығы көшпелі өмір салты үшін өте қолайлы болды, ал кілемдер мен маталардағы ою-өрнектер сияқты сәндік элементтер халықтың бай мәдени дәстүрін баяндады. Түйе де, киіз үй де мен үшін жылы шабыт көзі,өйткені мен Батыс Қазақстаннан, Атырау облысынан келдім. Барлығы атасымен бірге киіз үйді көп күліп,ант беріп, татуласып жинады. Бұл жылы естеліктер жүректі қысып күш берді

Түйе де, киіз үй де мен үшін сүйікімді шабыт көзі, өйткені мен Батыс Қазақстаннан,Атырау облысынан келдім.Бәріміз атамызбен бірге киіз үйд құрап жатып қуанғанымыз,сөзге келісіп кері татуласқанымыз сияқты қызықты кезде есіме түседі. Бұл жылы естеліктер жұмыс барысында жүрегімді әртүрлі сезімдерге толтырды (Сурет 1).



1 Сурет – Ақ Нар мүсіні

Қазіргі әлемде, дәстүрлер жаңа үрдістерге орын беріп жатқан кезде, мұндай мүсіндер бізге өз мәдени мұрасын сақтаудың маңыздылығын еске салады. Олар бізге өз тамырларымызды бағалауды және өткеннен шабыт алуды үйретеді, болашақты жақсырақ құру үшін [6].

Бұл мүсін жаңа ұрпақ үшін шабыт көзі бола алады, оларға өздерінің ұлттық ерекшеліктерін сақтап, ата-бабаларының құндылықтарын құрметтеудің қаншалықты маңызды екенін еске салады [7].

Қорытынды

Ақ Нар мүсіні – тек өнер туындысы емес, сонымен қатар қазақ мәдениетінің, табиғаты мен тарихи ерекшеліктерінің тоғысуының көрінісі. Батыс Қазақстанның көшпенді мұрасымен, Ақтаудың табиғи ресурстарымен байланысып, ол ұлттық болмысты заманауи кеңістікте жаңғыртатын бірегей арт-нысан бола алады. Түйе бейнеленген мүсін – бұл тек қана ескерткіш немесе декоративті элемент емес. Бұл қазақ мәдениетінің байлығы мен тереңдігін, дәстүрлер мен философияны еске салатын күшті белгі.

Түйенің ақ түсі қасиеттілік пен тазалықты, киіз үй – жылулық пен бірлікті, ал шаңырақ – үйлесімділік пен бейбітшілікті білдіреді. Бірігіп, олар шабыттандыратын әрі біріктіретін образ жасайды. Бұл мүсін бізге уақыт өзгерістеріне және сынақтарына қарамастан, дәстүрлер мен құндылықтардың өміріміздің маңызды бөлігі болып қала беретінін еске салады. Тек оларды сақтай отырып, біз өз ерекшелігімізді және рухани мұрамызды сақтап, алға жылжи аламыз.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Аргынбаев Х. Қазақ халқының қолөнері: ғылыми-зерттеу еңбек. – Алматы: Smart University Press, 2024. – 128 б.

2. Қазақ мәдениеті: Энциклопедиялық анықтамалық. – Алматы: Аруна Ltd. ЖШС, 2005. – 656 б.

3. Шаңырақ: Үй-тұрмыстық энциклопедиясы. /Бас ред. Р.Н. Нұрғалиев. – Алматы: Қазақстан энциклопедиясы, 1990. – 568 б.

4. Қазақстан: Ұлттық энцклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2008. – 719 б.: ил., карты, портр., табл.

5. Қазақтың этнографиялық категориялар, ұғымдар мен атауларының дәстүрлі жүйесі: Энциклопедия. – Алматы: DPS, 2011. – 1069 б.

6. Шойбеков Р.Н.Қазақ зергерлік өнерінің лексикасы. – Алматы: Қазақстан, 2012. – 191 б.

7. Толыбаев Қ. Бабадан қалған бар байлық. – Алматы, 2009. – 256 б.

МРНТИ 81.95.33

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МЕНЮ В ЭПОХУ ТЕХНОЛОГИИ: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ И AR-РЕШЕНИЯ

Мейрамова К.С., студент 5 курса ОП 6В02101 – Дизайн Astana International University, г. Астана, Казахстан kamila.meyramova@bk.ru

Аннотация

В статье рассматривается применение AR-меню в ресторанной индустрии как эффективного инструмента цифровизации, способного значительно улучшить пользовательский опыт, повысить лояльность клиентов и оптимизировать внутренние бизнес-процессы. Внедрение технологий дополненной реальности позволяет не только визуализировать блюда в режиме реального времени, но и предоставить информацию о составе, калорийности и способе приготовления, что делает взаимодействие с меню более информативным и увлекательным. Пример проекта Fast Feast иллюстрирует, как дополненная реальность в сочетании с технологиями Big Data трансформирует сферу быстрого питания, делая её более инновационной, персонализированной и клиентоориентированной.

Ключевые слова: дополненная реальность, AR меню, ресторанный сервис, цифровизация, интерактивные технологии, клиентский опыт, дизайн интерфейса.

Введение

Современная ресторанная индустрия находится в процессе глобальной цифровой трансформации. Клиенты всё чаще ищут заведения, которые предлагают не только качественную еду, но и удобство, инновации и новые впечатления. В условиях высокой конкуренции рестораны стремятся внедрять технологии, которые помогают улучшить обслуживание, повысить лояльность клиентов и укрепить имидж. Одной из таких технологий является внедрение интерактивных меню, что стало важным этапом в модернизации ресторанного бизнеса.

Меню с элементами дополненной реальности представляет собой цифровой инструмент, который значительно упрощает взаимодействие с клиентами. Оно не только делает процесс заказа еды удобнее, но и формирует уникальный пользовательский опыт, что помогает ресторанам выделяться среди конкурентов. Для более глубокого понимания преимуществ AR меню рассмотрим ключевые отличия между традиционными и интерактивными меню.

Материалы и методы

Для анализа эффективности AR меню в ресторанной индустрии был рассмотрен проект Fast Feast – цифровая платформа, объединяющая дополненную реальность и технологии обработки больших данных. Исследование опиралось на сравнительный анализ традиционных и AR-меню,

а также на данные наблюдения за пользовательским поведением при взаимодействии с интерактивным интерфейсом.

В рамках работы была составлена таблица (Таблица 1), сопоставляющая ключевые параметры двух типов меню: визуализацию, интерактивность, информативность, затраты на обновление и влияние на лояльность клиентов. Также были изучены визуальные и графические подходы, применяемые в дизайне AR-меню, включая использование принципов гештальта, иконографики и эргономики интерфейсов.

Таблица 1 – Сравнение традиционного и AR меню

Параметр	Традиционное меню	AR меню
Визуализация	Текст и фото	3D модели анимации
Интерактивность	Отсутствует	Высокая
Информация о блюде	Ограничена	Полная (ингредиенты, калорийность)
Затраты на обновление	Высокие (переиздание меню)	Низкие (обновления в приложении)
Влияние на лояльность	Умеренное	Высокое

Результаты

Традиционные меню, которые мы привыкли видеть в ресторанах, имеют ограниченные возможности. Они предоставляют текстовое описание и фотографии, что не всегда позволяет клиентам понять, какое блюдо им подходит. В отличие от них, AR меню открывает новые горизонты: благодаря визуализации в формате 3D клиенты могут не только увидеть блюдо, но и изучить его состав, калорийность и историю приготовления. Это делает процесс выбора более увлекательным и осознанным.

Традиционные бумажные меню, которые мы знаем сегодня, появились не сразу. Исторически первые заведения общественного питания предлагали посетителям ограниченный выбор блюд, который чаще всего передавался устно. С развитием ресторанной культуры в XVIII веке в Европе начали появляться первые письменные меню.

Эти меню были составлены таким образом, чтобы подчеркнуть статус заведения и привлечь внимание клиентов. Постепенно меню стали важной частью брендинга ресторанов, а с развитием технологий в XX веке начались эксперименты с цифровыми форматами.

Сегодняшний этап - это внедрение интерактивных и дополненных меню, которые значительно расширяют возможности взаимодействия с клиентами.

AR меню, или меню с использованием дополненной реальности, представляет собой платформу, которая позволяет клиентам получать информацию о блюдах в интерактивном формате. Это могут быть данные о составе, калорийности, процессе приготовления и даже рекомендации, основанные на вкусовых предпочтениях клиента.

Технология дополненной реальности (AR) в данном случае выступает не только как средство визуализации, но и как инструмент, который привлекает

клиентов и стимулирует их интерес. Например, клиенты могут видеть блюда в формате 3D или узнавать о них больше через анимацию.

Примером успешного применения этой технологии является проект Fast Feast. С помощью приложения клиенты могут сканировать QR-коды на меню, чтобы получить доступ к полному описанию блюд, включая визуализацию и уникальные аспекты их приготовления. Такое решение значительно улучшает взаимодействие с клиентом, делая процесс выбора более понятным, увлекательным и осознанным.

Цифровые меню обладают рядом преимуществ, которые делают их популярным решением для ресторанного бизнеса:

1. Улучшение клиентского опыта. Традиционные меню часто ограничиваются текстовым описанием и фотографиями блюд. Это не всегда помогает клиентам принять правильное решение, особенно если речь идёт о новых или сложных блюдах. В отличие от них, AR меню предоставляет визуализацию, которая делает выбор более наглядным. Например, клиент может увидеть, как выглядит блюдо, узнать его состав и даже ознакомиться с его историей. Это снижает неопределённость и делает процесс выбора еды более комфортным и увлекательным [2].
2. Повышение эффективности работы персонала. Интерактивные меню снижают нагрузку на персонал. Клиенты получают всю необходимую информацию самостоятельно, что позволяет официантам сосредоточиться на других задачах, таких как обслуживание столов или решение нестандартных ситуаций. Особенно это актуально в часы пик, когда официанты часто перегружены запросами. Использование цифровых меню помогает оптимизировать процесс обслуживания и сократить время ожидания [3].
3. Снижение числа ошибок в заказах. Ошибки при заказах часто возникают из-за человеческого фактора: официанты могут неверно записать пожелания клиента, а клиенты могут неправильно интерпретировать информацию в меню. Интерактивные платформы устраняют эту проблему, так как весь процесс заказа автоматизирован. Клиенты самостоятельно выбирают блюда и могут уточнять детали, такие как степень прожарки или наличие дополнительных ингредиентов. Это не только снижает вероятность ошибок, но и делает процесс более прозрачным [2].
4. Интеграция маркетинговых инструментов. Интерактивные меню открывают новые возможности для маркетинга. Рестораны могут собирать данные о предпочтениях клиентов, анализировать их поведение и разрабатывать персонализированные предложения. Например, система может напоминать клиенту о любимых блюдах, предлагать акции или рекламировать новые позиции меню. Это повышает уровень вовлечённости клиентов и стимулирует повторные заказы [3].

Графический дизайн играет центральную роль в разработке цифровых интерфейсов. Основная задача дизайна -сделать меню не только эстетически привлекательным, но и удобным для использования.

Применение принципов теории гештальта помогает создавать интуитивно понятные интерфейсы, которые упрощают восприятие информации. Например, использование цветовых акцентов, чётких заголовков и иконок помогает пользователям быстрее находить нужные блюда.

Кроме того, важно учитывать эргономику интерфейса: кнопки должны быть расположены удобно, текст - легко читаться, а визуальные элементы - не перегружать экран.

AR меню объединяет в себе несколько передовых технологий, каждая из которых добавляет уникальные функции:

- Дополненная реальность (AR). Эта технология позволяет клиентам видеть блюда в формате 3D, что делает процесс выбора наглядным и увлекательным. Например, пользователи могут “развернуть” блюдо на экране смартфона, увидеть его с разных сторон и даже изучить процесс приготовления.
- Big Data. Сбор и анализ данных о поведении клиентов помогают ресторанам оптимизировать меню, разрабатывать маркетинговые кампании и улучшать качество обслуживания.

Проект Fast Feast демонстрирует, как можно объединить эти технологии для создания уникального пользовательского опыта. Клиенты получают доступ к удобному и инновационному инструменту, который делает процесс выбора еды более приятным и информативным.

Интерактивные меню продолжают развиваться, и их потенциал ещё далеко не исчерпан. В будущем можно ожидать:

1. расширения функционала дополненной реальности, что позволит клиентам полностью погрузиться в виртуальный мир меню.
2. внедрения голосовых интерфейсов, которые сделают взаимодействие ещё более удобным.
3. использования геймификации для повышения вовлечённости клиентов.

Эти технологии сделают процесс выбора блюд ещё более увлекательным, что укрепит связь клиента с брендом.

Технологии дополненной реальности (AR) позволяют визуализировать блюда в меню, что улучшает восприятие клиентами и делает процесс выбора более комфортным.

Полученные результаты подтвердили высокую эффективность внедрения AR меню. Пользователи быстрее ориентируются в цифровом интерфейсе, охотнее принимают решения о заказе и демонстрируют более высокий уровень удовлетворённости. Отмечено снижение ошибок при передаче заказов, повышение среднего чека и рост повторных визитов.

Технологии, применяемые в Fast Feast, позволяют ресторанам быстро адаптироваться к изменениям ассортимента и реализовывать персонализированные предложения. AR-меню стимулирует эмоциональное вовлечение клиентов благодаря 3D-визуализации блюд, а также улучшает восприятие бренда за счёт современных визуальных решений.

Выводы

AR меню в ресторанах быстрого питания, таких как Fast Feast, играет важную роль не только в упрощении взаимодействия с клиентами, но и в создании современного, технологичного имиджа бренда. С точки зрения экономики, внедрение интерактивных меню способствует увеличению среднего чека. Яркая визуализация бургеров, напитков или десертов делает их более привлекательными для выбора. Например, клиенты могут увидеть 3D-модель бургера, где детально отображаются ингредиенты и способ его подачи, что повышает вероятность покупки.

Экономическая эффективность AR меню также заключается в снижении затрат на печать традиционных бумажных меню. Вместо многократного переиздания при изменении ассортимента, рестораны могут просто обновить данные на цифровой платформе, что особенно важно для заведений с частыми изменениями в меню.

Кроме того, AR меню оказывает психологическое воздействие на клиентов. Интерактивные элементы, такие как анимации блюд, создают положительные эмоции и помогают избежать неопределенности при выборе. Современные технологии демонстрируют, что ресторан идёт в ногу с последними трендами, что особенно важно для привлечения молодых посетителей, для которых технологичность и удобство являются значимыми факторами.

Будущее технологий в сфере быстрого питания связано с интеграцией дополненной реальности с другими инновационными решениями, такими как виртуальная реальность (VR) и голосовые интерфейсы. Например, клиенты смогут просматривать 3D-обзор всего процесса приготовления бургеров, что увеличивает доверие к качеству продукта. Голосовые команды могут стать удобным дополнением, упрощая процесс заказа и делая его ещё более персонализированным.

Тем не менее, важно учитывать и этические аспекты внедрения подобных технологий. Сбор данных о предпочтениях клиентов должен быть прозрачным, а рестораны обязаны обеспечить защиту личной информации. Простой и интуитивно понятный интерфейс AR меню — ключевой фактор для удобства использования. Технологии должны усиливать впечатления клиентов, не создавая излишней перегруженности.

Таким образом, AR меню становится мощным инструментом для ресторанов быстрого питания, объединяя удобство, технологичность и экономическую эффективность. Инновационные цифровые меню становятся важной частью современной ресторанной индустрии. Они не только упрощают взаимодействие с клиентами, но и открывают новые возможности для маркетинга и улучшения сервиса. Дизайн для улучшения пользовательского опыта и современные технологии немаловажны в этом процессе, создавая удобные и эстетически привлекательные интерфейсы. Рестораны, которые внедряют такие решения, получают возможность выделяться на фоне конкурентов, повышать лояльность клиентов и укреплять свой имидж.

Виртуальное меню - это не просто тренд, а необходимое условие для ресторанов, стремящихся к успеху. Они помогают улучшить качество обслуживания, сократить затраты и создать уникальный пользовательский опыт. Современные технологии, такие как дополненная реальность и большие данные, открывают перед ресторанным бизнесом новые горизонты. Использование этих технологий в сочетании с качественным графическим дизайном позволяет ресторанам выделяться на фоне конкурентов, привлекать новых клиентов и укреплять их лояльность. Рестораны, которые активно внедряют инновации, не только отвечают на вызовы времени, но и формируют будущее индустрии.

Список использованных источников:

1 Ларин М. С. Моделирование дополненной реальности // Известия вузов. Приборостроение. – 2010. – Т. 53. – № 2. – С. 52-56.

2 Привалов В. А., Казак А. Н. Инновации в ресторанном бизнесе // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 1. – С. 24-25.

3 Питиримова А. А., Нестерчук В. В. Проблемы и перспективы внедрения инноваций в деятельность предприятий общественного питания // Теория и практика современной науки. – 2017. – № 3. – С. 657-660.

МРНТИ 81.95

ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ ДИЗАЙНА ОДЕЖДЫ

Оспанов Б. Е., к.п.н., профессор, член Союза художников и дизайнеров РК,
Киселева Т. А., кандидат архитектуры, ассоциированный профессор,
Уалиева Д. Е., магистрант 1 курса ОП «Дизайн» Международный университет Астана, Астана, Казахстан @ospanov_1954@mail.ru; archi_tak@mail.ru; ootis443@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена изучению основ композиции в дизайне одежды - одного из ключевых аспектов, определяющих эстетическое и функциональное качество костюма. В работе подробно рассматриваются принципы и законы композиции, включая равновесие, пропорции, ритм, симметрию и асимметрию, контраст, нюанс, доминанту и подчинённость, а также такие средства композиции, как линия, форма, цвет, фактура и силуэт. Особое внимание уделяется взаимосвязи между формой и функцией одежды, а также влиянию композиционных решений на визуальное восприятие фигуры человека. Анализируются способы моделирования и художественного оформления одежды с использованием классических и современных приёмов композиции. Также рассматривается влияние цвета, фактуры и линии на восприятие силуэта и стильного решения одежды. Изучена значимость композиционных принципов при создании авторских коллекций, а также их роль в раскрытии замысла дизайнера и формировании эстетического восприятия образа. Изучение основ композиции способствует развитию творческого мышления и профессионального подхода в области модного дизайна.

Ключевые слова: одежда, баланс, функциональность, дизайн, эстетика, пропорции, форма, модель.

Введение

Правильное построение композиций в одежде существенно влияет на эстетическое восприятие и внутреннее состояние человека. Данная тема изучается в рамках психологии моды, социологии и эстетики, где рассматриваются как визуальные, так и эмоциональные аспекты взаимодействия человека с одеждой. Вот несколько ключевых аспектов этого процесса:

1. Выявление сбалансированности и гармонии, которые определяют визуально приятный образ. Изучение элементов одежды, такие как, цвет, форма и текстура, которые повышают уверенность и комфорт человека. Исследование правильных гармоничных цветов, форм и текстур, которые должны создавать визуально привлекательный образ для повышения самооценки и уверенности.

2. Анализ правильных пропорций, изучение правильных соотношений различных элементов одежды позволяет акцентировать внимание на дизайне одежды, достоинствах фигуры и скрывать ее недостатки.

3. Изучение комфорта и функциональности одежды. Влияние внутреннего состояния человека, зависит от удобства одежды.

4. Выявление и анализ влияния культурных и социальных факторов: исследование того, как орнаментальное искусство в одежде отражает социальные и культурные идентичности, а также как оно используется для самовыражения.

5. Исследование эстетических и функциональных аспектов: исследование как орнамент влияет на эстетическую привлекательность и функциональность одежды. Важно понять, как орнаменты могут улучшать или ухудшать восприятие изделия.

6. Изучение правил композиций и влияние на эстетическую привлекательность.

Законы и правила создания целостного, гармоничного произведения искусства излагает теория композиции. Наука о композиции изучает общие закономерности строения форм в искусстве, и конкретные средства достижения их целостности и единства с содержанием. Цель композиции в дизайне - создание формы, имеющей функциональную, конструктивную и эстетическую ценность. Композиция – это составление, объединение всех элементов форм художественного произведение в единое целое [1].

Материалы и методы

В процессе изучения построения композиции в дизайне одежды были использованы следующие основные материалы: эскизы, схемы построения силуэта, конструктивные и декоративные чертежи; образцы тканей, фурнитуры, декоративных элементов, применяемые в проектировании одежды и влияющие на восприятие композиции изделия.

В процессе исследования применялись методы сравнительного анализа, проводилось изучение литературы и технико-аналитический методы.

Результаты

Композиционно-организованная форма одежды обязательно имеет свою главную часть в текстиле, как композиционный центр. Согласование композиционного центра достигается за счет единства и связи элементов одежды на основе выполнения ряда условий: гармонической соразмерности частей между собой, пропорций, масштабности, ритмических связей, цветного и фактурного решения. С помощью этих средств композиции достигается гармония и выразительность. Применение их должно подчиняться функциональным и конструктивным требованиям, предъявляемым к изделиям, а также требованию оптимальной взаимосвязи одежды со средой и человеком. Одежда отражает сложную конфигурацию тела человека и не имеет правильной геометрической формы, одежда может подчеркнуть достоинства фигуры человека или скрыть ее недостатки, выявить естественные пропорции фигуры или видоизменить их. Среди средств композиций на первом месте –

пропорции. Размерные отношения элементов формы - та основа, на которой строится вся композиция. При отсутствии пропорциональной схемы не достигается целостная форма. Выделяют два основных вида пропорции в композиции – модульная и золотое сечение. Модульная пропорция строятся на простых рациональных числах – правильный расчет размеров одежды и материала (Рисунок 1) [2].

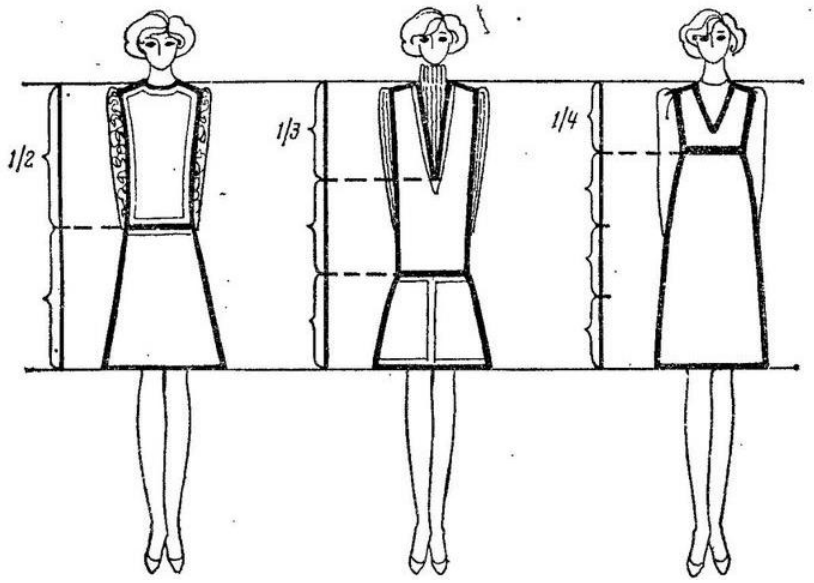


Рисунок 1 – Модульное построение
[https://www.artofit.org/image-gallery/]

Большую популярность получили пропорции, основанные на принципе золотого сечения. Золотое сечение было известно и применялось еще в древности. Сам термин этот ввел в научном обиход Леонардо да Винчи. Пользуясь принципом золотого сечения, можно находить в композиции одежды наиболее пропорциональные соотношения. Пропорции имеют большое художественное значение, в искусстве дизайна одежды они определяют соразмерность и гармоничность элементов формы – частей формы друг с другом и целым. Пропорции выступают в неразрывном единстве с другим важнейшим средством гармонии – масштабности (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Применение золотого сечения в одежде

[https://au.pinterest.com/pin/854769204277254118/]

Также, для органичности и эстетичности одежды используется ритм. Ритм это – повторение элементов и интервалов между ними. Закономерное чередование объемов, линий, контрастов – всё это используется в разнообразных ритмических построениях в качестве средств композиции и придает эмоциональный окрас изделию. Простейшим видом повтора является метрический ряд. Это неоднократное, с одинаковым интервалом повторение какого-либо элемента [3]. Метрический строй композиции определяется в большинстве случаев функциональными особенностями предмета и его конструкцией, например, многократной повторяемостью его функциональной части - расположением пуговиц. Ритм задает форме активное композиционное движение, связан с проявлением динамичности и с композиционным равновесием [4].

Одежда связана со строением тела, поэтому взаимодействие симметрии и асимметрии является важным. Симметрия - это активная закономерность композиции, одно из наиболее ярких и наглядно проявляющихся свойств композиции, определяющее состояние формы, это средство, с помощью которого организуется форма. Симметричными являются элементы фигуры, которые одинаково расположены относительно какой-либо точки [5]. Асимметрия также выступает как своеобразный принцип композиции. Асимметричная композиция применяется обычно для подчеркивания динамичности решения. Главное условие целостности асимметричной формы – это ее композиционная уравновешенность. Умелое использование симметрии и асимметрии позволяет создавать самые разнообразные модели одежды (Рисунок 3) [6].



Рисунок 3 – Основы в композиции

Цвет в композиции одежды. Цвет как средство композиции одновременно является важнейшим ее элементом. Главным содержанием цветовой композиции является сила зрительного восприятия, которая присутствует в костюме: если цвет интенсивен, и преобладает в композиции, если он необычен, если оттенки цвета меняются внутри костюма или резко заметна граница светлоты. Для более приятного зрительного восприятия используется трехцветная гармония, когда к двум родственным цветам может быть прибавлен третий цвет. Например, желто-красный, сине-красный и красный разбавленный. Интенсивный цвет в любом количестве имеет большое значение в костюме [7]. Ярко-красный, ярко-синий, ярко-желтый или другой сильный и интенсивный цвет оказывает мощное воздействие на зрительное восприятие [8]. Цветовая композиция костюма, безусловно, представляет интерес, но также интересно выразительно построить композицию костюма в цвете – это задача достаточно сложная. Успешное решение композиции в цвете зависит от чувства цвета более, чем от любых теоретических правил: на восприятие цвета сильно влияет линии, масса, материал [9].

В ходе исследования построения композиции в дизайне одежды были получены следующие результаты:

1. Систематизированы основные принципы композиции, применяемые в проектировании одежды. Установлено, что гармония, равновесие, пропорции, ритм, контраст, симметрия и асимметрия являются фундаментальными инструментами построения выразительного и целостного образа в костюме.

2. Определена роль визуальных средств композиции, таких как линия, форма, цвет, фактура и текстура материала, в создании художественного образа.

Фактура в композиции одежды. Элементы фактуры могут быть различными по величине, например, одни формы элементов могут быть маленькие, другие могут быть рельефные. С развитием и совершенствованием одежды утверждались различные приемы декорирования изделий – аппликация, узорное ткачество, отделка металлом и т.д. (Рисунок 4) [10].



Рисунок 4 – Элементы фактура одежды
[https://at.pinterest.com/pin/411023903510791004/]

При проектировании одежды, выбор фактуры поверхности - такая же важная задача, как и выбор материала. Один и тот же материал выглядит по разному в зависимости от обработки его поверхнсоти. Фактура, выступает активным свойством поверхнотисти, влияет даже на восприятие пропорциональных отношений формы. В восприятии формы важное значение имеет рисунок на поверхности материала. В зависимости от величины рисунка, степени заполнения поверхности рисунком и характера расположения, форма одежды воспринимается по разному [11]. Фактура и рисунок представляют собой активные средства художественной выразительности (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Элементы композиции одежды

Полученные результаты подтверждают, что знание и грамотное применение основ композиции является необходимым условием для успешной профессиональной деятельности дизайнера одежды. Развитие композиционного мышления позволяет создавать авторские модели, отвечающие современным требованиям моды и визуальной культуры [12].

Выводы

В заключении следует отметить, что целостная организация модели создается с помощью свойств и средств композиции – это взаимодействие с человеком, соразмерность частей между собой и целым, ритмическая связь отдельныйх частей, правильный выбор цветового и фактурного решения, органичность введения декора в случае его необходимости. Совершенная форма одежды должна соотвествовать художественному содеражнию, потребностям человека и находиться во взаимодействии с композицией. Построение композиции в дизайне одежды представляет собой неотъемлемую

часть творческого и проектного процесса, направленного на создание гармоничного, выразительного и функционального костюма.

Композиция служит связующим звеном между художественной идеей и её реализацией в материальной форме, помогая дизайнеру не только визуализировать замысел, но и донести его до зрителя через образ. В ходе изучения темы было выявлено, что основные композиционные принципы- такие как баланс, ритм, пропорции, контраст, симметрия и акцент - являются универсальными инструментами, позволяющими управлять восприятием формы и создавать целостные и уравновешенные образы. Особую роль в этом играют средства композиции: линия, цвет, фактура, силуэт, которые определяют стилистику и эмоциональную окраску изделия. Проанализировав различные подходы к построению композиции в разных направлениях моды, можно утверждать, что современный дизайн одежды сочетает в себе как классические принципы, так и инновационные подходы, ориентированные на индивидуальность, эксперименты с формой и материалами. Практическое применение теоретических знаний о композиции позволяет дизайнерам создавать не просто одежду, а законченные художественные образы, в которых выражается идея, стиль и философия автора. Композиция в одежде - это язык визуального выражения, требующий от специалиста как профессионального мастерства, так и тонкого художественного вкуса.

Таким образом, овладение принципами композиции является необходимым условием для формирования компетентного и креативного дизайнера одежды, способного создавать актуальные, эстетически значимые и востребованные изделия.

Список использованных источников:

1. Ермилова В. В., Ермилова Д. Ю. Моделирование и художественное оформление одежды. – М.: Академия, 2000. – С. 150.

2. Пармон Ф. М. Композиция костюма. Одежда, обувь, аксессуары. – М.: Легпромбытиздат, 1997. – С. 179.

3. Петушкова Г. И. Проектирование костюма: учебник. – М.: Академия, 2004. – 416 с.

4. Чидзиива Х. Гармония цвета: руководство по созданию цветовых комбинаций. – М.: АСТ, 2003. – 95 с.

5. Теория и психология цвета в дизайне [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://bangbangeducation.ru/point/instruktsiia/teoriya-czveta/. – Дата доступа: 02.03.2025.

6. Найденская Н. Г. Мода. Цвет. Стиль. – М.: Эксмо, 2012. – С. 189.

7. Цветовая композиция. Теория цветовой выразительности [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://punktirtattoo.ru/blog/iskusstvo-tsveta-sozdanie-eskizov-i-kompozitsiy/. – Дата обращения 02.03.2025.

8. Базыма Б. А. Психология цвета. Теория и практика. – СПб.: Речь, 2007. – 205 с.

9. Композиция костюма: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Г. М. Гусейнов, В. В. Ермилова, Д. Ю. Ермилова и др. – М.: Академия, 2003. – 432 с.

10. Бердник Т. О., Неклюдова Т. П. Дизайн костюма. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 448 с.

11. Виды композиции в одежде [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sheisama.ru/publ/osnovy_khudozhestvennogo_proektirovanija_odezhdy/7_osnovy_kompozicii_kostjuma/40-1-0-363 . – Дата доступа: 03.03. 2025.

12. Художественное оформление композиции одежды. Сущность композиции [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.piknad.ru/teormod2_1.php. – Дата доступа: 03.03.2025.

МРНТИ 81.95.33

ЭВОЛЮЦИЯ И ЗНАЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР: ОТ РАЗВЛЕЧЕНИЯ ДО ИСКУССТВА

Отт А. Н., студент 5 курса ОП 6В02101 – Дизайн Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан aanufrieva359@gmail.com

Аннотация

В течение последних десятилетий видеоигры претерпели значительную трансформацию: от простейших аркадных приложений до сложных художественных форм. Современные игровые проекты обладают культурной, философской и социальной значимостью, демонстрируя потенциал в качестве формы искусства, способной к выражению сложных идей и эмоций. В исследовании прослеживается становление видеоигр как самостоятельного вида искусства на примерах ключевых проектов: от классики аркад до таких произведений, как «Knock Knock», «Тургор», «Don’t Starve», «Detroit: Become Human» и «Ведьмак 3: Дикая Охота». Анализируется сюжетная структура, визуальная стилистика, философская глубина и моральное измерение указанных игр. Подчеркивается значимость авторского почерка, а также уникальность взаимодействия между игроком и игровым пространством. Отдельное внимание уделено технологическим аспектам и роли коллективного творчества в процессе разработки. Видеоигры представлены как синтетическая форма художественного выражения, сочетающая элементы литературы, кинематографа, музыки и интерактивности.

Ключевые слова: видеоигры, искусство, интерактивный нарратив, философия, культура, геймдизайн, авторский стиль, цифровая эстетика.

Введение

Компьютерные игры представляют собой выдающееся культурное явление, сопоставимое по значимости с литературой и кинематографом. Пройдя путь от простых аркадных развлечений до многослойных произведений, игры стали инструментом выражения идей и эмоций, затрагивая социальные, культурные и философские темы. Сегодня игровые проекты представляют собой масштабные произведения, создаваемые крупными командами профессионалов. Современные игры смело можно назвать произведениями искусства, поскольку они создаются с трепетным вниманием к каждой детали. Все это позволяет создавать проекты, которые не просто развлекают, но и вдохновляют игрока. Подобно тому, как кинематограф прошёл путь от развлечения к признанному искусству, видеоигры начинают восприниматься как полноценные культурные феномены. Актуальными остаются дискуссии о значении оригинальности контента и авторского почерка в условиях активного заимствования сюжетов и образов из других форм искусства [1, с. 185–187]. Благодаря интеграции визуальных,

музыкальных и сюжетных элементов, игры создают уникальные миры, которые формируют новые способы взаимодействия с культурой и обществом.

Материалы и методы

В качестве исследовательской базы использован ряд исторических и современных видеоигр, представляющих ключевые этапы становления игровой индустрии. Методологическую основу составляют культурологический и философский подходы, а также анализ литературного нарратива сюжетов, стилистических решений и интерактивных механизмов. В обзор включены следующие проекты: первые аркадные игры «Pong» и «Pac-Man»; инди-игры «Knock Knock» и «Тургор» от студии Ice-Pick Lodge; философская survival-игра «Don't Starve» студии Klei Entertainment; интерактивная видеоигра «Detroit: Become Human»; ролевая игра «Ведьмак 3: Дикая Охота». Основное внимание сосредоточено на художественной, философской и культурной ценности данных произведений.

Результаты

Аркадные игры берут своё начало в 1970 году с появлением таких проектов, как «Pong» и «Pac-Man». Эти игры заложили основы геймдизайна, сосредоточив внимание на лаконичных механиках и визуальной доступности. Созданные в условиях ограниченных технических возможностей, они стали знаковыми культурными артефактами [2]. Однако такие проекты не предполагали глубокой сюжетной проработки или сложных философских концепций, поскольку их основной целью было создание быстрого, повторяющегося цикла удовольствия. Тем не менее именно они положили начало ключевым подходам, таким как игровая лупа, мотивационные элементы и социальное вовлечение, которые с течением времени эволюционировали, превратив игры в глобальный инструмент не только развлечения, но и культурного и социального влияния. В последующем игровые формы начали интегрировать сложные нарративы и философские концепции.

На современном этапе игры могут передавать глубокие идеи и исследовать социальные и философские темы, конкурируя в этом с литературой и кино. Примером является атмосферная инди-игра «Knock Knock», была выпущена в 2013 году от разработчиков Ice-Pick Lodge. «Knock Knock» поднимает вопросы границ реальности, изоляции и субъективного восприятия, формируя выразительную философскую атмосферу сопоставимую с литературными произведениями и фильмами.

Другой яркий пример игра «Тургор», разработанная указанной студией, представляет собой игровой проект, ориентированный на «диалог» с игроком, а не на развлечение. Тургор строится на метафорическом взаимодействии и активно использует литературные аллюзии, превращая игровой процесс в диалог со смыслами [3, с. 352]. На примере этих двух игр можно утверждать, что компьютерные игры - не просто развлечение для массовой аудитории, а искусство, которое стремительно развивается. Данные игровые произведения передают идеи, формируют поведенческие стереотипы и побуждают игроков к размышлениям, развитию и принятию решений [3, с. 353].

Компьютерные игры также исследуют философские и социальные аспекты человеческого существования. Например, игра «Don’t Starve» от Klei Entertainment иллюстрирует, как видеоигры могут быть признаны искусством благодаря глубокому сюжету, философским темам и эстетической визуальной концепции. «Don’t Starve» объединяет готическую визуальную эстетику с экзистенциальной тематикой, предлагая игровой опыт выживания и рефлексии. Механика игры, где игроку нужно балансировать между физическим и психическим состоянием персонажа, акцентирует внимание на психологической устойчивости в условиях абсурдности и неопределенности, что перекликается с произведениями таких авторов, как Н.В. Гоголь, Франц Кафка и Ф.М. Достоевский, исследующих внутренние конфликты и экзистенциальные дилеммы. Стилистика игры в значительной степени напоминает работы Тима Бёртона, что выражается в её мрачной и эксцентричной атмосфере. Также данная атмосфера игрового произведения передаётся через уникальное звуковое сопровождение и визуальный стиль. «Здесь потрясающая рисованная анимация, кукольные движения монстров и отличное звуковое сопровождение. Не удается вспомнить, где еще в качестве голосов персонажей использовались звуки музыкальных инструментов» [4]. Таким образом, Don’t Starve является примером того, как игры могут быть не только развлечением, но и философским произведением, исследующим человеческую психику и сущность, а также своего рода творческим произведением, основанным на музыке, литературе и искусстве.

Игровая индустрия прошла огромный путь в плане технического прогресса. Современные проекты, такие как «Detroit: Become Human» - игра с элементами интерактивного кинематографа, созданная французской компанией Quantic Dream и выпущенная Sony Interactive Entertainment для PlayStation 4 в 2018 году, была встречена пользователями с большим энтузиазмом [5, с. 41-42]. Проект предлагает игрокам открытые миры с уникальными персонажами, проработанными сюжетами и интерактивными элементами. Они представляют собой масштабные произведения, требующие многолетней работы больших команд, и объединяют элементы квестов, экшена и драмы. Интерактивное повествование позволяет игрокам быть не просто наблюдателями, но и участниками истории, что отличает игры от кино и литературы. Такие технологии, как виртуальная реальность и искусственный интеллект, делают игру еще более погружающей и интерактивной, позволяя игрокам по-настоящему влиять на развитие сюжета. В игре активно используется непрямое повествование, где события развиваются на основе выбора игрока. В отличие от традиционного кинематографического подхода, где зритель является пассивным наблюдателем, в «Detroit: Become Human» игрок становится частью истории. Выборы, сделанные игроком, влияют на развитие событий, их итог и даже на отношения с другими персонажами. Такие элементы, как моральные дилеммы, вопросы власти, свободы и контроля над личностью, становятся основой для дальнейших событий в игре, что создает

ощущение значимости каждого действия игрока в рамках этого виртуального мира [5, с. 43-44].

Следует упомянуть ещё одно произведение в контексте игровой индустрии, которое иллюстрирует аналогичные концепции, «Ведьмак 3: Дикая Охота» от разработчиков CD Projekt Red, представляет собой значительный шаг в эволюции видеоигр, сочетая сложную игровую механику, глубокие философские вопросы и высокий уровень технологической визуальной проработки. Свое начало серии игр «Ведьмак» положили с произведений польского писателя Анджея Сапковского. История игр началась как литературная, и именно книга стала основой для всего мира «Ведьмака». Учитывая богатство мира и потенциал для расширения, права на создание видеоигр по мотивам «Ведьмака» были приобретены маленькой польской студией CD Project Red в начале 2000-х годов.

CD Project Red стремились выйти на уровень мировых лидеров, таких как BioWare. И чтобы это произвести, разработчики зациклились на создании «Ведьмак 3: Дикая Охота». Одним из главных решений, принятых разработчиками, стало создание масштабного открытого мира. Это отличало новый проект от предыдущих частей и выводило ее на уровень конкуренции с известными разработчиками Skyrim. Команда CD Project создала развитие разнообразных локаций, таких как Скеллиг, Новигард и Велен, которые подчеркивают культурное и географическое богатство игрового мира. Использование мифологических мотивов, таких как Дикая Охота, обеспечило глубокую связь с европейскими традициями [6, с. 377-379].

Самой изюминкой проекта, идущего в ногу с кинематографом, считается сложность создания сцен с глубокой эмоциональной составляющей, таких как диалог. Каждый диалог, каждая сцена и выражение эмоций должны подходить друг к другу. Идеальный баланс между текстом, эмоциями и визуальными эффектами позволял контролировать восприятие игроками, начиная от мимики персонажа до окончательного голосового исполнения. Разработка была настоящим испытанием для команды, так как реализовывались не только амбициозный открытый мир, но и множество сложных игровых механик и деталей. Для того чтобы мир не казался пустым, дизайнеры использовали места, где происходили различные события, от незначительных до более важных. Большая часть усилий разработчиков была направлена на создание реалистичного мира, где даже такие мелочи, как звук шелеста ветвей деревьев играли свою роль. Кроме того, игра была основана на польских сказках, где природа под Варшавой напоминает сцену из игры: пышные леса, холодные реки. Все эти детали и смогли передать тонкий смысл игрового мира [6, с. 387-402].

В итоге успех игрового проекта стал кульминацией многолетних усилий команды, которые начали с маленькой польской студии и выросли в одну из самых уважаемых игровых компаний. С самого начала разработчики сталкивались с трудностями, но их стремление к инновациям и вниманию к деталям, таких как глубокий сюжет, проработанные персонажи и отказ от

стандартных игровых клише, стало основой их успеха. В процессе создания «Ведьмак 3: Дикая Охота» ключевым стало внимание к качеству контента, многослойности сюжета и продуманности каждой детали, от квестов до взаимодействия персонажей. Все эти элементы и привели к тому, что игра стала не просто успешной, а эталоном для будущих ролевых игр. Уникальность подхода студии и философия прослеживаются в каждом шаге разработки, что сделало «Ведьмак 3» не просто игрой, а потрясающим проектом, который продолжает вдохновлять разработчиков по всему миру [6, с. 405-410].

Выводы

Современные видеоигры перестали быть просто развлечением - они представляют собой масштабные проекты, создаваемые командой профессионалов, которые работают с таким же вниманием к деталям, как художники над своими картинами. Дизайнеры прорабатывают каждый элемент игрового мира, добавляют звуковое сопровождение, создают уникальную атмосферу, а для придания персонажам реалистичности всё чаще привлекают профессиональных актёров, чьи движения и мимика переносятся в игру, что позволяет минимизировать затраты времени на 3D-моделирование.

Многие игры предлагают потрясающие события: одни открывают перед нами страницы истории, другие становятся воплощением коллективного творчества, разработанного огромной командой специалистов. Это доказывает, что видеоигра - не просто «игрушка», а полноценное произведение искусства, объединяющее в себе элементы литературы, кинематографа, музыки и дизайна, создавая комплексный и глубокий культурный продукт. Эволюция игрового контента, от простых аркад до многослойных философских повествований, подтверждает, что игры занимают важное место в культурной жизни, становясь не только источником развлечения, но и инструментом для осознания и обсуждения актуальных проблем. Игровая индустрия продолжает развиваться, и будущее видеоигр обещает дальнейшее расширение их роли как средства выражения и исследования различных вопросов. Благодаря этому видеоигры всё больше утверждаются как полноценная часть мировой культуры и мощный инструмент влияния на общественное сознание.

Список использованных источников:

1 Шереметьева М.А. Статус компьютерных игр в современной культуре // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – № 6. – С. 184- 89.

2 Давлятов Ш. История развития компьютерных игр // Евразийский научный журнал. – 2020. – С. 76-77.

3 Потапова О.С. Компьютерная игра в пространстве культуры // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2010. – № 4. С. 352- 353.

4 Капинус М. Don’t Starve: курсы по выживанию для джентльменов. [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://itc.ua/articles/don-t-starve-kursyi-po-vyizhivaniyu-dlya-dzhentlmenov/. – Дата доступа: 22.11.2024.

5 Выгонская Н.В. Роботизированные люди или очеловеченные роботы. Разбор феномена человечности в реалиях киберпанка // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – Симферополь. – 2020. – С. 4 - 44.

6 Шрейер Д. Кровь, пот и пиксели. Обратная сторона индустрии видеоигр. – Москва: ЭКСМО, 2018. – 458 с.

МРНТИ 18.11

ВИЗУАЛЬНОСТЬ МЕТАМОДЕРНА: ВОЗВРАЩЕНИЕ К АРХАИКЕ ИЛИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И НОВАЯ ИСКРЕННОСТЬ

Поваляшко Г. Н., к.ф.с. н., доцент Дауменова Э. Т., магистр
Международный университет Астана, Казахстан, Астана hrizopraz-57@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается метамодернизм (метамодерн) как методологическая основа анализа современного искусства, выходящего за рамки традиционных категорий. Опираясь на идеи Вермюлена и ван ден Аккера, авторы анализирует некоторые характеристики метамодерна, такие как осцилляция между противоположностями и двойное фреймирование, проявляющиеся в обостренной чувственности современных художественных практик. На примерах балета «Touch The Light» театра «Астана Балет» и иммерсивного проекта «Four horsemen Art» показано, как метамодернистская эстетика отражает драматизм поиска аутентичности и стремление к синтезу различных видов искусства, что характерно для архаического мировосприятия. Анализ подтверждает сопоставимость рассмотренных событий в контексте метамодернистской чувствительности и осцилляции.

Ключевые слова: метамодерн, осцилляция, двойной фрейм, чувствительность, архаика.

Введение

Необходимость концептуализации актуального искусства неизбежно сталкивается с понятием метамодернизма (метамодерна), которое, несмотря на свою относительную молодость – около пятнадцати лет активного присутствия в научном дискурсе – продуцирует оживленную дискуссию относительно своей новизны/не новизны, продолжения/разрыва с постмодернизмом, новым/ новым «старым» художественным языком и пр. Эта ситуация восходит к самой природе теоретического поиска в области искусства и культуры. Вспомним, как в свое время подвергались критике и переосмыслению понятия модернизма и постмодернизма, каждый из которых пытался зафиксировать ключевые сдвиги в художественной парадигме своего времени. Или, к примеру, полемику вокруг структурализма или постструктурализма, которые также на начальных этапах своего становления вызывали бурные обсуждения в академической среде. И это, в сущности, закономерно: любой новый термин, претендующий на концептуальную значимость, проходит через период оживленных дискуссий и критики, вне зависимости от эпохи. Такова природа научного познания, где столкновение различных точек зрения способствует более глубокому пониманию и уточнению предложенных идей. Критика в данном случае выступает не как

деструктивная сила, а как необходимый элемент интеллектуального роста, позволяющий выявить потенциальные ограничения, противоречия и возможности для дальнейшего развития концепции.

В контексте актуальных экспериментов, эмпирически наблюдаемых в современном художественном процессе, а также под влиянием новых социокультурных реалий, таких как стремительное развитие цифровых технологий, углубление процессов глобализации и осознание глобальных экологических, социальных, политических вызовов, возникла потребность в новой концептуальной рамке. Метамодернизм предлагает обновленный фрейм для понимания этих трансформаций.

Концептуально метамодерн, по мысли его терминологических отцов Робина ван дер Аккера и Тимотеуса Вермюлена, инициировавших масштабный транснациональный медиапроект, документирующий и исследующий содержание художественного процесса в двадцать первом веке, не получилось осмыслить в терминах постмодерна. Вследствие мсходным тезисом монографии «Метамодернизм. Историчность. Аффект и Глубина после постмодернизма» вад дер Аккера [1], стало утверждение метамодерна не в качестве четко очерченного движения или программы, а как «структуры чувства», отражающей сложные и неоднозначные изменения в современной культуре.

Опираясь на идеи теоретика культуры Реймонда Уильямса [2], Вермюлен и ван ден Аккер выделяют чувствительность как ключевую доминанту метамодернизма, глубоко укорененную в повседневной жизни. Они подчеркивают, что метамодерн, с его акцентом на аутентичность, чувствительность, «новую искренность», неоромантизм и «супергибридность», предоставляет ценный методологический ресурс для анализа современных арт-практик, которые зачастую не вписываются в традиционные рамки стилей, жанров и форм. Событийность, происходящая в искусстве, является ярким свидетельством того, что эстетические и этические установки метамодерна резонируют с современным миром и находят свое воплощение в различных культурных феноменах. Авторы выделяют такие ключевые характеристики метамодерна, как «колебание» между энтузиазмом и скептицизмом, наивностью и иронией, надеждой и меланхолией. Их работа заложила основу для дальнейшего изучения метамодернистских тенденций в искусстве, литературе, кино и других сферах.

Методы и материалы

Материалом для анализа современных визуальных практик в контексте метамодерна явились балет «Touch The Light» и иммерсивный проект «Four horsemen Art». Междисциплинарный подход, описательный и герменевтический методы стали методологической основой исследования.

Результаты

Содержание пространства современной визуальной культуры характеризуются обостренным чувственным восприятием. Многие авторы и участники арт-практик активно исследуют свой чувственно-эмоциональный

опыт, стремясь к осмыслению вечных проблем бытия и глубинному постижению своей аутентичности. Эти факторы становятся ключевым элементом художественного процесса, они отражают метамодернистское стремление современных художников к открытой искренности, порой болезненной подлинности. Субъект (ы), населяющие пространство театрального / кино / изобразительного искусства – обострённо чувствующие, исследующие свой чувственно-эмоционального опыт в глубинах своей аутентичности. Опыт её постижения возможен через искусство, в чем как раз и заключается значимость метамодернистского культурного дискурса, а само искусство наших дней предоставляет уникальную возможность для постижения этой аутентичности. Оно становится пространством, где субъект может погрузиться в глубины своих чувств и эмоций, исследовать их и выразить через художественные формы.

Всё чаще в статьях, анализирующих новую чувствительность в искусстве, используется термин *осцилляция* [3]. Термин, заимствованный из квантовой физики, где он описывает способность частиц трансформироваться, в искусствоведческом контексте отражает процессы активного взаимодействия и смешения различных видов искусства. Примерами осцилляции в искусстве могут служить произведения, объединяющие в себе элементы сценического действия, визуального образа, движения и нарратива.

Метамодерн также опирается на теорию *фрейма*, заимствованную из междисциплинарного поля, включающего кибернетику, лингвистику, социологию и психологию. Фрейм, изначально определенный как метакоммуникативная единица информации, обладает двойственной природой: он относительно стабилен, но его конфигурация зависит от индивидуального и ситуативного контекста. Рауль Эшельман подчеркивает роль двойного фреймирования как конструктивной особенности метамодерна, способствующей актуализации переживаний, таких как любовь, трансцендентность, красота и искренность и обеспечивающей теоретический прорыв по сравнению с постмодернизмом [4]. В современном искусстве взаимодействие двойного фрейма и осцилляции приводит к усилению авторского интереса к автобиографичности, аффективности и многообразной вариативности чувственности, что обусловливает возникновение новых смысловых структур и усложнение контента метамодернистского художественного события.

В качестве примера – два события, одно из которых самым чудесным образом явила нам уважаемая театральная институция (театр *Астана Балет*, спектакль «Touch The Light»), а второй – проект «Four horsemen» замечательного и неформального комьюнити свободных художников столицы.

«Touch The Light» показан на сцене столичного театра Астана Балет в завершение театрального сезона 2023-2024 гг., спустя четыре года после премьерного показа в марте 2020 года в Санкт–Петербурге на XIX Международном фестивале балета «Мариинский». Для Астаны это весьма

примечательное событие, дающее представление о активном внимании казахстанского арт-менеджмента и публики (билеты весьма недёшевы, зал полностью заполнен, публика рукоплескала) к метамодернистскому языку. Премьерный показ в театре *Астана Балет* почтили своим присутствием эпатажные фигуранты метамодернистского пространства – хореограф Илья Живой и художник Покрас Лампас (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Покрас Лампас
[https://dzen.ru/a/XnmWw_FeMERux_8K]

В действительности спектакль есть маркер метамодернистского артефакта в действии – это супергибридность (метка метамодерна, выявлена Вермюленом и ван ден Аккером с ссылкой на Йорга Хейзера, знаменитого своими арт-практиками музыканта, писателя, куратора) предполагает нормативность использования различных культурных приёмов и арт-практик в одном произведении. Одним из многочисленных проявлений супергибридности являются цифровые возможности визуализации. В последние двадцать лет они стали частым сопровождением концертов, вернисажей, видео-артов, драматических, хореографических и оперных спектаклей, наделяя различные грани их содержания той самой чувствительностью осциллирующего (их) субъекта (ов) всплеском повышенной катарсичности – пока что незыблемым свойством истинного искусства всех времён и народов вне зависимости от формы (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Афиша театра Астана Балет
[https://astanaballet.com/ru/stagings/premera-touch-the-light

Факт, иллюстрирующий двойной фрейм и осцилляцию: в балете «Touch The Light» звучит музыка патриарха пост- и метамодерна Филипа Гласса, отца–основателя музыкального минимализма. Его композиторское мышление самым изобретательным образом проявилось в нескольких десятках саундтреков для буквально всех жанров игрового кино, включая философские фильмы-притчи режиссёров Мартина Скорсезе, Вуди Аллена и Питера Уира, байопики (в том числе оперные) с поразительным набором героев (Альберт Эйнштейн, Лев Толстой, Рабиндранат Тагор, Мартин Лютер Кинг), синтезом музыкальных и шумовых экспериментов, увлечением трансцендентным джазом Джона Колтрейна и мультимедийным театром Роберта Уилсона.

Концепция балета выстраивается вокруг музыкальных конструкций Филипа Гласса, дополненных точно выверенной стилистикой современной хореографии, сочетающей в себе элементы классического балета с новаторскими движениями и пластическими решениями, отражающими динамизм и фрагментарность современной жизни. И, наконец, визуальным элементом, интегрированным в сценическое пространство, становятся каллиграфические паттерны в исполнении Покраса Лампаса, чье творчество балансирует на грани между изобразительным искусством и перформансом. Он ярко заявил о себе масштабными и минималистичными стрит-артами, преобразующими городское пространство от Екатеринбурга до Лондона, лэнд-артами, вписывающими каллиграфические композиции в природный ландшафт, граффити на зданиях, бросающими вызов традиционным представлениям о монументальном искусстве, и, конечно, своими громко нашумевшими перформансами, сопровождавшими все три недели экспонирования его работ в питерском Новом Манеже. Художник является адептом собственного стиля, который он сам определяет как «каллиграфутуризм», объединяющего в себе элементы традиционной каллиграфии, футуристической эстетики и современных цифровых технологий.

Много меньший по масштабу проект «Four horsemen Art», представленный немногочисленным, но истинно заинтересованным и подготовленным к метамодернистским изыскам публике, состоялся в последние мартовские дни 2025 года в пространства новой столичной галереи «LM KULANCHY ART». Галерист и художник, PhD Лейла Махат – пожалуй, самый активный участник художественного процесса в Астане, всегда открыта для экспериментов.

По своей концептуальной нагруженности и многослойной аудиовизуальной составляющей проект со всей очевидностью демонстрирует интеграцию молодых художников в осциллирующий перформатизм и двойной фрейм как метакоммуникативный контекст. Мультидисциплинарный коллектив авторов (Полина Крутова, Руслан Батырбаев, Игорь Котов, Аяжан Асеми, Виктория Вейцман, Сергей Садков, Анастасия Кузнецова, Тимур Загидуллин) обладает поразительной творческой энергией, в оптике которого соединились живопись, скульптура, хореография, музыка, театр и даже психотерапевтический сеанс проработки страхов. Последнее, думается, есть следствие осознанной проблемы общества в целом и, возможно, некоторых авторов действа. Генератором сценарных решений проекта стала Полина Крутова, великолепно соединившая особенности галерейного пространства с апокалиптическими зонами, а затем – на выходе, как катарсис – свечи и психотерапию.

Сторителлинг инстаграм-аккаунта @four_horsemen_art иммерсивного проекта великолепно продуман и частично представленные фрагменты со всей очевидностью это демонстрируют:

Впервые в Астане – уникальный арт-эксперимент, соединяющий театр, живопись, скульптуру, танец, импровизацию и каллиграфию в одном пространстве. @four_horsemen_art проведут вас сквозь миры Четырёх всадников Апокалипсиса. Голод, Война, Чума и Смерть явятся не как разрушение, а как путь к новому. Первобытные страхи отзовутся внутри вас, но, пройдя этот путь, вы сможете отпустить тревоги, освободиться и выйти очищенным, обновлённым, преображённым. Кто создаст для вас это мистическое путешествие? Четыре всадника Апокалипсиса — древняя метафора ужасов, преследующих человечество. Война. Чума. Голод. Смерть. Они всегда среди нас, меняя обличья. В заголовках новостей, в пустых тарелках, в звуке сирен, в дыхании тех, кто задыхается. Но если искусство способно менять реальность, может ли оно остановить их?

«*Леденящая кровь встреча с вестниками апокалипсиса*»… без мистического ужаса как информационного повода в паблике не обошлось.

— Люди... – лениво протянул Всадник Голода, откидываясь в несуществующее кресло и блестя глазами, –всё как обычно. Лайки, сторис, шопинг, контент… Но, знаете, за всей этой мишурой я уловил... голод настоящего. Они не столько есть хотят – сколько чтобы их заметили. Чтобы кто-то поставил лайк под их одиночеством. А ещё – впечатлений, вкусов, чего-то нового. Всё время нового. Или кого-то нового... — добавил он с усмешкой и подмигнул.

Всадник Войны усмехнулся:
— Ах, эти прекрасные, эгоцентричные создания. Пока кричат о мире – воюют в себе. Пока осуждают – терзаются внутри. Я заглянул в их глаза и увидел не поле брани, а битву с прокрастинацией, с собой, с отражением в зеркале. Их больше волнуют не внешние конфликты, а внутренний шум, — сказал он с усмешкой.
— А я, негромко вмешался Всадник Чумы, увидел нечто неожиданное. Милосердие. Да-да. На миг… но оно было. Когда пришла моя очередь – половина захотела помочь. Не пройти мимо. А это уже не так плохо, как может показаться. Они умеют сострадать, пусть и забыли, как это делается.
Всадник Смерти, одетый в ослепительно белое, вышел вперёд последним. Он говорил негромко, но его слушали.
— Я лишь напомнил им цену жизни. Оставил тишину, в которой они вдруг услышали себя. Они писали свои страхи – и с каждым словом становились чуть прозрачнее, чуть тише, чуть ближе к себе. И да, я не финал. Я – переход. Куда – зависит только от них.
Он посмотрел на остальных, слегка улыбаясь:
— Они стали лучше. Совсем чуть-чуть. Поняли ли они всё, что мы хотели сказать? Едва ли. Но кто вообще понимает нас с первого раза?

Некто в черном плаще с капюшоном, закрывающим лицо (альтер эго проекта – древнегреческий Харон, проводник в царство Аида – неизбывный и всеобщий страх смерти), по мере движения в тёмном инфернальном пространстве потусторонним голосом декламировал, художники и скульптор поясняли свои произведения, музыкальный фон то наполнялся, то разряжался звуками разной громкости и происхождения, танцоры в масках своей странной пластикой завораживали зрителей, которых вовлекали в действо на всех тропах от всадника к всаднику (Рисунок 3).

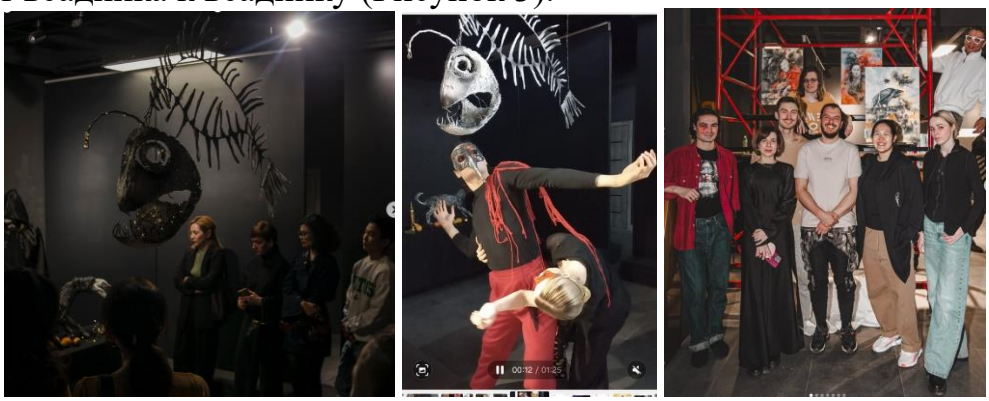


Рисунок 3 – Фрагменты иммерсивного проекта «Four horsemen Art»

Программно избранный авторами проекта эффект мистического действа (инфернальное пространство между жизнью и смертью) со всей очевидностью иллюстрирует те самые формы архаического искусства как непосредственной и органической части палео- и мезолитического искусства, выявленные и рагументированные авторитетными исследователями [5, 6]. В частности, Л.

Леви-Брюль обосновал теорию до-логического мышления, мистичного, не чувствительного к опытному знанию, но чувствительного к сверхъестественным силам – суть четыре всадника Апокалипсиса в современной иммерсии. Не можем утверждать, что авторы проекта знакомы с работой Л. Леви-Брюля «Сверхъестественное в первобытном мышлении» [7], но точно понимаем, что в их лице основные положения теория знаменитого исследователя о патрициапации (сопричастие) нашла свое художественное осмысление и воплощение в веке двадцать первом.

Выводы

Итак, изучение художественной и концептуальной составляющих балета «Touch The Light» (жанровая рамка уже не соответствует фактическому содержанию) и иммерсивного проекта «Four horsemen Art» на предмет сопричастности к метамодернистской эстетике показывает их сопоставимость. Они иллюстрирует контаминацию различных видов искусства с обострённой восприимчивостью экзистенциальных проблем нашего времени, визуализируют различные состояния души тела, мысли и образа в художественными средствами метамодерна.

События, ставшие поводом для осмысления, дали возможность связать их с теоретическими размышлениями о метамодерне и объективизировать их художественный контент в терминах, предложенных Тимотеусом Вермюленом и Робин ван ден Аккером. А осциллирующий субъект (ы), он (и) же чувствующий (е), населивший (е) современную художественную ойкумену, свидетельствуют о драматизме поиска аутентичности, но, увы не об обретении целостности. Гармония формы и содержания, личности и самости, страха и свободы, творчества и границ видимо, остается путеводной, но по-прежнему далёкой звездой. Чувственность хореографии, исповедальность художественного высказывания в живописи, пластике, звуке, стремление к синтезу видовых и жанровых границ, продемонстрировали актуальную эстетику осцилляции как художественной перекодировки, перетекания музыкального материала в пластику тела, её – в графический/живописный/скульптурный визуал, его – в супергибридность и далее в перспективе бесконечной вариативности. Все вместе создает новую чувствительность с явным архаическим придыханием. Но с верой в то, что мы стали лучше. Чуть-чуть.

Список использованных источников

1. Ван ден Аккер Р. Метамодернизм. Историчность, Аффект и Глубина после постмодернизма. – М.: РИПОЛ классик, 2019. – 494 с.
2. Вермюлен Т., ван ден Аккер Р. Заметки о метамодернизме // METAMODERN: журнал о метамодернизме [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://metamodernizm.ru/notes-on-metamodernism/ (дата обращения: 11.04.2025)
3. Оводова С.Н., Жигунов А.Ю. Влияние установок метамодернизма на современную теорию и философию культуры: эстетический и

социокультурный аспекты // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2022. – № 66. – С. 100–110.
4. Эшельман Р. Перформатизм как преодоление постмодерна. // Логос. – 2021. – № 6 (Том 145). – С. 1–34.
5. Мириманов В. Б. Искусство и миф. Центральный образ картины мира. М., Согласие, 1997.
6. Столяр А. Д. Происхождение изобразительного искусства. М., 1985.
7. Леви-Брюль Л. Сверхъестественное в первобытном мышлении. – М.: Педагогика-пресс, 1994. – 597 с.

ҒТАХР 18.31.51

ОЮ-ӨРНЕК – ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ЭСТЕТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ РУХАНИ МҰРАСЫ

Темиров Б. А. 6В02102 – Дизайн білім беру бағдарламасы бойынша 4 курс студенті, bakdaulettim@gmail.com Имангалиева Г. А.
аға оқытушысы, магистр, Астана Халықаралық Университеті,Астана қаласы, Қазақстан gulim.imangalieva@bk.ru

Андатпа

Бұл мақалада қазақ халқының ұлттық ою-өрнек өнері туралы жан-жақты мәлімет ұсынылады. Орнаменттің шығу тарихы, символикасы, түрлері, қолданылу аясы мен заманауи мәдениеттегі орны талданады. Ою-өрнектің тек сәндік емес, сонымен қатар тәрбиелік, символдық және тарихи мәніне назар аударады. Мақаланың мақсаты – ұлттық мұраны тереңірек таныту, жас ұрпақты дәстүрлі өнерге баулу. Олардың бәрі ұлттық мұраны сақтау, жаңғырту және күнделікті өмірде пайдалану мақсатымен тығыз байланысты. Заманауи технологиялар мен әдістерді пайдалана отырып, ою-өрнекті тек мұражай жәдігері ретінде емес, күнделікті өмірдің бөлшегіне айналдыруға болады. Бұл – ұлттық мәдениетімізді дәріптеудің және болашақ ұрпаққа жеткізудің тиімді жолы.Қазіргі таңда ою-өрнектер киім үлгілерінде, жиһаздарда, тұрмыстық заттарда, тіпті заманауи графикалық дизайнда да кеңінен қолданыла бастады. Бұл үрдіс жастардың да қызығушылығын тудырып, ұлттық нақышты қайтадан сәнге айналдыруда. Сонымен қатар ою-өрнек арқылы халқымыздың тарихы, дүниетанымы мен өмір сүру салты көрініс табады. Әрбір оюдың өзіндік мәні мен философиясы бар. Мысалы, «қошқар мүйіз» — молшылық пен берекенің, «тұмар» – қорғаушы күштің белгісі ретінде бейнеленеді.Ұлттық ою-өрнектерді қазіргі заманғы өндіріс пен өнеркәсіпке енгізу арқылы біз мәдени мұраны жандандырып қана қоймай, ұлттық бренд қалыптастыруға да мүмкіндік аламыз. Бұл өз кезегінде еліміздің рухани жаңғыруына оң әсер етіп, ұлттық бірегейлікті нығайтады. Сондықтан ою-өрнек – тек сәндік элемент қана емес, ол – ұлттың рухани байлығы, тарихы мен тағылымының айнасы. Оны насихаттау – әрбір қазақстандықтың борышы деп білемін.

Кілт сөздер: ою-өрнек, қазақ мәдениеті, дәстүрлі өнер, қолөнер, символика, рухани мұра, этнодизайн

Кіріспе

Қазақ халқының ғасырлар бойғы көркем мәдениетінде ерекше орын алатын ою-өрнек – халықтың дүниетанымы мен болмысын бейнелейтін рухани айна. Оюлар арқылы ұрпақтар арасындағы байланыс, дәстүр сабақтастығы мен табиғатпен үндестік көрініс тапқан. Бұл өнер халықтың болмысынан, тіршілігі мен философиялық ойынан туған.

Ою-өрнектің тамыры көне түркі кезеңіне дейін созылады. Ежелгі қоныстардан табылған қыш ыдыстар, тас құралдар мен әшекейлердегі өрнектер соның дәлелі. Түркілердің тастарда салған таңбалары, әсіресе «қошқар мүйіз» сынды бейнелер кейін қазақ оюларының негізіне айналған.

Орта ғасырда сәндік өнердің дамуына ислам мәдениеті де әсер етті – геометриялық және өсімдік тектес өрнектер кең қолданыс тапты.

Зооморфты өрнек – жануарлар бейнесіне негізделген қазақ ою-өрнегінің түрі. Бұл өрнектерде төрт түлік, құс, жәндік, аңыздағы мақұлықтар мен жыртқыш аңдардың пішіндері бейнеленеді. Олар ежелден келе жатқан наным-сеніммен, тотемдік түсініктермен байланысты. Мысалы, «қошқар мүйіз», «түйе табан», «құс қанаты», «иткұйрық» сынды өрнектер халық тұрмысында кеңінен қолданылады. Зооморфты өрнектер тек сәндік қызмет атқарып қоймай, әр жануардың қасиеті мен рухани мағынасын жеткізеді. Киіз үй бұйымдарына, киім-кешекке, қару-жарақтарға, әшекейлерге түсірілген. Бұл өрнектер халықтың дүниетанымын, табиғатпен үйлесімін білдіреді [1].

Өсімдік тектес өрнек – қазақ ою-өрнегінің кең таралған түрі. Бұл өрнектерде гүл, жапырақ, сабақ, шыбық, дән секілді өсімдіктердің пішініне ұқсас элементтер бейнеленеді. Олар табиғатқа деген құрметті, сұлулық пен үйлесімділікті білдіреді. Өсімдік тектес өрнектердің негізгі түрлеріне «гүл», «жапырақ», «шыбық», «ши», «жауқазын», «талшыбық» және «ағаш» өрнектері жатады. Мұндай оюлар киім-кешекке, ыдыс-аяққа, үй жиһаздары мен тұрмыстық бұйымдарға жиі қолданылады. Өрнектердің әрқайсысы өзіндік мағынаға ие болып, адамның табиғатпен байланысын білдіреді [2].

Зергерлік өнерде қолданылатын өрнектер қазақ халқының мәдениеті мен эстетикалық талғамының көрінісі. Негізінен «қошқар мүйіз», «түйе табан», «сыңар мүйіз», «гүл», «түйін» секілді геометриялық және өсімдік тектес өрнектер кеңінен пайдаланылады. Бұл өрнектер күміс, алтын, мыс секілді металдарға ойылып, шекіліп немесе құйма тәсілімен түсіріледі. Әр өрнек белгілі бір мағынаға ие: мысалы, «қошқар мүйіз» – береке мен молшылықтың, ал «гүл» — нәзіктік пен сұлулықтың белгісі. Зергерлік бұйымдардағы өрнектер тек сәндік қызмет атқарып қоймай, ұлттық рухани мұраның символына айналған.

Қазақ халқының ғасырлар бойы қалыптасқан мәдениеті мен өнері көптеген рухани байлықтарды қамтиды. Соның бірі – ою-өрнек өнері. Бұл – халқымыздың тұрмыс-тіршілігімен, дүниетанымымен, салт-дәстүрімен тығыз байланысты көркемдік жүйе. Бүгінгі таңда ұлттық мұрамыздың бірі саналатын ою-өрнек жаңа деңгейге көтеріліп, түрлі заманауи тәсілдер арқылы қайта жаңғырып келеді. Бұл тәсілдер оюдың мазмұнын сақтай отырып, оны қазіргі заман талабына сай қолдануға мүмкіндік береді [3].

Материалдар және әдістер

1. Сандық технологиялар арқылы қолдану

Цифрлық технологиялардың дамуымен бірге ою-өрнек графикалық дизайн мен цифрлық өнер саласында кеңінен қолданылуда. Компьютерлік бағдарламалардың көмегімен ұлттық оюлар векторлық, пиксельдік және 3D

форматтарда жасалады. Бұл тәсіл ою-өрнекті сайт дизайнына, мобильді қосымшалар интерфейсіне, әлеуметтік желі материалдарына, логотиптер мен жарнамалық өнімдерге бейімдеуге мүмкіндік береді.

Мысалы:

Adobe Illustrator бағдарламасында ою-өрнектерді векторлық форматта жасап, кез келген көлемге бұзылмай үлкейтуге болады.

Photoshop арқылы суреттерге ұлттық рең беру, коллаж жасау, дизайнды сәндеу жұмыстары атқарылады.

Принт немесе бейне эффект ретінде ою-өрнек қолданылып, эстетикалық әсер күшейеді.

Бұл тәсілдер арқылы жастардың ою-өрнекке қызығушылығы артып, ұлттық нақыш цифрлық кеңістікте де өз орнын табуда.

2. Сән және текстиль өнерінде қолдану

Заманауи сән индустриясы ұлттық элементтерге ерекше мән беріп келеді. Дизайнерлер киім үлгілеріне, аксессуарларға, бас киімдер мен аяқ киімдерге ұлттық оюларды түрлі әдістермен енгізеді.

Қолдану тәсілдері:

– Басып шығару (принт) – мата бетіне дайын ою-өрнек үлгілерін түрлі түспен басу.

– Кестелеу (вышивка) – оюды қолмен немесе арнайы тігін машиналарымен тігіп шығу.

– Аппликация – мата бетіне басқа материалдарды ою түрінде жабыстыру арқылы көркемдеу.

– Лазерлік қиып шығару – былғары, киіз немесе басқа материалдарды арнайы станокпен өрнек түрінде кесіп шығу.

Бұл тәсілдер сән әлемінде ұлттық нақыштағы киімдердің көбеюіне жол ашты. Сонымен қатар, ою-өрнекпен безендірілген киімдер шетелде де қазақ мәдениетін танытып жүр.

3. Интерьер және экстерьер дизайнында

Ою-өрнек заманауи интерьер және экстерьер дизайнында көркемдік ерекшелік беру үшін кеңінен қолданылады. Бүгінгі үйлердің ішкі әрлеуінде, жиһаздарда, терезе перделерінде, қабырға панноларында ұлттық оюлар қолданылады. Бұл — тұрғын үйлерге, мейрамханаларға, қонақ үйлерге, этно-орталықтарға ерекше рух пен шынайы қазақы көрініс береді.

Қолдану тәсілдері:

– 3D паннолар – гипс немесе ПВХ материалдан жасалған оюлы рельефтер.

– Декоративті бояу – қабырға беттеріне немесе жиһазға қолмен немесе трафаретпен ою салу.

– Керамикалық плиткалар мен әйнек – өрнек түсірілген плиткалар арқылы сәндеу.

– Жиһаз беттеріне ойып салу немесе басып шығару – үстел, шкаф, орындықтарға оюлар түсіру.

Бұл тәсілдер арқылы үйдің ішкі көрінісі ұлттық мәдениетпен үйлеседі, әрі эстетикалық мәнге ие болады.

4. Зергерлік және сәндік бұйымдарда

Ою-өрнек ежелден зергерлік бұйымдардың негізгі элементі болған. Қазіргі шеберлер де бұл дәстүрді жаңғыртып, түрлі материалдармен заманауи әшекейлер жасауға бейімделді.

Қолдану тәсілдері:

- Металды кесу (гравировка) – әшекей бетіне ою-өрнек ойып жазу.
- Шекімелеу (чеканка) – металл бетіне балғамен ою түсіру.
- Құю әдісі – балқытылған металды арнайы ою формасына құю.
- Лазерлік өңдеу – дәлдікпен әрі ұқыпты өрнек түсіру.

Бұл тәсілдерден жасалған бұйымдар заманауи сәнге сай, бірақ ұлттық мәнін жоғалтпаған болады.

5. Кәдесый және қолөнер бұйымдарында

Ою-өрнек қазіргі таңда түрлі кәдесыйлық өнімдерде кеңінен пайдаланылады. Қолөнершілер дәстүрлі технология мен заманауи тәсілдерді біріктіріп, ерекше бұйымдар жасап келеді.

Қолдану тәсілдері:

- Лазерлік гравировка – ағаш, былғары, әйнек бетіне өрнек салу.
- Қолмен ойып жасау – ағаш немесе тас бетіне ою қашап түсіру.
- Қолдан кестелеу – ұлттық бұйымдарға кестелі оюлар тігу.
- Сублимациялық баспа – кесе, тақтайша, сағат, магнит сияқты заттарға ою бейнесін түсіру.

Бұл бұйымдар тек көркемдік үшін емес, ұлттық символ ретінде де құнды. Әсіресе шетелдік қонақтарға берілетін сыйлық ретінде ерекше маңызға ие.

Қазіргі уақытта ұлттық мерекелер мен іс-шараларда, концерттерде, көрмелерде, форумдар мен фестивальдарда сахнаны, стендтерді, киімдерді, жалауларды оюмен безендіру дәстүрге айналды. Бұл көркем безендіру ұлттық бірегейлікті, мәдени танымды арттырады.

Қолдану тәсілдері:

- Баннер, плакаттарға цифрлық түрде ою салу
- Сахна декорацияларына үлкен көлемде ою түсіру
- Мерекелік костюмдерге қолмен немесе машинамен ою тігу
- Музыкалық аспаптарды оюмен сәндеу

Бұл тәсілдер арқылы халыққа эстетикалық әсер беру мен ұлттық сананы нығайту жұмысы қатар жүреді.

Нәтиже

Ою-өрнек – қазақ мәдениетінің ажырамас бөлігі, халықтың дүниетанымы мен тарихының көрінісі. Ою-өрнек арқылы ұлттың өткенін, өмір салтын, болмысын тануға болады. Бұл өнер ғасырлар бойы ұрпақтан-ұрпаққа беріліп, уақытпен бірге өзгеріп, жаңарып отырды. Оюлар тек сәндік элемент ретінде емес, терең мағына мен философиялық мәнге ие [4].

Әрбір оюдың өзіндік символикасы бар. Мысалы, «қошқар мүйіз» өрнегі молшылық пен байлықты білдіреді, мал шаруашылығымен айналысқан қазақ халқы үшін бұл ерекше мәнге ие. «Тұмар» өрнегі қорғаушы күштің символы

ретінде қарастырылады. «Құс қанаты» еркіндік пен тәуелсіздік белгісі болса, «су өрнегі» өмір мен тұрақтылықты бейнелейді.

Ою-өрнектерді қолдануда олардың философиялық мәнін ескеру өте маңызды. Әрбір ою белгілі бір мағынаға ие болғандықтан, оны кездейсоқ пайдалану ұлттық мәдениетке сай келмеуі мүмкін.

Мысалы, «қошқар мүйіз» молшылық пен береке символы болғандықтан, оны кәсіпкерлік, тұрмыстық бұйымдар және сән саласында қолдануға болады. Ол байлық пен өркендеуді білдіретіндіктен, зергерлік бұйымдарда, ұлттық нақыштағы киімдерде және интерьерде кеңінен пайдаланылады.

«Қошқар мүйіз» оюы дәстүрлі түрде ер адамдарға тән өрнек болып есептелгенімен, оны тек ерлерге ғана арнау қате түсінік болуы мүмкін. Бұл ою байлық пен молшылықты, күш пен қайратты бейнелейді, ал ерте заманда мал шаруашылығымен негізінен ер адамдар айналысқандықтан, оны ерлерге тән символ ретінде қарастырған. Сонымен қатар, қошқар – еркектік күштің, батылдықтың белгісі деп саналатындықтан, бұл өрнек көбіне ерлердің киімдерінде, белбеулерінде және қару-жарақтарында қолданылған.

Алайда, қазіргі уақытта «қошқар мүйіз» өрнегін әйелдерге арналған бұйымдарда да жиі кездестіруге болады. Ол тек күш пен ерлік емес, сонымен бірге өркендеу мен молшылықтың белгісі болғандықтан, оны зергерлік бұйымдарда, киім-кешекте, интерьер дизайнында кеңінен пайдалану дәстүрге айналды. Қазіргі заманғы сән үлгілері бұл өрнекті қыз-келіншектердің әшекейлерінде, сөмкелерінде және ұлттық нақыштағы киімдерінде үйлесімді қолдануға мүмкіндік береді.

Ал «тұмар» өрнегі қорғаушы күшті бейнелейтіндіктен, оны сәндік элемент ретінде ғана емес, нақты мағынасына сәйкес қолдану керек. Бұл оюды қорғаныштық маңызға ие заттарда – әшекейлерде, сыйлықтарда, балаларға арналған киімдерде пайдалануға болады.

Кейбір оюларды күнделікті тұрмыста кездейсоқ қолдану мағынасына сай болмауы мүмкін. Мысалы, «өрмекші» өрнегі шыдамдылық пен төзімділікті білдіреді, бірақ оны тамақ орамасына орналастыру эстетикалық тұрғыдан орынсыз болуы мүмкін.

Қазақ мәдениетінде ою-өрнектер белгілі бір мағыналарға ие болғанымен, оларды жынысқа қарай бөлудің қажеті жоқ. Кез келген адам осы өрнекті рухани немесе эстетикалық мағынасына қарай таңдай алады. Демек, ою-өрнекті қолдануда оның мәнін, шығу тегін және маңызын ескеру қажет. Дұрыс қолданылған ою ұлттық мәдениетті дәріптеп, эстетикалық және символикалық үйлесімділікті сақтауға көмектеседі [5].

Ұлттық оюларды қазіргі заманмен үйлестіру арқылы біз мәдени мұраны жандандырып қана қоймай, оны күнделікті өміріміздің бір бөлігіне айналдыра аламыз. Қазақ ою-өрнегі киіз үйден бастап, тұрмыстық заттарға, киім-кешекке, зергерлік бұйымдарға дейін кеңінен қолданылған. Киіз үйдегі текемет пен сырмақтарда қолданылған оюлар үй иесінің әлеуметтік мәртебесін көрсететін. Қазіргі заманғы дизайнерлер мен суретшілер ұлттық оюларды заманауи өнер мен өндіріс саласында кеңінен пайдаланып келеді. Ою-өрнектерді қазіргі

заманғы өндіріс пен өнеркәсіпке енгізу арқылы ұлттық мәдениетті жаңғыртып, бренд қалыптастыруға мүмкіндік аламыз [5].

Бұл тәсіл тек ұлттық мұраны сақтап қана қоймай, оны қазіргі нарықта бәсекеге қабілетті етеді. Қазақи ою-өрнектерді заманауи дизайнға сәйкестендіру арқылы киім, жиһаз, зергерлік бұйымдар және кеңсе тауарларында ұлттық ерекшелікті көрсетуге болады. Сонымен қатар, қаптама, логотип және брендтік өнімдерде қолдану арқылы тұтынушыларға ерекше эстетикалық әсер сыйлап, отандық өнімдердің танымалдылығын арттыруға ықпал етеді. Ою-өрнекті өндірісте кеңінен пайдалану кәсіпкерлерге ұлттық брендті қалыптастыруға, ал тұтынушыларға мәдени құндылықтарды күнделікті тұрмыста сезінуге мүмкіндік береді. Бұл ұлттық бірегейлікті нығайтып, мәдени мұраны заманауи өмір салтымен үйлестіретін тиімді жол [6].

Мәдени мұраны сақтау тек тарихты құрметтеу ғана емес, ұлттық бірегейлікті нығайту үшін де маңызды. Қазақ халқының бай дәстүрін насихаттау арқылы келер ұрпақтың мәдениетке деген қызығушылығын арттыруға болады. Осы бағытта ұлттық нақыштағы киімдер мен интерьер дизайнының маңыздылығы зор. Қазақ оюларының әр түрлі стильдері жастар арасында сәнге айналып, ұлттық бірегейлікті сақтауға үлес қосып келеді.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, ою-өрнекті қазіргі заманда қолданудың тәсілдері өте көп әрі әртүрлі. Олардың бәрі ұлттық мұраны сақтау, жаңғырту және күнделікті өмірде пайдалану мақсатымен тығыз байланысты. Заманауи технологиялар мен әдістерді пайдалана отырып, ою-өрнекті тек мұражай жәдігері ретінде емес, күнделікті өмірдің бөлшегіне айналдыруға болады. Бұл – ұлттық өнердің өміршеңдігін дәлелдейтін және оны болашақ ұрпаққа жеткізудің тиімді жолы.

Ою-өрнек – қазақ халқының рухани байлығы, оның тарихы мен тағылымының айнасы. Оны дәріптеу – тек мәдени мұраны сақтау ғана емес, сонымен қатар қазақ халқының өткенін, бүгінін және болашағын ұштастыру. Бұл өнер түрін сақтау, дамыту және насихаттау — әрбір қазақстандықтың міндеті.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Марғұлан Ә. Х. Қазақ халқының өнері мен мәдениеті. – Алматы: Өнер. – Т . І. 1986, - 256 б.

2. Тұрсынов Е. Қазақтың ою-өрнектері. – Алматы: Өнер, 1991. – 152 б.

3. Өмірбекова М. Ш. Энциклопедия. Қазақтың ою-өрнектері. – Алматы: Алматыкітап ЖШС, 2006. – 284 б.

4. Шоқпарұлы Д. Қазақтың қолданбалы өнері. – Алматы: Алматыкітап, 2007. – 272 б.

5. Төленбаев С., Өмірбекова М. Қазақтың ою-өрнектері. – Алматы: Қағанат, 1993. – 55 б.

6. Байділдин Ш. Ою ой, өрнек сал: оюмен ой айтқан елміз: суретті альбом. – Екібастұз, 2011.– 192 б.

МРНТИ 18.31.51

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БАТИКА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ КАЗАХСКОМ ДЕКОРАТИВНОМ ИСКУССТВЕ

Фендт Ю. Б., к.т.н., доцент Акимжанова Б. Р., магистрант 1 курса ОП 7М02101 – Дизайн Международный университет Астана, Астана, Казахстан
yulya-fendt@mail.ru; akimzhanovabalzhan@gmail.com

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию техники батика в текстильном искусстве с акцентом на её художественные и культурные особенности. В работе рассматриваются ключевые принципы и этапы выполнения батика, включая традиционные и современные методики окрашивания ткани с использованием воска и красителей. Особое внимание уделяется культурному контексту развития техники, её региональным особенностям и символическому значению узоров.

Подчеркивается, что батик выступает как выразительное средство самобытного художественного языка, способное отражать как индивидуальный стиль мастера, так и культурные коды определённой местности. В современном контексте батик сохраняет актуальность, интегрируясь в моду, дизайн интерьера и арт-объекты, при этом оставаясь связующим звеном между традицией и новаторством. Уникальность батика заключается в глубокой связи материала, техники и идеи, что делает каждое изделие не только декоративным элементом, но и носителем смысла. Таким образом, батик продолжает оставаться значимым явлением в текстильном искусстве, демонстрируя богатство визуальной культуры и бесконечные возможности для творческого самовыражения.

Ключевые слова: батик, текстиль, воск, тьянинг, резервирующий состав, холодный батик, горячий батик, свободная роспись, красители.

Введение

Батик – это уникальное художественное направление, сочетающее в себе древние ремесленные традиции и тонкую художественную выразительность. Эта техника ручной росписи по ткани с использованием воска или других резервирующих составов уходит корнями в глубокую древность и на протяжении веков оставалась важной частью культурного наследия различных народов. Особенно ярко батик проявился в Индонезии, где он стал не просто декоративным искусством, но и способом самовыражения, отражающим социальный статус, философские взгляды и духовные ценности.

Со временем искусство батика распространилось по всему миру, включая страны Азии, Африки и Европы, где каждая культура адаптировала его в соответствии со своими традициями. В XX веке батик начал развиваться и в Казахстане, став результатом культурного обмена и интереса к новым

формам текстильного оформления. Казахские мастера, вдохновившись древней техникой, интегрировали её в местное декоративное искусство, сохранив при этом национальную самобытность.

В данной работе рассматривается история, развитие и особенности техники батика, а также её влияние на казахское декоративно-прикладное искусство. Особое внимание уделяется различным видам росписи по ткани, их художественным особенностям и современному использованию в дизайне текстиля.

Материалы и методы

Методология исследования основана на сравнительном анализе этнографических источников, практических примеров и авторских интерпретаций в современном искусстве.

При написании статьи использовался комплексный подход, объединяющий теоретические и эмпирические методы исследования. Основу материала составили научные публикации, посвящённые истории и технике батика, этнографические исследования, а также работы современных художников и мастеров декоративно-прикладного искусства, практикующих батик в различных стилях и культурных контекстах.

Результаты

Батик – это древнее искусство окрашивания ткани с помощью воска, которое имеет богатую историю и связано с различными культурами по всему миру. Батик впервые возник в Индонезии, но позже получил широкое распространение и в других странах Азии, Африки и даже в Европе.

История батика в Индонезии, вероятно, началась более двух тысяч лет назад. Однако расцвет его развития пришёлся на царство Маджапахит в XIV-XV веках, когда мастера стали создавать сложные узоры, используя технику воска. Техника ручной росписи по ткани – батик получила активное развитие в Индонезии, на острове Ява. Слово «datik» переводится с индонезийского языка как «капля воска». Специфика такой росписи заключается в том, что на ткань - используется хлопок, шелк, синтетика или шерсть - наносится красящее вещество с использованием воска или бензина с клеем, чтобы предотвратить ее растекание и обозначить границы рисунка. В Индонезии батик служил не только как декоративное искусство, но и как символ социального статуса. Богатые узоры и цветовая палитра, в частности, использующиеся на ткани, различались в зависимости от региона, племени и времени суток, а также от того, кто носил изделие - правитель, воины или крестьяне [1].

Процесс создания батика на Яве был долгим и трудоёмким. Ткань, как правило, изготовлялась вручную, а краска готовилась из корня растения Morinda citrifolia [2]. Окрашивание происходило в несколько стадий, что позволяло получить насыщенные, сложные цвета. После того как паста, нанесённая на ткань, была удалена, на ткани оставались узоры, чаще всего геометрические или символические.

Один из ключевых моментов в развитии батика был изобретение инструмента под названием «тьянтинг» (или джаньтинг) – медный сосуд с трубочкой, через которую выливался расплавленный воск (Рисунок 1). Это приспособление позволило мастерам наносить тонкие линии и детали, что стало характерной особенностью яванского батика [3]. Именно с помощью этой технологии появились сложные и изысканные узоры, которые можно увидеть в традиционном яванском батике до сих пор.



Рисунок - 1 Тьянтинг

Со временем батик стал не просто ремеслом, а важным элементом культуры, символизируя духовные и философские ценности Явы. В орнаментах часто скрывается глубокий смысл, и каждый узор имеет своё символическое значение. В разные исторические периоды искусство батика было привезено в Индию, Китай, а позднее в Африку и Европу. Например, в Западной Африке данное искусство также существует, но есть некие различия в технике так как используют воск и краски на хлопке. В Европе батик пришёл в XVI-XVII веках, и его освоение постепенно стало популярным среди ремесленников и художников (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Батик в технике Явы

В XXI-XXII веках батик стал популярным не только как народное ремесло, но и как форма современного искусства. Мастера начали экспериментировать с новыми материалами, инструментами и техниками, расширяя традиционные границы и создавая уникальные работы, которые стали востребованы в модной индустрии, дизайне интерьеров и коллекциях искусства [4].

В казахской культуре традиционно большое внимание уделяется текстильным изделиям – коврам, вышивке, одежде. Природа казахского народа и его история во многом определяли особенности декоративных искусств, включая использование различных тканей и орнаментов. Важным элементом казахского искусства является символизм, выражающийся через формы и узоры, что является общим аспектом с техникой батика.

В Казахстане батик появился как результат культурного обмена и влияния внешних традиций, особенно в XX веке, когда началась активная интеграция западного и восточного декоративного искусства.

Интерес к декоративному искусству был связан с поисками новых способов выразительности в текстильных изделиях. Художники начали использовать технику батика для создания ярких и необычных тканей, что открыло новые горизонты для народных мастеров.

Различают разнообразные способы выполнения росписи техникой батик, рассмотрим четыре вида батика.

Холодный и горячий батик основаны на применении резервирующих составов, ограничивающих растекаемость краски по полотну [5]. В холодном батике резервирующий состав наносится на ткань в виде замкнутого контура, в пределах которого специальными красками в соответствии с эскизом расписывается изделие. Художественные особенности этого способа росписи определяются тем, что наличие обязательного цветного контура и использование этого контура для разнообразных орнаментальных разработок придают рисунку графически четкий характер. При этом количество цветов, применяемых для росписи, практически не ограниченно (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Холодный батик

В горячем батике разогретый резервирующий состав используется для нанесения контура, им же покрываются отдельные участки ткани для предохранения их от растекающейся краски. Благодаря тому, что контурные линии здесь не обязательны, в рисунке возможны мягкие переходы тонов. Соединение различных технических приемов нанесения резервирующего состава позволяет делать более тонкие и разнообразные разработки орнаментальных форм, в особенности цветочных [6] (Рисунок 4).

Художественные особенности этого способа росписи определяются тем, что наличие обязательного цветного контура и использование этого контура для разнообразных орнаментальных разработок придает рисунку графически четкий характер. При этом количество цветов, применяемых для росписи, практически не ограниченно [7].



Рисунок 4 – Горячий батик

Техника свободной росписи получила значительное распространение, так как она выявляет своеобразие почерка каждого художника и индивидуальную неповторимость произведений, свойственную ручному труду. Свободная роспись производится без применения резервирующих составов. Рисунок наносят на ткань различными красками свободными мазками, только окончательная отделка рисунка иногда производится при помощи холодного резерва (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Свободная роспись батика

Все три способа росписи тканей постоянно совершенствуются. Художники, работающие в этой области, находят все новые и новые художественные приемы, поэтому эти способы оформления тканей не могут считаться исчерпывающими. Они являются лишь основой, на которой может строиться дальнейшее овладение искусством росписи тканей.

Роспись от пятна – самая сложная и интересная работа по оформлению ткани (Рисунок 6). Этим способом обычно выполняются изделия, украшенные растительным орнаментом. Принцип работы тот же, что и в сложном батике, но вместо сплошных последовательных перекрытий всей ткани здесь на полотно в соответствии с эскизом наносят расплывчатые пятна разных цветов [8]. По каждому из этих пятен идет соответствующая эскизу первоначальная прорисовка орнамента резервирующим составом, далее эти же пятна или соседние с ними участки фона перекрывают другим цветом, и снова идет дальнейшая дорисовка орнамента. Эту процедуру можно повторять не более трех раз. Перед последним перекрытием окончательно прорисовывают орнамент и в заключение все полотно перекрывают каким-либо темным цветом. Как правило, такого рода рисунки всегда имеют темный фон, так как необходимо, чтобы он перекрыл краску, расплывшуюся за пределы рисунка. Происходит как бы работа сложным батиком на отдельных участках декорируемой ткани. Это дает возможность при небольшом количестве перекрытий добиться тончайших переходов цветов и их оттенков.



Рисунок 6 – Роспись от пятна

При росписи необходимо следить, чтобы каждый слой краски, накладываемой на ткань, полностью просыхал, а резервирующий состав застывал.

После того как работа полностью закончена, ткань снимают с рамы, растягивают по диагонали, с тем чтобы резервирующий состав растрескался и осыпался с ткани. Для дополнительного удаления резерва ткань можно помять и сильно встряхнуть. После этого нужно на стол уложить два-три слоя газет, сверху положить лист оберточной бумаги, затем разрисованную ткань, поверх

нее снова положить оберточную бумагу, газеты и прогладить горячим утюгом. Под утюгом резервирующий состав расплавится и впитается в бумагу. Проглаживание следует повторить два-три раза, каждый раз меняя бумагу [9].

Основное влияние батика в Казахстане можно проследить в дизайне тканевых изделий, таких как ковры, покрывала, а также в тканях для одежды и аксессуаров. Казахские мастера адаптировали технику окрашивания ткани с помощью воска и краски, создавая на их основе декоративные элементы, которые соответствовали традиционным казахским символам и орнаментам, таким как геометрические фигуры, растительные мотивы и изображения животных. Батик стал способствовать яркому сочетанию восточной и центрально азиатской культурной традиции, что позволило казахскому декоративному искусству развиваться в новых формах, сохраняя при этом свою самобытность (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Исмамбетова Ю. Панно «Встреча». 2024 г.

Сегодня техника батика продолжает развиваться в Казахстане, становясь не только элементом народного творчества, но и частью современного искусства. Ведущие художники и дизайнеры, работая с батиком, используют традиционные казахские мотивы, но при этом не боятся экспериментировать с новыми материалами и подходами. В текстиле, одежде и аксессуарах активно используются элементы батика, что позволяет создавать уникальные коллекции, которые сочетают древние традиции и современные веяния.

Таким образом, батик прошёл долгий путь от древней ремесленной традиции до современного искусства, сохраняя свою символическую и культурную ценность для разных народов и стран.

Выводы Проведённый анализ позволяет сделать следующие обобщения. Батик представляет собой уникальное явление в истории декоративно-прикладного искусства, объединяющее в себе технологические и художественные аспекты ручной росписи по ткани с использованием резервирующих составов. Возникнув в Индонезии более двух тысяч лет назад, данная техника достигла высокого уровня художественного развития в период царства Маджапахит и со временем распространилась за пределы Юго-Восточной Азии, оказав значительное влияние на культуру и искусство других

регионов. Наиболее характерными чертами индонезийского батика являются использование натуральных материалов, поэтапное окрашивание тканей, применение специализированных инструментов (например, тьянтинга) и глубокая символическая нагрузка орнаментов. Батик выполнял не только декоративную функцию, но также отражал социальную структуру, религиозные и философские представления общества.

В Казахстане батик получил распространение в XX веке в результате культурного обмена и стремления художников к освоению новых выразительных средств в текстильном искусстве. Казахские мастера органично интегрировали технику батика в национальную художественную традицию, акцентируя внимание на орнаментальной символике, характерной для казахской культуры. Это способствовало расширению возможностей декоративно-прикладного искусства и формированию новых художественных решений в текстиле, одежде и предметах быта.

Анализ различных техник батика – холодного, горячего, свободной росписи и росписи от пятна – свидетельствует о высокой степени гибкости и потенциале данного метода для творческого поиска. Использование этих техник позволяет художникам добиваться разнообразных художественных эффектов, формируя как традиционные, так и современные образы.

В заключение следует отметить, что батик в современных условиях остаётся важным направлением в декоративно-прикладном и изобразительном искусстве. Он не только сохраняет культурную преемственность, но и открывает новые перспективы для художественного осмысления национальных традиций в контексте глобального искусства.

Список использованных источников:

1. Давыдов С. А. Батик. Техника, приемы, изделия: энциклопедия / С. А. Давыдов. – М.: АСТ/Астрель, 2008. – 118 с.

2. Зайцева О. В. Батик: практическое руководство. – М.: АСТ/Астрель, 2008. – 92 с.

3. Жолобчук А. В. Подарки из батика: практическое руководство. – М.: АСТ/Астрель, 2003. – 80 с.

4. Терешина Г. В. Батик своими руками: ручная работа. – М.: Аст-Пресс, 2009. – 88с.

5. Дворкина И. Н. Батик. Все о картинах на ткани: практическое руководство. – М.: Академия развития, 2006. – 144 с.

6. Моргадес К. Роспись по шелку: для начинающих: практическое руководство. – М.: АРТ-Родник, 2000. – 175 с.

7. Перелешина И. А. Батик. От основ к импровизации. Законы композиции и цвета. Холодный батик. Горячий батик и др.: практическое руководство. – Санкт-Петербург: Паритет, 2008. – 208 с.

8. Махмутова Х. Предметы интерьера в технике батик и аппликация. Делаем сами: практическое руководство. – М.: Стрекоза, 2006. – 64 с.

9. Синеглазова М.О. Батик: практическое руководство . – М.: МСП, 2002. – 96 с.

МРНТИ 81.95.33

ВИЗУАЛЬНАЯ КОНЦЕПЦИЯ ГРУМИНГ-САЛОНА КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Фендт Ю. Б., к.т.н., доцент Кайырбек А. Т., студент 5 курса ОП 6В02101 – Дизайн Международный университет Астана, Астана, Казахстан
yulya-fendt@mail.ru; alihankairbek5@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена анализу современных тенденций в визуальном оформлении груминг-салонов. В условиях растущей популярности услуг по уходу за домашними животными и усиления конкуренции, визуальная концепция играет ключевую роль в привлечении клиентов, формировании бренда и передаче его ценностей (например, заботы, профессионализма или эксклюзивности). В работе рассматриваются основные тренды в брендинге, дизайне интерьеров, создающем нужную атмосферу, и цифровом присутствии груминг-салонов. Анализируются визуальные решения успешных примеров на рынке Астаны и выявляются характерные черты современного подхода к дизайну в этой сфере. Детально проработанный визуальный стиль помогает не только выделиться среди конкурентов, но и построить эмоциональную связь с клиентом, который видит отражение своих ценностей в эстетике салона. Такой подход позволяет превратить обычное посещение грумера в приятный опыт, повышая шансы на повторные визиты и рекомендации. Статья подчеркивает значимость создания целостного и привлекательного визуального образа для повышения лояльности клиентов и конкурентоспособности салона на рынке.

Ключевые слова: груминг-салон, визуальный дизайн, брендинг, дизайн интерьера, фирменный стиль, тренды дизайна, веб-дизайн, уход за животными.

Введение

Рынок услуг по уходу за домашними животными демонстрирует стабильный рост, отражая изменение отношения владельцев к своим питомцам, которые все чаще воспринимаются как полноправные члены семьи. В этом контексте груминг-салоны перестают быть просто местом для гигиенических процедур, превращаясь в пространства, предлагающие комплексный уход и эстетические услуги. Визуальное оформление таких салонов играет ключевую роль в привлечении клиентов и создании комфортной атмосферы как для питомцев, так и для их владельцев.

Материалы и методы

Теоретическая база анализа основана на исследованиях в области дизайна интерьера, визуальных коммуникаций, брендинга, маркетинга в сфере услуг и психологии потребительского поведения. В профессиональной литературе и дизайн-практике наблюдается значительный интерес к созданию

уникальных и эмоционально привлекательных пространств для сферы услуг, включая активно растущий сегмент ухода за домашними животными [1].

В процессе разработки и анализа визуальной концепции груминг-салона были использованы следующие методы исследования: метод анализа современных тенденций в дизайне интерьеров коммерческих пространств и брендинге; метод сравнительного анализа существующих решений на рынке груминг-услуг (анализ конкурентов); метод изучения целевой аудитории (владельцев животных), их ценностей, образа жизни и эстетических предпочтений; метод анализа функциональных, эргономических и санитарно-гигиенических требований к пространству салона, учитывающий специфику работы с животными; методы дизайн-проектирования, такие как создание концептуальных коллажей (мудбордов), эскизирование, планировочные решения, 3D-визуализация; метод анализа принципов формирования фирменного стиля и создания целостной визуальной идентичности бренда.

Результаты

Разработка продуманной и целостной визуальной концепции для груминг-салона открывает новые горизонты для формирования сильного бренда, привлечения клиентов и повышения конкурентоспособности в индустрии ухода за животными. Ранее основной фокус в оформлении таких салонов мог быть сосредоточен преимущественно на утилитарной функциональности, однако с ростом рынка, усилением конкуренции и повышением ожиданий потребителей к качеству сервиса и эстетике пространства, именно дизайн становится ключевым инструментом дифференциации и позиционирования. Внедрение уникальных стилистических решений в интерьере, разработка запоминающегося фирменного стиля (логотип, цветовая палитра, типографика, визуальные элементы), создание особой атмосферы (например, спокойной и расслабляющей, или наоборот, яркой и динамичной), а также продуманное зонирование и внимание к деталям – все это способствует формированию уникального и привлекательного образа салона, транслирующего его ценности. Это преобразование позволяет не только выделиться среди конкурентов, но и привлекать желаемую целевую аудиторию, формировать лояльность клиентов, повышать воспринимаемую ценность услуг и создавать положительный эмоциональный опыт как для владельцев, так и для их питомцев, обеспечивая последним комфортное пребывание. Однако для полноценной реализации успешной визуальной концепции необходимы профессиональный подход к дизайн-проектированию, четкое понимание бренда, целевой аудитории и специфики бизнеса (включая аспекты безопасности и комфорта животных), а также последовательное воплощение выбранной концепции во всех точках контакта с клиентом – от оформления фасада и интерьера до веб-сайта и рекламных материалов. Ожидается, что груминг-салоны, инвестирующие в сильную визуальную концепцию, будут демонстрировать большую устойчивость на рынке и привлекательность для современных владельцев домашних животных.

Визуальная концепция груминг-салона сегодня представляет собой не просто элемент оформления, а актуальное и стратегически важное направление дизайн-проектирования, имеющее решающее значение в условиях растущего рынка услуг для домашних животных и высокой конкуренции. Если раньше основной акцент в подобных заведениях мог делаться преимущественно на утилитарную функциональность и соблюдение санитарных норм, то сейчас, с повышением требований клиентов к качеству сервиса и эстетике окружающего пространства, именно продуманный дизайн становится ключевым инструментом формирования уникального бренда, привлечения и удержания клиентов, а также создания положительного опыта взаимодействия (Рисунок 1). Разработка визуальной концепции охватывает широкий спектр элементов: от создания запоминающейся и релевантной визуальной идентичности (логотип, фирменные цвета, шрифты, графика) до детально проработанного дизайна интерьера, включая эффективные планировочные решения, выбор отделочных материалов, освещение, мебель и декор. Важнейшей задачей является формирование определенной атмосферы – будь то оазис спокойствия и уюта, подчеркивающий заботу о питомцах, или же стильное, современное и динамичное пространство, отражающее инновационность подходов и премиальный статус услуг [2].

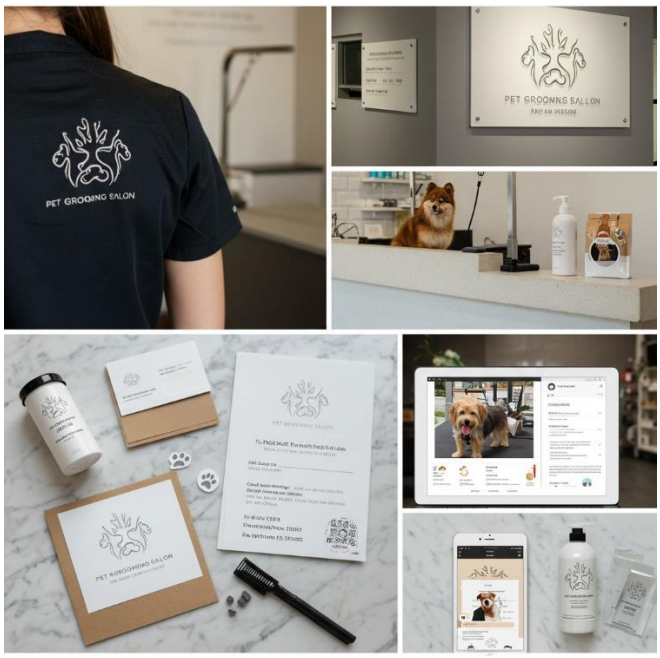


Рисунок 1 – Брендинг груминг салона [https://imgur.com/a/W6H4QHS]

Грамотно выстроенная и последовательно реализованная визуальная концепция напрямую влияет на восприятие салона потенциальными и существующими клиентами. Она позволяет эффективно выделиться на фоне многочисленных конкурентов, четко позиционировать салон в определенном сегменте рынка, привлечь именно ту целевую аудиторию, на которую рассчитаны услуги, и повысить её лояльность в долгосрочной перспективе.

Привлекательный и комфортный дизайн способствует созданию положительного эмоционального впечатления как у владельцев, так и у их питомцев, повышает доверие к профессионализму мастеров и качеству предоставляемых услуг, а также может служить обоснованием ценовой политики салона. При этом крайне важно, чтобы визуальная концепция разрабатывалась с учетом не только эстетических предпочтений владельцев животных, но и специфики самого бизнеса – необходимо обеспечить максимальный комфорт, безопасность и минимизацию стресса для животных во время процедур, а также удобство и эргономичность рабочих мест для персонала. Создание такой комплексной концепции требует профессионального подхода, включающего глубокий анализ рыночных тенденций, изучение целевой аудитории и конкурентной среды, понимание психологии животных и функциональных требований к пространству. Таким образом, визуальная концепция перестает быть второстепенным аспектом и превращается в мощный инструмент маркетинга, брендинга и управления клиентским опытом, во многом определяющий успех и конкурентоспособность современного груминг-салона на динамично развивающемся рынке пет-услуг.

Уход за домашними животными включает в себя широкий спектр процедур, направленных на поддержание их здоровья и благополучия. Среди них особое место занимает груминг, который можно разделить на два основных направления: гигиенический и декоративный. Гигиенический груминг сосредоточен на поддержании чистоты, здоровья и общего состояния животного, в то время как декоративный груминг направлен на улучшение внешнего вида питомца, часто в соответствии со стандартами породы или предпочтениями владельца. Понимание специфических потребностей в груминге для каждого вида домашних животных является неотъемлемой частью ответственного владения и способствует повышению качества жизни питомцев. Настоящий отчет представляет собой всестороннее исследование особенностей гигиенических и декоративных процедур, применяемых к различным видам домашних животных, включая собак, кошек и других распространенных питомцев [3]. В отчете будут рассмотрены определения этих процедур, основные практики для различных видов животных, цели и преимущества груминга, используемые инструменты и средства, рекомендуемая частота и лучшие практики выполнения процедур как в домашних условиях, так и в профессиональных салонах.

Гигиенический груминг представляет собой комплекс процедур, основной целью которых является поддержание здоровья, чистоты и общего благополучия домашнего животного. Эти процедуры направлены на предотвращение развития заболеваний, инфекций и устранение дискомфорта, что является ключевым аспектом физического здоровья питомца. Гигиена включает в себя поддержание чистоты не только самого животного, но и среды его обитания, предотвращая распространение бактерий и вирусов. Кроме того, она охватывает уход за различными частями тела питомца, такими как шерсть,

зубы, уши, глаза и когти. Регулярный гигиенический груминг способствует улучшению общего состояния здоровья животного, предотвращает образование колтунов, развитие кожных заболеваний, ушных инфекций и проблем с зубами. Комплексный гигиенический уход включает в себя такие процедуры, как расчесывание, купание, уход за ротовой полостью, чистка ушей и подстригание когтей, каждая из которых вносит свой уникальный вклад в благополучие питомца.

Декоративный груминг, в отличие от гигиенического, направлен в первую очередь на улучшение внешнего вида животного. Эти процедуры часто проводятся с целью придания питомцу определенного эстетического вида, соответствующего стандартам породы или личным предпочтениям владельца. Хотя основной акцент делается на внешности, некоторые декоративные процедуры могут оказывать и вторичные гигиенические преимущества, например, определенные стрижки могут предотвратить спутывание шерсти. Декоративный груминг включает в себя разнообразные техники, такие как стрижка шерсти в определенном стиле (например, «чистое лицо», «чистые лапы», стрижки, специфичные для пород, такие как у кокер-спаниелей, пуделей и шнауцеров), окрашивание шерсти и креативный груминг [4]. Креативный груминг представляет собой форму художественного оформления, при которой шерсть собаки креативно подстригается и окрашивается для создания уникальных и привлекательных образов. Такие процедуры могут включать в себя использование безопасных нетоксичных красителей, блесток и других декоративных элементов, позволяя владельцам выразить свою индивидуальность и любовь к питомцу через его внешний вид.

Гигиенический и декоративный груминг являются важными аспектами ухода за домашними животными. Гигиенические процедуры направлены на поддержание здоровья и благополучия питомцев, предотвращая заболевания и обеспечивая комфорт. Декоративные процедуры, в свою очередь, улучшают внешний вид животных и могут отражать индивидуальность владельцев. Выбор между домашним и профессиональным грумингом зависит от множества факторов, включая финансовые возможности владельца, темперамент питомца и сложность необходимых процедур. В любом случае, регулярность и внимание к индивидуальным потребностям животного являются ключевыми факторами успешного груминга (Рисунок 2).

Вид животного	Процедура	Рекомендуемая частота
Собака	Расчесывание	Ежедневно (длинношерстные), несколько раз в неделю (среднешерстные), еженедельно (короткошерстные)
	Купание	Каждые 4-8 недель
	Подстригание когтей	Каждые 3-8 недель
	Чистка ушей	Ежемесячно или по мере необходимости
	Чистка зубов	Ежедневно или 2-3 раза в неделю
	Стрижка шерсти	Каждые 4-12 недель
	Окрашивание шерсти	Временное – по желанию, полупостоянное – каждые 6-8 недель
	Покраска когтей	Каждые 1-2 недели
Кошка	Расчесывание	Ежедневно (длинношерстные), еженедельно (короткошерстные)
	Купание	Каждые 4-6 недель или по мере необходимости
	Подстригание когтей	Каждые 2-3 недели
	Чистка ушей	Ежемесячно или по мере необходимости
	Чистка зубов	Ежедневно или через день
Кролик	Расчесывание	Еженедельно, ежедневно в период линьки
	Подстригание когтей	Каждые 4-6 недель
Морская свинка	Расчесывание	Еженедельно (короткошерстные), 2-3 раза в неделю (длинношерстные)
	Подстригание когтей	Каждые 3-4 недели

Рисунок 2 – Рекомендуемая частота груминга для распространенных видов домашних животных

Выводы

Разработка и внедрение целостной визуальной концепции груминг-салона приобретает особую актуальность, особенно в контексте растущей конкуренции на рынке услуг для домашних животных и повышения требований потребителей к качеству сервиса и эстетике пространства, благодаря сочетанию маркетинговых стратегий, принципов бренд-дизайна и потребностей современного клиента. Устойчивое стремление к созданию уникального клиентского опыта, внедрение продуманных дизайнерских решений в интерьере и формирование сильного визуального бренда подчеркивают стратегическую важность и значительный потенциал дизайн-проектирования как инструмента повышения конкурентоспособности и привлекательности салона. Профессиональный подход к дизайн-проектированию, который учитывает специфику бизнеса, потребности целевой аудитории (включая комфорт и безопасность животных) и актуальные эстетические тренды, имеет решающее значение для успешного позиционирования и развития груминг-салона.

Хотя создание идеально интегрированного бренд-пространства, полностью отвечающего всем функциональным и эстетическим запросам, является комплексной и зачастую ресурсоемкой задачей, осознанный отход от исключительно утилитарных решений и повышенное внимание к визуальной составляющей бизнеса указывают на динамичный и развивающийся подход к оформлению современных груминг-салонов. Будущий успех и привлекательность груминг-салона на высококонкурентном рынке, вероятно,

будут зависеть от дальнейших инвестиций в качественный и продуманный дизайн, глубокого понимания своего клиента и ценностей бренда, эффективного взаимодействия с аудиторией через визуальные каналы коммуникации и последовательного воплощения выбранной визуальной концепции во всех аспектах деятельности – от интерьера до онлайн-присутствия.

Список использованных источников:

1. Янг П. Профессиональный уход за собакой в домашних условиях. [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://www.litres.ru/book/piter-yang/professionalnyy-uhod-za-sobakoy-v-domashnih-usloviyah-6087147/ (Дата доступа 19.11. 2024).

2. Базанова К. В., Вожева Л. В. Фирменный стиль и его роль для создания визуального образа груминг-салона «Любимец» [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/93375/1/978-5-8295-0703-9_1-2020-35.pdf. (дата доступа 19.11 2024).

3. Сотской М.Н. Кожа и шерстный покров собаки. Научный, ветеринарный и косметологический аспекты. Книга, которую должен прочитать каждый грумер [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://www.labirint.ru/books/359175/. (дата доступа 19.11. 2024).

4. Флерова Н. А. Стрижка собак и уход за их шерстью [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://libcats.org/book/585060 (дата доступа 19.11. 2024).

МРНТИ 81.95.3

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АЙДЕНТИКИ И МАСКОТОВ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ И ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Фендт Ю. Б., к.т.н., доцент Оразалиева А. А., студент 5 курса ОП 6В02101 – Дизайн Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
orazalieva.a221002@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена исследованию теоретических основ айдентики и маскотов – важнейших компонентов брендинга в высококонкурентной сфере ресторанного бизнеса и производства продуктов питания. Сегодня эти элементы играют ключевую роль в формировании узнаваемости, привлечении внимания потребителей и построении долгосрочной лояльности в условиях насыщенного рынка. Айдентика и маскоты представляют собой не просто визуальные атрибуты, а мощные инструменты коммуникации, опирающиеся на глубокие психологические и маркетинговые принципы, позволяющие транслировать ценности бренда, его уникальность и создавать прочную эмоциональную связь с аудиторией. Они являются результатом эволюции подходов к брендингу, где визуальная составляющая становится критически важной для дифференциации и успеха. Индустрия гостеприимства и продуктов питания постоянно демонстрирует поиск инновационных решений в области позиционирования, и значение стратегически выверенной айдентики и эффективно разработанных маскотов продолжает неуклонно расти. В связи с данной тенденцией важно уделить особое внимание анализу теоретических концепций, лежащих в основе их создания и функционирования, для понимания механизмов воздействия на потребительское восприятие и выявления ключевых стратегий, определяющих современный «визуальный код» и успешность брендов в этой динамичной отрасли. В статье рассматриваются фундаментальные принципы построения фирменного стиля, психология восприятия символов и персонажей, а также их роль в формировании целостного образа компании или продукта на рынке.

Ключевые слова: айдентика, маскоты, брендинг, фирменный стиль, ресторанный бизнес, продукты питания, визуальные коммуникации, психология восприятия, маркетинг, узнаваемость бренда, лояльность потребителей.

Введение

Разработка айдентики и использование маскотов являются одними из фундаментальных аспектов современного брендинга в ресторанном бизнесе и индустрии продуктов питания, оказывая существенное влияние на восприятие потребителей, их выбор и формирование лояльности. Развитие рынка, высокая конкуренция и возрастающие требования потребителей к эмоциональной

составляющей бренда сделали продуманную визуальную идентификацию и запоминающихся персонажей-маскотов необходимыми инструментами для привлечения и удержания клиентов. Айдентика и маскоты позволяют компаниям эффективно дифференцироваться, транслировать свою миссию и ценности, а также создавать уникальный и привлекательный образ на перенасыщенном рынке.

Эти элементы привлекают внимание целевой аудитории и формируют устойчивые ассоциации благодаря сочетанию эстетической привлекательности, смысловой нагрузки и психологического воздействия.

Экономически грамотно построенная айдентика и популярные маскоты вносят значительный вклад в капитализацию бренда, способствуют увеличению продаж и позволяют выстраивать долгосрочные отношения с аудиторией, эффективно коммуницируя ключевые сообщения и преимущества продукта или заведения. Таким образом, теоретические и практические аспекты разработки айдентики и маскотов продолжают активно изучаться и развиваться, оставаясь неотъемлемой частью стратегического маркетинга в сфере общественного питания и производства продуктов.

Материалы и методы

Теоретическая база исследования основана на ведущих работах в области брендинга, маркетинга, теории дизайна, психологии потребительского поведения и визуальных коммуникаций. В научной литературе имеется значительный интерес к выбранной теме, охватывающий как стратегические аспекты построения бренда, так и психологические механизмы восприятия визуальных символов и персонажей аудиторией. В процессе работы над статьей использованы следующие методы исследования: метод сравнительного анализа айдентик и маскотов различных брендов в ресторанной и пищевой индустрии; метод анализа маркетинговых и дизайнерских тенденций в современном брендинге продуктов питания и услуг гостеприимства; метод сопоставления и обобщения, выявляющий закономерности формирования эффективного фирменного стиля и факторы привлекательности маскотов; метод исторического анализа, позволяющий проследить эволюцию подходов к визуальной идентификации брендов в данной сфере, а также метод кейс-стади для углубленного изучения успешных примеров.

Результаты

Распространение цифровых медиаплатформ (социальные сети, веб-сайты, мобильные приложения) и общая визуализация культуры потребления открыли совершенно новые измерения для функционирования айдентики и маскотов в ресторанном бизнесе и секторе продуктов питания. Ранее воздействие фирменного стиля и персонажей было во многом ограничено традиционными каналами коммуникации (упаковка, наружная реклама, печатные материалы) и физическим присутствием бренда, но с приходом эпохи интернета, социальных сетей и интерактивного контента айдентика и маскоты стали гораздо более динамичными и многогранными инструментами

взаимодействия. Это преобразование позволило брендам напрямую общаться с аудиторией в онлайн-пространстве, мгновенно распространять визуальный контент, вовлекать потребителей в диалог (например, через интерактивных маскотов в соцсетях), а также оперативно реагировать на отзывы и формировать сообщества лояльных клиентов, стирая границы между брендом и потребителем и усиливая эмоциональную связь.

Для современного ресторанного бизнеса с условием высокой конкуренции, уникальная айдентика заведения играет ключевую роль в привлечении и удержании внимания целевой аудитории. В статье Браун К. М. и Дэвис А. Л. [1] отмечают, что создание запоминающейся идентичности бренда может значительно повысить его конкурентоспособность.

В ресторанной индустрии использование маскотов, таких как клоун McDonald’s, доказало свою эффективность в повышении узнаваемости бренда и передачи его философии. В свою очередь клоун-маскот Рональд Макдональд стал культовым персонажам и по предоставленным данным Шлоссера Э. «Нация фаст-фуда» [2] около 96% знают персонажа делая его вторым по узнаваемости в мире. В статье «Brand Mascots And Other Marketing Animals» авторства Кэсси Дитт [3] отмечается, что маскоты усиливают визуальную идентичность, создают эмоциональную связь с клиентами и играют ключевую роль в маркетинговых кампаниях и интерактивных мероприятиях. Они не только привлекают внимание молодой аудитории, но и помогают формировать сообщество вокруг бренда.

Считается, что сфера общественного питания является высококонкурентной средой. По данным Forbs Казахстана на момент 2023 года до пятилетней годовщины «доживают» только 17% процентов заведений. Такие данные предоставили эксперты «Jusan Analytics» в ходе исследования мирового рынка сферы общественного питания и рынка двух крупнейших городов Казахстана – Астана и Алматы. Оценка рынка Казахстана произведена на основе транзакций клиентов банка «Jusan» за 2022 год.

Что касается мирового рынка, то, как отмечают аналитики, общественное питание в мире продолжает демонстрировать стабильный рост благодаря росту населения и восстановлению туризма после пандемии COVID-19. По данным «The Business Research Company», объем мирового рынка общественного питания в 2022 году составил $2 855 млрд. Ожидается, что к 2027 году он достигнет $3 790 млрд при среднегодовом темпе роста на 5,8% с 2023 по 2027 годы. В условиях такой конкуренции необходимо создать уникальное и узнаваемое предприятие для выделения среди массы предложений.

На данный момент визуальная айдентика по-прежнему является в сознании потребителя «точкой входа» для идентификации бренда. Неслучайно в массовом восприятии бренд в первую очередь ассоциируется с логотипом и формой продукта, включающую в себя дизайн упаковки, формой товара, фирменными цветами и шрифтом.

Ярким примером удачной визуальной айдентики в ресторанном бизнесе и продуктах питания является бренд быстрого питания «McDonalds».

Сеть ресторанов быстрого питания «McDonalds» был основан в 1940 году братьями Диком и Маком Макдональдами. Успешность сети с точки зрения визуальной айдентики стал консистентность на всех рынках, что создает ощущение единства бренда во всех точках, а также адаптируемость бренда под разные культуры. Сама цветовая палитра исполнена в желто-красных цветах отсылает к ценностям, который транслирует компания. Согласно книге Иоханнеса Иттена «Искусство цвета» [4] цветовая палитра бренда «McDonalds» выполнена по принципу контраста по цвету, что дает гармонию и сильную контрастность цветов по принципу светового контраста, тем самым создавая ощущение силы, устойчивости и решительности (Рисунок 11). Если разбирать эти цвета по отдельности, то красный цвет вызывает ассоциации с энергичностью и страстью, а желтый с радостью и оптимизмом,

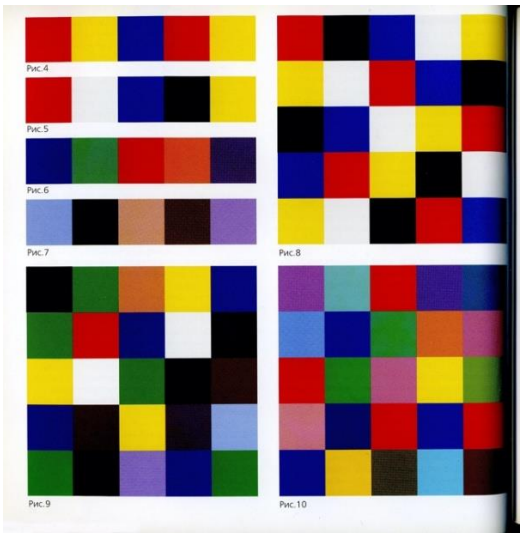


Рисунок 1– Иллюстрация из книги И. Иттена «Искусство цвета»

Логотип бренда представляет с собой стилизованное изображение полковника Сандерса, выполненное в красных, черных и белых цветах. Так же как в примере визуальной айдентики «McDonald’s», компания “KFC” использует простые и контрастные между собой цвета, для легкой идентификации среди ресторанов конкурентов.

Компания «KFC» была основана предпринимателем Харландом Сандерсом, начавшим продавать блюда из жареной курицы во времена Великой депрессии. Обнаружив у предприятия франчайзинговый потенциал, Сандерс начал продавать лицензионные права в других штатах; первое кафе за пределами Кентукки открылось в 1952 году в Юте.

Сеть ресторанов быстрого питания «KFC» использует те же принципы разработки и продвижения визуальной айдентики. В отличии от «McDonald’s», в логотипе «KFC» изображение полковника Сандерса является ключевой фигурой, остающейся визитной карточкой бренда с начала формирования первых логотипов (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Этапы ребрендинга логотипа «KFC»

В логотипах и фирменных цветах бренда используются световой контраст цвета. Белый и черный цвет в цветовой палитре символизирует чистоту, доступность и энергию. Красный цвет привлекает внимание, вызывая ассоциации с энергичностью и вызывает аппетит, что крайне важно для ресторанного бизнеса.

Форма логотипа на сегодняшний день повторяет минималистично форму знаменитую упаковку крылышек баскет и символизируют стабильность, порядок и надежность, укрепляя происхождение персонажа-маскота.

Шрифтовая часть логотипа с 1991 года представляет собой шрифт «Friz Quadrata», находящийся под наклоном, придавая тексту динамики.

Наиболее приближенная к теме дипломного проекта сеть кофеин «Starbucks». Компания сети кофеин, основанная в Сиэтле в 1971 году, на момент 2020 года имеет более 32 тыс. филиалов по всему миру, а также свою фирменную продукцию. Как и «KFC» и «Mcdonald's», сеть кофеин имеет общую визуальную концепцию во всех филиалах, а их логотип является один из самых узнаваемых в мире. Компания «Starbucks» воплощает свою премиальность через использование приглушённого зелёного цвета, натуральных материалов и экологичной концепции, впервые заявленной в 1992 году. Уникальность бренда подчёркивается за счёт создания комфортной атмосферы в заведениях, бесплатного Wi-Fi, спокойной музыки и возможности работать. Названия размеров напитков и другие детали формируют индивидуальность бренда.

«Coca-Cola» выделяется благодаря своей фирменной бутылке «Contour Bottle», созданной в 1915 году как средство защиты бренда от конкурентов. Эта бутылка стала символом компании и международным культурным феноменом. Фирменные цвета и ассоциации с праздниками и семейными ценностями усиливают положительное восприятие бренда. Как и «Pepsi», которая ориентируется на молодёжную аудиторию, используя яркие образы, динамичный дизайн и цвета, отсылающие к американской культуре свободы. Их логотип - трёхцветный шар, ассоциирующийся с энергией и глобальностью. Кампания «Pepsi-Generation» закрепила ассоциации бренда с молодостью и современным образом жизни.

В условиях современного рынка визуальная айдентика выходит из рамок внешней идентификации бренда, в данном случае персонажи маскоты успешно применяют на себя интерактивные функции, становясь «лицом» бренда, участвуя в анимационных рекламных роликах, постах в социальных сетях и частью рекламно-сувенирной продукции [5]

Выводы

Стратегическое использование айдентики и маскотов достигло статуса фундаментального элемента в конкурентной борьбе на рынке ресторанного бизнеса и продуктов питания, охватив все сегменты от локальных заведений до глобальных корпораций, благодаря их способности формировать узнаваемость бренда, эффективно коммуницировать ценности, опираясь на теоретические основы психологии восприятия, и создавать прочную эмоциональную связь с потребителями. Устойчивый рост капитализации брендов с сильной визуальной идентичностью, высокие показатели лояльности потребителей и способность таких брендов выдерживать ценовую конкуренцию подчеркивают непреходящую важность и коммерческую эффективность продуманной айдентики и запоминающихся маскотов в современной экономике впечатлений.

Эффективные стратегии управления брендом, включающие последовательное применение фирменного стиля на всех точках контакта, адаптацию визуальных элементов к изменяющимся культурным трендам и рыночным условиям, а также глубокую интеграцию айдентики и маскотов в общую маркетинговую коммуникацию через традиционные и цифровые каналы, имеют решающее значение для удержания позиций и поддержания релевантности бренда. Хотя на рынке существуют признанные лидеры с устоявшейся айдентикой и наблюдается высокая насыщенность, постоянное развитие цифровых каналов коммуникации, появление новых нишевых продуктов и услуг, а также эволюция эстетических предпочтений потребителей указывают на динамичный и постоянно обновляющийся ландшафт для визуального брендинга в этой сфере.

Список использованных источников:

1 Браун К. М., Дэвис А. Л. The Impact of Brand Identity on Customer Loyalty in the Restaurant Industry [Электронный ресурс] Режим доступа: https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/8189 (Дата доступа 12.12.2024).

2 Шлоссер Э. Нация фаст-фуда – Москва: Издательство Миф. 2016. – 304 с.

3 Cassie Ditt Spokescharacters, Advertising Icons, Brand Mascots, and Animal Ambassadors: Distinctions Amongst Brand Characters [Электронный ресурс] Режим доступа: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-45596-9_26 (Дата доступа 27.09.2024).

4 Иттен И. Искусство формы – Москва: Издательство Дмитрий Аронов, 2021. – 135 с.

5 Абрамович Н.А., Глусова Е.С. Маскот как вид рекламного продвижения [Электронный ресурс] Режим доступа: https://rep.vstu.by/bitstream/handle/123456789/19387/57_mntk_tom2_194-196.pdf?sequence=1 (Дата обращения 20.11.2024)

МРНТИ 76.75.75

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Шынтемирова Д. Р., студент 5 курса ОП 6В02101 – Дизайн Astana International University, г. Астана, Казахстан Shyntiemirova.Dilnaz@mail.ru

Аннотация

Современный этап цифровой трансформации системы здравоохранения сопровождается активным внедрением мобильных приложений, выступающих в качестве эффективного инструмента взаимодействия между пациентами и медицинскими организациями. В представленной статье проанализированы особенности использования мобильных медицинских приложений в Казахстане, с акцентом на стоматологические услуги. В качестве основного объекта исследования рассматривается национальное приложение Damumed, проведено его сопоставление с зарубежными аналогами с целью выявления ключевых функциональных различий. Особое внимание уделено критериям удобства, доступности, интуитивности интерфейса и пользовательской удовлетворённости. На основе эмпирического опроса пользователей сформулированы предложения по оптимизации структуры и функционала мобильных медицинских приложений. В результате исследования разработаны основные требования, которые могут быть использованы при создании приложений, ориентированных на нужды пациентов стоматологических клиник.

Ключевые слова: мобильные приложения, цифровое здравоохранение, медицинские информационные сервисы, пользовательский опыт, стоматология, интерфейс, дизайн приложений.

Введение

Мобильные приложения укоренились в современной жизнедеятельности, и являются актуальным средством связи человека и общества. В современном Казахстане информационные технологии давно стали частью системы здравоохранения. Вопросы здоровья, здорового образа жизни и правильного питания являются наиболее актуальными в казахстанском обществе. Рост потребности в медицинских услугах вызвал спрос у медицинских сотрудников в современных системах анализа, учета, хранения и дистрибуции информации посредством актуальных электронных систем. Главным критерием в выборе технологии для большинства медицинских центров является универсальность, доступность, надежность и дешевизна. Большинство медицинских центров в Казахстане использовали веб-ресурс как основной источник онлайн взаимодействия с клиентами, однако парадигма изменилась с тех пор, как мобильные приложения стали доступнее и появилась возможность интегрировать их с веб-ресурсами. В этой работе мы проведем исследование на наличие, актуальность и развитость

мобильных приложений в медицинской сфере, стоматологических клиник Казахстана.

Материалы и методы

В целом приложения и веб ресурсы можно обозначить термином «медицинские информационные сервисы». Объектом исследования выступают медицинские информационные сервисы. В Казахстане информационное развитие государственного медицинского аппарата достигло значительных успехов, в частности унификацией государственных медицинских ресурсов под брэндом DamuMed, которое и станет прототипом для исследования применимости мобильных приложений в медицине.

Целью данного исследования является выявление ключевых качеств, необходимых для разработки медицинского приложения в стоматологической сфере.

Методология исследования представляет собой пошаговый план для всестороннего исследования вопроса, который состоит из четырех этапов. Первый этап сбор данных о доступных медицинских сервисах в Казахстане и мире. Второй этап представляет собой анализ доступных функций, распространенности и применимости приложений. Третий этап – критика текущих приложений, опрос пользователей, медицинских центров. Четвертый этап является компиляцией полученной информации для формирования структуры мобильного приложения, удовлетворяющего спросу пользователей.

Результаты

Рост потребности применения информационных систем в здравоохранении растет из года в год. Согласно ресурсу Pubmed значительный рост потребности в медицинских информационных системах (mHealth в общепринятой зарубежной литературе) произошел во время эпидемии Covid-19. Количество научных публикаций на ресурсе Pubmed за 2019 год составляло 4896, а в 2020 году составило 9190, рост составил 87%. Google Academy зарегистрировал в 2019 году 21400 публикаций, а в 2020 году 29200 публикаций, т.е. рост составил 36%. В таблице 1 отмечено, что количество публикаций в Pubmed с 2020 года начало сокращаться на 19 %, а в Google Academy наблюдался значительный рост в 2021-2022 годах и незначительное снижение 2024 году [1].

Таблица 1 – Количество публикаций в медиаресурсах на тему mHealth

Источник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 dec
Pubmed	3305	3781	4186	4896	9190	9865	8834	7596	7441
Google Academy	12900	16300	19400	21400	29200	38200	38800	32000	31900

В рамках развития национальной программы «Цифровой Казахстан» в стране проводятся ежегодные исследования влияния цифровых технологий на систему здравоохранения. Внедренные информационные системы в Казахстане позволили собрать большой объем статистической информации, которые улучшили качество медицинских услуг [2]. Согласно данным Департамента статистики, медицинские информационные сервисы позволили:

- сэкономить на бумажной документации;
- снизить затраты на рентгеновские снимки;
- ускорить записи к врачам и снизить очереди на приемах до 30%;
- снизить нагрузку на лабораторные исследования до 13%;
- снизить нагрузку на медицинский персонал на 40%;
- оптимизировать обработку диспетчерской службой, за счет автоматизированного сбора информации [3].

Медицинские информационные сервисы оказывают важное влияние на отрасль здравоохранения и положительно влияют на пациентов и медицинских сотрудников. Неоспоримым преимуществом медицинских информационных сервисов является скорость доступа в сервис, регистрации к врачу, личной карте. Пациент может получить доступ к информации о назначенных лекарствах и предъявить информацию в аптеке [4]. Медицинские информационные сервисы позволяют вести мониторинг на основе данных. Пациент может отслеживать состояние здоровья, диету, физические активности и на основе этих данных планировать посещение медицинских учреждений. Медицинские информационные сервисы снабжены системой уведомлений, которые позволяют уведомлять о плановых осмотрах, текущих записях к врачам, календарем принятия лекарств. Информационные сервисы позволяют пациентам взаимодействовать с медицинскими сотрудниками внутри сервиса, изолируя личную жизнь и персональные данные медицинских сотрудников от пациентов [5].

Таким образом, на основе полученных данных мы можем выявить ключевые преимущества медицинских информационных сервисов (Рисунок 1).

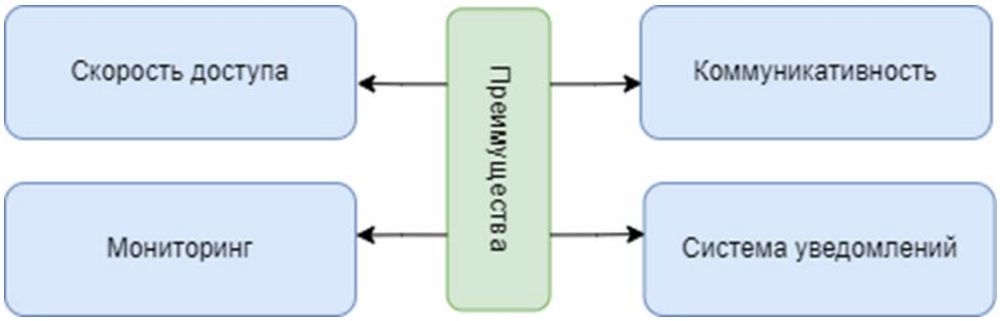


Рисунок 1 – Преимущества использования медицинских информационных сервисов

На сегодняшний день в мире представлено разнообразное количество программ в сфере медицинских информационных сервисов, все они предоставляют разлчиные функции и предназначенны для узких задач. В Казахстане лидером среди медицинских приложений является Damumed, целью данного приложения является обеспечение населения доступом к медицинским информационным ресурсам с мобильных устройств. Для сравнения изучим наиболее популярные приложения согласно GooglePlay в сфере mHealth (Таблица 2) [6].

Таблица 2 – Популярные приложения из списка mHealth

№	Наименование	Страна	Функции
1	Damumed	Казахстан	Приложение для записи на прием к врачам, запись на анализы, получения сведений об анализах, рекомендаций и мониторинга состояния здоровья, а также получение полного доступа к медкарте посредством госуслуг
2	MyfitnessPal	США	Отслеживание питания, физической активности, калькулятор калорий
3	HeadSpace	Великобритания	Упражнения для нормализации психологического и физического состояния, медитация, регулятор сна
4	Clue	Германия	Программа женского здоровья, отслеживающая женский календарь и здоровье женщины
5	Medisafe	США	Приложение напоминает о предстоящих приемах лекарств, их наличии и сроках годности
6	Epocrates	США	Клинический справочник по лекарствам, содержащий данные по дозировке и срокам годности
7	Ada	Германия	Приложение для персональной диагностики
8	BabyCenter	США	Приложение для ухода за младенцем, данные о скринингах, анализах и прививках
9	HealthKit	США	Приложение для фитнеса, помогает отслеживать физическую активность, сон и питание
10	Fitbod	США	Приложение для тренировок, включающее в себя программы тренировок
11	Practo	Индия	Приложение для записи к врачу, онлайн консультации и получения результатов анализов
12	SamsungHealth	Корея	Приложение для отслеживания физической активности, показателей тела, сна и питания.

Большинство приложений из сферы mHealth невозможно отнести к сфере медицинских информационных сервисов, так как они не предоставляют возможности записи к врачам, мониторинга медицинских показателей, а

являются приложениями для отслеживания здоровья на основе физических показателей [7]. Наиболее популярным приложением в мире из сферы mHealth является SamsungHealth. Данное приложение имеет удобный интерфейс и дизайн, основной задачей является мониторинг физической активности, питания и физических показателей таких как вес, рост, сатурация. Damumed национальное приложение для доступа к медицинским сервисам имеет актуальный функционал из всех возможных медицинских сервисов в Казахстане. Аналогом приложения Damumed в Индии является приложение Practo, имеет схожий функционал, однако не имеет доступа к государственным медицинским услугам. Приложение Practo создано для удобства пользователей, основное внимание уделяется услугам для дома и в больнице. Программы на дому работают с Practo+ и включают консультации, аптеку, медицинские услуги и медицинские планы здравоохранения и страхования. Пациенты могут связать с врачом посредством аудио, видео и текстового чата [8].

Для выявления наиболее удобных функций были отобраны 21 человек возрастом от 18 до 50 лет, для тестирования удобства, коммуникативности и простоты использования приложений, просты обучения [9]. Респондентам было предложено пройти регистрацию в мобильном приложении и воспользоваться различными функциями. Респондентам также было предложено воспользоваться интернет ресурсом damumed.kz посредством телефона и ноутбука (Рисунок 2).

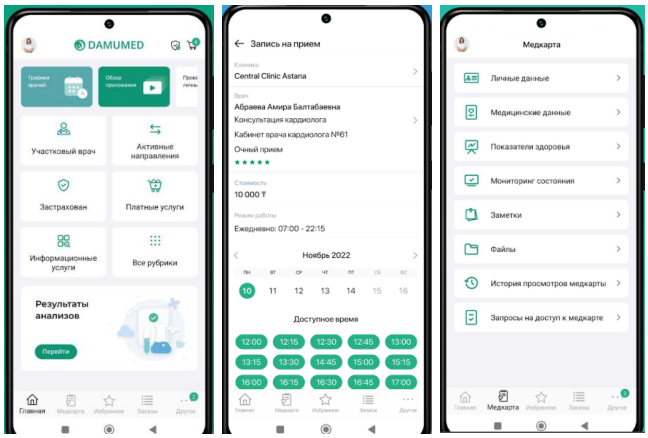


Рисунок 2 – Мобильное приложение Damumed

Регистрация в приложение не вызвала проблем и оказалось простым этапом для большинства пользователей. Благодаря системе индивидуальных идентификационных номеров (ИИН) регистрация в приложение очень удобная. После регистрации многие респонденты отметили, что некоторые данные в приложении устаревшие и требуют обновления. Эти данные сервис берет из сервисов государственных услуг, поэтому некоторые персональные данные необходимо было обновить. Обновление личных данных не вызывало никаких проблем. Поиск препаратов удобный, но не позволяет проверить

наличие препаратов в аптеках, это возможно благодаря сторонним сервисам. Респонденты отметили, что приложение удобное, функциональное, однако некоторых важных функций они не нашли. Данная функция была бы удобна для предварительных консультаций. На основе ответов респондентов была составлена таблица 3 необходимых качества с критикой текущего дизайна и предлагаемыми решениями.

Таблица 3 – Качества необходимые при разработке дизайна приложений

Качества	Критика	Предлагаемые решения
Удобство	В приложение много сервисов, которые не разбиты на категории, а представлены списком, в том числе ненужные функции, такие как: ответы на отзывы, опросы, проверка документа	Необходимо разграничивать функционал для клиентов и сотрудников. В проектирование приложении необходимы в пилотном режиме давать пользоваться клиентам для выявления полезных функций, таких как результаты анализов
Простота в использовании	Некоторые функции, такие как поиск аптек, лекарств и аналогов, расписание врачей доступны только после регистрации, хотя не требуют персональных данных.	При разработке приложений стоит учитывать, что пользователям необходимо предоставлять данные к справочной информации без регистрации в отдельной графе.
Простота в обучении	В приложении много функций, которые требуют внимательного заполнения, если совершить ошибку, то изменить ее не получится	Необходимо добавить функции редактировании записей, так как большинство пользователей могут совершать ошибки при первом использовании функций
Удовлетворенность использования	Удовлетворенность использования приложения респондентами выражалась в скорости отзывчивости приложения, при использовании возникали ошибки.	При разработке приложений стоит избегать сложных полигонов, текстур и прочих элементов, которые нагружают системы и снижают производительность, однако не в ущерб общему дизайну, важно правильно оптимизировать дизайн

Выводы

Приложения для отслеживания медицнского и физического состояния здоровья активно становятся частью жизни большинства людей. Все больше

медицинских сервисов становятся доступными посредством мобильных устройств. Важной задачей при проектировании приложений выяснить наиболее важные аспекты для пользователей, разработать «дружелюбный» интерфейс для удобства использования. В работе были проведены исследования популярности различных сервисов из числа медицинских информационных сервисов, на основе данных исследований удалось выделить ключевые качества, такие как:

- удобство;
- простота в использования;
- простота в обучении;
- удовлетворенность использования.

Результатом сравнительного анализа было выявлено, что Damumed является эталонным приложением для медицинских информационных сервисов в Казахстане, на основе которого были разработаны требования и функционал, необходимый для проектирования и разработки дизайна мобильного приложения для стоматологической клиники. Таким образом, в ходе проведенного исследования результатом стали нормативы и требования для обеспечения удовлетворенности пациентов мобильным приложением.

Список использованных источников:

1 Kan W. C. et al. The most-cited authors who published papers in JMIR mHealth and uHealth using the authorship-weighted scheme: bibliometric analysis // JMIR mHealth and uHealth. – 2020. – Т. 8. – №. 5. – P. 1567.

2 Конысбаева М. Е., Дарибаева А. А. Методологические подходы оценки качества медицинских услуг в условиях цифровизации // Лучшая научная статья 2022. – 2022. – С. 40-45.

3 Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827 [Электр. ресурс]. Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827/history (дата доступа: 1.04.2025).

4 Абдуганиева Ш. Х., Никонорова М. Л. Цифровые решения в медицине //Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2022. – Т. 12. – №. 2. – С. 73-85.

5 Кудратиллаев М. Б. У. Мобильные медицинские приложения: значение в жизни человека и их особенности, обзор существующих приложении //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 803-811.

6 Kudratillayev M., Yakhshiboyev R. Scrutiny the effectiveness of using new telehealth methods for primary diagnostics //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. A4. – P. 70-83.

7 Rowland S. P. et al. What is the clinical value of mHealth for patients? //NPJ digital medicine. – 2020. – Т. 3. – №. 1. – P. 4.

8 Goyal K. Mobile Health in Cardiology–A Review // Manipal Journal of Science and Technology. – 2020. – Т. 5. – №. 2. – P. 5.

9 Orazgaliyeva E. B., Smykova M. R., Abuzhalitova A. A. Usability of the medical mobile application for patients: Kazakhstani case // Bulletin of the Karaganda university Economy series. – 2023. – Т. 111. – №. 3. – P. 92-103.

МРНТИ 67.07.11

МИНИМАЛИЗМДІК ДИЗАЙНДА МЕШІТТІ ТҰРҒЫЗУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Болатбек М.Г., 6В02102 – Дизайн білім беру бағдарламасы бойынша
4 курс студенті, Оспанов Б.Е., п. ғ. к., профессор, ҚР Суретшілер
және дизайнерлер одағының мүшесі Астана Халықаралық Университеті
e-mail: madi.sketchbook@bk.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада мешіттерді минимализм стилінде жобалау барысында туындайтын негізгі мәселелер талқыланады. Минимализм сәулет өнерінде қарапайымдылық пен функцияға негізделгенімен, діни ғимараттар, әсіресе мешіттер, рухани және мәдени символизмді сақтауы қажет. Мақалада дәстүр мен жаңашылдық арасындағы қақтығыс, рухани мәнділікті сақтау, функционалдық талаптар және экологиялық аспектілер қарастырылады. Сондай-ақ, минимализмнің мешіттің әлеуметтік рөлі мен қоғамдастық функцияларына әсері талданады. Алайда, мешіт сынды рухани маңызы зор ғимаратты тұрғызу кезінде минимализмдік дизайнды қолдану бірқатар маңызды мәселелерді туындатады. Бұл мәселелер рухани, функционалдық, эстетикалық және мәдени қырлардан талдауды қажет етеді.

Кілт сөздер: мечешіт архитектурасы, минимализм, исламдық сәулет, рухани мән, дәстүр мен жаңашылдық, экология, тұрақтылық, мәдениет, символизм, қоғамдық кеңістік.

Кіріспе

Қазіргі заманғы сәулет өнері, оның ішінде діни ғимараттарды жобалау, әртүрлі стильдік бағыттармен ерекшеленеді. Соңғы жылдары минимализм стилі танымал болып келеді. Бұл бағыт тек қана қарапайымдылық пен функцияға баса назар аударып қана қоймай, сондай-ақ рухани мәнділік пен ғимараттың ішкі мазмұнын да қамтиды. Дегенмен, мешіттерді минимализм стилінде тұрғызу барысында бірнеше маңызды мәселелер туындайды.

Нәтиже

1. Функционалдық және жайлылық мешіттің басты мақсаты – мұсылмандардың намаз оқуы мен рухани өмірін қолдау. Бұл ғимараттың ішінде үлкен жамағатқа намаз оқуға ыңғайлы жағдай жасау, дәрет алуға арналған орындардың қолжетімділігі, имам мен жамағат үшін қажетті аймақтарды ұйымдастыру маңызды. Минимализмдік дизайнның басты қағидаларының бірі – функционалдыққа баса назар аудару, артық бөлшектер мен күрделі архитектуралық элементтерден бас тарту. Дегенмен, минимализмнің тым қатаң қағидалары мешіттің функционалдық жағынан жеткіліксіз болуына әкелуі мүмкін [1].

Шешімдері: Мешіттің ішкі құрылымын қарапайым әрі түсінікті ету арқылы функционалдықты арттыруға болады. Намаз оқуға арналған кең

залдар, дәрет алу орындары мен қосымша бөлмелерді функционалдыққа негізделген түрде орналастыру керек. Ашық кеңістіктер мен жарықтың мол болуы жайлылықты арттырады және мешіттің басты мақсатын – жамағаттың құлшылық етуін – орындауға көмектеседі. Сонымен қатар, минимализм стилінде интерьерді жеңіл және жағымды түстермен безендіру арқылы ішкі кеңістіктің тыныш әрі жайлы болуын қамтамасыз етуге болады.

2. Мешіттің рухани мәнін жеткізу, мешіт – тек ғимарат қана емес, мұсылмандар үшін қасиетті әрі рухани орын. Онда мұсылман қауымы намаз оқып, құлшылық етеді, рухани күш-қуат алады [2]. Ислам дінінің негізгі қағидалары қарапайымдылық, тазалық, Алланың бірлігі мен ұлылығын ұлықтауға бағытталған. Осы тұрғыдан алғанда, минимализмдік дизайнның философиясы исламның негізгі қағидаларымен үйлеседі. Бірақ, мешіттің рухани және символикалық мәнін сақтай отырып, оны минимализмге сай етіп жобалау күрделі міндет. Минимализмде материалдық заттардың маңызы екінші орынға қойылады, басты назар қарапайымдылық пен функционалдыққа бағытталады. Дегенмен, мешіттің ішкі және сыртқы дизайнына тән дәстүрлі элементтер, мысалы, ою-өрнектер, каллиграфия, күмбездер, мұнаралар – ислам мәдениетінің маңызды символдары болып табылады. Егер мешітті минимализмдік стильде жобалағанда осы элементтерді алып тастау немесе азайту қажет болса, рухани мәнді қалай сақтап қалуға болады деген сұрақ туады.

Шешімдері: Мешіттің рухани маңызын жеткізу үшін исламдық символиканың қарапайым әрі айқын элементтерін пайдалану қажет. Мысалы, мешіттің құрылымында Алланың ұлылығын білдіретін кең әрі ашық кеңістіктерді қолдану, табиғи жарықты молынан пайдалану арқылы ішкі рухани атмосфераны құруға болады. Каллиграфиялық элементтерді қарапайым дизайнға енгізу немесе дәстүрлі оюларды жеңілдетіп, бір түсті бояулармен орындау арқылы минимализмнің қарапайымдылығы мен исламдық символиканың үйлесімін табуға болады.

3. Келесі бағытардағы ерекшеліктерді қарастырсақ:

а) дәстүрлі жаңашылдықтың қақтығысы**.** Мешіттер ислам дәстүрінің символы ретінде ғасырлар бойы белгілі архитектуралық ерекшеліктермен салынған [3]. Күмбездер, мұнаралар және сәндік элементтер – бұл дәстүрлі мешіттің ажырамас бөлігі. Алайда, минимализм бағыты осы сәндік элементтерді алып тастап, қарапайым және функциялық формаларға көңіл бөлуді талап етеді. Бұл жағдайда дәстүрді сақтау мен жаңашылдықты ұстану арасындағы тепе-теңдікті табу қиынға соғады;

б) рухани мәнділікті сақтау Мешіт – тек сәулет өнерінің туындысы ғана емес, ол исламның рухани құндылықтарын бейнелейтін орын. Мешіттің архитектурасында Аллаға деген құрмет, намаз оқитын адамның рухани жағдайы, тыныштық пен ықылас көрсетілуі тиіс. Минимализм стилінде бұл қасиеттерді қалай бейнелеуге болады? Қарапайымдылық пен ашық кеңістіктер рухани сезімталдықты арттыруға немесе керісінше, мешіттің символдық мәнін азайтуға алып келуі мүмкін;

в) материалдар мен құрылыс технологиялары**.** Минимализм стилінде ғимараттарды жобалау көбінесе заманауи құрылыс материалдарын қолдануды талап етеді. Шыны, бетон және металл сияқты материалдар мешіттерге тән дәстүрлі табиғи материалдардың (мәрмәр, гранит, ағаш) орнын басуы мүмкін. Дегенмен, бұл жаңа материалдардың қалай қолданылатыны маңызды. Олар мешіттің рухани және мәдени мазмұнына сәйкес келуі керек. Сонымен қатар, заманауи технологиялар мен материалдардың қолданылуы құрылыс шығындарын арттыруы мүмкін.

4. Эстетика мен рухани тәжірибе арасындағы байланыс **-** Минимализмдік архитектураның ерекшелігі – артық заттарды алып тастау және кеңістікті барынша ықшамдау. Бұл эстетикалық тұрғыда бейбітшілік пен тәртіпті бейнелей алады, алайда рухани тәжірибе үшін әрдайым жеткілікті болмауы мүмкін [4]. Мешітте намаз оқитын адам ішкі тыныштық пен рухани байланыс орнатуға ұмтылады, ал минимализм стилі осы процесте кедергі келтіруі мүмкін. Мысалы, бос кеңістік кейде суық немесе стерильді әсер қалдырып, мешіттің қасиетті атмосферасын төмендетуі ықтимал. Сол себепті дизайнерлер мен сәулетшілер мешітте рухани ортаны сақтай отырып, минималистік эстетиканы үйлестірудің жолдарын іздеуі тиіс. Заманауи сәулетте символизмнің жаңғыруы. Қазақ сәулет өнеріндегі символизм қазіргі заманауи жобаларда да көрініс табуда. Мысалы, елордалық ғимараттарда ұлттық ою-өрнектерді, символдық элементтерді жаңаша көзқараспен қолдану арқылы ұлттық мәдениеттің заманауи сәулетте сақталуына ерекше мән беріледі. Бұл бағытта қазақ халқының тарихы мен мәдениеті заманауи архитектурада қайтадан жаңғырып, заманауи сәулет өнерінде өз орнын табуда.

5. Әлеуметтік және қауымдастық функциялары**.** Мешіттер тек құлшылық орны ғана емес, сонымен қатар қоғамдастықтың жиналатын, ортақ мәселелерін талқылайтын орталығы болып табылады [5]. Минимализм стильдегі мешіттерде әлеуметтік функцияларды қамтамасыз ету маңызды. Кең аулалар, жиналыс залдары, балаларға арналған бөлмелер және басқа да қоғамдастық қажеттіліктерін қанағаттандыратын кеңістіктер минимализмде қалай жасалатыны ерекше назарды қажет етеді. Ашық және көпфункциялы кеңістіктерді құру арқылы минимализм принциптерін сақтай отырып, мешіттің әлеуметтік рөлін күшейтуге болады.

6. Экологиялық және тұрақтылық мәселелері **-** Заманауи сәулетте тұрақтылық пен экология маңызды рөл атқарады. Минимализм стильдегі мешіттерді жобалауда энергия үнемдеу, экологиялық таза материалдарды пайдалану және қоршаған ортаға зиян келтірмейтін құрылыс шешімдерін табу керек [8]. Мұндай жобаларда табиғи жарықтың тиімді пайдаланылуы, күн энергиясын жинайтын жүйелер, жаңартылатын ресурстардан жасалған құрылыс материалдары маңызды болады. Мешіттің қоршаған ортаға деген жауапкершілігін арттыру арқылы исламның табиғатты қорғау туралы принциптерін де көрсетуге болады.

7. Пайдаланушылардың реакциясы және қабылдауы**.** Мешіттерді минимализм стилінде жобалау барысында пайдаланушылардың реакциясы

мен қабылдауы маңызды рөл атқарады. Әр түрлі стильдердегі архитектуралық жобалар діни және мәдени дәстүрлерге әсер етіп, адамдардың ғимараттарға деген қарым-қатынасын қалыптастырады. Мешіттер – қоғамның рухани өмірінің маңызды бөлігі болғандықтан, олардың жобасына деген қабылдау мәдениет, діни тәжірибе және жеке эстетикалық талғамдарға байланысты [6].

- Дәстүрлі мешіттерге деген құрмет пен жаңашылдық. Дәстүрлі мешіттердің әсемдігі мен күрделі өрнектері қазақ халқының діни және мәдени дәстүрінің ажырамас бөлігі болып табылады. Бұл мешіттерге деген құрмет жоғары, сондықтан пайдаланушылардың көпшілігі жаңа архитектуралық стильдерге, әсіресе минимализмге, сын көзбен қарауы мүмкін. Қарапайымдылық пен сәнді элементтердің азаюы кейбір пайдаланушылар үшін рухани атмосфераның жеткіліксіздігіне әкелуі ықтимал.

Алайда, қоғамның бір бөлігі минимализмді діни кеңістіктердің тыныштық пен шынайылықты көрсету мүмкіндігі ретінде қабылдайды. Қарапайымдылық пен артық элементтердің болмауы адамдарға құлшылық кезінде ішкі ойларына тереңірек бойлап, рухани тәжірибеге көбірек назар аударуға мүмкіндік береді.

- Рухани тәжірибенің қабылдануы. Мешіттің дизайны адамдардың діни тәжірибесіне тікелей әсер етеді. Минимализм стиліндегі мешіттерде артық сәндік элементтердің болмауы кейбір пайдаланушыларға қолайлы болып, рухани тәжірибенің қарапайымдылығын ерекше сезінуге мүмкіндік береді. Ашық кеңістіктер мен жарықтың мол түсуі адамға тыныштық пен бейбітшілік сезімін сыйлауы мүмкін, бұл құлшылық кезінде терең рухани байланыс орнатуға көмектеседі. Дегенмен, басқа пайдаланушылар үшін минималистік стиль рухани мәнділікті төмендетіп, дәстүрлі элементтердің жетіспеушілігіне байланысты мешіттің қасиеттілігін азайтуы мүмкін. Күмбездер, ою-өрнектер және сәндік элементтер арқылы рухани сезімталдықты арттыру маңызды рөл атқарады, сондықтан мұндай элементтердің болмауы адамдардың эмоционалдық және рухани қабылдауына әсер етуі мүмкін [7].

- Эстетикалық талғам және мәдени қабылдау. Мешіттердің минимализм стилінде жобалануы пайдаланушылардың эстетикалық талғамына байланысты әртүрлі қабылданады. Қарапайымдылық пен геометриялық формалар қазіргі заманғы архитектуралық стильдерге жақын адамдар үшін тартымды болуы мүмкін, олар мешіттің сыртқы көрінісіндегі жаңа көзқарасты бағалайды. Сонымен қатар, минимализм заманауи сәулетке тән тазалықты, сызықтардың қарапайымдылығын және материалдардың тазалығын ерекше көрсетеді. Бірақ дәстүрлі дизайнды ұнататын пайдаланушылар үшін минимализм стилі шектен тыс қарапайым немесе стерильді көрінуі мүмкін. Олар үшін мешіттің ұлттық және діни ерекшеліктерін бейнелейтін сәндік элементтердің маңызы зор. Бұл пайдаланушылар үшін минималистік мешіттер сезімсіз немесе эмоциялық жағынан әлсіз қабылдануы мүмкін.

- Жергілікті мәдениет пен ұлттық ерекшеліктерді сақтау. Қазақстандағы мешіттер жергілікті мәдениет пен ұлттық ерекшеліктерді бейнелеуі тиіс. Қоғамның бір бөлігі ұлттық ою-өрнектер мен элементтердің минималистік

стильге кіріктірілуін күтеді [8]. Дәстүр мен заманауи стиль арасындағы теңгерімді сақтап, ұлттық бірегейлікті көрсету өте маңызды. Мешіт жобаларының жергілікті мәдениетке сәйкес болуын қалаушылар мешіттің ұлттық рухты сақтай отырып, заманауи талаптарға сай болуын күтеді. Егер мешіт минимализм стилінде болса, оның жобасында ұлттық символдар мен мәдени элементтердің жеткілікті қолданылмауы адамдардың оған деген жағымды қабылдауын азайтуы мүмкін.

Қорытынды

Қортындылай айтатын болсақ мешіттердің архитектурасы оның пайдаланушыларына тікелей әсер етеді. Минимализм стиліндегі мешіттер дәстүрлі мешіттерге қарағанда ерекше әсер қалдыруы мүмкін. Кейбіреулер бұл қарапайымдықты құптаса, басқалары оған салқын немесе рухани атмосферасыз деп қарауы мүмкін. Пайдаланушылардың қажеттіліктерін түсіну және олардың қабылдауын зерттеу – жобалау процесінің маңызды бөлігі. Мешіттің функцияларын орындап, сонымен қатар рухани және мәдени маңыздылығын сақтайтын дизайнды табу – сәулетші үшін үлкен сын. Минимализмдік дизайн бағытында мешіт салу – дәстүр мен жаңашылдықты біріктірудің күрделі, бірақ қызықты процесі. Әрбір элементтің мағынасын, мешіттің рухани ортасын және пайдаланушылардың қажеттіліктерін ескере отырып, минимализм стиліндегі мешітті жобалау көптеген мәселені шешуді талап етеді. Дегенмен, заманауи архитектураның бұл бағыты ислам сәулет өнеріне жаңа тыныс беріп, мешіттердің рухани және қоғамдық маңызын арттыра алады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Ал-Гайлани Н. Қазіргі заманғы мешіттер: минимализм және исламдық сәулет өнері // Ислам сәулет өнері халықаралық журналы. – 2017. – № 6 (1). – Б. 10-28.

2. Кубан Д. Мешіт және заманауилық. Ислам өнеріндегі мешіт кітабында Лондон: Темз және Хадсон, 2010. – 120-145 б.

3. Наср С. Н. Ислам өнері және руханият. – Олбани: Нью-Йорк мемлекеттік университетінің баспасы, 1987 [Электрондық ресурс]. Қатынас күйі: https://archive.org/details/islamicartspirit00nasr (Өтініш берілген күн 27.03.2025 ж.)

4. Митчелл Р. Қазіргі заманғы мешіт архитектурасы: Минималистік көзқарас. Архитектура және ислам мәдениеті журналы. – 2016. – № 8 (4). – Б. 35-50.

5. Гарипур М. Қазіргі исламдағы қасиетті кеңістіктер. – Эдинбург университетінің баспасы [Электрондық ресурс]. Қатынас күйі: https: //books.google.com/books/about/Islamic_Art_and_Spirituality.html?id=EBu6gWcT0DsC. (Өтініш берілген күн 27.03.2025 ж.)

6. Фришман М., Хан Н. Мешіт: Тарихы, архитектуралық дамуы және аймақтық әртүрлілігі. – Лондон: Темз және Хадсон. – 1994.

7. Яссер М. Ислам сәулет өнеріндегі минимализм: Мешіт жобаларындағы мысалдар. – Дизайн перспективалары. – 2019. – № 11 (3). – Б. 45-59.

8. Абдулла Ф. Мешіт архитектурасындағы тұрақтылық: Минимализм және қоршаған ортаға әсері. – Жасыл архитектура шолуы. – 2020. – 12 (2). – Б. 22-34.

МРНТИ 94.03.09.31

ТРАНСАТЛАНТИЧЕСКАЯ РАБОТОРГОВЛЯ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЧЕРНОЙ АФРИКИ

Николай Иванович Авраменко
Научный руководитель: Туякова Айжан Есенкуловна, ассоц.проффесор
Международный университет Астана г.Астана Казахстан
deel1965@mail.ru

Европейская работорговля африканским населением начавшаяся во время Великих географических открытий оказала разрушительное влияние на народы Тропической Африки, приведя к демографическим потерям, экономическому упадку, разрушению традиционных социальных структур и усилению конфликтов, что в дальнейшем способствовало колонизации региона и наложило долгосрочные последствия, проявляющиеся в бедности, неравенстве и социально-экономической нестабильности.

Цель данной статьи – проанализировать влияние работорговли на народы Тропической Африки, рассмотрев её первые этапы, последствия и связь с последующей колонизацией.
Показать, трансатлантическая работорговля изменили политическую, экономическую и социальную структуру африканских обществ.
Объяснить, каким образом европейская работорговля подготовила почву для колонизации Африки в XIX веке.
Выявить долгосрочные последствия работорговли, которые до сих пор отражаются на развитии африканского континента.

Рабство не является феноменом, принесённым в Африку европейцами. Рабство, чрезвычайно широко распространённое явление в мировой истории. Огромная часть народов в тех или иных формах была связана с рабством. В Африке рабство было как до, так и после прихода европейцев.[1] Однако, это рабство существенно отличалось от того рабства, которое пришло с европейцами. Африканское рабовладение, называют домашним или патриархальным. Это рабство означало сравнительно мягкие формы зависимости и предполагало то, что человек, находящийся в такой зависимости, или его потомки, будет иметь возможность со временем быть включённым в родственную группу своих хозяев. Иначе говоря, перестать быть рабом. Эта форма рабства называется домашним рабством потому, что она не носила производственный характер. В основном это была домашняя прислуга, к которой отношение было чаще всего как к младшим родственникам, младшим членам семьи. [2]

Прежде чем начать говорить о европейской работорговли, стоит затронуть более древнюю работорговлю в Африке – Арабскую. Арабская работорговля началась еще в VII веке. Связи с арабами у африканцев установились раньше, чем с европейцами. (Рис.1) Работорговля была ничуть

не менее жестокой, и в отдельных регионах она была намного масштабнее, чем европейская. Например, на африканском побережье Индийского океана, черными рабами торговали вплоть до последних десятилетий XIX века. [3]

С открытием Америки Христофором Колумбом в 1492 году и последующим развитием колоний в Новом Свете резко возрос спрос на дешёвую и многочисленную рабочую силу. Поскольку коренное население Америки стремительно вымирало из-за болезней и жестоких условий эксплуатации, европейцы стали всё активнее обращаться к Африке как к источнику рабов. С начала XVI века испанские и португальские колонии начали систематический ввоз рабов из Западной и Центральной Африки для работы на плантациях и в шахтах. Позже к работорговле присоединились и английские и французские колонии. На территории США первый задокументированный случай ввоза чёрных рабов – 1619 г. [4]

Ключевым элементом становления работорговли стал треугольный торговый маршрут, в рамках которого: из Европы вывозились товары: текстиль, оружие, алкоголь в Африку. Из Африки — рабы в Америку, так называемый «Средний проход». Из Америки — сахар, табак, хлопок и другие колониальные продукты произведенные африканскими рабами в Европу. (Рис. 2)

С начала XVI века начинается активная и организованная работорговля, и к концу XVII века в неё уже были вовлечены почти все крупные европейские державы — Португалия, Испания, Англия, Франция, Голландия и другие. Работорговля становилась не только способом заработка, но и важным инструментом колониального влияния.

Теперь стоит подробнее рассмотреть, как именно происходил обмен рабами. Торговлей занимались не простые люди, а представители местной элиты. В разных африканских обществах это могли быть вожди, правители или богатые торговцы. Эти люди получали выгоду от торговли с европейцами — становились богаче и влиятельнее, ещё больше отдаляясь от обычного народа.

Главным товаром, который везли из Европы, было огнестрельное оружие. Оно сильно повлияло на отношения между африканскими народами: те, кто жил ближе к побережью и получал оружие, получали и военное преимущество над племенами, жившими в глубине континента. Это вело к новым войнам и захвату рабов.

Таким образом, с начала XVI века начинается период масштабной организованной работорговли, в которую к концу XVII века были вовлечены почти все ведущие европейские державы — Португалия, Испания, Англия, Франция, Голландия и позже другие. Работорговля становилась не только экономическим механизмом, но и важным инструментом колониального господства.

Теперь стоит поговорить как проходил обмен рабами. Непосредственно торговлю вели не простые крестьяне, а элита. Африканские общества были по-разному организованы, и в разных обществах это были разные люди. Но в

любом случае это были те, кто благодаря торговле с европейцами повышали свой уровень благополучия и социальный статус, и тем самым ещё больше отрывались от народа.

В первую очередь из Европы везли огнестрельное оружие. Это сыграло большую роль во внутриафриканских отношениях, потому что прибрежные народы, которые получали оружие, получали и преимущество в войнах, которые они вели с народами внутренних районов. [5]

Существует распространённое заблуждение о том, что европейцы сами захватывали рабов в глубинах Африки. На самом деле это не совсем так. В отличие от арабских работорговцев, которые часто лично возглавляли караваны, отправлявшиеся вглубь континента для захвата людей, европейцы действовали иначе. Они, как правило, не участвовали в военных рейдах, а перекупали рабов у африканских правителей и торговцев.

Создавая устойчивый спрос на рабский труд, европейцы стимулировали рост предложения: местные вожди и правители организовывали набеги на соседние племена, захватывали пленных и продавали их на побережье. Работорговля стала частью экономической системы региона, где европейцы вели торговлю преимущественно из специально построенных фортов или прямо с кораблей.

Уже с XVI века на побережье Западной Африки, особенно на территории современной Ганы, начали строиться укреплённые торговые пункты — форты, предназначенные для хранения товаров и заключённых. Некоторые из них сохранились до наших дней и входят в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО. Среди самых известных — форт Элмина, построенный португальцами в 1482 году, и Кейп-Кост, позже расширенный англичанами. Всего таких фортов на побережье насчитывается около восемнадцати. [6]

Это оказало значительное влияние как на прошлое, так и на современность. В исторической перспективе изменения привели к преобразованию политической карты Африки: отдельные народы становились сильнее за счёт других. В результате этого произошли миграционные процессы вглубь континента — многие народы были вынуждены покидать свои территории из-за набегов африканских работорговцев.

Одним из крупнейших центров работорговли в Западной Африке было королевство Дагомея, располагавшееся на территории современного Бенина. Его столицей был город Абомей, где находились королевские дворцы — сегодня они признаны объектом всемирного наследия ЮНЕСКО. Народ фон, или дагомейцы, прославился как один из самых активных участников охоты за рабами в регионе.

В наши дни на юге Бенина, на озере Нокуэ, находится уникальное поселение Ганвье, которое часто называют «африканской Венецией». Это деревня, полностью расположенная на воде: дома стоят на сваях, жители передвигаются на лодках, прямо на воде расположен рынок. Там выращивают овощи, есть школы, больницы, даже роддом и кладбище — всё, что нужно для жизни. [7]

Одним из влиятельных государств в Западной Африке было королевство Бенин, которое с конца XV до середины XVII века играло ведущую роль в своём регионе. Торговля с европейцами, особенно поставки огнестрельного оружия, значительно усилила его позиции. Однако нельзя сказать, что Бенин полностью зависел от работорговли — это была лишь одна из составляющих его внешнеэкономических связей.

Особого внимания заслуживает и королевство Конго — одно из крупнейших и сильнейших государственных образований доколониальной Африки. Это было практически единственное африканское государство, где христианство пустило корни задолго до начала европейской колонизации. Конго долгое время поддерживало дипломатические и культурные связи с Португалией.

Таким образом, развитие африканских обществ, даже прибрежных, нельзя сводить исключительно к участию в работорговле. Исторические пути были разными: кто-то активно включался в торговлю, а кто-то оставался в стороне по разным причинам.

Например, такие государства, как Мали и Сонгай, не участвовали в трансатлантической работорговле. К моменту прихода европейцев Мали уже находилось в состоянии упадка, а Сонгай хоть и был крупным и мощным государством, находился в удалённой от побережья зоне саванн. Прибрежные же районы в основном представляли собой территории тропических лесов, где было сложно перемещаться. К тому же европейцы долгое время не продвигались глубоко в континент, поэтому такие государства, как Сонгай, оставались вне сферы прямого влияния трансатлантической торговли. [8]

Тем не менее, европейская работорговля оказала косвенное влияние на внутренние районы Африки. Появление европейцев привело к смещению торговых маршрутов с традиционных транссахарских путей к побережью. Это ослабило крупные государства, экономически зависящие от караванной торговли, и стало одним из факторов их упадка.

Работорговля усиливала процессы социальной дифференциации внутри африканских обществ. Возможность участвовать в торговле с европейцами или арабами в основном концентрировалась в руках правящей верхушки, что способствовало дальнейшему укреплению её власти и влияния. При этом доступ к торговле был ограничен даже внутри самой элиты: как правило, правители делегировали эти функции узкому кругу приближённых или специально назначенной группе. Такая избирательность в распределении привилегий приводила к изменению баланса сил внутри господствующего слоя — усиливались те, кто контролировал внешнюю торговлю, в то время как представители элиты, опиравшиеся на более традиционные источники влияния, могли терять свои позиции. В результате происходило внутреннее перераспределение власти и изменение социальной структуры правящего класса.

Этно-демографическая ситуация в Африке претерпела значительные изменения. Некоторые народы были вынуждены покидать свои земли, а

другие значительно увеличили свою численность, в том числе за счёт вывоза большого числа людей в рабство. Работорговля также способствовала укреплению определённых политических образований, которые использовали возможность расширения, включая другие народы в свои владения. Это делало эти образования более многоэтничными, что способствовало процессам метисации и интеграции различных этнических групп. В этом контексте работорговля сыграла важную роль в формировании новой социальной и этнической структуры. [9]

Кроме того, существенное влияние на этническую карту оказали походы за рабами, которые проводились с побережья вглубь континента. При этом не всегда эти экспедиции вели к столкновению с более отдалёнными племенами — такие народы, как йоруба, уже обитали в саваннах и других регионах. Современная наука, в частности генетические исследования, позволяет отслеживать происхождение людей, оказавшихся в Америке, среди которых немало потомков народов, таких как игбо, йоруба, а также народов из территорий современных Анголы, Габона, Камеруна и других стран. [10]

Европейская работорговля, начавшаяся в эпоху Великих географических открытий, оказала катастрофическое воздействие на народы Тропической Африки. Она привела к значительным демографическим потерям, разрушению традиционных социальных структур, экономическому упадку и обострению конфликтов между африканскими народами. Работорговля способствовала укреплению определённых политических образований, что в свою очередь изменяло этническую карту региона, способствуя миграции народов и смешению культур. Однако, несмотря на эти изменения, работорговля также подготовила почву для последующей колонизации Африки в XIX веке.

Роль работорговли как экономического инструмента для европейских колониальных держав можно рассматривать как фактор, который стимулировал внутренние социальные и политические преобразования в африканских обществах. Европейцы использовали местные элиты для организации торговли рабами, что усилило дифференциацию внутри африканских сообществ и способствовало перераспределению власти в их рамках. Это создаёт долговременные социальные последствия, отражающиеся на современных проблемах Африки, таких как бедность, неравенство и социально-экономическая нестабильность.

Кроме того, влияние работорговли на этническую и демографическую структуру Африки остаётся ощутимым и в настоящее время. Процессы миграции, метисации и интеграции этнических групп, вызванные работорговлей, сформировали уникальную социальную и культурную картину региона, последствия которой продолжают сказываться на его развитии. Работорговля стала одной из основополагающих причин, способствующих как внутренним изменениям, так и дальнейшей колонизации, которая оказала разрушительное влияние на политическое и экономическое развитие Тропической Африки.

Использованная литература:

1. Абрамова С.Ю. Африка: четыре столетия работорговли (1992)

2. Бондаренко Д.М. "Трансатлантическая работорговля глазами африканцев"
3. Абрамова С.Ю. Африка: четыре столетия работорговли (1992)
4. Абрамова С.Ю. Африка: четыре столетия работорговли (1992)
5. Бондаренко Д.М. "Трансатлантическая работорговля глазами африканцев"
6. Бондаренко Д.М. "Трансатлантическая работорговля глазами африканцев"
7. Али Мусса "Работорговля и рабство: основополагающая трагедия современного мира"
8. Бондаренко Д.М. "Трансатлантическая работорговля глазами африканцев"
9. Вильямс, Э. *Капитализм и рабство* (2004).
10. Торнтон, Д. *Африка и африканцы в формировании Атлантического мира, 1400–1680 гг.* АСТ. (2007)

Приложения:

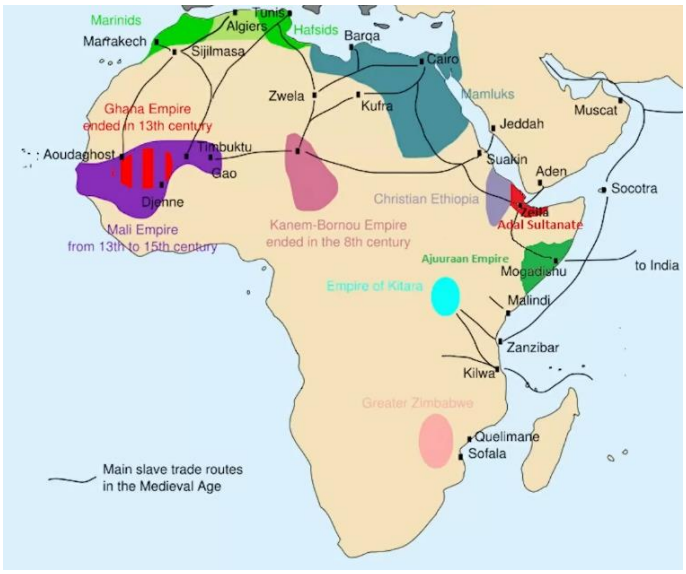


Рис 1. Маршруты арабской работорговли в средневековой Африке



Рис 2. Маршруты треугольной торговли

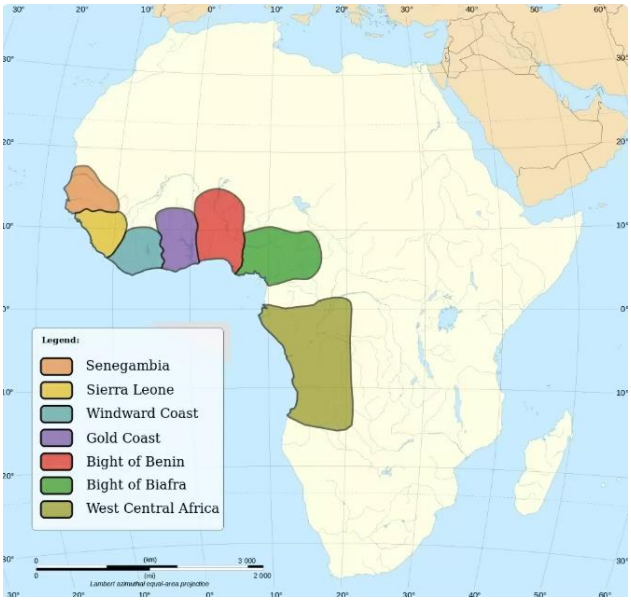


Рис 3. Основные регионы европейской работорговли

МРНТИ 930.23(574)

КАЗАХСКАЯ ЗНАТЬ И ЕЕ ПРИВИЛЕГИИ В 18-19 ВЕКАХ

Адилов Адилет Жамбулович
Научный руководитель: Альжапарова Бахытгуль Кабдульмаликовна,
ассоц.профессор
Международный Университет Астана
adilovadlet2@gmail.com

XVIII–XIX века в истории Казахстана знаменуются ключевым событием – постепенным вхождением Казахского ханства в состав Российской империи. Некогда мощное государственное образование на территории Дешт-и-Кыпчака к этому времени оказалось ослабленным в результате внутренних противоречий и внешних угроз, прежде всего со стороны Джунгарского ханства. Несмотря на значимую победу казахов в Анракайской битве, им не удалось достичь политического единства, что способствовало возобновлению джунгарских нападений. В этих условиях хан Младшего жуза Абулхаир в 1731 году обратился к Российской империи с просьбой о военной поддержке, стремясь защитить свой народ от дальнейших разрушительных вторжений. Российское правительство, в свою очередь, рассматривало казахские земли как стратегически важный регион. Причинами интереса к Казахстану со стороны России были, во-первых, его обширные и малонаселённые территории, обладающие сельскохозяйственным потенциалом, а во-вторых, выгодное геополитическое положение. Контроль над казахскими степями обеспечивал России возможность активной торговли с Китаем, Ираном, среднеазиатскими государствами, а в перспективе — и с Индией. Принятие российского подданства Младшим жузом, а затем и Средним жузом ознаменовало начало колониального периода в истории Казахстана. На начальном этапе российская администрация формально сохраняла элементы автономии казахских ханств: не вмешивалась во внутренние дела, не вводила налоговую систему, что объяснялось как стратегическими соображениями, так и политикой Абылай-хана, который сумел лавировать между интересами России и Китая, временно сохраняя определённый уровень самостоятельности Казахского ханства. Однако после его смерти ситуация кардинально изменилась. Российское правительство приступило к активному реформированию административной системы казахских земель, направленному на их окончательную интеграцию в состав империи. Принятый в 1824 году «Устав об Оренбургских киргизах» официально ликвидировал ханскую власть, что привело к полной утрате казахами суверенитета и самостоятельности в управлении. Эти реформы стали важным этапом колониальной политики Российской империи в Казахстане, что в дальнейшем обусловило рост антироссийских выступлений и освободительной борьбы казахского народа.

Целью данной статьи является раскрыть особенности казахской знати в XVIII–XIX веках и охарактеризовать её привилегии, роль в обществе и влияние на управление ханством.

Задачи: изучить состав казахской знати (султаны, бии, батыры) и их функции в обществе; описать основные привилегии казахской элиты, включая земельные владения, налоговые льготы и политическое влияние; рассмотреть политику Российской империи в отношении казахской знати и её интеграцию в имперскую систему; проанализировать реформы XIX века и их влияние на положение знати; оценить изменения в традиционной системе управления в связи с утратой знати прежних привилегий.

Казахское общество XVIII–XIX веков характеризовалось сложной социальной иерархией, в которой значительное место занимала аристократия. Основными сословиями казахской знати являлись төре, кожа, бии и баи. Төре – потомки Чингисхана, имевшие исключительное право на управление Казахским ханством. Они также именовались султанами и составляли элитарную группу, не входившую в родоплеменную систему. Кожа – потомки первых мусульманских миссионеров, сыгравших важную роль в распространении ислама в Казахстане и Средней Азии. Бии выполняли судебные функции и обладали значительным влиянием, особенно в период правления хана Тауке (1680–1715). Баи представляли феодальное сословие, исполняя функции старейшин аулов.Төре и кожа относились к группе ақсүйек ("белая кость") и, в отличие от других сословий, не входили в родовые объединения. Казахстанский историк Е. Бекмаханов в работе «Присоединение Казахстана к России» отмечал: «К представителям господствующего феодального класса казахского общества относились прежде всего султаны, именовавшие себя ‘белой костью’ или тюринцами (тюре). Представители ‘белой кости’ – тюринцы (ханы и султаны) – составляли отдельную феодальную группу и не входили в состав родовой общины» [1,39]. Согласно Бекмаханову, начиная с XIX века положение чингизидов в казахском обществе ослабло. Он указывает: «Начиная с XIX века они (торе) потеряли свое привилегированное положение. Это объяснялось дальнейшим ростом имущественного неравенства среди чингизидов, а также особой политикой царского правительства. На основе Устава 1822 г. только султаны-правители и старшие султаны (ага-султаны), перешедшие на царскую службу и получившие от правительства потомственное дворянство, смогли пользоваться прежними привилегиями» [1,39].

Таким образом, лояльные царскому режиму представители торе смогли сохранить свои позиции, тогда как остальные постепенно утрачивали политическое влияние.

Сословие биев пользовалось особыми правовыми и экономическими привилегиями. По данным Бекмаханова: «Следующей господствующей группой, выросшей, в противоположность султанам, из недр кочевой общины, была феодально-родовая знать – бии. Они также пользовались особыми правовыми и экономическими преимуществами. К началу XIX века они

начали захватывать лучшие зимние стойбища (қыстау) в свою личную собственность. С этого времени аулы феодалов кочевали отдельно от родовых общин» [1,40]. Что касается кожи, то Бекмаханов также относил их к феодальной верхушке: «К группе феодалов казахского общества следует отнести также мусульманскую знать – ходжей и мулл. Духовенство, как и другие светские феодалы, считалось вне родовой общины и именовало себя потомками первых последователей Мухаммеда» [1,40]. Отдельной социальной группой были тарханы – титул, присваивавшийся за особые заслуги перед государством. В XIX веке он вручался как российскими властями, так и ханами Внутренней Орды. Бекмаханов отмечает: «К феодальной верхушке казахского общества принадлежали также тарханы. Звание тархана в XIX веке давалось русскими властями (а во Внутренней Орде – ханом) видным представителям феодальной знати за особые заслуги перед государством. Впервые звание тархана было пожаловано указом императрицы Елизаветы от 11 июля 1743 г. батыру Джаныбеку. В первой половине XIX века тарханы как особая социальная группа не играли существенной роли в общественно-экономической жизни казахов. К середине XIX века институт тарханов практически исчез» [1,42]. Несмотря на временное существование этого института, тарханы внесли определённый вклад в развитие казахского общества. Батыры занимали особое положение в казахском обществе, завоёвывая уважение не происхождением или богатством, а боевыми заслугами. По словам Бекмаханова: «Термин батыр происходит от тюркского слова ‘багадур’, ‘бакхатур’. Еще на заре истории, когда казахский народ подвергался нападению внешних врагов, началось формирование специальных дружин для борьбы с внешней угрозой, возглавляемых военачальниками. Особо отличившихся предводителей этих дружин казахи называли батырами. Слово в казахском и других тюркских языках означает ‘борец’, ‘сильный’, ‘бесстрашный’, ‘храбрый’». Однако со временем социальный статус батыров изменился, и они стали частью феодального класса: “В период классового общества батыры стали узурпировать права родовой знати, превращаясь в феодалов» [1,43]. С развитием рыночных отношений значительную роль в казахской степи начали играть баи. Бекмаханов пишет: «К середине XIX века в экономической жизни казахов видную роль стали играть баи, тесно связанные с рынком. В рассматриваемое время роль байства в экономической жизни Казахстана усилилась. Среди казахов появилось много баев, ведущих крупные торговые и ростовщические операции. Так, султан-правитель восточной части Младшего жуза Джантории, по словам П. Небольсина, состоял ‘пайщиком значительной торговой компании, составленной из киргизов, имел у себя до 25 приказчиков’» [1,44]. В народном фольклоре образ бая зачастую приобретал негативные черты, ассоциируясь с жадностью и хитростью. А.И. Левшин в своём труде подчёркивает особый статус чингизидов (султанов) в политической иерархии Меньшей орды. Он отмечает, что султаны пользовались особым уважением в обществе и занимали привилегированное положение при дворе хана:

«Султаны сидели по правую и левую сторону хана, каждый по своему достоинству; ниже стояли старшины родов, чья речь часто сопровождалась ссылкой на волю всего рода…» [2]. Тем самым Левшин указывает на чёткое разграничение между родовой знатью и ханским родом, а также на сохранявшуюся в казахской степи преемственность чингизидской легитимности.

Исследование социальной структуры казахского общества XVIII–XIX веков, проведённое Е. Бекмахановым, отражает влияние советской идеологии на историческую науку. Как и многие научные работы того периода, его труд подвергался идеологической цензуре, что наложило определённый отпечаток на его выводы. Несмотря на это, его исследования остаются важным источником для изучения социальной стратификации казахского общества, а также трансформаций, происходивших в условиях колониальной политики Российской империи.

Восстание Кенесары Касымова (1837–1847) стало одним из крупнейших антиколониальных выступлений казахского народа против Российской империи. Кенесары, сын Касым-султана и внук Абылай-хана, принадлежал к роду төре и претендовал на восстановление ханской власти, упраздненной в 1822–1824 годах в рамках административных реформ Российской империи. В отличие от предшествующих казахских восстаний, носивших преимущественно социальный характер и ограниченных по масштабам, движение Кенесары имело выраженные политические цели: восстановление казахской государственности и прекращение колониального продвижения России в степь. Одной из ключевых причин восстания стало введение «Устава об Оренбургских киргизах» (1824), который ликвидировал ханскую власть в Младшем жузе. Это фактически означало упразднение традиционной системы управления казахских родов и их окончательное подчинение российской административной структуре. Помимо этого, серьезное недовольство вызывали высокая налоговая нагрузка, насильственная инкорпорация казахских земель в состав России и регулярные набеги казаков на казахские аулы. В условиях нарастающей угрозы потери суверенитета Кенесары смог сплотить вокруг себя как простых кочевников, так и часть казахской знати, организовав широкомасштабное вооруженное сопротивление.

До начала собственного восстания Кенесары участвовал в выступлениях, возглавляемых его отцом Касымом и братом Саржаном. Советские историки, придерживавшиеся марксистской концепции классовой борьбы, нередко трактовали это движение как «феодально-монархическое» и реакционное. Однако И. В. Ерофеева отмечала, что официальная советская историография сознательно избегала национально-освободительной трактовки восстания: «О движении Кенесары Касымова, например, нельзя было писать, что оно носит народно-освободительный характер. Поэтому любой уважающий себя исследователь старался обходить эту тему, но не опускался до лжи, называя его реакционным, феодально-монархическим» [3].

Казахская знать в период восстания разделилась на две группы. Часть султанов и биев поддержала Кенесары, стремясь вернуть казахам политическую самостоятельность. Среди них были такие известные военачальники, как Наурызбай-батыр, Агыбай-батыр, Иман-батыр, Жоламан-батыр. Однако значительная часть знати сохранила лояльность Российской империи, рассчитывая сохранить привилегии в рамках колониального порядка. Одним из видных сторонников имперской политики был султан Арыстан Жантурин, о котором говорится в «Национальной энциклопедии Казахстана»:«Жантурин Арыстан (г. р. неизвестен – 1855) — султан Младшего жуза. Оказывал содействие колониальной политике России. После ликвидации ханской власти в Младшем жузе в 1824 году территория жуза была разделена на три региона (западный, центральный и восточный). В 1841–1855 гг. он управлял Центральным регионом. В 1853–1855 гг. руководил карательными отрядами и был убит повстанцами» [4]. Таким образом, борьба Кенесары шла не только против царских войск, но и против пророссийской части казахской элиты. Восстание Кенесары охватило значительные территории Казахстана, включая регионы Среднего и Младшего жузов. Несмотря на отсутствие регулярной армии и слабую военную подготовку, войска Кенесары одерживали победы над царскими отрядами. В 1844 году он разбил карательный отряд султана Ахмета Жантурина в верховьях реки Тобол, уничтожив 44 казахских султана, поддерживавших российскую администрацию. Однако российские власти продолжали наращивать давление. Е. Бекмаханов описывает ситуацию следующим образом:«Царское правительство в 1842 году развернуло карательные действия против казахов, поддержавших Кенесары. Карательные меры царского правительства еще более ожесточили повстанцев и раздували пламя восстания. В 1844 году Кенесары окружил отряд султана Ахмета Жантурина и полностью разбил его» [5]. Несмотря на временные успехи, силы повстанцев постепенно истощались. В 1846 году Кенесары со своими сторонниками был вынужден отступить на юг, в земли кыргызских племен. Здесь он попытался распространить свою власть, но столкнулся с ожесточенным сопротивлением кыргызских манапов. Российский чиновник Н. А. Середа описывал эти события так: «Вслед за покорением Ковый-Кульских киргизов Кенесары двинулся на обитающих в горах Ала-Тау дикокаменных киргизов с целью подчинить их своей власти... Храбрость этих киргизов и пересеченная местность, в которой они обитали, представляли слишком много затруднений для Кенесары» [6]. В 1847 году кыргызские манапы, при поддержке российской администрации, окружили Кенесары в одном из ущелий Тянь-Шаня и нанесли ему поражение. По свидетельству современников, после гибели Кенесары его тело было расчленено, а голову передали российским властям.

Поражение восстания Кенесары Касымова стало завершающим этапом ликвидации остатков казахской политической автономии и закрепления российского господства в регионе. Тем не менее, движение Кенесары вошло в

историю как последнее крупное выступление за независимость казахов в XIX веке.

Несмотря на негативную оценку советской историографии, интерпретировавшей восстание как «феодально-реакционное», современные исследователи подчеркивают его национально-освободительный характер. Массовое участие в движении не только знати, но и простых кочевников (шаруа) свидетельствует о широком народном сопротивлении колониальной политике России.

Подводя итоги, следует отметить, что в результате присоединения Казахстана к Российской империи представители, лояльные к колониальной политике, получили значительные привилегии. Они были удостоены титула «дворянства», им предоставлялись высокие жалования, а также значительные земельные участки. Одним из ярких примеров является укрепление позиций сословия баев, которое стало играть ключевую роль в казахском обществе в этот период. В то же время, положение простого народа ухудшилось: с крестьян взимались высокие налоги, они подвергались постоянным набегам со стороны казаков. Однако, несмотря на эти тяжелые условия, среди казахской аристократии находились те, кто не согласился с колониальной политикой, что привело к организации антиколониальных восстаний. В ответ на эти протесты царское правительство было вынуждено идти на уступки. Таким образом, восстания сыграли важную роль в истории этого периода. Что касается труда Е. Бекмаханова, то он описывал представителей казахской знати как узурпаторов, что, с одной стороны, отражает его позицию, но, с другой — не позволяет объективно оценить социальные и политические процессы того времени. Важно учитывать, что его работы были опубликованы в период сталинских репрессий, что могло оказать влияние на выбор интерпретации событий. При этом его исследования остаются значимыми, предоставляя ценную информацию о событиях XIX века, которую необходимо анализировать в контексте исторических условий, в которых они были написаны.

Список литературы:

1. Бекмаханов «Присоединение к России» Москва 1957
2. А.И. Левшин «Описание киргиз-кайсацких орд и степей» Санкт-Петербург 1832
3. И.В. Ерофеева «Хан Абулхаир» Алматы: Дайк-Пресс 2007
4. Национальная энциклопедия Казахстана
5. Е.Бекмаханов «Казахстан в 20-40 годы 19 века» Алма-Ата: Қазақ университеті 1992 С.269
6. Н.А. Середа «бунт киргизского султана Кенесары Касимова» Вестник Европы 1871

ҒТАХР: 14.09.25

XVIII-XIX ҒАСЫРДАҒЫ ҚАЗАҚ ӘЙЕЛІНІҢ ҚОҒАМДАҒЫ РӨЛІ ЖӘНЕ ОРНЫ

Адиров Ғабить 2-курс студенті, ББ B01601 Тарих,
Ғылыми жетекшісі: PhD Есен С.Ғ.
Астана Халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан
GABIT.ADIROV06@MAIL.RU

Қазіргі мемлекетіміздегі қоғамда бірнеше сан түрлі пікірлердің өрбіп жүргені белгілі. Сол пікірлердің ішіндегі ең жиі кездесетіні – хандық дәуірдегі қазақ әйелінің рөлі мен құқығы, өмір сүру салтына байланысты мәселелер. Бүгінгі қоғамда қазақ әйелдерінің жағдайын тым төмен деңгейде болды деп, тіпті оларды отбасында құл сияқты ұстады деген жалған пікірлердің тарағаны анық.Ал шын мәніңде солай болдыма әлде бұл жалған пікірме соңы талдап өтсек.

Бұл ауқымды мәселені көтермес бұрын біз ұғынуымыз қажет аса маңызды жағдай ол Қазақ қоғамының патриахалды болуы жәнеде көптеген қазақ жеріне келген европалық көпестерінің көшпенділер өркениетің мүлдем ұғымбауы және түсінбегенің атып өтуіміз қажет.Белгілі орыс тарихшысы әрі этнографы А.И.Левшин өзінің еңбегінде пікірінше-"Қазақтардың өмір салты – бұл патриархалдық дәуірлердің тірі бейнесі. Қойшы ретінде өмір сүріп, шөппен қоректенетін халықтың бейнесі; ауылдар мен қоныстар тез жойылып, басқа жерде қайтадан пайда болады; бұл күйдің табиғатпен тығыз байланысы көп нәрсені тартымды әрі қызықты етіп көрсетеді, әсіресе романистер мен ақындар үшін. Қиялы күшті адамдар қазақтарды көріп, оларды бақытты Аркадияның бейқам малшыларымен немесе Авраам заманындағы тыныш замандастармен салыстыра алады; олар үлкен қалаларда таралған жаман әдеттерден беймәлім бақытты адамдардың қиялында болады; олар эклогалар мен идиллиялардың кейіпкерлерін іздеуі мүмкін, бірақ салқынқандылықпен саяхатшы оларды тек жартылай жабайы деп қарап, оларды Геродоттың скифтерімен, Шыңғыс ханның моңғол-татарларымен, қазіргі бедуиндермен, күрдтермен, Енисей жағалауларындағы халықтармен, готтентоттармен және Азия мен Африканың басқа да жабайы тайпаларымен салыстырады."[1,15-16].Ал бұл заңмен өмір сүріп үйренген европалықтар үшін оғаш көрінді және біздерді жартылай жабайы халық деп ойлауына түрткі болды.Сол себептенде біздегі дала қоғамдық саңа-сезімімен менталитетті олар аса түсіне қоймады.

Біздің қоғам патриахалды болсада әйелдердің өз орны бар еді.Біздің халқымыз үшін қыз баласы өте қадірлі болды.Бірақтан Дала әйелдерін ерлермен тең құқықтарға ие болды деп айту қиын,бірақтанда олардың жағдайы басқа отырықшы орта азиялық және түркі әйелдерінең қарағанды әлде қайда қолайлы , біршама еркін болды, өйткені өмірлері кең далада, жол үстінде өтетін. Бұл оларға көрші ауылдардағы туыстарын емін-еркін барып

көруге немесе қажет болған жағдайда мал айдауға мүмкіндік беретін.Бұл жай ғана бос сөз емес себебі басқа «Орталық Азияның басқа 22 халқының әйелдерімен салыстырғанда қазақ әйелдерінің біршама еркіндікке ие болғанын атап өткен жөн. Олар қатаң тәртіппен өмір сүрмеген, бетін жаппаған, паранжа кимеген. Олар ерлердің қоғамына қабылданған. Білімді әйелдер ерлердің құрметіне ие болып, маңызды әлеуметтік мәселелерді талқылауға қатысқан. Әдетте олар ауқатты отбасынан шыққан әйелдер болған, ал, кедейлердің отбасынан шыққан әйелдер ерлермен тең дәрежеде жұмыс істегендіктен, оларға деген құрметті тудырған. Жалпы қазақтар арасында әйелдерге деген көзқарас қарама-қайшылықты болды» -деп Р.Мустафина өз еңбегінде осылай пікірінде білдірген екен.Ал біз өз кезегімізде бұл пікірмен толыққанды келісе аламыз,себебі қазақ арулары шың мәніңдеде еркін болды,күнделікті өмірде үй шаруасына араласып көшпелі қоғамның негізгі бөлігі болғаны рас бұл сөзімізге:

Он екі құлаш кезеңнен,
Атылып Бурыл ойнайды.
Қыз Құртқаны көтеріп,
Бурыл көкке екі ұшты.
Салмағымен Қыз Құртқа
Алып жерге бұл түсті.
Жазығы әйел демесең,
Құртқа қыз да тым күшті…

«Қобыланды батыр» жырынан алынған осы үзіндіден біз Қыз Құртқаның ат баптаудың білгірі, айлалы да ақылды, әрі күш-қайраты мол жан екенін аңдаймыз. Осы жырдағы Көбіктінің қызы Қарлыға да мақсаты, махаббаты жолында өз бетінше батыл әрекет жасай алатын ерікті де батыр тұлға ретінде бейнеленеді.Бұл дегенеміз қазақ әйелі өз еркімен өмір сүре алатын,ешкімге бағынбайтын нағыз жеке дамыған тұлға болды, ия біздегі қоғам бойынша олар ерлері мойында ұсынды,бағындыда және тыңдады,бірақтаң бұл дегеніміз олардың ерлерінізсіз ешкнәрсегеде әлі келмейтің әйелді білдірмеді.Керісінше ел басына күн туған жағдайда елді бастап,билікті өз қолдарына алған батыр аналаымызды білеміз.Олардың қатарын Әбілқайыр ханның бәйбәшесі Бопай Ханым жәнеде Шоқан Уәлихановтың әжесі,Уәли ханның әйелі Айғаным ананы атауымызға болады[2,179-180].

Бопай Ханым:1690-1780жж өмір сүрген кешегі қазақ қыздарының көшбасшысы болса, бүгінгі қазақ қыздарының үлгі тұтары. Ханымның өмірі мен тегі, күйеуі Әбілқайыр ханға көмекші-кеңесші ретінде ел басқару ісіне атсалысып, талай маңызды мәселелерге ойы мен парасатын, билігі мен беделін араластырған, хан қайтыс болған соң да ел басқаруда айтулы шешімдерге, мәмілелерге қол жеткізе алған ықпалды тарапқа өз сөзің өткізе алған.Бопай ханмен бірге билікке араласады, тіпті хан қайтыс болған соң билікке белсенді түрде ықпал ете алатын ақыл-ойы көшелі, аузы дуалы, сөзі өтімді тұлғаға айналады. Бұл туралы профессор К.Жаулин «Күйеуінің қазасынан кейін де

Бопай ұстанған бағытынан тай-майды. Әбілқайыр саясатының өз жалғасын табуы баласы Нұралының әке орнын басуына байланысты екендігін терең ұғынған Бопай ханым батыл әрі ойлап-пішілген қадамдар жасайды. Орта жүз бен Кіші жүздің беделді билері мен батырларының Нұралыны хан көтеруге келісімін алғаннан кейін ғана, Бопай ханым патшайым Елизавета Петровнаға, келесі күні бригадалық генерал А.И.Тевкелев пен Орынбор губернаторы И.Неплюевке қисынды өтініш хаттар жолдайды. Осы хаттарды жеткізу үшін аталмыш екі жүздің 8 беделді биі Орынборға, одан кейін Санкт-Петербургке аттанады. Нұралыны «қырғыз-қайсақ ханы» етіп бекіту туралы Елизавета Петровнаның 1749 жылғы 2 мамырдағы жарлығы, онда Бопай ханымның хатына да сілтеме жасалуы, канцлер А.П.Бестужев-Рюминнің Бопайға арнайы хат жазып, патшайым атынан сыйлық жолдауы ханым саясатының жеңісі еді. Бопай ханым Әбілқайыр әулетінің дәрежесі мен беделін көтеруге ұмтыла отырып, орын-сыз қантөгістің болмауын, ел ір-гесі-нің сөгілмеуін қалады. Сол үшін де ол күйеуінің кегін алуға «аттандатпай», Барақ сұлтанды жазалауды орыс әкім-шілігі арқылы заңдастырып алуға тырысты.Бұл арқылы біз Бопай ханщаның ақылды әрі парасатты онымен қоса батыл міңезі бар тұлға екенің түсіге аламыз.Шыныда да Бопай ханшаның Кіші жүз үшін алар орны зор болды[3].

Айғаным Сарғалдаққызы (1783 – 1853 ж.ж) – XIX ғасырдағы қазақ әйелдерінен шыққан қоғам қайраткері. Абылай ханның келіні, Уәли ханның әйелі, Шоқан Уәлихановтың әжесі.

Айғаным Есіл бойын мекен еткен отырған атақты Мәлім қажының ұлы Сарғалдақтың қызы. Кейбір деректер оны Әзірет Әлінің 43-ұрпағы деп көрсетеді. Айғаным әкесі Сарғалдақ Бұхарда оқыған білімді, әулие адам болады. Айғанымның өзі 6 тілді, соның ішінде араб, парсы, шағатай, орыс тілдерін жетік меңгерген озық ойлы, алғыр болып өседі. Сол кездері орыс ақсүйектерінің сәніне айналған француз тілін де үйреніп, шығыс тарихы мен философиясын жатқа білген екен. Сол білімімен ол Уәлидің әйелі ғана емес, кеңесшісі, ішкі және сыртқы мәселелерді шешудегі бас ақылшысына айналған.

Академик Әлкей Марғұлан тауып зерттеген Айғаным жазбаларының саны 100-ден асады екен. Сондай-ақ 1828 жылы Қызылжар қаласында Батыс Сібірді риквизициялауға келген сенат өкілдерімен кездесіп, жергілікті халықтың талап тілектері жазылған хатты үкіметке жібертуі сияқты оның еңбектері де деректерде молынан кездеседі.Айғаным ханым – қазақ тарихындөз бетінше билікке қол жеткізген өз заманының қоғам қайраткері, ел басқарған хан, еуропаша білім алып, бірнеше тіл меңгерген, ұрпақ тәрбиелеген тәлімі мол ана, әже ретінде өз ізін қалдырған дара тұлға.Айғаным Ананың бойындағы қасиеті Бопай Ханшаға ұқсас болды екеуіде елдің қамын ойлаған батыр ана еді,бірақтанда Айғаным анамыз онымен қоса ана рөлінде,тәрбие жөнінде болсада аса маныздың пір тұтатын тұлға боп табылады[4].

Бұл тұлғалар арқылы біз қазақ әйелдерінің мықты әрі батыл,өз алдына ақылдыда данагө тұлға болғаның біле аламыз.Қазақ арулары тек қана өзіне ғана берілетін міндетті ғана емес оңымен қоса мынау ел ісіне жер ісіне араласа

отырып оңдағы маңызды мәселелерді аса шеберлікпен шешкенің көре аламыз. Ал сөзімді осы мәселеде ой білдірген ғалым А.Вамберидің: «Мен бір қырғыз әйелінен олардың бір жерден екінші жерге көшіп-қона берулеріне түрткі болатын себептерді сұрағанымда, «Біз сіз сияқты жалқауемеспіз... бір орында күн бойы отыра алмаймыз! Адам қозғалуы керек, өйткені өзіңіз байқасаңыз:күн, ай, жұлдыз, су, жануарлар, құстар, балықтар-бәрі қозғалады, тек жер мен өлілер ғана бірорнында қозғалыссыз қалады... деген жауабынан басқа маған көшпелі халықтардың өмірі туралы нақты ақпаратты ешкім бере алмады деген сөзі арқылы аяқтауға да болады [5:Вамбери, 2003:72]. Бұл сөз арқылы біз қазақ қыздарының өте мықты міңезге ия болғаның біле аламыз.

Ал осы аса мықты білімді,міңезді қазақ қоғамындағы дала тәрбиесі деп білсек мүлдем қателеспесек керек. Жалпы осы жағдайда туындайтын сұрақ қазақ қоғамы қыз тәрбие жәнеде жалпы тәрбиені берді оның қандай ерекшеліктері болды деген сұрақ туындайды.Мұхтар Әуезов атамыз «Адамдық негізі – әйел» мақаласында айтып өткендей әйелдің рөлі мен хал-жағдайы туралы былай дейді: «Қай уақытта қай халықта болсын, білім жолында жұрт қатарына жетерлік халық болу жолында ең керекті шарт – ақ жүректі екпінді ерлер. Халықты ілгерілететін дөңгелек солар. Оларсыз мақсатқа жақындау мүмкін емес. Бұлай болғанда алғашқы сөзімді қайта айтамын. Адам баласы тағы болып, еркегі хайуандық дәрежесінде жүргенде әйелден бала туып, ол балалардың бәрі де жастық, қорғансыздықтан анасының айналасына үйіріліп үй ішінің бірлігін, одан туысқандық ұйымын кіргізген – әйел. Адам баласының адамшылық жолындағы таппақ тарақияты әйел халіне жалғасады. Сол себепті әйелдің басындағы сасық тұман айықпай халыққа адамшылықтың бақытты күні күліп қарамайды. Ал, қазақ мешел болып қалам демесең, тағіліміңді, бесігіңді түзе! Оны түзейін десең, әйелідің халін түзе».Бұл сөз арқылы не аңғарамыз,расында да ел үшін жер үшін оның болашағы үшін әйел рөлі аса маңызды жоғары болғаны көрініп- ақ тұр. Ал біздің тарихта қыз баласын қалай тәрбиеледі соңы талдап өтсек дұрыс болуы шарт.

Қазақтар қыз балаға әрқашанда аса мейіріммен қарағанымен оларды жат жұрттықдеп санаган. Кызды узатып жібергенге шейін әкесімен шешесі туған қыздарына «кыз бала өз үйінде айрықша қонақ » деп айтқан және соған байланысты аса ерекші көнілде бөлген,қыздарын ерке ұстап қалауларын орындауға талпынған,себебі қазақта қыздан көресің деген жақсы сөз бар.Қыз бала дүниеге келген кезде оның кіндігін алып босағаға немесе ошақтың түбіне көмген,ал ұл баланын кіндігін алысқа лактырган.Казактардын түсінігі бойынша ұл бала табысты сырттан табады, сондықтан сырттан табатын несібесі мол болсынд егенді білдіреді. Кыз баланын кіндігін уйде калдырудын себебі «кызбала уйдін құты, барған жерінде бақытты болсын, шанырагынын берекесі болсын» деп ырымдаганнан шыққан дүние екен[6:11],бұл қазақтың сөзі екінші қазақтың бір сөзін толықтыра өтетінің байқағандай ия шын мәніңде жақсы әйел үйдің айрандай ұятқысы жақсы әйелін болса үйде тыныштық орнайды,шуағы шашылады сол себептенде қыз баласының кіндігін осылайша

көмген болса керек дана бабамыз.«Ұл баланың кіндігін «үй күшік болмасын» деп алыска лақтырады, ал кыз баланын кіндігін «уйдін құты болсын» деп от басына ошак түбінде көметін ғұрып бар»,бұл кішігірім қазіргі қоғамда назарғанда алмайтын аса маңызды отбасылыфилософиясылық жәдігерлер жатқаны көрініп ақ тұр.Ал қыз баланы әкелері көбірек еркелеткенімен оның тәрбиесіне ерекше назар аударып отырған. Қыз бала дүниеге келген кезден бастап оған деген көзқарас пен беретін тәрбие ұлға қарағанда қатандау болып келеді. «Қызға қырық үйден тыйым» деп егер кыз баланың оғаш, ерсі қылығын көретін болса тек үйдегі әке-шешесі, аға-әпкелері ғана емес, сол ауылдын адамдары қызға қажетінше ақылын айтып,огаш қылықтары болса бұндай қылықты екінші рет қайталамауын жиі есіне салып отыратын. Бір ауылда негізінен бір рудын адамдарытурғандыктан барлыгы бір-біріне туыс боп келеді[6:12],бұл салт арқылы қазақ қоғамы қыздың тәртібін қадалаған,негізінен қазіргі гумандық көз-қараспен қарайтың болсақ бұл құдды түрме секілді,ананы жасама,бұны жасама деп айтатын.Бірақтан жоқ олай емес себебі қазақ менталитетінде қыздың абыройы тек қана қыздың немесе сол отбасінікі емес ол бүкіл рудың және әулеттің абыройы болғандықтан осындай салт пайда болды.Бұның өзі қазақ қоғамы үшін қыздың маңызы қаншалықты екенінің дәлелі деп білемін.

Қазақтарда білеміз ер балаға көз тимесің деген ниетпен ұсқынсыздау есім берілетіні,ал қыз балаға бұндай есім қойылмауы шарт болған,керісінше барынша әдемі есімдер қойып қыздың шырайын ашуға ниет білдіріп осылай ұстанған.Қазақтар өз қыздарын 7жасынан бастап үй шаруасына икемдеп ал 9жасынан ислам бойынша қызыл орамал тақтырыпты16жасына қыз толық жетілген екен.

Қазақ Қоғамында дәстүр Менмен қатар қазақ заңдары жіте дамыды осығар байланысты қазақ даласындағы заңдар жиіағы “Жеті Жарғы"жарық көрді.

Жарғы бойыншаа әйел мен ердің құқықтары толықтай бекітклген болатын ол бойынша әйел құны-500қой,яғни ер адамдардаң 2 есе аз болды.Бұл жағдайға негізгі себеп ол жаугершілік Заман болып табылады.Бірақ бұл әйел құқығы мүлде қорғалиалы деген сөз емес әйелдер құқыуы қорғалды,әсіресе біз бұны жесір дауында байқай аламыз.Қазақтар құда болу Барысын бір-біріне құйрық беріп екі жастың бірі өліп ажырасада құдалар ажырамасын деп күйеуі өлсе ол келін сол үйдегі інінің немесе ағаның қолында қалады,ал егер әйел өлсе сол қыздың апасына немесе сіңілісін алатын болған.Бұл арқылы ортадағы баланың өз қаның алыстамауы қамтамасыз етілген екен. Бірақтанда бұл институтында өз заңдары бар еді соғатоқттадылып өтсек:

-жесір ерінің артын бір жыл көлемінде күтуі қажет.

-әменгер тандау жесірге беріледі.

-жесір әменгерлік бойынша тұрмыста қалмай басқа руға шықса,қалың малды сол барған жағы қайтарады.

-он жақта отырған Жесірдің күйеуі оралса қалың малдың жартысы қайтарылады,ал егер келмей қыз әмеңгерлік бойынша тұрмыста болғысы келмесе Қалың мал толық қайтарылады және үстінен айып төленеді.

-егер некелі әйел өлсе әмеңгерлік жолмен балдызын алуна рұқсат.

-күйеуі балдызың алудан бас тартса,әкесі қалың малдын 3/1бөлігін алуға міндетті.

-әйелі өлген ер адам қайта үйленем десе де ерікті[7:101-104].

Міне осындай заңдар арқылы бізде дала заңы сақталған екен

Ал мен қорытындылай келек қоғамда тараған сараң пікір және Левшин айтқан пікір бойынша қазақ әйелінің құқығы ер адамның құқығының жартысына тең деп айтқан болатын. Дегенмен, мұндай теріс пайымдаулармен келісе алмайтынымызды білдіре отырып, қазақ әйелдерінің жағдайы шығыстық отырықшы елдердегі әйелдерге қарағанда әлдеқайда жақсы болғанын жоққа шығара алмайтынымды жеткізгім келеді.Қазақ қоғамындағы патриахалды басқарушылдыққа қарамастан біздің әйелдерге деген көзқарасымыз оң болды олардың өз қоғамдағы басқа ешкімде атқара алмайтыг орны болды,және басқа орта азия елдеріне қарағанда өз құқығыиен заңы және тандаулары болғаны көре аламыз,қоғамдағы орыныда аса маңызды болғаның байқаймыз ері мен отбасынан абыройын сақтап және артырып отырғаны көрініп тұр.Ал біз жаңа ұрпақ қоғамдағы әйелдердің орның тек қана көтеріп,құқықтарын сақтауға міндеттіміз себебі бұл ата жолымыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Левшин А.//Описание орд и степей казахов 9 том//15-17б,118-119б

2. Жылқышыбаева:А.Т. Жағыпар//ҚАЗАҚ қоғамындағы әйелдердің әлеуметтік және саяси рөлі// Том 9номер 1

3. Гүлайым Дәуітбай//Әбілқайыр хан мен Бопай ханым ұрпақ жадынан жоғалмайды //2019ж 18 шілде//Қоғам

4. Ж.Исакова//Ел басқарған Айғаным ханым//2015ж 26маусым//массагет

5. Николай Халабузарь//Судьбы женщин Великой степи XIX века// 8 марта 2025 //курсив.ру

6. Бақыт Әбжет//Қазақ халқының қыз тәрбиесінің негізі ұстанымдар мен қалыптасқан дәстүрлер//2009ж//Алматы

7. С.Зиманов, Н.Өсеров //Қазақ-Әдеп ғұрып заңдарына Шариатттың әсері // Алматы -2009ж-101-105б

МРНТИ 05.11.63

ЭТНОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА

А. Айсұлтан студент ОП «6B01601 - История»
Педагогического института AIU
Научный руководитель: доктор Ph.D Дюсупова Сауле Туяковна
Международный университет Астана
aisultanovva@mail.ru
г. Астана

Приграничные регионы Казахстана характеризуются своеобразной этнической спецификой, сформировавшейся в результате многовекового взаимодействия исторических, географических и культурных факторов. Эти территории занимают важное место в формировании этнокультурного облика страны и отражают её историческое многообразие. Этническая мозаичность приграничных регионов является результатом длительных миграционных процессов, многовекового взаимодействия народов, а также особенностей экономического и политического развития. Казахстан является уникальной страной, в которой проживают различные этнические группы в мире и согласии. Многонациональность - отличительная особенность среди многих государств. В настоящее время в Республике проживают представители 124 этносов. [1]

Этнодемографическая структура приграничных регионов Казахстана создает благоприятные отношения между соседними государствами, которые представляют собой зоны контакта и культурного обмена, где близость территорий разных государств позволяют создавать близкие отношения между этносами, обмениваться традициями, и зачастую, происходят языковые интеграции. Многообразие этнических групп — казахов, русских, узбеков, уйгуров, татар, дунган, немцев, украинцев и других — является важной чертой этих регионов. Этнический состав отличается высокой степенью поликультурности, что проявляется в языковом и религиозном разнообразии, а также в сохранении традиционных форм хозяйствования, ремесел и обрядов.

В статье изучены материалы ученых-историков Алексеенко А.Н., Садвокасовой А. К., Сарсембаевой Г.А., Маркуса К., исследовавшие этнодемографическую ситуацию в Казахстане и сопредельных территориях, а также рассмотрены научные статьи из различных журналов (Демоскоп weekly, сборники научных конференций)

Целью данной статьи является изучение этнических особенностей, анализ факторов, влияющих на формирование этнической структуры приграничных регионов Казахстана. достижения данной цели были поставлены следующие *задачи:* изучить исторические предпосылки формирования этнического состава приграничных регионов; особенности

территориального размещения этносов; культурные особенности приграничных регионов; этнополитика Казахстана и государственная поддержка; территориальное размещение этносов и культурные особенности приграничных регионов.

Методы данного исследования это контент-анализ научных трудов, количественный анализ официальных статистических данных Бюро национальной статистики Казахстана (http://stat.gov.kz/). Особое внимание было уделено динамике численности этнических групп с 2009 по 2021 годы. Рассмотрены особенности территориального размещения этносов в приграничных регионах с использованием картографического материала. Это позволило выявить закономерности в расселении этнических групп и определить влияние природно-географических факторов.

Этнодемографическая ситуация приграничных регионов Казахстана играют важную роль в их социально-экономическом и культурном развитии. Полиэтничность способствует созданию уникальной культурной среды и развитию трансграничных экономических связей. Миграции, войны, переселения, а также государственная политика в различные исторические периоды сыграли ключевую роль в создании этнически разнообразных обществ на границах Казахстана. Эти регионы стали местом сосуществования множества народов, что повлияло на их культурное богатство и особенности. Современная этнодемографическая картина Казахстана во многом является результатом миграции с соседними государствами. Казахстан граничит с 12 областями Российской Федерации, 4 областями Китая и 3 областями Узбекистана.

В изучении данного вопроса приграничные этносы разделены на две группы: европейские и центральноазиатские. Европейская этническая группа это значительная часть русского, украинского и немецкого этноса сосредоточена в северных и восточных областях Казахстана (Северо-Казахстанская, Костанайская, Павлодарская, Восточно-Казахстанская области). Во времена освоения целины и индустриализации в советский период оказали большое влияние на переселения в эти регионы, где географическое расположение и климат является резкоконтинентальным, степной зоной, которое привлекало сельскохозяйственные проекты и развитие промышленности.

Этнокультурная самобытность проявляется в укладе жизни, семейных традициях, праздниках, кухне и межэтнических формах взаимодействия. Это способствует развитию культурного обмена, формированию атмосферы толерантности и диалога, а также усиливает туристический и социокультурный потенциал приграничных территорий. Так, например, в северных регионах Казахстана, граничащих с Российской Федерацией, наблюдается широкое распространение русского языка и преобладание элементов русской культуры. Это обусловлено как исторически сложившейся этнодемографической структурой населения, так и тесными социально-культурными связями с сопредельными территориями. Русский язык активно

используется в повседневном общении, в системе образования, в СМИ и других сферах общественной жизни, что отражает поликультурный характер данных регионов и их интеграционную направленность. Среди традиционных элементов можно отметить празднование Масленицы, Рождества Христово и Новый год, которые являются частью русской культуры. В этих областях сохраняется архитектурное и культурное наследие советского периода, что отражено в памятниках, парках, культурных центрах. Многонациональность региона также является следствием политики СССР, где рядом с казахскими традициями сосуществуют русские, украинские и немецкие культурные элементы.

В южных приграничных районах Казахстана наблюдается значительное присутствие народов Центральной Азии, особенно узбеков, чья культура оказывает заметное влияние на этнокультурный облик региона. Это проявляется в широком использовании узбекского языка, в сохранении традиций, обычаев и национальной кухни. В районах, непосредственно граничащих с Узбекистаном, активно развиты торгово-экономические связи, основанные на многовековых традициях трансграничного взаимодействия. Южные области страны, такие как Туркестанская, Жамбылская и Алматинская, традиционно заселены как казахским, так и узбекским населением. Эти регионы характеризуются благоприятными природно-климатическими условиями – тёплым климатом и плодородными почвами, что исторически способствовало развитию земледелия, садоводства и торговли. Для местного населения эти виды хозяйственной деятельности остаются традиционными.

Кроме того, в юго-восточных приграничных районах, особенно в Алматинской области, проживают значительные общины уйгуров и дунган. Их культурное влияние выражается в кулинарных традициях (например, популярные блюда лагман и самса), а также в религиозных и обрядовых практиках. Таким образом, культурное многообразие южных приграничных регионов Казахстана обогащается за счёт активного взаимодействия с узбекской, уйгурской и китайской культурами, что формирует уникальный этнокультурный ландшафт данной части страны.

Западные регионы Казахстана, в частности Атырауская и Мангистауская области, характеризуются преобладанием титульной нации — казахов. Данные территории известны своими богатейшими природными ресурсами, значительная часть которых ориентирована на экспорт. Этнодемографическая структура региона тесно связана с профессиональной специализацией населения: значительная часть трудоспособного населения занята в нефтегазовом секторе, являющемся основой региональной экономики. Наряду с казахским населением, в регионе проживают русские, украинцы и представители других этнических групп, что формирует разнообразный культурный ландшафт. Такое этническое многообразие способствует сосуществованию различных традиций, обычаев и культурных практик,

отражающих межэтнический характер западных областей Казахстана. [3. с. 337-344]

По последней переписи независимой Республики Казахстан на 2021 год этнический состав составил: 13497891 казахов, 2981946 русских, 387327 украинцев,145615 азербайджанцев, 614047 узбеков, 290337 уйгуров, 2378 туркменов. Приложение 1. [4, с. 5-8]. Таким образом, географическое соседство с различными государствами способствует активному межкультурному взаимодействию, формированию уникальных традиций и ценностей.

Полиэтничность приграничных регионов отражается в социально-экономическом развитии общества, которая способствует развитию разнообразных форм культурного и экономического сотрудничества, что проявляется в специфических моделях взаимодействия на уровне семьи, общества и ведении бизнеса. Например, приграничные районы Казахстана с Узбекистаном и Кыргызстаном отличаются активной трансграничной торговлей и развитием малого бизнеса в сфере легкой промышленности, аграрных продуктов. Традиционные формы хозяйствования и ремесленного производства, передающиеся от различных этнических сообществ, продолжают оказывать заметное влияние на экономику приграничных территорий. Представители казахского, узбекского, уйгурского и других этносов не только сохраняют, но и активно развивают традиционные навыки в области ремесел, сельского хозяйства и торговли, что способствует как укреплению культурной преемственности, так и созданию рабочих мест. Этнокультурная самобытность, выражающаяся в уникальных обычаях, праздниках, кулинарии и ремесленном искусстве, превращается в значимый ресурс для развития туристического потенциала, особенно в контексте приграничных регионов, отличающихся высоким уровнем культурного многообразия.

Географическое положение оказывает существенное влияние на этнодемографическую структуру регионов Казахстана. Так, в северных и северо-восточных областях страны — Костанайской, Павлодарской и Северо-Казахстанской — преобладает население европеоидной расы, представленной преимущественно русскими, украинцами, немцами и другими этническими группами. В то же время народы Центрально-Азиатского региона, в частности узбеки, в наибольшей степени сосредоточены в Жамбылской и Туркестанской областях, а также в городе Шымкент (см. Приложение 2 [4]).

Следует отметить, что в южных и восточных районах страны наблюдаются процессы активного этнического взаимодействия и смешения титульного этноса с представителями узбекского, уйгурского, дунганского и кыргызского населения. Эти демографические и культурные процессы способствовали формированию приграничных регионов Казахстана как одних из самых этнически многообразных территорий Центральной Азии [5, с. 8].Несмотря на культурное разнообразие, приграничные регионы Казахстана характеризуются относительно высоким уровнем этнической толерантности и

интеграции. Совместное проживание различных народов на протяжении столетий способствовало развитию культурного обмена, формированию общих традиций и языков общения. Многоязычие является характерной чертой всех вышеупомянутых регионов, что облегчает социальное взаимодействие и взаимопонимание между этническими группами.[6]

В течение XX века формирование этноструктуры населения Казахстана в большой степени зависело от внешней миграции, представленной в основном русским народом. Сложились регионы концентрации основных этносов: казахи в большинстве своем проживали на юге (современные Алматинская, Жамбылская, Кызылординская, Южно-Казахстанская области) и западе республики (Актюбинская, Атырауская, Западно-Казахстанская, Мангистауская области); русские - на севере (Акмолинская, Костанайская, Павлодарская, Северо-Казахстанская области), востоке (Восточно-Казахстанская область). [7]

Данные из таблицы позволяют проанализировать изменения в этническом составе населения двух областей Казахстана — Северо-Казахстанской и Восточно-Казахстанской — в период с 2009 по 2021 год.

В Северо-Казахстанской и Восточно-Казахстанской областях наблюдается тенденция к сокращению численности русского населения, что, вероятно, связано с миграционными процессами. В то же время численность казахов демонстрирует стабильный рост, что соответствует общей демографической политике государства и обусловлено естественным приростом. Малые этнические группы, такие как узбеки, уйгуры и азербайджанцы, также показывают положительную динамику, что может быть связано как с миграцией, так и с укреплением их социальных и экономических позиций в регионе. Представленные данные позволяют проследить изменения в этническом составе населения Казахстана и проанализировать влияние миграционных процессов и государственной демографической политики на развитие регионов. (Приложение – 3)

В казахстанском обществе хорошо известны традиции узбеков: гостеприимство — одна из главных ценностей, чаепитие как важный ритуал общения, Навруз – весенний праздник, символ обновления, почитание старших, сохранение традиционных ремёсел, а также их национальные блюда: палау (плов) – визитная карточка, особенно с морковью и бараниной, лагман – лапша с мясом и овощами, самса – слоёные пирожки с мясом, манты – крупные паровые пельмени, чучвара – маленькие пельмени в бульоне. В Туркестанской области хорошо известны традиционные музыкальные и танцевальные праздники таджиков и их сильная связь с персидской культурой, почитание семейных ценностей и родословной, также известны их блюда Оши палав (плов) – с добавлением изюма и нута, кебаб (шашлык) – маринованное мясо на углях, фатир – тонкий лепёшечный хлеб, ширчой – солёный чай с молоком и маслом, сабзавот омлет – омлет с зеленью и овощами.

Северные приграничные народы Казахстана хорошо знают традиции немцев, их хоровое пение и народные танцы, строгость и аккуратность в быту,

празднование Рождества и Пасхи. Широко распространены немецкие блюда: бигус – тушёная капуста с мясом, штрудель – рулет с яблоками, колбаски – разные виды домашних колбас, картофельные блюда – запеканки, пюре, жаркое. Украинские традиции распространены не только в приграничных территориях, но и по всему Казахстану, практические многие знают гостеприимство украинцев, их праздники Масленица, Рождество, Купальскую ночь, а также народное пение, вышивки и гончарное мастерство. Всем известны украинские народные блюда как борщ — суп с буряком, капустой, мясом, вареники — с картошкой, творогом, вишней и др., сало — солёное или копчёное свиное сало, голубцы — капустные рулетики с фаршем, деруны — картофельные оладьи и т.д.

Приграничные регионы, формировавшиеся под влиянием многовековых миграций, значимых исторических событий и политических процессов, сегодня выступают центрами межкультурного взаимодействия и этнической толерантности. Они выполняют функцию своеобразного моста между странами, культурами и народами, что придает им особую значимость не только в контексте внутреннего развития Казахстана, но и в сфере межгосударственных отношений. Этнокультурное разнообразие приграничных территорий создает благоприятные условия для культурного обмена, но одновременно порождает и ряд социальных и экономических вызовов, требующих комплексного и сбалансированного подхода к их решению. Исследование этнических особенностей приграничных регионов способствует более глубокому пониманию процессов интеграции, а также их роли в развитии многонационального общества Казахстана. Географическая близость к соседним странам способствует активным торговым и культурным отношениям, формируя своеобразный мост между Казахстаном и его соседями. Однако миграционные процессы и демографические изменения продолжают оказывать значительное влияние на этнический состав регионов, что требует комплексного подхода к разработке государственной политики. С этой целью в Казахстане успешно функционирует Ассамблея народов Казахстана, которая направления на улучшение межэтнического благосостояния народов страны. Эффективная политика, направленная на укрепление межэтнического диалога и поддержку культурных традиций, способствует дальнейшему развитию этих регионов как пространств сотрудничества, стабильности и культурного разнообразия.

Полиэтнический Казахстан представляет собой толерантную и благоприятную страну в Центральной Азии и важным компонентом национальной идентичности и международной политики страны являются его приграничные регионы. Исследование этнических особенностей приграничных регионов Казахстана подчёркивает их значение в социально-экономическом и культурном развитии страны, а также их роль в укреплении межгосударственных отношений. Активное развитие этих территорий как центров сотрудничества, стабильности и культурного разнообразия будет способствовать процветанию всей Республики. В то же время

этнодемографическая многослойность порождает и определённые вызовы, требующие внимания со стороны государственной политики: обеспечение равного доступа к ресурсам, поддержка языков и культур меньшинств, управление миграционными потоками и укрепление межэтнической стабильности.

Таким образом, приграничные регионы Казахстана представляют собой не только стратегически важное географическое пространство, но и уникальное поле для изучения процессов этнокультурной интеграции, демографической динамики и устойчивого развития в условиях многообразия.

Список использованной литературы:

1. Бюро национальной статистики «Тематический сборник по Национальному составу населения по итогам переписи 2021 г.» https://stat.gov.kz/ru/news/byuro-natsionalnoy-statistiki-opublikovalo-tematicheskiy-sbornik-po-natsionalnomu-sostavu-naseleniya/ - :

2. По материалам книги доктора социологических наук, руководителя Центра по изучению межэтнических и межконфессиональных отношений в Центрально-Азиатском регионе Академии госуправления при Президенте Республики Казахстан А.К. Садвокасовой «Межэтнические отношения в Республике Казахстан: методологические подходы исследования, история и современность» 2018 г., «История формирования полиэтнического Казахстана: с чего начинались мир и согласие в Казахстане?» https://assembly.kz/analitika/istoriya-formirovaniya-polietnicheskogo-kazakhstana-s-chego-nachinalis-mir-i-soglasie-v-kazakhstane/

3. Г.А. Сарсембаева «Особенности территориального размещения наиболее многочисленных этносов Казахстана» “Этнодемографические процессы в Казахстане и сопредельных территориях: Сборник научных трудов X Международной научно-практической конференции 15-16 мая 2009 г., г. Усть-Каменогорск”. -Усть-Каменогорск: "Либриус", 2009. с. 337-344. https://www.demoscope.ru/weekly/2011/0451/analit03.php

4. Бюро национальной статистики – «Национальный состав, вероисповедание и владение языками Республики Казахстан 2021 г.» 5-8 стр. https://stat.gov.kz/upload/iblock/107/5zkn34tqn5atonvbhoob28p7ebnrbc19/Национальный состав, вероисповедание и владение языками в РК.pdf

5. Маркус К, Бейменбетов С, Абраимова Г, Бурханова Д «Сосуществование этнических групп в Казахстане»: 17 с., Алматы 2017/18 https://www.zef.de/uploads/tx_zefportal/Publications/mkaiser_download_Ru Studie Zusammenleben der ethnischen Gruppen final (180016564).pdf

6. Л. Л. Божко Вестник Челябинского государственного университета 2010 №26 (207). Экономика. Вып. 28 стр. 81-86 «Перспективы развития приграничных регионов Казахстана» https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-prigranichnyh-regionov-v-kontekste-karty-industrializatsii-kazahstana/viewer

7. Алексеенко А. Н «Население Казахстана между прошлым и будущим» https://www.demoscope.ru/weekly/2006/0245/tema02.php

Приложения

Всего	1999 г		2009 г		2021 г	
	число	%	число	%	число	%
Казахи	7985009	53,4	10096597	63,1	13497891	70,4
Русские	4479620	29,96	3793764	23,7	2981946	15,5
Украинцы	547054	3,66	33031	2,1	387327	2,0
Азербайджанцы	78295	0,52	85292	0,5	145615	0,8
Узбеки	70606	1,9	456997	2,9	614047	3,2
Уйгуры	210065	1,02	224713	1,4	290337	1,5
Туркмены	1729	0,01	2234	0,0	2378	0,0

Приложение 1.

Северо-Казахстанская область			
Этносы	2009 г	2021 г	Прирост %
Казахи	198 641	203 176	2,28%
Русские	300 849	203 176	-20,04%
Украинцы	29 817	29 950	0,45%
Азербайджанцы	1564	1721	10,04%
Узбеки	407	591	45,21%
Уйгуры	110	141	28,18%
Туркмены	31	25	-19,35%

Приложение 2.

Восточно-Казахстанская область			
Этносы	2009 г	2021 г	Прирост %
Казахи	781 732	842 385	7,76%
Русские	561 183	430 978	-23,20%
Украинцы	7078	9429	33,22%
Азербайджанцы	1373	1768	28,77%
Узбеки	1215	1466	20,66%
Уйгуры	924	1768	28,77%
Туркмены	34	50	47,06%

ҒТАХР: 14.09.25

ТӘУКЕ ХАННЫҢ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНЕ ТАРИХНАМАЛЫҚ ТАЛДАУ

Ахмедова Аружан Муратқызы,
Тарих пәні мамандығының студенті
Ғылыми жетекшісі: доктор Ph.D Дюсупова Сәуле Туяковна
Астана халықаралық университеті, Астана қаласы
aruzhann1@bk.ru

Аннотация

Тәуке хан мен оның басқару кезеңі тарихнамада маңызды орын алады. Отандық және Ресей зерттеушілердің еңбектерінде Тәуке ханның Қазақ хандығын нығайтудағы және оның сыртқы саяси ұстанымдарын айқындаудағы рөлі жоғары бағаланады. Тарихшылар оның «Жеті жарғы» заңдар жинағын құрып, қазақ қоғамының ішкі тәртібін реттеудегі елеулі еңбегін атап өтеді. Сонымен қатар, Тәуке ханның көршілес мемлекеттермен дипломатиялық қарым-қатынастарды орнатып, халықаралық қатынастарды дамытуға қосқан үлесі де оң бағаға ие. Тарихнамада Тәуке хан дәуірі қазақ халқының әлеуметтік-экономикалық тұрғыдан тұрақтылық пен гүлдену кезеңі ретінде сипатталады, бұл оның саяси көрегендігі мен мемлекет басқарудағы шеберлігін көрсетеді.

Тәуке ханның билігі кезінде Қазақ хандығы өзінің тарихындағы маңызды кезеңдердің бірін бастан өткергендігімен анықталады, бұл кезең мемлекеттің әрі қарайғы дамуына және көрші старейшина қарым-қатынасына әсер етті. Ол елдің ішкі саяси тұрақтылығын қамтамасыз ету, сондай-ақ сыртқы қауіптерден қорғау үшін бірқатар маңызды реформаларды жүзеге асырды. Бұл құжат халықтың әлеуметтік-экономикалық өмірін реттеп, заңның үстемдігін қамтамасыз етті, хандықтың басқару жүйесін оңтайландырды. Сонымен қатар, Тәуке ханның дипломатиялық қызметі де зор маңызға ие. Қазақ тарихын зерттеуде орыс авторларының рөлі осы кезге дейін зерттеулер үшін маңызды орын алады. В.В. Бартольд, А.И. Левшин және басқа да ресейлік тарихшылар мен этнографтардың еңбектерінің арқасында Қазақ хандығының, соның ішінде Тәуке ханның билігі кезіндегі көптеген маңызды сәттер жүйеленіп қарастырылған. Олардың еңбектері сол дәуірдегі қазақ даласында болған саяси, әлеуметтік және мәдени процестерді түсінуге қажетті құнды дереккөз болып табылады. Ол Қазақ хандығының халықаралық аренада беделін арттырып, көрші мемлекеттермен, әсіресе Ресей, Жоңғария және Сефевидтермен дипломатиялық қатынастарды нығайтты. Осылайша, Тәуке ханның ішкі реформалары мен сыртқы саясаттағы жетістіктері Қазақ хандығының саяси тәуелсіздігін сақтап қалуға ықпал етті. Тарихнамалық талдауда Тәуке ханның басқару кезеңінің ерекшеліктері мен оның стратегиялық шешімдері қарастырылатын болады.

Тәуке ханның тарихи рөлі Қазақ хандығының дамуы мен нығаюында ерекше маңызды болды. Тәуке хан билікке 1680 жылы келіп, Қазақ хандығын саяси және құқықтық тұрғыдан қайта құруға айтарлықтай үлес қосты. Оның басты жетістіктерінің бірі — «Жеті Жарғы» заңдар жинағын қабылдау. Бұл заңдар жүйесі Қазақ хандығының ішкі саяси тұрақтылығын сақтап, мемлекеттің басқару жүйесін нығайтты. Тәуке ханның тұсында хандықтың саяси құрылымында бірқатар маңызды өзгерістер болды. Біріншіден, билер институтының рөлі күшейіп, олар мемлекеттің ішкі саясатын басқаруда маңызды рөл атқара бастады. Үш жүздің билері мемлекеттік басқаруға араласып, қазақ қоғамының құқықтық және әлеуметтік өміріне үлкен ықпал етті. Екіншіден, Тәуке хан ішкі бірлікті сақтауға тырысты және сыртқы жаулардан қорғану үшін күш-жігер жұмсады. Ол қазақ руларының арасындағы қақтығыстарды тоқтатуға және біртұтас мемлекет құруға ұмтылды. Осылайша, Тәуке ханның билікке келуі Қазақ хандығының саяси құрылымын нығайтып, құқықтық жүйесін жетілдіруге негіз болды [1].

Алексей Ираклиевич Левшин, алғашқы және ең маңызды орыс этнографтарының бірі, Тәуке ханның билігін қоса алғанда, қазақ қоғамының егжей-тегжейлі сипаттамаларын қалдырған. «Қырғыз-қазақ немесе қырғыз-қайсақ ордалары мен далаларының сипаттамасы» атты еңбегінде Левшин Тәуке ханды реформатор ретінде атап өтіп, оның хандықты тұрақтандыруға қосқан зор үлесін көрсеткен. Левшин Тәуке хан құрған «Жеті Жарғы» деп аталатын заң жүйесін ерекше атап өтеді, бұл жүйе қазақ қоғамының өмірінің негізгі аспектілерін, соның ішінде әскери мәселелерді, құқықтық жүйені және отбасылық қатынастарды реттеген.

Левшин сонымен қатар Тәуке ханның дипломатиялық шеберлігін де атап өткен, ол көрші мемлекеттермен, соның ішінде Ресеймен және Жоңғариямен сәтті келіссөздер жүргізген. Оның стратегиялық қадамдары Қазақ хандығының тәуелсіздігі мен аумақтық тұтастығын күрделі сыртқы саяси жағдайларда сақтап қалуға көмектесті. Левшиннің зерттеулері Тәуке ханның Қазақстан тарихындағы рөлін түсінуде маңызды рөл атқарды.

Нақтылап кетсек осы деректерге сүйене отырып, А. И. Левшин Есім мен Жәнгірдің дипломатиясына тікелей қатысты болған мынадай мәліметтер келтіреді: «1642 жылы жоңғар билеушісі Батур, немесе Богатур, орыс елшілерімен жүргізілген келіссөздерде қазақтарды өзіне бағынған халық деп атап, олардың князін туысым деп, бірнеше жыл бұрын онымен жасасқан келісімді еске алды». Мұндағы «Батур» — Эрдени Батур-хунтиаджи , Жоңғар хандығының билеушісі. Бұл есім Есім мен Жәнгірдің дипломатиялық саясатына тікелей қатысы бар, себебі олардың жүргізген саясатының нәтижелерін хан Таукенің қабылдағаны белгісі. Эрдени Батурдың ішкі және сыртқы саясаты Жоңғар хандығын нығайтуға бағытталды. Оның мүддесі көбінесе соғысқа қатысты болды, бейбітшілікке қарағанда. Оның билігі кезеңінде қазақтарға қарсы бірнеше жаулап алу жорықтары жасалды. Мәселен, Есім хан кезінде 1635 жылы Батур оларға қарсы соғыс ашты, ал Есімнің ұлы Жәнгір қазақ әскерімен басшылық етті, бірақ жорық сәтсіз

аяқталды, Жәнгір тұтқынға түсті, бұл туралы И. Э. Фишердің «Сібір тарихы» еңбегінде айтылады. А. И. Левшин былай деп жазады: «Қалай болғанда да, қандай да бір жағдайда бостандығын қайтарып алған соң, ол жоңғарларға кек алу үшін үнемі шабуылдар жасап отырды». Өз кезегінде, Эрдени Батурдың өлімінен кейін Жоңғар хандығында біраз уақыт бойы соғыс пен бейбітшілік мәселелері маңызды болмады, себебі хандықта бүліктер орын алды, алайда Эрдени Батурдың өлімінен кейін билікке келген хунтайши Галдан-Бошоктау (1670-1697) Жоңғариядағы ішкі билікті күшейтуді және сыртқы жаулап алу саясатын жалғастыруды көздеді.

Тәуке хан тек сыртқы емес, ішкі дипломат та болды, үнемі туындайтын дауларды шешіп, көп санды «ақсүйектер» арасында үйлесімділік орнатты. Бұл туралы А. И. Левшин былай деп жазды: «Үлкен және Орта жүздің қазақтары өздерінің халықтық заңдарының Тәуке ханнан әлдеқайда ескі екенін айтады». Тәуке ханды және оның билігін сипаттай отырып, А. И. Левшин оның саяси және дипломатиялық қасиеттерін былайша көрсетеді: «Ол қазақтарды ішкі қақтығыстардан кейін тыныштандырды; бірнеше жылға созылған, бір рудан екінші руға қарсы соғыстарды тоқтатты, ол барлығын ақылмен және әділдікпен өзіне бағындыруға сендірді, әлсіз руларды күштілерге қарсы біріктірді, ал күштілерді тұтқындап, барлығына бірдей заңдар берді, сол заңдар бүгінге дейін ең дана қазақтар жадында сақталған…». Тәуке ханның «алтын ғасыры» туралы айта отырып, автор оны белгілі бір түрдегі ғұлама ретінде қарастырады, себебі ол «қазақ шежірелерінде Ликург пен Солонмен бірге тұруға лайық», өйткені ол «ұзақ уақыт бойы қақтығысып келген руларды тыншытып, оларға тәртіп, құрылым енгізіп қана қоймай, оларға көптеген заңдар да берген».

Бұл ішкі реформаларды жүзеге асыруды тек күш қолдану арқылы емес, сонымен қатар дипломатия құралдарын пайдалану арқылы, яғни хандар мен сұлтандарды, әсіресе Орта және Үлкен жүздің хандарын келіссөздер мен сендіру арқылы іске асырғаны сөзсіз. Өйткені, солар көп жағдайда Тәуке ханның реформаларына қарсылық білдіріп, «өздерінің халықтық заңдары әлдеқайда ескі» деп есептеген. Тәуке хан қазақ құқықтық жүйесін реформалауды тек ішкі саясаттың реттеушісі ретінде ғана емес, сыртқы саяси қатынастарда да қолданылатын механизм ретінде қарастырды. Заңдар жинағының көмегімен үш жүздің арасындағы қоғамдық құрылымдар мен шаруашылық-саяси байланыстар нығайып, олардың билеушілері арасындағы келіспеушіліктер жеңілді, ал жоңғарларға қарсы соғыстарға күштер мобилизацияланды. Хан кеңесінің және билер кеңесінің рөлі артты, бұл құқықтық институттардың тұрақтылығын қамтамасыз етіп, барлығы үшін ортақ заңдар негізінде жұмыс істеді.

Тауке ханның Ликургпен, яғни ежелгі Спартаның атақты заң шығарушысы, грек авторларының Спарта қоғамы мен мемлекеттік құрылымын жасаушы деп атқаратын тұлғамен салыстырылады. Тауке ханға «Жеті Жарғы» атты алғашқы қазақ заңдарының жинағын жасаушы ретінде құрмет көрсетіледі. Бұл заңдар Кіші Жүзде (Тауке хан 1651 жылдан бастап

басқаратын) ғана емес, бүкіл қазақ жерінде және барлық жүздерде де мемлекеттік құрылым мен басқарудың негізгі принциптерін айқындады. Ол шынымен де қазақтар үшін «жолбарыс» болды, себебі өзінің алдына төрт басты міндет қойған: қазақ жерлерін жоңғарлардың шапқыншылықтарынан қорғау, ішкі басқарудың қатаң заңды тәртібін орнату, қоғамды біріктіру және биліктің орталықтандырылуын қамтамасыз ету. Әрине, сол кездегі қазақ жүздерінің жоңғарлар мен ойрат-калмыктармен үздіксіз сыртқы қақтығыстары мен ішкі билік үшін хан мен сұлтандар арасындағы тартыстар кезеңінде Тауке хандығының саясат бағыты барлық адамдарға бірдей түсінікті және қолдау тапқан жоқ. Хан Тауке үнемі «сыртқы» ғана емес, сонымен қатар «ішкі» дипломат та болуға мәжбүр болды, себебі ол «ақсүйектердің» арасында жиі туындайтын дауларды шешуге міндетті болды. Оның заңдар жинағы қазақ жүздеріндегі тәртіптің негізі ретінде бәріне бірдей қабылданған жоқ. А. И. Левшиннің айтуы бойынша, «Ұлы және Орта Орда қазақтары халық заңдарының Тауке ханнан әлдеқайда ерте екендігін айтады» [2].

Тауке хан мен оның билігін сипаттай отырып, А. И. Левшин Тауке ханды алдыңғы қатарлы саясаткер және дипломат ретінде сипаттайды: «Ол қазақтарды қанды ішкі соғыстардан кейін тыныштандырды; бірнеше жылдар бойы бір рулардың басқа рулармен таластары салдарынан болған қантөгісті тоқтатты, ол бәрін ақылмен және әділдікпен өзіне бағынуға көндірді, ол әлсіз руларды күштілерге қарсы біріктіріп, күштілерді жасытып, бәріне бірдей заңдар берді, сол заңдар бойынша оларды соттады, және бүгінгі күні ең ақылды қазақтар сол заңдарды еске алады...». Тауке ханның «алтын ғасыры» туралы сипаттама беріп, автор бұл билеушіні нағыз гений ретінде көреді, ол «қазақтардың жылнамаларында Солонмен және Ликургпен бірге тұруы тиіс», себебі ол «ұзақ уақыт бойы толқып тұрған рулар мен ұрпақтарды тыныштандырып қана қоймай, оларға тәртіп пен заңдар енгізіп, көп заңдар берді»

Сонымен қоса Левшиннен бөлек орыс деректерінде Тауке хан туралы басқада деректер жетеді. И.В. Мушкетов А.И. Левшиннің зертеулерінің маңыздылығын атап өтеді, ол қазақтардың тұрмысын ғана емес, сонымен қатар Тәуке хан тұсында енгізілген құқықтық жүйені де сипаттаған. Оның еңбектерінде Тәуке хан кезінде қабылданған «Жеті Жарғы» заңдар жинағына ерекше назар аударылған, ол қоғам өмірінің маңызды аспектілерін, құқықтық мәселелерден бастап отбасылық нормаларға дейін реттеп отырған. Мушкетов, Левшин сияқты зерттеулердің арқасында біз хандықтың ішкі жағдайын тұрақтандыруға көмектескен басқару жүйелерін егжей-тегжейлі түсіне алатынымызды атап өтеді [3].

В.В. Бартольд , Орта Азия, тарихын зерттеген беделді зерттеушілердің бірі, Тәуке хан билік еткен кезеңді егжей-тегжейлі сипаттайды. Ол Тәукенің хандық аумағындағы бейбітшілік пен тәртіпті сақтаудағы, сондай-ақ көрші мемлекеттермен, мысалы, Мәскеу мемлекеті мен Жоңғариямен дипломатиялық қарым-қатынастарды дамытудағы ерекше атап өтеді. Және ол өз халқының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін Түркістан мен Самарқандты

өзіне жақын етуге тырысты. Сондай-ақ, Тәуке ханның бұл кезеңде түркі тілдес мемлекеттермен мәдени және сауда-саттық қатынастары нығая түсті. Бартольд Тәуке хан әртүрлі ру-тайпалар арасындағы тепе-теңдікті сақтауға тырысқанын атап көрсетеді, бұл ішкі тұрақтылықты нығайтып, сыртқы қауіптерге табысты қарсы тұруға мүмкіндік берген [4].

Э.А. Масанов Тәуке ханның көршілерімен қақтығыстарды реттеуге бағытталған дипломатиалық күш-жігеріне назар аударады. Ол Тәуке ханның Жоңғария мен Сефевид империясымен өзара әрекеттестігін қарастырады. Масановтың пікірінше, дәл осы кезеңде Қазақ хандығы Орталық Азиядағы маңызды әрі тәуелсіз саяси субъект ретінде өз орнын айқындай алды. Ол сондай-ақ Тәуке ханның басқа көшпелі халықтармен одақ құруға белсенді жұмыс жасағанын, сыртқы қауіптерге қарсы тұру үшін осыны жүзеге асырғанын атап бұл оның стратегиялық көзқарасы мен дипломатиялық қабілеттерін көрсетеді [5].

В.А. Моисеев өз еңбектерінде Тәуке ханның Қазақ хандығының көршілес мемлекеттермен, әсіресе Ресей және Жоңғар хандығымен, сыртқы саяси байланыстарын нығайтудағы маңызды рөлін атап көрсетеді. Моисеевтің айтуынша, Тәуке ханның тұсында Қазақ хандығы салыстырмалы түрде тұрақтылық пен экономикалық өрлеу кезеңін басынан өткеріп, бұл жағдай қазақ халқының өмір сүру деңгейіне оң әсер еткен. Тәуке хан қақтығыстарды бейбіт жолмен шешу және тұрақтылықты сақтау үшін дипломатиялық әдістерді белсенді түрде қолданып, бұл халықтың әл-ауқатына оң ықпал еткенін көрсетеді [6]. Осылайша, Моисеев Тәуке ханның дипломатиялық белсенділігі мен ішкі реформалары хандық билікті күшейтіп, сол кездегі қоғамның дамуына қолайлы жағдай жасағанын баса айтады.

XVII ғасырдың екінші жартысындағы Қазақ хандығы мен Сефевидтер мемлекеті арасындағы дипломатиялық қатынастар туралы мәліметтерінде Иран кітапханаларының қолжазбалар қорынан Сефевид шахтарының қазақ ханы Тауке-ханға (Таваккул деп жазылған) Жәнібек ханның ұлына жіберген бірнеше хаты табылды. 1072 хижра жылында (1661-1662 ж.ж.) Аббас-шах II-дің Тауке-ханға жолдаған хаты шығыстанушы К. Қари тарапынан табылып, қазақ тіліне аударылып, «Жулдыз» журналында жарияланды (Қуанышбек Қари, 2006, б. 180-182). Сонымен қатар, бірнеше басқа хаттар да бар. Үлкен ирантанушы Ирадж Афшардың айтуынша, бұл хаттар 1101 хижра (1689-1690 ж.ж.), 1104 хижра (1692-1693 ж.ж.), 1105 хижра (1693-1694 ж.ж.) жылдарына тиесілі. Бұл хаттарда Тауке-ханнан басқа, Тұрсын-хан мен Фулад-сұлтан есімдері де аталады, олар орыс деректемелерінде Тауке-ханның ұлдары ретінде көрсетілген.

Ирантанушы, филология ғылымдарының кандидаты Г.А. Камбарбекова Мухаммед Тахир Казвинидің дерегіне назар аударады. Казвини өзінің «Аббас-наме» шығармасында Туркестан вилайетінен Исфаханға қазақ елшісінің келгені туралы жазады. Елшіге лайықты құрмет көрсетіліп, оған сыйлықтар табысталып, туған жеріне қайтарылған. Зерттеушінің пікірінше, бұл қазақ ханы Жәнібек пен оның ұлы Тауке-ханның елшілері болған. Бұл материалдар

Тауке-ханның Аббас-шах II (1641-1666), Сефи II Сүлеймен (1666-1694) және, мүмкін, Сұлтан Хусейнмен (1694-1722) арасында 60-шы жылдардан 90-шы жылдарға дейінгі кезеңде ұзақ мерзімді дипломатиялық байланыстар болғанын көрсетеді.

Сефевидтердің Аббас шах II-ге жазған хаты XVII ғасырдың екінші жартысындағы Қазақ хандығының тарихын түсіну үшін маңызды дерек көзі болып табылады. Осы хаттан Тауке хан билікке XVII ғасырдың 50-жылдары, яғни бұрын айтылғандай 60-жылдары емес, дәл осы кезеңде келгенін көруге болады. Сонымен қатар, бұл дереккөз Тауке ханды Сефевидтердің билеушілері тәуелсіз мемлекеттің басшысы ретінде қабылдағанын және онымен дипломатиялық байланыстар орнатып, оларды қолдап отырғанын көрсетеді. Осылайша, зерттеушілердің Қазақ хандығының халықаралық қатынастардағы толық құқықты субъект екенін және көршілес мемлекеттермен дипломатиялық байланыстарға ие болғанын дәлелдеуінің дұрыстығы расталады.[7]

Осылайша, Левшин, Мушкетов, Бартольд, Моисеев және Масанов сияқты этнографтар мен тарихшылардың еңбектері арқылы біз Тәуке ханның Қазақ хандығы тарихындағы рөлі туралы толық мәлімет ала аламыз. Бұл авторлар оны реформатор, дипломат және ішкі тәртіпті нығайтуға, сыртқы саяси байланыстарды дамытуға тырысқан билеуші ретінде көрсетеді, бұл қазақ қоғамы үшін ұзақ уақытқа дейін ерекше маңызға ие болды.

Қазіргі заманғы отандық қазақ медивист, тарих ғылымдарының кандидаты, доцент Нұрлан Атығаев XVI–XVIII ғасырлардағы Қазақ хандығының халықаралық қатынастарына арналған еңбектер жазды. Атығаев өз зерттеулерінде Қазақ хандығының Мәскеу мемлекеті, Осман империясы, Сефевид мемлекеті, Қырым хандығы, сондай-ақ Орталық Азия билеушілері мен Монғол империясымен дипломатиялық байланыстар орнатудағы маңызды рөлін атап өтеді. Ол жазба деректер мен мұрағаттық материалдарды талдай отырып, Қазақ хандығының халықаралық аренада толыққанды субъект ретінде әрекет еткенін дәлелдейді. Атығаев Тәуке ханның билігі тұсындағы кезеңді қазақ дипломатиясының тарихындағы маңызды кезеңдердің бірі деп санайды, сол уақытта Ресеймен қарым-қатынастар нығайып, Еуразияның ірі мемлекеттерімен белсенді байланыстар орнады. Атығаев бұл дипломатиялық миссиялардың тек саяси тұрақтылық үшін ғана емес, сонымен бірге Қазақ хандығының экономикалық дамуы үшін де маңызы зор болғанын баса айтады [8], яғни Қазақ хандығы мен Ресей арасындағы дипломатиялық қатынастар туралы архивтік құжаттар Тауекел-хан мен Фёдор Ивановичтің (XVI ғасырдың соңында) және Тауке-хан мен Петр I-дің (XVII ғасырдың соңында) билік құрған кезеңдерінде орнатылған. Бұл материалдар осы қатынастардың екі мемлекет басшыларының бастамасымен дамығанын көрсетеді.

Тарихшы Меруерт Әбусейітова өз еңбектерінде Тәуке хан басқарған Қазақ хандығының дипломатиясына айрықша назар аударды. Әсіресе, ол Тәуке ханның «Жеті жарғы» заңдар жинағының маңыздылығын атап өтті, бұл заңдар жинағы Қазақ хандығының ішкі және сыртқы саясатының негізін

қалаған. Бұл заңдар жинағы тек қоғамдық қатынастарды реттеп қана қоймай, хандықтың дипломатиялық тәжірбиелеріне да елеулі рөл атқарған. Әбусейітова Тәуке ханның дипломатиялық әдістерді, соның ішінде әулет араларығындағы некелер арқылы одақтар құру, аманат (салт ретінде знатты адамдардың балаларын кепілге беру), сыйлық алмасу және терді қолданғанын ерекше атап көрсетеді [9]. Бұл дипломатиялық құралдар Ресей, Цин империясы және аймақтағы басқа да мемлекеттермен тұрақты қатынастарды сақтап, қақтығыстарды келіссөздер мен одақтастық арқылы болдырмауға мүмкіндік ді. Әбусейітова Тәуке хан дәуіріндегі дипломатияның сыртқы саяси байланыстарды нығайтуға және жанжалдарды алдын алуға бағытталғанын баса айтады. Әбусейітова еңбектері арқылы Тәуке хан дәуіріндегі құқық пен дипломатияның Қазақ хандығының саяси тұрақтылығын сақтаудағы маңызды рөлін көрсетеді. Қазақ билеушілерінің негізгі саяси бағыты (дипломатиялық және әскери) осы кезеңде бірінші кезекте калмактар мен Жоңғар хандығына бағытталды.[10]

Солайша, тарихнамада Тәуке хан туралы бұрмаланған пікірлер қалыптаспаған. Отандық және орыс тарихшылардың зерттеулерінде Тәуке ханның басқару кезеңі Қазақ хандығы үшін маңызды және табысты кезең ретінде бағаланады. Тарихшылар оның «Жеті жарғы» заңдар жинағын құрып, ішкі тұрақтылықты қамтамасыз етіп, халықтың әл-ауқатын жақсартқаны туралы оң пікір білдіреді. Сонымен қатар, Тәуке ханның көршілес елдермен дипломатиялық байланыстарын нығайтып, бейбіт қарым-қатынастарды орнатуы оның саясаткерлік шеберлігінің айқын дәлелі ретінде қарастырылады. Тарихнамада Тәуке хан дәуірі қазақ халқының әлеуметтік және экономикалық тұрғыда жақсы өмір сүрген кезеңі ретінде сипатталады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. А.Е. Даниярова, Историческая роль Касым хана, Тауке хана и Абылай хана в развитии казахского ханства. Издательство КарГТУ, 100027. Караганда, Б.Мира, 2004.

2. Қазақ хандығының сыртқы саясаты тарихының отандық тарихнамасы. А.А. Доскараева О.Х. Мухатова А.К. Жумадил.

3. Мушкетов И.В. Туркестан. Геологическое и орфографическое описание по данным, собранным во время путешествия с 1874 по 1800 гг. Т.1. – С.-Петербург, 1906. – 375.

4. Бартольд В.В. Сочинения. Т.7: Работы по исторической географии и истории Ирана. – Москва: Издат.восточ.лит-ры, 1971. –667 с

5. Масанов Э.А. Очерк истории этнографического изучения казахского народа в СССР/ АН Каз. ССР. Ин-т истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова. – Алма-Ата : Наука, 1966. – 322 с

6. Моисеев В.А. Джунгарское ханство и казахи XVII–XVIII вв. – Алматы: Санат, 1991. – 272 с.

7. Письмо Сефивида Аббас Шаха II казахскому хану Тауке. Н.А. Атыгаев, З.А. Джандосова.

8. Атығаев Н.А. Қазақ хандығының халықаралық қатынастары XVI–XVIII ғасырлар аралығында // Үлкен Алтай әлемі – Мир Большая Алтая – Мир Великого Алтая. – 2015. – № 1(3). – Б. 200-210.

9. Абусеитова М.Х. Қазақ патшалығы мен Цин патшалығының саяси дипломатиялық қатынастары туралы Қытай мұрағат құжаттары. — Алматы: Дайк-Пресс, 2009.

10. Роль Тауке хана в урегулировании казахско-кальмыцких

отношений в конце XVII - начале XVIIв. Саялбек Махамбетович, Нурсултан Наурызгалиевич.

ҒТАМП 16.01

«БІЛІМ БЕРУДІҢ БОЛАШАҒЫ: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСТЕРІН ӨЗГЕРТУДЕГІ РӨЛІ»

Бексултанова Венера, Ауезханова Акнур
Астана Халықаралық университетінің студенттері, Астана, Қазақстан
venerabeksultanova5@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада жасанды интеллекттің (ЖИ) білім беру саласындағы рөлі мен оның оқу үдерісіне тигізетін әсері қарастырылады. ЖИ технологиялары оқыту әдістерін жетілдіру, жекелендірілген білім беру жүйесін дамыту және білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімделу тұрғысынан үлкен мүмкіндіктер ұсынады. Сонымен қатар, жасанды интеллекттің мұғалімдердің қызметін толықтыруы, білім беру ресурстарының қолжетімділігін арттыруы және оқушылардың білім сапасын жақсартуы мүмкін екендігі талқыланады. Алайда, ЖИ-ды білім беру жүйесіне енгізу бірқатар этикалық және әдіснамалық мәселелерді тудырады, соның ішінде оқытушылардың рөлі мен деректердің құпиялылығы секілді аспектілер ерекше маңызға ие. Мақалада отандық және шетелдік зерттеулерге сүйене отырып, жасанды интеллекттің білім беру саласындағы артықшылықтары мен шектеулері жан-жақты талданады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, білім беру жүйесі, цифрлық технологиялар, оқыту процесін автоматтандыру, жекелендірілген оқыту, педагогтың рөлі, цифрлық сауаттылық, білім беру инновациялары, деректердің құпиялылығы, этикалық мәселелер, машиналық оқыту, адаптивті оқыту жүйелері, білім сапасы, цифрландыру, білім беру платформалары, технологиялық трансформация, интеллектуалды жүйелер, оқыту аналитикасы, виртуалды ассистенттер, Қазақстандағы білім беру реформасы.

Кіріспе

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі технологиялық прогрестің ықпалымен айтарлықтай өзгерістерге ұшырап келеді. Әсіресе, жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашып, оқыту әдістерін түбегейлі өзгертуге ықпал етуде. ЖИ-дың дамуы мұғалімдер мен студенттердің өзара әрекеттесуін жетілдіріп, білім беру үдерісін жекелендіруге, оқу материалдарын бейімдеуге және оқушылардың қажеттіліктеріне сай икемдеуге мүмкіндік береді. Білім беру жүйесіндегі жасанды интеллекттің рөлі туралы зерттеулерде оның оң және теріс жақтары жиі талқыланады. Бір жағынан, ЖИ білім алушыларға оқу барысын икемді етіп, өз қарқынымен білім алуға мүмкіндік берсе, екінші жағынан, мұғалімдер мен оқытушылардың рөліне қатысты жаңа сұрақтар туындайды. ЖИ-ды енгізу дәстүрлі оқыту әдістерімен үйлестірілген жағдайда ғана оның тиімділігі артады, сондықтан қазіргі таңда білім беру ұйымдары осы технологияны қалай дұрыс пайдалану керектігін зерттеп жатыр. Бұл мәселені халықаралық зерттеушілер де кеңінен

қарастыруда. Мәселен, П. Шахтың “AI and the Future of Education: Teaching in the Age of Artificial Intelligence” атты еңбегінде жасанды интеллекттің білім беру үдерісіне ықпалы, оны қолдану стратегиялары мен этикалық мәселелері жан-жақты талданады. Осы орайда, Қазақстанның білім беру жүйесі де бұл өзгерістерге бейімделіп, жасанды интеллект технологияларын оқу үдерісіне енгізу бойынша алғашқы қадамдарын жасауда.

Бұл мақалада жасанды интеллекттің білім беру саласына ықпалы, оның артықшылықтары мен кемшіліктері, сондай-ақ болашақтағы мүмкіндіктері талқыланады. Сонымен қатар, ЖИ-дың оқу процесін жетілдірудегі рөлі мен педагогикалық әдістерге тигізетін әсері қарастырылады.

Жасанды Интеллект және білім берудің болашағы

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі технологиялық жетістіктермен тығыз байланысты болып, жасанды интеллект (ЖИ) оны дамытудың маңызды факторына айналуда. ЖИ білім беру саласында оқыту әдістерін жетілдіру, оқыту процесін жекелендіру және оқушылардың қажеттіліктеріне икемделу арқылы жаңа мүмкіндіктер ұсынады. Сонымен қатар, оның көмегімен оқу материалдары қолжетімді әрі интерактивті бола түсуде. ЖИ-дың білім беру жүйесіне ықпалы бірнеше бағытта көрініс табады. Біріншіден, ол жекелендірілген оқыту жүйесін дамытуға мүмкіндік береді. Дәстүрлі оқытуда мұғалім барлық оқушыларға бірдей әдістерді қолданады, ал ЖИ оқушының қабілеті мен қажеттілігіне қарай материалдарды іріктеп, оқу бағдарламасын бейімдей алады. Мысалы, Shah (2023) еңбегінде ЖИ-дың оқушылардың оқу қарқынына сәйкес жеке оқу жоспарларын құруға мүмкіндік беретіні атап өтілген.

Екіншіден, ЖИ тестілеу мен бағалау процестерін автоматтандыру арқылы мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді. Автоматтандырылған жүйелер оқушылардың жауаптарын жылдам әрі әділ бағалап, олардың әлсіз және күшті жақтарын анықтауға көмектеседі. Бұл әсіресе, қашықтан оқыту жағдайында маңызды рөл атқарады.

Сонымен қатар, ЖИ білім беру ресурстарының қолжетімділігін арттырады. Онлайн платформалар мен виртуалды оқыту жүйелері арқылы оқушылар мен студенттер қажетті ақпаратқа кез келген уақытта қол жеткізе алады. Қазақстандық білім беру жүйесінде бұл үрдіс белсенді түрде дамып келеді. Қойшыбай Б.Е. (2023) зерттеуінде Қазақстандағы цифрлық білім беру платформаларының маңыздылығы көрсетілген.

Алайда, ЖИ технологияларын енгізуде белгілі бір қиындықтар да бар. Олардың бірі – мұғалімдердің рөлінің өзгеруі. ЖИ оқыту процесінде маңызды көмекші құрал болғанымен, ол мұғалімнің орнын баса алмайды. Мұғалімдер оқушылардың эмоционалдық дамуы мен сыни ойлау дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Сонымен қатар, ЖИ-ды білім беру жүйесіне енгізу кезінде жеке деректердің қауіпсіздігі мәселесі ерекше назар аударуды талап етеді. Оқушылардың жеке ақпараттарының қорғалуы үшін жаңа заңнамалық және техникалық шешімдер қажет. ЖИ технологияларының білім беру жүйесіндегі

болашағы үлкен мүмкіндіктерге ие. Қазақстанда бұл бағыттағы жобалар біртіндеп жүзеге асуда, алайда тиімділікке жету үшін мұғалімдерді ЖИ-ды дұрыс қолдануға үйрету, деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оқыту әдістемелерін жетілдіру қажет.

Жасанды интеллект – білім беру саласының болашағын айқындайтын маңызды факторлардың бірі. Оның дұрыс пайдаланылуы оқыту сапасын арттырып, білім алушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Бірақ, оның шектеулері мен ықтимал қиындықтарын ескере отырып, ЖИ технологияларын кешенді және мұқият енгізу қажет.

Жасанды Интеллект тарихы

Жасанды интеллекттің (ЖИ) дамуы бірнеше кезеңнен өтті және ғылым мен технологияның жетістіктерімен тығыз байланысты. Жасанды интеллекттің дамуы философия мен математиканың негізінде қалыптасты. Ежелгі философтар механикалық немесе «формалды» ойлаудың мүмкіндіктерін зерттей бастады, ал логиканың дамуы XX ғасырда есептеу теориясына алып келді. Алан Тьюринг машинаның қарапайым символдарды, яғни «0» мен «1»-ді пайдаланып, кез келген математикалық ойлауды имитациялай алатынын дәлелдеді. Бұл тұжырым кибернетика, ақпарат теориясы және нейробиологиядағы жаңалықтармен қатар, зерттеушілерді «электрондық ми» жасау мүмкіндігін қарастыруға итермеледі.

1943 жылы Уоррен МакКаллок пен Уолтер Питтс жасанды нейрондық желілер концепциясын ұсынды, ал 1950 жылы Тьюринг өзінің «Есептеуіш техника және интеллект» атты мақаласында Тьюринг тестін енгізіп, машинаның ойлау қабілеті бар деген гипотезаны негіздеді. Жасанды интеллект ресми түрде 1956 жылы Дартмут колледжінде өткен конференцияда ғылым ретінде қалыптасты. Осы конференцияға қатысқан ғалымдар алдағы жылдары ЖИ зерттеулерінің көшбасшыларына айналды. 1960 жылдары жасалған алгоритмдер мен бағдарламалар компьютерлердің дойбы ойнауына, алгебралық есептерді шешуіне және қарапайым ағылшын тілінде сөйлеуіне мүмкіндік берді.

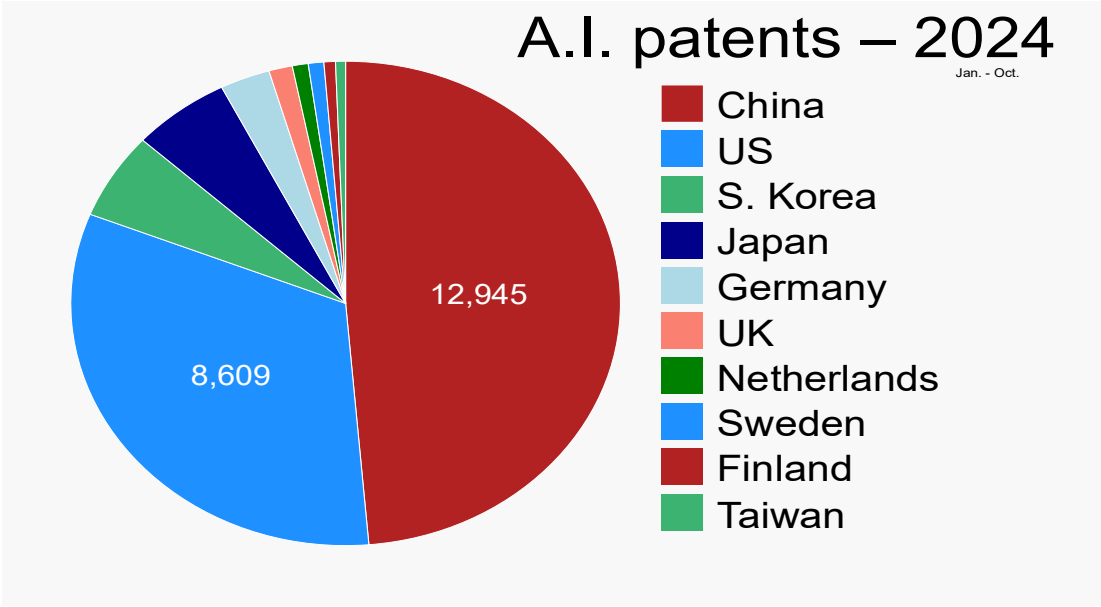
Ғалымдар 1960-1970 жылдары жалпы интеллекті бар машинаны жасауға толық сенімді болды. 1965 жылы Герберт Саймон 20 жыл ішінде компьютерлер кез келген адам атқаратын жұмысты орындай алатынын болжады. 1967 жылы Марвин Минский келесі ұрпақтың ішінде жасанды интеллект мәселесі шешіледі деп мәлімдеді. Алайда, бұл болжамдар тым оптимистік болды. 1970 жылдардың соңында АҚШ пен Ұлыбритания үкіметтері жасанды интеллектті зерттеуге бөлінген қаржыны қысқартты. Минский мен Сеймур Паперттің «Персептрондар» атты кітабы нейрондық желілердің тиімсіз екенін дәлелдегендей болды, бұл ЖИ саласын терең дағдарысқа ұшыратты. Бұл кезең «ЖИ қыстақтары» деп аталды.

1980 жылдардың басында ЖИ қайта жаңғырып, коммерциялық жетістікке қол жеткізді. Сараптамалық жүйелер, яғни адам мамандардың білімін имитациялайтын бағдарламалар кең тарала бастады. 1985 жылға қарай ЖИ нарығы миллиард доллардан асты, ал Жапонияның «Бесінші буын

компьютерлер» жобасы АҚШ пен Ұлыбританияның бұл салаға қайта инвестиция құюына түрткі болды. Алайда, 1987 жылы Lisp Machine нарығының күйреуі ЖИ-дың жаңа дағдарысын туғызды.

1980 жылдары символдық бағдарламалау әдістерінің шектеулері айқындала бастады. Зерттеушілер адамның танымдық процестерін, оның ішінде көру, робототехника, оқыту және үлгілерді тану қабілеттерін еліктеу үшін басқа әдістер қажет екенін түсінді. Осы кезеңде Родни Брукс дәстүрлі символдық көзқарастардан бас тартып, машиналардың нақты ортада қозғалысы мен бейімделуін зерттеуге назар аударды. Сонымен қатар, Жуда Перл мен Лотфи Заде белгісіздік пен толық емес ақпаратты өңдейтін әдістерді дамытты. Бұл зерттеулер болашақта машиналық оқыту мен жасанды интеллекттің жаңа толқынының негізін қалады.

1990 жылдары жасанды интеллект қайта беделін қалпына келтіре бастады. Ғалымдар ресми математикалық модельдерге және нақты проблемаларды шешуге бағытталған әдістерге сүйенді. Осылайша, машиналық оқыту, нейрондық желілер және статистикалық модельдер қарқынды зерттелді. 1990 жылы Ян Лекунның зерттеулері терең нейрондық желілердің қолжазбаны танудағы тиімділігін көрсетті. 1997 жылы IBM-нің Deep Blue суперкомпьютері Гарри Каспаровты шахматта жеңіп, ЖИ-дың жаңа дәуірін бастады.



1 сурет. 2024 жылғы әлем бойынша ЖИ патенттерін иемденген елдер

2024 жылы Қытай мен Америка Құрама Штаттарындағы AI патенттері әлемдегі AI патенттерінің төрттен үшінен астамын құрады. Қытайда AI патенттері көбірек болғанымен, АҚШ-та Қытайға қарағанда AI патентін алған компанияның патенттері 35%-ға көп болды (1 сурет).

2000 жылдардан бастап ЖИ-дың нақты қосымшалары кеңінен қолданыла бастады. Дегенмен, «Жасанды интеллект» термині сирек қолданылды, өйткені бұл технологиялар күнделікті өмірге сіңісіп кеткен еді.

2010 жылдардан бастап жасанды интеллекттің «жалпы интеллект» мәселесін шешуге бағытталған жаңа зерттеулер пайда болды. Терең оқыту (Deep Learning) 2012 жылы жаңа стандартқа айналып, өнеркәсіптік эталондарда үздік нәтижелер көрсетті. Жасанды интеллекттің жетістіктері аппараттық қамтамасыз етудің жақсаруы (жылдам процессорлар, GPU, бұлттық есептеулер) мен үлкен деректердің қолжетімділігіне байланысты болды.

Қазіргі таңда жасанды интеллект технологиялары кеңінен қолданылады және оның болашағы зор. Машиналық оқыту мен терең нейрондық желілер түрлі салаларда төңкеріс жасап, жаңа мүмкіндіктерге жол ашуда. Осылайша, ЖИ адам өмірінің барлық аспектілеріне еніп, болашақта оның маңызы одан әрі арта түсетіні анық.

Жасанды интеллекттің білім берудегі қолданысы

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында кеңінен қолданылып, оқыту мен бағалау әдістерін түбегейлі өзгертіп, оқу процесін жекелендіруге, тиімділігін арттыруға және қолжетімділікті кеңейтуге ықпал етуде. ЖИ негізінде жұмыс істейтін адаптивті оқыту жүйелері әрбір оқушының білім деңгейін, қарқынын, мықты және әлсіз тұстарын талдай отырып, жекелендірілген оқу жоспарларын ұсынады. Мұндай технологиялар Coursera, Khan Academy, Duolingo сияқты онлайн платформаларда кеңінен қолданылып, студенттерге өздеріне ыңғайлы уақытта және қарқында білім алуға мүмкіндік береді, ал мектептер мен университеттерде қолданылатын интеллектуалды жүйелер оқушылардың үлгерімін үздіксіз бақылап, қажетті түзетулер енгізіп отырады. Сонымен қатар, автоматтандырылған бағалау жүйелері тесттер мен жазбаша жұмыстарды тексеруді оңтайландырып, мұғалімдердің жүктемесін азайтады; мысалы, Turnitin және Grammarly сияқты құралдар эсселердің сапасын талдап, грамматикалық және стилистикалық қателерді анықтап, кері байланыс береді. ЖИ негізіндегі виртуалды ассистенттер мен чат-боттар оқушылардың сұрақтарына жауап беріп, қосымша материалдар ұсынып, оқу процесін жеделдетуге көмектеседі, мысалы, IBM Watson немесе Google-дың ЖИ технологиялары студенттердің сұраныстарын өңдеп, нақты жауаптар ұсына алады, ал ChatGPT секілді жүйелер күрделі академиялық сұрақтарға түсіндірме бере алады. Сөйлеуді тану және мәтінді дыбыстау технологиялары ерекше қажеттіліктері бар оқушылар үшін оқу процесін жеңілдетеді, мысалы, Microsoft-тың Seeing AI жобасы көру қабілеті төмен адамдарға мәтінді оқып берсе, Google-дың Live Transcribe қосымшасы есту қабілеті шектеулі адамдарға айтылған сөздерді мәтінге айналдырып береді. Сонымен қатар, қашықтықтан және аралас оқыту платформалары ЖИ алгоритмдерін пайдаланып, оқушылардың оқу үлгерімін талдап, олардың әлсіз және күшті жақтарын анықтап, жеке ұсыныстар береді; мұндай технологияларды көптеген университеттер мен мектептер қашықтықтан оқытуды тиімді ету үшін қолдануда. Жасанды интеллекттің когнитивті талдау және болжам жасау мүмкіндіктері білім беру саласында үлкен рөл атқарады: ол оқушылардың үлгерімін болжап, қай студенттің қосымша қолдау қажет ететінін алдын ала анықтай алады, осылайша оқыту стратегиясын уақытылы өзгертуге мүмкіндік

береді. Сонымен қатар, ЖИ білім беру мазмұнын автоматты түрде жаңартып, әртүрлі салалардағы соңғы ғылыми жаңалықтарды оқу бағдарламаларына енгізуге көмектеседі, бұл әсіресе техникалық және ғылыми бағыттардағы білім беру үшін өте маңызды. Осылайша, жасанды интеллект білім беру жүйесін барынша икемді, тиімді және қолжетімді етіп, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделуге мүмкіндік беріп, дәстүрлі оқыту әдістеріне қарағанда анағұрлым жетілдірілген және инновациялық шешімдер ұсынады.

Қорытынды

Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі білім беру жүйесінің трансформациялануына ықпал ететін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Зерттеу нәтижелері ЖИ технологияларын тиімді енгізу оқыту процесінің жекелендірілуіне, оқу материалдарының бейімделуіне және білім алушылардың оқу қарқыны мен қажеттіліктеріне сәйкес оқыту жүйелерінің қалыптасуына мүмкіндік беретінін көрсетеді. Сонымен қатар, автоматтандырылған бағалау жүйелері мен цифрлық платформалар арқылы білім беру ресурстарының қолжетімділігі артып, оқытудың тиімділігі мен икемділігі қамтамасыз етіледі.

Дегенмен, ЖИ-ды білім беру саласына енгізу белгілі бір тәуекелдер мен күрделі мәселелерді де туындатады. Олардың қатарында оқытушылардың кәсіби рөлінің өзгеруі, педагогикалық процестегі адам факторын сақтау қажеттілігі және жеке деректердің құпиялылығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері бар. Бұл өз кезегінде ЖИ технологияларын білім беру жүйесіне кешенді, үйлесімді және этикалық тұрғыдан мұқият енгізудің қажеттілігін туындатады.

Қазақстандық білім беру жүйесінде ЖИ технологияларын ендіру бойынша алғашқы бастамалар қолға алынуда. Алайда олардың тиімділігі педагогтардың цифрлық құзыреттілігін арттыру, заманауи оқыту әдістемелерін әзірлеу және нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру сынды бірқатар жүйелі шаралардың жүзеге асырылуына тікелей байланысты.

Осылайша, жасанды интеллект – білім беру сапасын арттыруға және оқытудың жаңа парадигмасын қалыптастыруға мүмкіндік беретін заманауи құрал. Алайда бұл технологияның әлеуетін толық іске асыру үшін оны адам факторымен ұштастыра отырып, ғылыми негізделген, педагогикалық және этикалық талаптарға сай тәсілмен қолдану қажет. ЖИ-дың мүмкіндіктері мен шектеулерін ескере отырып, оны білім беру жүйесіне біртіндеп, үйлесімді түрде енгізу – болашақ ұрпақтың сапалы білім алуына жол ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. “AI and the Future of Education: Teaching in the Age of Artificial Intelligence” - Priten Shah авторы. 2023 ж.

2. Барақбаева Т.А., Латыпова С.С., Дакиева М.Н., Есбергенова Г.Б. “Жасанды интеллект түсінігі және білім берудегі артықшылықтары мен кемшіліктері”. Scientific Results, №6, 2024. [https://ojs.publisher.agency/index.php/SR/article/view/3372 OBJ]

3. Жолдығали Б.Н., Жұмабаева Л.О., Абдыкеримова Э.А. “Қазақстанның білім беру саласындағы жасанды интеллект: мүмкіндіктері мен болашағы”. Жасанды интеллект және құқықтық мәселелер, Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті. [https://ysj.yu.edu.kz/akademik-m-a-h-asylbekovty%D2%A3-%D2%9Aaza%D2%9B-tarihyn-zertteuge-%D2%9Aos%D2%9Aan-%D2%AFlesi/]

4. Мусурманова Ж.К., Торгаева С.Д. “Жасанды интеллект мүмкіндіктері: соңғы трендтер мен инновациялар білім саласындағы жасанды интеллекттің үздік құралдары”. Евразийский Научный Обзор, Том 2, Арнайы шығарылым, 2025. [https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/292]

5. Мамбеталиева А.К., Туралбаева А.Т. “Болашақ бастауыш білім педагогтарының жасанды интеллект элементтерін қолдануының маңызы”. Вестник НАН РК, №6, 2022. [https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/article/view/4862]

6. Оразбаева Г. “Білім беру процесінде жасанды интеллектіні қолданудың бастауыш сынып оқушыларына тиімділігі”. Евразийский Научный Обзор, Том 2, №6, 2024. [https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/176]

7. Қойшыбай Б.Е. “Білім беру саласындағы жасанды интеллект”. Эмирсаба, 2023.[https://emirsaba.org/bilim-beru-salasindafi-jasandi-intellekt-ojshibaj-beknr-erbola.html]

МРНТИ 06.56.01

ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ВЕЛИКОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ

Боранбай Мухаммед-Али Аманжолулы
Компания Alacrity, магистр туризма КазНУ имени аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан e-mail: boranbaym.a@gmail.com

Известно, что на казахстанском участке Великого Шелкового пути имеется множество историко-культурных объектов. Например, Южно-Казахстанской области, которая охватывает значительную территорию ВШП имеются 434 объектов местного значения. Из них 12 находятся в городе Арыс, 105 – в Байдибекском, 3 – в Ордабасынском, 75 – в Отырарском, 53 – в Сайрамском, 2 – в Сарыагашском, 15 – в Созакском, 64 – в Толебийском, 81 – в Тюлькубасском районах, 14 – в городе Туркестан, 2 – в Шардаринском районе и 8 – в городе Шымкент. В первую очередь требуется улучшение инфраструктуры, строительство дорого, гостиниц, предприятий питания, они составляют основу всего. Во вторую очередь требуется совершенствование экскурсионного процесса, посредством улучшения разнообразия, которая осуществляется с внедрением инноваций. Разнообразие нужно для того, чтобы повысить интерес экскурсантов, так как проведение однообразных экскурсий из года в год способствует снижению количества потока людей [1].

Многие объекты историко-культурного наследия входят в состав Южно-Казахстанской государственной заповедной зоны. Данный заповедник создан Постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 марта 2005 года № 229. Его общая площадь составила 6 258 000 гектаров, включая Арысский, Созакский, Сарыагашский, Ордабасинский районы Туркестанской области, Сарысуский и Шуский районы Жамбылской области и Жанакорганский район Кызылординской области [2].

В благодатном оазисе Южного Казахстана, на стыке кочевых и оседлых цивилизаций существовали древние города мира. Здесь веками проходила система древних караванных дорог, ведущих из Китая в страны Ближнего Востока и Европы. Шелковый путь, или как торговая магистраль «Шелковый путь», возник в III веке до нашей эры. Города Туркестан (Ясы), Тараз (Талас), Отрар, расположенные на Великом Шелковом пути, в древние и средние века были главными центрами, через которые ходили торговцы.

Бесспорно, в Южном Казахстане самым привлекательным для иностранных и отечественных туристов является г. Туркестан. В средние века города Туркестан (Ясы) стал духовно-политическим центром тюркоязычных народов в регионе знаменитых кыпчакских степей и в свое время был столицей

казахских ханов. Сегодня Туркестану более 1500 лет, и в этом городе жил Ходжа Ахмед Ясави – ученый, суфийский поэт, философ, духовный учитель для тюркоязычных народов. Мавзолей Ходжи Ахмеда Ясави, построенный по приказу известного во всем мире эмира Мавераннахра Тамирлана, является шедевром средневековой архитектуры и удивительным комплексом дворцов и храмов, встречающихся в Средней Азии и Казахстане.

Мавзолей духовного наставника тюркоязычных народов Ходжи Ахмеда Ясави – единственный архитектурный памятник средневековья, сохранившийся до наших дней. Мавзолей включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО в июне 2000 года, а также является первым историческим памятником страны. Государственный музей-заповедник расположен на пересечении автодороги Шымкент – Кызылорда, на углу проспекта Тауке хана и Алматинской площади.

В музее-заповеднике насчитывается более 100 исторических и археологических памятников, охранная зона которых составляет 529,4 гектара. Охранная зона исторического центра города, где находится памятник XIV века, характерна для 88,7 гектара. На этой территории, которая привлекает туристов из Казахстана, ближнего и дальнего зарубежья, работают следующие восемь музеев:

1. Музей Ходжи Ахмеда Ясави XIV века, экспозиционная площадь которого составляет 655,0 кв. м.

2. Подземная мечеть «Хилвет» XII века – 702 кв. м.

3. Музей «пятничная мечеть» XVIII века – 603,6 кв. м.

4. музей «Восточная баня» XVI века – 130 кв. м.

5. Музей истории города Туркестан XIX века –1050 кв. м.

6. Музей археологии и этнографии, включающий в себя многовековые архивы – 140 квадратных метров.

7. Музей-мавзолей Рабиа Султана Бегима, возведенный в XV веке – 62 квадратных метра.

8. Музей «Улица Туркестан», связанный с XIX веком – 452 квадратных метра.

Общая выставочная площадь указанных музеев составляет 3 794,52 кв. м.

Знаменитый на весь тюркский мир мавзолей был возведен во второй половине XII века после смерти Ходжи Ахмеда Ясави. А начале над могилой был построен небольшой двухкомнатный мавзолей. Эмир Тамирлан доверил строительство известному мастеру Маулену Убайдулле Садру, который занимался благотворительными делами. Величественный шедевр средневековой архитектуры, здание комплекса Ходжи Ахмеда Ясави не имеет одинаковой структуры в Казахстане и Центральной Азии. Главная достопримечательность мавзолея состоит из восьми комнат, а высота потолка в центральном зале достигает 44 метров. Главный портал представлял собой мощную арку, ширина ее размаха достигает 50 м, длина каната – 18,2 м, высота – 41 м. Габаритные размеры здания в плане составляют 46,5 х 65,5 метров,

вокруг центрального зала которого объединено более 35 помещений различного назначения. Большой котел в центре зала был отлит в селе Карнак, в 25 км к северу от города Туркестан, и был отлит известным мастером Абдул-Азизом из сплавов семи благородных и редких металлов. Его диаметр достигает трех метров, а вес – двух тонн. Чаша наполнена святой водой, установленной в колодце.

Начиная с XIV века в этом мавзолее и его окрестностях были захоронены известные исторические личности, казахские ханы, султаны, бии, батыры и др. На некоторых из них были построены выдающиеся сооружения. А в 1966 году решением Совета Министров Казахской ССР в Министерстве культуры была открыта республиканская научно-реставрационная мастерская.

Он обладает большим потенциалом по привлечению туристов из Туркестана, который является историческим центром туризма страны. Регион может привлекать туристов не только в рамках исторического туризма, но и в рамках социокультурного, этнотуризма. Правительство стало уделять большое внимание развитию историко-культурного туризма в Туркестане, и это говорит не только о привлечении финансов благодаря туризму, но и о том, что во всем мире священная земля – Туркестан. То есть город Туркестан с глубокой историей-главный проект исторического туризма Казахстана и историческое место, признанное ЮНЕСКО. Поэтому особую роль в этом направлении играет заповедник – мавзолей Азрет-Султан [3].

Мавзолей Рабии Султана Бегима (XVI в.). Этот архитектурный памятник состоит из восьмигранной и четырех прямоугольных комнат, которые высоко ценятся как один из первых архитектурных памятников, созданных туркестанскими мастерами.

Первые сведения об этом мавзолее стали обнаруживаться с XVI века. Рабия Султан Бегим-дочь известного астронома Улугбека, внучка великого Амира Темура, жена кочевого узбека Абулхаир хана, чье имя широко распространено. По данным, в 1451 году Рабия вышла замуж за Абулхаира, правителя кочевого узбекского ханства, от этого брака у них было два сына-лавинный и Суюншы, которые впоследствии стали ханами. После смерти мужа Рабия прожила в Туркестане 17 лет и умерла в 1485 году. Мавзолей был построен сыновьями в честь матери.

Камень, специально установленный для султана Рабии Бегима, содержит следующую эпитафию: «Это место-сын Тимура Гурагана, сына всемогущего эмира, дочь великого султана Улугбека Гурагана, умершего от мученичества, всемогущего, прощающего, мудрого Рабия султана Бегима. Пусть Бог благословит их могилы до Судного дня. Переход от этого временного дома к Вечному убежищу произошел в один из 890 (т. е. 1485) месяцев новолуния Летучей жизни избранного Пророка – да пребудет с ним милосердие и мир».

В 1895 году русская армия под предлогом того, что купол очень старый, разрушила часть стен, и только через сто лет было восстановлено

погребальное сооружение. Сегодня это великолепное средневековое здание входит в состав музея-заповедника Азрет Султан.

Площадь памятника составляет 62 кв. метра, в том числе пять комнат – восьмиугольный зал, украшенный высоким цилиндрическим куполом, две квадратные и две прямоугольные комнаты. Главный фасад здания имеет глубокую входную нишу, выполненную в виде портала, остальные фасады решены в виде арки, состоящей из пяти гнезд на каждом фасаде. Центральная часть здания окружена высоким цилиндрическим куполом. На основании архитектурных исследований памятника установлено сходство купола мавзолея Рабия Султана Бегима и гробницы Ходжи Ахмеда Ясави. Многочисленные керамические и глазурованные плитки, обнаруженные при археологических исследованиях мавзолея, доказывают, что памятник полностью покрыт полихромной облицовкой. При этом качество плитки мавзолея значительно уступает фасадам ханаки, что свидетельствует о значительном снижении строительного мастерства в Туркестане в XV веке. Этот мавзолей является ценным архитектурным памятником, отражающим первый этап становления Туркестанского некрополя, изменивший традиционный маршрут мавзолеев Туркестана на восток [4].

Восточная баня (XVI век). Средневековая восточная баня расположена в 150 метрах к юго-востоку от мавзолея Ходжи Ахмеда Ясави с семью помещениями. Он работал в качестве городской бани до 1975 года, а с 1979 года на базе бани был открыт музей восточной бани.

Подземная мечеть «кылует» была известна как центр суфизма с XV до конца XIX века. Эта достопримечательность находится рядом с мавзолеем Х. А. Ясави. Его возведение связано с личностью знаменитого Ходжи Ахмеда Ясави, который в возрасте 63 лет отправился в подземную мечеть и бросил предметы земли, чтобы скоротать время после молитвы. Согласно легенде, распространенной среди местных жителей, в этой подземной мечети Х.А. Ясави жил до конца своей жизни, чтобы молиться. В мечети была комната для молитвы, джамаатхана и документы. Для нагрева воды использовались очаги, в которых устанавливались котлы, и пользовались популярностью среди населения. Собственная отработанная вода в комплексе была получена из Разлива необычного сброса. Здесь же расположены небольшие помещения для хранения дров, ванной комнаты и омовения. В научных исследованиях котлы и сандалии, комнаты показали, что здесь жили люди.

В годы Второй мировой войны в Туркестане был построен маслозавод, часть кирпича была изъята из мечети, а в годы окончания войны архитектор Л. Д. Шмидт спроектировал интерьер мечети имени земли. На его макете четко обозначены помещения, где используется бумага и глина. В настоящее время данная модель экспонируется в Государственном историко-культурном заповеднике-музее Азрет Султана. В 1980 году он был восстановлен на основе этого проекта, и отделка комнат не сохранилась до наших дней, но на стенах есть резьба и рисунки. Несмотря на то, что архитектурный памятник исследован и отреставрирован, на сегодняшний день все работы должны быть

выполнены. Потому что озеленение вокруг началось после того, как город Туркестан поднялся на уровень области.

Мечеть не работает по назначению, создан музей, поэтому любой желающий может осмотреть и оценить здания, и сегодня она представлена на благо туристов.

Здание мечети Жума является памятником архитектуры, датируемым девятнадцатым веком, отреставрировано в 1980 году, а два года спустя, в 1982 году, на его базе был открыт музей археологических находок. Мечеть расположена в 150 метрах к югу от Мавзолея Х. А. Ясави и рядом с Кылуетом. Это считается частью современного утраченного градостроительства. Мечеть выполнена из глиняного кирпича, а также оштукатурены внутренние и фасадные стены. Крыша плоская, укреплена восьмигранными колоннами, и они окрашены в темно-коричневый цвет. Цветочный орнамент, сохранившийся на досках внутри, украшен различными полихромными рисунками, а мозаика михраба в мечети не видна. Четыре ниши михраба в Айване украшены голубыми рисунками, на которых изображены кусты граната. Высота мечети составляет около 4 м, потолки, большие окна и двери, деревянные полы, карнизы и картины на стенах определяют ее как важное городское здание [5-6].

Музей истории Туркестана. Он расположен в здании, построенном в XIX веке и служившем казармами для королевских военнослужащих. А в 2000 году, во время празднования 1500-летия Туркестана, здесь был официально открыт Музей истории города Туркестан. Музей имеет следующие структурные подразделения: 1) исследовательский отдел; 2) научная библиотека; 3) научный отдел фондов; 4) отдел охраны памятников истории и культуры. В перспективе планируется открытие еще новых отделов: 1) Научно-исследовательский отдел археологии; 2) отдел этнографии и этнологии; 3) кафедра истории религии; 4) отделы массовой культуры и пропаганды; 5) экспозиционный и выставочный отделы; 6) отдел безопасности; 7) отдел реставрации и консервации и др. [7].

В целом, экспозиция включает в себя памятники каменного, бронзового и раннего железного века, Туркестанский оазис тюркского периода, города Шавгар и Ясы, Ходжа Ахмеда Ясави – «Туркестан пир», древний город Туркестан, Туркестан – столицу Казахского ханства, Туркестан – духовный центр тюркского мира.

В заключение отметим, что г. Туркестан с достижением суверенного развития Республики Казахстан превращается в привлекательный для туристической деятельности город музеев и духовный центр всех тюркоязычных народов Евразийского пространства. Данному процессу значительное внимани уделяется правительством и государственными органами и учреждениями республики. На наш взгляд, в данном направлении закономерным представляется и то, что с 2018 года г. Туркестан становится административным центром одноименной области. В этом же аспекте

становится важным открытие здесь Международного университета туризма и гостеприимства.

Литература:

1. Перечень особо охраняемых природных территорий по Туркестанской области // https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000593 (Дата обращения: 05.09.2022 г.).

2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 марта 2005 года № 229 «Об организации Южно-Казахстанской государственной заповедной зоны республиканского значения // Казахстанская правда. – 2005. – 17 марта.

3. Мавзолей Ходжа Ахмада Ясави = Мавзолей Ходжа Ахмада Ясави = Mausoleum of Khoja Ahmed Yasavi / составители: А.К. Муминов, М.Б. Қожа, С. Моллаканагатулы, М.Ж. Садыкбеков, Ж.М. Нурбеков. –Переработанное, дополненное четвертое издание. – Алматы: Эффект, 2013. – 208 с.

4. Мавзолей Рабии Султана Бегима / ред. М. Садыкбек. – Туркестан: Гос. историко-культурный заповедник-музей «Азрет Султан», 2012. – 16 с.

5. Сенигова Т.Н. Культовые исследования около мавзолея Ходжи Ахмеда Ясави // Археологические исследования в Отраре. – Алматы: Наука, 1977. – С. 42-58.

6. Кожа М. Б. Оңтүстік Қазақстанның әулие жерлері = Святые места Южного Казахстана. – Шымкент: Изд-во «Алтын алқа», 2013. – 72 с.

7. Смагулов Е.А., Григорьев Ф.П., Итенов А.А. Очерки по истории и археологии средневекового Туркестана. – Алматы: Изд-во «Ғылым», 1998. – 232 с.

ҒТАХР: **03.20**

АЛАШ ҚАЙРАТКЕРІ ӘРІ ДӘРІГЕР: ЕСЕНҒАЛИ ҚАСАБОЛАТОВ

А.Г. Аманжолова « Ғылыми тарих» мамандығының
2 курс студенті Астана халықаралық университеті, Астана,Қазақстан
Abaievna2004@gmail.com
Ғылыми жетекші -Сулейменова Г.Б. тар.ғ.к.

Аңдатпа

Қазақ тарихының XX ғасыр ширегінде ұлт тәуелсіздігі үшін күрескен,қазақ қоғамынң мәдени және саяси болмысын сақтап қалу мақсатында ерең еңбек еткен тұлғалар Алаш Орда қайраткерлері екені барлығымызға мәлім. Алаш зиялылары 1917 жылы Ресейдегі төңкерістен кейін Қазақ ұлттық мемлекетін мақсат етті.Алаш Орда ұйымы тек саяси күш емес,ол қазақ халқының ұлттық санасын ояту,мәдениетін сақтап қалу,тілін дамыту мен болашақ ұрпаққа ұлттық рух сыйлау жолында күрескен ұлы қозғалыс болды.Бұл кезеңде қазақ зиялылары Алихан Бөкейхан,Ахмет Байтұрсынұлы ,Міржақып Дулатов және басқа да тұлғалар еліміздің болашағы үшін күресіп,ұлттық мемлекеттілікті қалыптастыруға тырысты. Осындай ұлы тұлғалармен бірге Алаш Орда тарихында тағы бір маңызды есім бар,ол – Есенғали Қасаболатов.

Кілт сөздер: Алаш, Есенғали Қасаболатов, Батыс Алашорда, медицина, «Қазақ» газеті

Кіріспе

Есенғали Керейұлы Қасаболатов –қазақ халқының тәуелсіздік жолындағы күресі мен әлеуметтік дамуына елеулі үлес қосқан Алаш қайраткері,әрі дәрігер.Оның өмірі мен қызметі екі маңызыды бағытта өрбіді:біріншісі,ол қазақ халқының саяси және мәдени құқықтарын қорғаған Алаш қозғалысының белді қайраткері болса, екіншісі дәрігер ретінде халықтың денсаулығын жақсартуға зор үлес қосты. Бұл тұлға жайлы қазіргі таңда көбісі біле бермейді.Сол кездегі билік басындағыларға кемерленген,еуропалық білім алған,өз халқының мүддесін қорғаған қазақ,олар үшін жаудай көрінді. Сол себепті ол 1930-1940 жылдары құғын-сүргіннің құрбаны болды.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеуде Есенғали Қасаболатовтың өмірі мен қоғамдық-саяси қызметін жан-жақты талдау мақсатында тарихи дереккөздер, мерзімді басылымдар, мұрағаттық материалдар және ғылыми әдебиеттер пайдаланылды. Негізгі материалдар ретінде XX ғасырдың басындағы «Қазақ» газеті, сол кезеңдегі съездерге байланысты құжаттар, Алаш қозғалысы

жөніндегі еңбектер мен зерттеушілердің ғылыми мақалалары қолданылды. Сонымен қатар, Қасаболатов туралы сирек кездесетін естеліктер мен биографиялық мәліметтер, замандастарының жазбалары зерттеу негізіне алынды. Зерттеу барысында төмендегідей әдістер пайдаланылды:

Тарихи-генетикалық әдіс – Қасаболатовтың тұлғалық қалыптасуы мен саяси көзқарастарының тарихи алғышарттарын анықтау үшін қолданылды. Тарихи-салыстырмалы әдіс – Қасаболатовтың қызметін басқа Алаш қайраткерлерімен салыстыру арқылы оның қозғалыстағы рөлін бағалауға мүмкіндік берді. Мәтіндік талдау әдісі – «Қазақ» газетінде жарық көрген мақалаларын, съезд материалдарын, ресми құжаттарды саралау арқылы оның ұстанымдары мен идеяларын айқындауға қолданылды. Био-библиографиялық әдіс – Қасаболатовтың өмірбаянын, қызмет жолын жүйелеу үшін өмірі туралы деректер мен мұрағаттық жазбалар жинақталып, ғылыми жүйеге түсірілді. Интерпретациялық талдау – тарихи фактілерді бүгінгі көзқараспен қайта саралау, тұлғалық феноменді қазіргі тарихи сана аясында бағалау жүргізілді.

Нәтижелер

Болашақ Батыс Алашорда қайраткері және алғашқы қазақ дәрігерлерінің бірі 1889 жылы,Орал облысы,Калмыков уезі,Антоновка селосында (қазіргі Ақжайық ауданы) туған. Оның әкесі Керей Қасаболатов Антоновка станциясындағы ауқатты,бай қазақтарға жалшы болып жұмыс жасаған.Бірақ пысықтығы мен еті тірілігінің арқасында Калмыков уезіне қараған 3-ауылға жақын жерден жер иеленіп,өз шаруашылығымен айналысты.Мал бағуы,балық аулауы және егеін егуінің арқасында, дамыған шаруашылығы бар ауқатты шаруаға айналды.Бала Есенғалидің өзі 1901 жылы Калмыковтағы орыс-қазақ мектепбін бітіріп,1909 жылы Орал реалдық әскер училищесін бітіріп,содан кейін училище жанындағы жоғарғы оқу орнына даярлайтын бір жылдық курсты аяқтады.(1910) Сол жылы Саратов университетінің медициналық факультетіне қабылданды.[1,219б]

XX ғасырдың басында қазақ халқының басты қоғамдық және мәдени басылымына айналған «Қазақ» газетіне елдің түрлі аймақтарынан студенттерден мақалалар қабылдайтын еді.Бұл басылым халықты өнер мен білімге баулу жағынан маңызды рөл атқарды.Сондай мақалалардың бірін 1913 жылы 1 наурызда жарық көрген №4 санында Есенғали Қасаболатов жазды. «Қазақ жастарына» деп аталатын мақаласында білімнің маңызы туралы замандастарына былай деді: «Егерде білім,өнер жоқ болса,дүниедегі кеңшіліктің бәрінен де құр қалып,көрінгенге жем болып,шөліркеп,азып-тозып бітпекші. «Баста ақыл жоқ болса,аяққа күш түседі» дегеннің мағынасы осы.[2] Есенғали Қасаболатовтың бұл сөзі жастарды өнер-білімге үндеген замандасының пікірі болды. Осындай мақалаларды жазып,1914 жылы 1-нөмірінде белсене атсалысқаны үшін студент Есенғалиді,»Қазақ» газетінің басқармасы алғыс айтқан 16 автордың құрамына кіргізді.[1,219б]

1915 жылы оқуын толық бітіріп,еліне оралып,Калмыков уезіндегі Жылықоныс ауылдық-дәрігерлік учаскесінде дәрігер болып жұмыс

жасайды.Бұл туралы «Қазақ» газетінің 1916 жылы 25 маусымдағы нөмірінде «Жас доктор» деген мақалада жазылады.

1916 жылы қазақтарды тыл жұмысына алу туралы шешімге байланысты басталған көтеріліске қатысып, бастапқыда ерікті жасақтар құруға белсене атсалысты. Кейін «Қазақ» газетінде жарияланған түсініктемеден соң, Алаш қайраткерлерінің соғыс уақытындағы уақытша үкіметке көмек көрсету туралы үндеулерін қолдады, сондай-ақ майдандағы қазақ жасақтарына жетекшілік жасап, дәрігерлік көмек ұйымдастыруға шақыруын қабыл алды. М. Дулатов 1917 жылы наурызда «Қазақ» газетінде майданға шақырылған дәрігерлер Ә. Алдияров пен Е. Қасаболатовтың Минскіге келетінін хабарлады.1917 жылы шілдеде өткен I Жалпықазақ сиезінде Құрылтай жиналысына депутаттыққа ұсынылған 43 кандидаттың қатарына кірді. Сол жылы жазда елде Земство Сиезін ұйымдастыру бойынша уездік комитеттің жұмысына қатысты және осы кезде И. Қашқынбаев пен М. Балтанов бастаған топпен арадағы ру тартысынан туындаған қақтығысқа араласты. Қыркүйек айында Ғ. Әлібековтің тобына қосылып, сол уақытта оның қызына үйленді.1917 жылы желтоқсандағы II Жалпы-қазақ сиезінде Алаш автономиясының Уақытша Ұлт Кеңесі (Алашорда) мүшелігіне кандидат (мүшелік орынбасары) болып сайланды.[3]

Бұл сиез Алаш қозғалысының жетекшілері мен өкілдері үшін маңызды кезең болды. Сиезде Алаш автономиясының негізін қалаған шешімдер қабылданып, Алашорда үкіметінің құрылуы туралы шешімдер талқыланды. Сонымен қатар, Алашорда Уақытша Ұлт Кеңесінің мүшелері сайланды. Сиезге қатысушылар қазақ халқының тәуелсіздігі мен ұлттық құқығын қорғауға арналған жоспарлар мен бағдарламалар ұсынды.

1917 жылы Орынборда өткен II Жалпы-қазақ сиезінде қазақ зиялыларының көзқарастары екіге бөлінді. Ә. Бөкейханов, М. Дулатов, А. Байтұрсынов, Х. Ғаппасұлы сияқты тұлғалар қазақ автономиясын жариялауды кейінге қалдырып, «Бірқатар милиция жасақтағаннан кейін жариялайық» деген ұсыныс білдірді. Ал екінші топ, оның ішінде Халел мен Жанша Досмұхамедовтер, қазақ автономиясын дереу жариялау қажеттігін айтып, «Бүгіннен бастап жариялайық» деген пікірлерін білдірді. Кейін Орынбордағы әскери қақтығыстар барысында Ә. Бөкейханов бастаған алаштықтар Семейге келіп, қаланы «Алаш қаласы» немесе «Алашорда Шығыс бөлімі» деп атап кетті. Ал Жанша мен Халел Досмұхамедовтар бастаған топ Оралға көшіп, өз әскерін жасақтап, Жымпиты қаласында «Алашорда Батыс бөлімі немесе Ойыл уәлаяты» деп аталды. Үкіметтің тағы бір бөлігі Жетісу облысында әрекет етті.[4,142б]

1918 жылы қаңтарда Қаратөбеде өткен III Орал облыстық қазақ съезінде идеялық емес, топтық бөліну орын алған кезде Жанша мен Халел Досмұхамедовтерге қарсы шықты. Съезден кейін 13 мүшеден құралған «Ақ жол» саяси ұйымы құрылып, оның төрағасы болды. 1918 жылдың наурызында өткен Орал облыстық жұмысшы, шаруа, солдат және қазақ депутаттарының I съезіне қатысып, елдің саяси өміріне белсене араласты. Сол жылдың 29 наурызында М.Меңдіғазиевтің үйінде заңсыз қару сақтағаны үшін

М.Мырзағалиев және Ә.Әлібековпен бірге жергілікті билік тарапынан тұтқындалды, бірақ Жайық сырты қазақтарының земство басқармасы төрағасының орынбасары К.Жәленовтің көмегімен көп ұзамай босатылды. Жаз айларында елде болды. 1918 жылдың күзінде Самарадағы Құрылтай жиналысы мүшелері комитеті (Комуч) тарапынан мойындалып, Батыс Алашорда үкіметінің күшейе бастаған қызметіне белсене қатысты. 1919 жылдың қаңтарында Қаратөбеде өткен Ойыл облысы земство басқармасының съезінде Жымпиты уездік земство басқармасы төрағасы Б.Жаңқадамовтың орынбасары болып сайланды. Сол жылдың тамыз айында Қызыл армияның шабуылы кезінде Алаш әскерінің қатарын толықтыру үшін комиссия құрып, жүзбасы Балғымбаевтың конвойын бастап Жымпиты, Калмыков, Тайпақ аймақтарында әскерге адам жинауды ұйымдастырды. Батыс Алашорда тараған кезде Жымпитыда болды. 1920 жылдың қаңтар айының соңында Батыс Алашорданы тарату жөніндегі комиссияның мүшесі ретінде Жымпитыға келді. [5,160-161б]

Кеңес билігі кезеңінде Есенғали Қасаболатов қоғам мен саясат саласында маңызды рөл атқарып, бірнеше жауапты қызметтерді атқарды. Мысалы, 1922-1923 жылдары ҚАКСР Еңбек Халық комиссариатының алқа мүшесі болды, ал 1923-1924 жылдары Қазақ кәсіпшілік бюросының президиумына кірді (Орынбор). 1924 жылдың ақпанынан бастап 1925 жылдың маусымына дейін ҚАКСР қаржы халкомының орынбасары және Қаржы комиссариатының салық басқармасының басшысы қызметін атқарды. 1925-1926 жылдары «Қазсауда», ал 1926-1928 жылдары «Қазмедсауда» бірлестіктерінің төрағасы болды (Қызылорда), кейін 1928 жылы РК(б) П ОК қарауына шақырылды. 1928-1929 жылдары Балашов қаласында округтік денсаулық сақтау бөлімінің меңгерушісі болды.1925-1928 жылдар аралығында ҚАКСР Тұтынушылар кооперациясының төрағасы қызметін атқарып, осы тақырыпқа қатысты бірнеше мақала жазды, оның ішінде «К кооперированию казахского кочевого населения» (1926 жылы 5 қараша, «Советская степь») атты мақаласы бар.[6]

Есенғали Қасаболатов 1925-1928 жылдары ауылдарды отырықшыландыру және тәркілеу науқандарына қарсы шыққан белсенді тұлғалардың бірі болды. 1929 жылы қарашада оған «Меңдешев тобының құрамында жікшіл күреске қатысуы» деген айып тағылып, Қазақ өлкелік РК(б)П бюросы оны қызметінен босатты. Желтоқсан айында Е. Қасаболатовты Қазақстаннан тыс жерге жіберу туралы шешім қабылданды. Біраз уақыттан соң оны РК(б) П ОК-ның қарауына шақырып, алдымен Саратовқа, кейін Астраханьға жіберді. 1930-1931 жылдары Астрахань қаласында РК(б)П аудандық комитетінің хатшысы, сондай-ақ Астрахань округтік атқару комитетінің төрағасының орынбасары қызметін атқарды. Бұл жерде ол ұлтаралық қатынастар және ұлттық мәселелермен айналысты.[1,219-222б]

1931 жылы маусымда Қасаболатов Алматыда жаңадан ашылған Медициналық институтына жұмысқа шақырылады және қыркүйек айында оқу орнының алғаш директоры болып тағайындалады.Оның директорлығы

кезінде институтта даярланған студенттердің арасында академ.-эпидемиолог И.Қарақұлов,проф.-хирург Е.Өмірзақов және акад.-вирусолог Жұматов секілді білікті мамандар шықты.Бірақ 1933 жылы Е. Қасаболатовты жұмысынан «Студент жастардан ұлтшыл контр-революциялықтоп құрды» деп айыптап директорлықтан босатады.1933-1937 жылдар аралығында «Қызыл қайың кеңшарының» директоры,Қазақ КСР Денсаулық сақтау халкомында экон.жоспарлау бөлімінің меңгерушісі, «Главнефть», «Нефтьторг» тресі мен қоғамының Қазақстан атындағы орынбасары болып жүрді. Сонымен қатар,1935 жылы РК(б)П қатарынан шығарылып,1936 жылы қайтадан мүшелігі қалпына келтіреді. .[7]

1937 жылдың 29 таммызында Алматы қаласында IIXK органдары тарапынан тұтқындалады.1938 жылы 26 ақпанда «Мемлекеттік қылмыс жасады» дегп айыпталып,ату жазасына кесілді.Әскери коллегиясының 1957 жылы 7 желтоқсандағы ұйғарымымен ақталды.Ұлы тұлғаның соңынан Хүпби-Жамал,Шафхат,Мара,Шәміл,Бану,Нинель,Нәзір,Раиса есімді ұл-қыздары қалды.Бізге тек Қасаболатовтың қызы Хүпби-Жамал жайлы деректер мәлім.Хүпби-Жамал Есенғалиқызы Республика Опера және балет театрының бұрынғы әншісі болды,2001 жылы Алматы қаласында қайтыс болды.Ал оның балалары Клара мен Ғалия атасы секілді,дәрігер мамандарына айналды.[2]

Қасаболатов өмірінің ұзақ бөлігін халқының мүддесін және қоғамдағы мәртебесі үшін мол еңбек етті.Студенттік шағынан бастап,білім мен өнердің маңызы жайлы «Қазақ» газетіне мақала жазып,өз замандастарына білім мен өнердің маыңызын жеткізгісі келді.Одан бөлек Есенғали студент кезінде түрлі медициналық мақалалрдыда жазып отырған.Оның біреуі 1906-1916 жылдар аралығында басылып келген «Речь» газетінде басылды. «Көз ауру(трахома)» атты мақаласында,оқу орнында зерттеген жұмысы жайлы жазған.Оның қазақтардың арасында кең тарағанын айтады.[6]

Сонымен қатар медицинадан бөлек ол «Қазақ» басылымына тағы бір мақала жазады.«Кімге өкпелеуіміз керек?» атты мақаласында Есенғали қазақ студенттерінің орыс оқу орындарындағы қиыншылықтарын,стипендия мәселесі және қазақ студенттерінің ортақ мәселелері туралы жазып кеткен.[8]

Бұл зерттеу XX ғасырдың алғашқы ширегіндегі қазақ халқының ұлттық жаңғыруы мен азаттық жолындағы күресіне белсене атсалысқан, есімі көпшілікке беймәлім болып келген Алаш қайраткері әрі тұңғыш қазақ дәрігерлерінің бірі — Есенғали Қасаболатовтың тарихи тұлғалық бейнесін ашуға бағытталды. Ғылыми жұмыстың нәтижесінде төмендегідей маңызды тұжырымдар мен қорытындыларға қол жеткізілді:

Біріншіден, Есенғали Қасаболатов — Алаш қозғалысының белсенді өкілі ғана емес, сонымен қатар медициналық білім алған санаулы қазақ зиялыларының бірі ретінде, елдің денсаулық сақтау саласының дамуына елеулі үлес қосқан қайраткер. Оның Саратов университетінің медициналық факультетін тәмамдаған соң, туған жеріне оралып, дәрігерлік қызмет атқаруы – өз кезеңіндегі өте сирек кездесетін жағдай және бұл оның кәсіби ұлтшылдығы мен елге деген адалдығының көрінісі ретінде бағаланды.

Екіншіден, Қасаболатовтың саяси күрес жолындағы белсенділігі, әсіресе 1917 жылғы Алаш автономиясының жариялануы және Алашорда үкіметінің құрылуы кезінде ерекше байқалды. Ол I және II Жалпықазақ сиездеріне қатысып, Уақытша Ұлт Кеңесіне (Алашорда) мүшелікке кандидат ретінде ұсынылды. Бұл оның сол кездегі қазақ зиялылары арасындағы беделін, саяси сауаттылығын және ұлттық мүддені қорғауға дайын азаматтық ұстанымын көрсетеді. Сонымен қатар, Батыс Алашорда үкіметінің құрамында түрлі маңызды қызметтер атқарып, халыққа медициналық көмек көрсету, әскери жасақ ұйымдастыру секілді күрделі тапсырмаларды орындағаны белгілі болды.

Үшіншіден, Қасаболатовтың Кеңес үкіметі тұсындағы қызметі де назар аударарлық. Ол түрлі халық шаруашылығы, денсаулық сақтау, қаржы және сауда салаларында жетекші қызметтер атқарып, кәсіби және басқару қабілетімен көзге түсті. 1931 жылы жаңадан ашылған Алматыдағы медициналық институттың тұңғыш директоры болып тағайындалуы — оның білімділігі мен біліктілігін тағы бір мәрте дәлелдейді. Осы қызмет барысында көптеген жас мамандарды тәрбиелеп, медициналық кадрлар даярлауға зор еңбек сіңірген.

Төртіншіден, кеңестік репрессия жылдары Есенғали Қасаболатов та қуғын-сүргінге ұшырап, 1937 жылы тұтқындалып, 1938 жылы ату жазасына кесілді. Бұл – сол кезеңдегі білімді, ұлтшыл азаматтардың қалайша жүйелі түрде жойылып отырғанының айқын көрінісі. Оның есімі тек 1957 жылы ақталып, тарихи әділеттілік орнады. Қасаболатовтың тағдыры – Алаш қайраткерлерінің жалпы тағдырымен үндесіп жатыр: олар ел үшін қызмет етті, алайда сол еңбектері үшін аяусыз қуғындалды.

Бесіншіден, Есенғали Қасаболатовтың тұлғасы арқылы тек бір адамның өмір жолы ғана емес, тұтас бір тарихи кезеңнің бет-бейнесі, Алаш идеясының мәні, қазақ зиялыларының елдік мүдде жолындағы күресі мен қайғылы тағдыры тереңінен танылды. Оның «Қазақ» газетіне жазған мақалалары, саяси және қоғамдық белсенділігі – ұлтты оятуға, білім мен ғылымды дамытуға, ұлттық мемлекет қалыптастыруға бағытталған үлкен қозғалыстың маңызды көріністері ретінде бағаланды.

Осы зерттеу барысында Есенғали Қасаболатов жайлы бұған дейін көпшілікке беймәлім болып келген тың деректер мен тарихи фактілер жүйеленіп, оның Алаш қозғалысындағы және кеңестік кезеңдегі рөлі жаңаша бағаланды. Бұл тұлғаның өмірі мен қызметі қазіргі таңда ұлттық тарихымыздың толық зерттелмеген, бірақ аса маңызды парақтарының бірі болып табылады. Сондықтан, Есенғали Қасаболатов секілді тарихи қайраткерлердің өмірі мен еңбегін терең зерттеу – бүгінгі ұрпақтың рухани жаңғыруына, тарихи сананы қалыптастыруына және әділетті тарихи бағасын беруге ықпал ететін маңызды қадам болып табылады.

Қорытынды

Есенғали Қасаболатовтың өмірі мен қызметі – ұлттық тәуелсіздік пен қазақ қоғамының саяси, мәдени дамуына үлкен үлес қосқан ерекше тұлғаның

тарихы. Оның биографиясы көптеген күрделі және жантүршіккен оқиғалармен өрілген: ол Алаш Орда қозғалысының белді қайраткері, дәрігер, әрі ұлтжанды азамат ретінде өз кезеңінің саяси және әлеуметтік күрестерінде маңызды рөл атқарды. Оның білім алу жолы мен медицинадағы жетістіктері, сондай-ақ Алашорда үкіметінің құрылуына қатысуы оның ерлігі мен жанкештілігін көрсетті. Қасаболатовтың өмірі жайлы жазылған мақалалар мен зерттеулер оның жан-жақты тұлға болғанын айқын көрсетеді. Оның еңбек жолы тек дәрігерлік қызметпен шектелмей, кеңес үкіметінің қыспақ кезеңдеріндегі күрделі саясатпен тығыз байланысты. Ол қоғамдық қызметі мен ұлттық мүдделер үшін күресіп, өз халқының бостандығы мен болашағы жолында аянбай еңбек етті. Бірақ оның өмір жолы ауыр тағдырға толы болды: қуғын-сүргіннің құрбаны болып, соңында әділетсіз айыптармен атылды.

Алайда, Есенғали Қасаболатовтың есімі ұмытылған жоқ. Оның ұлт алдындағы еңбегі мен ерлігі бүгінгі күнге дейін халықтың жүрегінде сақталып келеді. Оның өмір жолы әрқашан ұлт тарихында жарық жұлдыздай жарқырап тұрады. Қасаболатовтың тұлғасы – өткеннің ауыр сынақтарынан өтіп, ерлік пен адалдықты паш еткен, ел үшін құрбан болған жанның бейнесі болып табылады. Ол бізге ұлттық рухтың, ұрпақтарға деген жауапкершіліктің және ұлттың болашағына деген сенімнің маңызды екенін түсіндіреді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Алаш.Алашорда энциклопедиясы/Құрастырған Ғ.Әнес,С.Смағұлова.-Алматы:«Арыс»баспасы,2009.-544б(219-222-беттер)

2. А.Байболсынова, С.Амалова.-Алаш қайраткері Есенғали Қасаболатов//Danaqaz.-2017ж.- http://danaqaz.kz/.

3. Д.Сағатбек. - «Қазақ» газетінде өнер-білімнің насихатталынуы // Massaget.-2022ж.- https://massaget.kz/blogs/kazak-gazetnde-oner-blmnn-nasihattalanuyi-28988/amp/

4. Әлімгерейұлы Ө. Уәлитхан Тана-шев құқықтық мемлекет туралы // «Алаш идеясы – ұлттық идея» атты респ. ғылыми-практикалық конференция материалдары. –Алматы, Арыс баспасы, 2014. -320 б

5. Төлепберген Б. Мәңгі жас – Алаш идеясы. – Алматы: Алматы баспа үйі, 2008. – Б. 160-161

6. Е.Қасаболатов.-Көз ауруы(трахома)//Речь газеті.-1902.-25 наурыз.-№72

7. А.Әлжанов,Ә.Шокин,Ә.Досаханов.-Алғашқы қазақ дәрігерлері.-Алматы.-1984ж.

8. Е.Қасаболатов. Қазақ жастарына//Қазақ.газеті.1913-1918:жинақ.-Алматы:Қазақстан,2000.-1-т.-Б.219.

ҒТАХР:0309

ФИКЦИЯ ЖӘНЕ РУХАНИ GPS ЭВОЛЮЦИЯСЫ

Ғазымжан Бекнур Даукенұлы
Ғылыми жетекшісі: PhD Есен С.Ғ.
Астана халықаралық университетінің
gazimzhanbeknur@gmail.com
Астана қ.

Адамзат тарихындағы ең күрделі әрі таңғажайып құбылыстардың бірі – дін. Саналы ойдың қалыптасуынан бастап, адам баласы өмір һәм жаратылыстың мәнін түсінуге тырысты. «Мен қайдан пайда болдым?», «Ғалам қалай жаратылды?», «Менің өмірімнің мәні неде?» деген сұрақтар мыңдаған жылдар бойы адам санасын мазалап, философиялық, ғылыми және діни көзқарастардың қалыптасуына негіз болды. Дін – адам баласына дүниенің жаратылу сырын түсіндіруге, өмірдің мәнін іздеуге және моральдық қағидаларды ұстануға бағыт беретін сенім жүйесі. Ол қоғамның әлеуметтік құрылымын реттеп, мәдени және рухани құндылықтардың берілуіне ықпал етеді. Дін тек сенім ғана емес, сонымен қатар адамның қоршаған орта мен өз болмысын түсінуінің символдық көрінісі. Ол уақыт өте келе эволюциялық өзгерістерге ұшырап, жаңа идеялар мен сенімдер арқылы трансформацияланды.

Мен ең алдымен не себептен Фикция және рухани GPS эволюциясы-деп атағанымды ашқым келіп тұр.Бірден фикция деген сөзге анықтама беріп кетсек қарапайым сөзбен түсіндірсек бұл барлық адам мойындайтын, яғни, шын санайтын бірақ шын өміде жоқ нәрсе.Негізі фикция ұғымын Юваль Ной Харари өзінің «Адамзаттың қысқаша тарихы» атты кітабінде «Peugeot туралы аңыз» бөлімінде өте керемет түсіндірген:

Peugeot компаниясы – барлығымызға таныс автоөндіріс саласындағы атақты корпорация. Бірақ ол шынайы өмірде бар ма? Егер біз оның кеңселерін, зауыттарын, көліктерін қарастырсақ, бұлар тек физикалық нысандар ғана. Егер барлық жұмысшыларын жұмыстан шығарып, зауыттарын жауып, көліктерін металға өткізіп жіберсек, компания жойыла ма? Жоқ. Тіпті Peugeot банкротқа ұшыраса да, ол жойылмайды – несие алып, қайта жандануы мүмкін. Бірақ егер сот оны ресми түрде жабу туралы шешім шығарса, миллиондаған көліктері мен қызметкерлері бола тұра, компания заңды түрде өмір сүруін тоқтатады. Неге? Өйткені «Peugeot» деген нақты материалдық зат емес, бұл – адамдардың ұжымдық сенімінің нәтижесі. Ол тек құжаттарда тіркелген заңды тұлға ретінде өмір сүреді, ал адамдар оның бар екеніне сенгендіктен ғана жалғасын табады. Егер бәріміз "Peugeot жоқ" деп шешсек, ол расымен жоғалады.

Капитализм де дәл осындай ұжымдық сенімге негізделген. Адамдар ақшаға, нарықтың көрінбейтін қолына, жеке меншіктің маңыздылығына

сенгендіктен, капиталистік жүйе өмір сүреді. Егер адамдар ақшаға деген сенімін жоғалтса, оның құны түседі, инфляция басталады, қаржы жүйесі күйрейді. Банктер, корпорациялар, инвестициялар – бұлардың барлығы тек адамдардың оларды шынайы нәрсе ретінде қабылдауына байланысты жұмыс істейді. Егер адамдар акциялардың, облигациялардың немесе криптовалюталардың құндылығына сенуді тоқтатса, олар бір сәтте құнсызданып кетуі мүмкін.

Осылайша, Peugeot мысалы арқылы Юваль Ной Харари біз күнделікті шын деп қабылдайтын нәрселердің көпшілігі – адамдардың ұжымдық сенімінің нәтижесі екенін көрсетеді. Капитализм, ақша, заңдар – бұлардың барлығы тек адамдардың оларға деген сеніміне байланысты жұмыс істейді. Егер адамдар ақшаның құны бар, нарық әділетті деп сенсе – жүйе жұмыс істей береді. Егер сенім жоғалса, капитализм дағдарысқа ұшырайды немесе жойылады.[1, 29-38б.]

Ал рухани GPS леген сөзге келсек, бәрімізге белгілі GPS бұл навигатор ,яғни, дұрыс жолды көрсетуші ал рухани GPS тақырыптың басынан түсінікті шығар дің.Енді қазір дің эволюциясын қарастыратын боламын

Діннің дамуынан бұрын оның қалай пайда болғаның қарастырсақ:Діннің пайда болуының бірнеше теориясы бар.мен бұл жерде ең бірінші тағы Хараридің сөздерін қарастырғым келіп тұр. Адамзаттың дамуы жайлы айтқанда, біз оның маймылдан, яғни приматтардан шыққанын білеміз. Тарихта адам мен тік жүретін алғашқы маймыл тәрізді түрлер, неандертальдер және басқа да ерте Homo түрлері кезек-кезек адамның дамуының сатылары ретінде көрінеді. Бірақ шын мәнінде, осы Homo тобына жататын әртүрлі түрлер шамамен 6-7 түрлі болып қатар өмір сүрді. Дегенмен, уақыт өте келе бір топ ерекше – Кроманьон немесе қазіргі Homo sapiens – қалғандарын ығыстырып, жеңімпаз атанды. Бұл жеңістің басты себебі – Кроманьондардың сөйлеу қабілеті болды, яғни олар когнитивті революция арқылы өз ойларын тіл арқылы жеткізе білді. Сол сөйлеу қабілеті арқасында олар тек өзара қарым-қатынас жасап қоймай, фикцияны, яғни дінді ойлап тауып, ортақ идеология астында үлкен қауымдастықтарға біріге білді. Басқа приматтар әдетте 30-50 адамнан тұратын шағын топтарда өмір сүрсе, Кроманьондар 150-300 адамнан, ал уақыт өте келе тіпті 1000-2000 адамнан тұратын үлкен топтарды құрып, алғашқы қалаларды салды. Осылайша, адамдардың ұжымдық сенімі мен ортақ мифтерінің арқасында өркениет қалыптасты, дін – бұл сенім жүйесі ретінде үлкен қоғамдарды біріктіретін күшке айналды.Тіпті осылай Египетте пирамидалар салынды. Хамурапи Бумын Дзимму деген сияқты әртүрлі билеушілер өз билігін құдайдан алдым немесе құдайдың ұрпағымын деп елді басқарады.

Ал басқа теория бойынша қарастырсақ.Алғашқы қауымдық қоғамдарда дін табиғат құбылыстарын түсіндіру қажеттілігінен туындады. Ежелгі адамдар найзағай, дауыл, жер сілкінісі сияқты табиғат құбылыстарын құдайлардың немесе рухтардың әрекеті ретінде қарастырды. Алғашқы діндерді түсінудің негізі – анимизм мен тотемизм.

Анимизм – табиғаттың әрбір нысанында, тіпті тас, ағаш, өзен, жануар, тіпті ауа райы құбылыстарында да рух немесе жандар бар деген сенім жүйесі. Алғашқы адамдар табиғатты, оның құпияларын, күтпеген өзгерістерін түсіндіру үшін осындай түсініктерге жүгінді. Олар күннің жарығы, айдың жылтырап жүруі, дауылдың шыңы немесе өзеннің ағысы секілді құбылыстарды құдайлардың немесе рухтардың әрекеті деп санады. Анимизм адамның қоршаған ортамен байланысын, оның табиғатқа деген құрметін бейнелейтін алғашқы сенімнің көрінісі болды. Бұл жүйеде әрбір заттың өз рухы бар деп есептелді, сондықтан адамдар табиғаттың әрбір бөлігін ерекше қадірлеуге, оған ритуалдар мен салт-дәстүрлер арқылы құрмет көрсетуге ұмтылды.

Тотемизм – ұжымдық сенімнің тағы бір түрі. Бұл сенім жүйесінде белгілі бір қауым немесе тайпа өздерін бір жануарға, өсімдікке немесе табиғи нысанға байланыстырып, оны өздерінің рухани ата-анасы немесе қорғаушы символы ретінде қабылдайды. Мысалы, белгілі тайпа «ашина» өздерін қасқырмен байланыстырып, сол жануарды өздерінің ұлтының белгісі етіп санаған. Тотемизм арқылы адамдар өзара байланыс орнатып, қауымдастықтың біртұтастығын, рухани бірлігін нығайтты. Бұл жүйе әлеуметтік тәртіпті, моральдық нормаларды және ұжымдық әдет-ғұрыптарды қалыптастыруда маңызды рөл атқарды. Тайпалар мен қауымдар өздерінің тарихи және рухани естеліктерін, тіпті табиғаттың күштерімен байланыстырып, өздерінің дүниетанымын құруда тотемді пайдаланды.Дюргкейм атамыз тотемимзге айтып кеткен анықтамасын қосып кетсек:Әр рудың өзіне ғана тиесілі тотемі болады және бір тайпаның екі түрлі руында бірдей тотемдер болуы мүмкін емес. Шындығында, адам белгілі бір есімді алып жүргендіктен ғана рудың бір бөлігі болып табылады. Демек, бұл атауды алып жүргендердің барлығы бір аттас рудың мүшелері; тайпаға жататын территорияда адамдар қаншалықты шашыраңқы болса да, олардың арасында туыстық қатынас бар.Демек, бір тотемі бар екі топ бір рудың екі бөлімі ғана бола алады. Жәнеде, бүкіл рудың белгілі бір аумақты алып жатқаны әрдайым бола бермейді, керісінше, бір рудың өкілдері әртүрлі жерлерде шашыранқы тұрады; Дегенмен, олардың бірлігі географиялық тұрғыдан ешқандай нақтылануына қарамастан, даусыз.

«Тотем» сөзінің өзіне келетін болсақ, бұл алгонкиан тілінің Ожибве тайпасы қолданатын сөз. Бұл сөз рудың өз атымен аталатын заттардың түрін білдіреді.[2,204-205б]

Анимизм мен тотемизм – алғашқы діндердің негізі болғандықтан, олар адамның қоршаған әлемді түсіну, өз орнын табу және өмірдің мағынасын іздеу үрдісінің бір бөлігі ретінде қалыптасты. Алғашқы адамдар табиғаттың құдіретін сезініп, оның сырларын түсіндіру үшін рухани әлемге жүгінді. Осы сенім жүйелері адамның қорқыныштарын жеңуге, табиғаттың күштерімен бейбіт өмір сүруге және бір-бірімен қарым-қатынасын нығайтуға көмектесті. Адамдар бұл сенімдер арқылы табиғатпен үйлесімді өмір сүруге тырысты, өзара түсіністік пен ынтымақтастыққа қол жеткізді.Осылайша, анимизм мен тотемизм – алғашқы діндердің ең қарапайым, бірақ терең мағыналы

көріністері болды. Олар адамдардың табиғатты түсінуге, өз орнын табуға және ортақ ұжымдық сенімдер арқылы өркениет қалыптастыруға ұмтылысын көрсетеді. Бұл сенімдер қазіргі діндердің негізін қалап, адамзат тарихында ерекше орын алды.

Халық саны көбейгеннен және тағы басқа бірнеше факторлардан алғашқы діни нанымдар уақыт өте келе күрделене түсті. Ру мен тайпалардың бірігуі, мемлекеттің қалыптасуы, әлеуметтік иерархияның пайда болуы діни жүйенің институционализациялануына алып келді. Ежелгі өркениеттерде, мысалы, Месопотамияда, Египетте, Үндістан мен Қытайда дін саяси және әлеуметтік құрылымның ажырамас бөлігіне айналды. Бұл кезеңде көпқұдайлы сенім жүйелері үстемдік етті. Әрбір өркениеттің өз пантеоны болды: мысалы, Египетте Ра, Осирис, Исида құдайлары, ал Грекияда Зевс, Афина, Аполлон сынды құдайлар табыну объектісіне айналды. Бұл құдайлар көбіне табиғат құбылыстарымен, моральдық құндылықтармен немесе адам тағдырымен байланыстырылды.

Сонымен қатар, бұл кезеңде мифология мен діни рәсімдер жүйеленіп, қасиетті мәтіндер, аңыздар мен эпостар пайда бола бастады. Мысалы, Месопотамияда «Гильгамеш туралы дастан», ал Үндістанда «Ведалар» мен «Махабхарата» секілді діни және мифологиялық шығармалар кеңінен тарады. Бұл тек діни ғана емес, мәдени әрі тарихи құндылықтарға ие туындылар болды.

Діни наным-сенімдер қоғамның күнделікті өмірімен тығыз байланысып, көптеген дәстүрлер мен әдет-ғұрыптардың негізін қалады. Ежелгі халықтар құдайларға арнап құрбандық шалып, ғибадатханалар мен храмдар тұрғызды. Мысалы, Египеттегі Карнак және Луксор храмдары немесе Грециядағы Парфенон сол кездегі діни сенімдердің материалдық көрінісі ретінде сақталып қалған.

Сонымен бірге, абыздар мен әлеуметтік құрылымда маңызды рөл атқарды. Олар діни жоралғыларды атқарып қана қоймай, білімнің, астрономияның, медицина мен философияның дамуына да үлес қосты. Бұл діни институттардың қоғамдағы ықпалын одан әрі күшейтті. Діннің қоғамдағы орны нығайған сайын, ғибадатханалар мен қасиетті орындар тек табыну орны ғана емес, сонымен бірге білім мен басқару орталықтарына айналды. Мысалы, Месопотамиядағы Зиккураттар тек діни емес, әкімшілік және білім беру мекемелері ретінде де қызмет етті. Египетте абыздар жұлдыздарды бақылап, күнтізбе жасаумен айналысса, Үндістанда діни мәтіндер философиялық ілімдерге негіз болды.

Осы өзгерістердің барлығы діни жүйенің эволюциясын, оның қоғам дамуымен бірге күрделене түскенін көрсетеді. Дін адамдардың дүниетанымын қалыптастырып қана қоймай, мемлекет басқару жүйесіне, өнер мен мәдениетке, тіпті ғылымның дамуына әсер етті.

Уақыт өте келе, діни жүйелердің эволюциясы көпқұдайлы сенімнен монотеизмге – жалғыз құдайға сену жүйесіне қарай өзгерді. Бұл үдеріс әлеуметтік, мәдени және саяси өзгерістермен тығыз байланысты болды. Ал

ежелгі Израиль халқында иудаизм діні еә алғашқы монотеистік дің болып Яхве құдайы жалғыз әрі шексіз күш иесі ретінде мойындалып,Тауратта бұл діннің негізгі қағидалары мен өсиеттері жазылды. Бұл сенім христиандық пен исламның негізін қалады. Сондай-ақ, зороастризмде Ахура Мазда жоғарғы құдай ретінде қарастырылып, жақсылық пен жамандықтың күресі туралы ілім кейінгі монотеистік діндерге әсер етті.

Монотеизм адамзат қоғамына маңызды өзгерістер әкелді. Ол моральдық қағидаларды жүйелеп, құқықтық нормалардың қалыптасуына ықпал етті. Моисейдің он өсиеті мен исламдағы шариғат заңдары адамдардың күнделікті өмірін реттейтін негізгі ережелерге айналды. Сонымен қатар, бір құдайға сену басқару жүйесінің орталықтануын күшейтіп, билеушілердің құдайдың жердегі өкілі ретінде танылуына жол ашты. Бұл идея Византия, Араб халифаты сияқты мемлекеттерде билік пен дінді біріктірді. Орта ғасырларда Рим Папасы Еуропадағы ең ықпалды тұлғалардың біріне айналып, феодалдық жүйенің маңызды тірегі болды. Католик шіркеуі саяси шешімдерге ықпал етіп, патшаларды қасиетті билеуші ретінде мойындады. Ал ислам әлемінде Мұхаммед пайғамбардың мұрагерлері халиф ретінде мемлекет басқарды, шариғат заңдары қоғамның негізгі жүйесіне айналды.

Сонымен бірге, монотеистік сенім білім мен ғылымның дамуына да ықпал етті. Орта ғасырларда ислам өркениеті ғылымның алдыңғы қатарында болды, Бағдаттағы "Даналық үйі" астрономия, медицина, философия салаларында ірі жетістіктерге жетті. Әл-Фараби, Ибн Сина, Ибн Рушд сияқты мұсылман ғалымдары антикалық білімді сақтап қана қоймай, оны одан әрі дамытты. Олар Аристотель мен Платон еңбектерін зерттеп, олардың ілімдерін ислам философиясымен ұштастырды.

Еуропада да шіркеу мен философияның ықпалы күшейді. Монотеистік сенім мен ақылды үйлестіруге тырысқан ойшылдардың бірі – Фома Аквинский болды. Ол Аристотель философиясын христиандық іліммен ұштастырып, "Сумма теология" еңбегінде Құдайдың бар екенін дәлелдеуге тырысты. Оның идеялары кейін католиктік теологияның негізіне айналды. Сонымен қатар, Августин Блаженный христиандық философияны дамытып, "Құдай қаласы" еңбегінде дін мен мемлекеттің рөлі туралы маңызды тұжырымдар жасады.

Ғылым саласында да монотеизмнің ықпалы айтарлықтай болды. Орта ғасырларда христиандық Еуропада ғылым шіркеудің бақылауында болды, дегенмен Роджер Бэкон, Николай Коперник, Галилео Галилей сияқты ғалымдар табиғи заңдылықтарды зерттей отырып, ғылым мен дінді үйлестіруге тырысты. Ислам әлемінде әл-Хорезми математикаға үлкен үлес қосып, ал Джабир ибн Хайян химияның негізін қалады.

Монотеизм сондай-ақ әлеуметтік әділеттілік пен теңдік идеясының нығаюына ықпал етті. Исламдағы "барлық адамдар Алланың алдында тең" деген қағида құлдықтың әлсіреуіне әсер етті. Феодалдық жүйеде дін адамдардың мәртебесін анықтауда маңызды рөл атқарды: билеушілер құдайдың таңдаулы қызметшілері ретінде қабылданса, дінбасылар қоғамның

жоғары сатысында тұрды. Осылайша, монотеизм қоғамның әлеуметтік құрылымын өзгертумен қатар, мәдениет, ғылым және билік жүйесіне де үлкен ықпал етті. Бүгінде монотеистік сенімдер әлем халқының басым бөлігі ұстанатын негізгі діни жүйелерге айналды.[3]

Қайта өрлеу дәуірінде (XIV–XVI ғасырлар) Еуропада діннің қоғамдағы рөлі өзгеріске ұшырады. Орта ғасырларда католик шіркеуі білім мен мәдениеттің басты орталығы болғанымен, уақыт өте келе оның билігіне деген сын күшейе түсті. Папалықтың саяси және экономикалық ықпалы артқан сайын, шіркеудің байлығы мен оның кейбір өкілдерінің моралдық тұрғыдан әлсіреуі халықтың наразылығын тудырды. Осы кезеңде адам мен табиғатқа деген көзқарас өзгеріп, антикалық дәуірдегі философия мен ғылымға қайта бетбұрыс жасалды.

Қайта өрлеу дәуіріндегі гуманистік идеялар адамның ақыл-ойы мен жеке еркіндігіне мән берді. Дін әлі де қоғамның негізгі тіректерінің бірі болғанымен, білім мен ғылымды діни догмалардан тәуелсіз зерттеуге деген ұмтылыс күшейді. Леонардо да Винчи, Николай Коперник, Галилео Галилей сынды ғалымдар мен өнер қайраткерлері табиғат құбылыстарын рационалды түрде түсіндіруге тырысты. Коперник пен Галилейдің гелиоцентрлік теориясы шіркеудің дәстүрлі дүниетанымына қайшы келді, бұл оларды инквизиция тарапынан қудалауға алып келді.

XVI ғасырда діни өзгерістердің ең ірісі – Реформация басталды. Неміс теологы Мартин Лютер католик шіркеуінің сатылып алынатын индульгенциялар (күнәларды кешіру грамоталары) тәрізді тәжірибелерін сынға алды. 1517 жылы қазанда Рим Папасы индульгенцияларды сату туралы құжат шығарды. «95 тезистерді» құрастыру және оларды жариялау Мартин Лютердің Лео X бұқасына сыни көзқарасын білдіруге мүмкіндік берді. Оның идеяларының мәнін қысқаша түрде былайша тұжырымдауға болады: діни ілім сенімді жоюға қабілетті, сондықтан католиктік шіркеу реформаны қажет етеді. Протестантизм тарихы осы құжаттың жазылуынан басталады.. Ол Құдай мен адамның арасындағы қарым-қатынасты шіркеу билігінен азат етуді талап етті. Осылайша, протестантизм пайда болып, христиандықтың жаңа бағыттары қалыптасты. Жан Кальвин мен Генрих VIII бастаған діни реформалар да католик шіркеуінің ықпалын әлсіретіп, ұлттық шіркеулердің пайда болуына жол ашты.

Протестанттық бағыттар білім мен еңбек этикасын жаңа қырынан көрсетті. Протестанттық елдерде білім беру жүйесі күшейіп, дінді түсіну үшін адамдардың сауатты болуы қажет деген көзқарас қалыптасты. Бұл ғылыми зерттеулер мен экономикалық дамуға оң ықпал етті. Осы кезеңде зайырлы мемлекет идеясы да дами бастады, бұл кейіннен Ағартушылық дәуірінің негізін қалады.[4]

Қайта өрлеу дәуірінде дін қоғамда маңызды орын алғанымен, оның үстемдігіне алғаш рет шектеу қойыла бастады. Ғылым мен өнердің дамуы адамдардың дүниетанымын өзгертіп, діни биліктің абсолюттілігін әлсіретті.

Бұл үрдіс кейіннен зайырлы мемлекеттердің қалыптасуына, ғылым мен технологияның қарқынды дамуына ықпал етті.

Қайта өрлеу мен Ағартушылық дәуірлерінен кейін дін қоғамда жаңа рөлге ие бола бастады. Ғылым мен зайырлы ойдың дамуы діннің қоғамдық өмірдегі үстемдігін әлсіретіп, мемлекеттер біртіндеп шіркеу мен билікті ажырату саясатын ұстана бастады. XVIII-XIX ғасырларда көптеген еуропалық елдерде дін мемлекеттік басқарудан шеттетілгенімен, ол моральдық, рухани және мәдени өмірде маңызды фактор ретінде қала берді. XX ғасырда әсіресе Кеңес Одағы дінге қарсы агрессивті саясат жүргізген мемлекеттердің бірі болды. 1917 жылғы Қазан революциясынан кейін большевиктер билікке келіп, ғылыми материализм мен атеизмді насихаттады. КСРО-да шіркеулер мен мешіттер жабылып, діни қызметкерлер қуғын-сүргінге ұшырады. Мемлекет дінді «ескірген» және «буржуазиялық идеологияның құралы» деп санап, оны жоюға тырысты. «Ғылыми атеизм» кеңінен насихатталып, дінге сену артта қалғандықтың белгісі ретінде қарастырылды. Алайда, осыған қарамастан, халық арасында діни сенім толығымен жойылған жоқ.

Жаңа заманда дін қоғамдағы рухани тірек ретінде қайта қарастырылды. Ғылым мен технология қанша дамығанымен, дін адамның ішкі жан дүниесін, моральдық қағидаларын қалыптастыруда ерекше орын алады. Өмірдің мәнін іздеу, жақсылық пен жамандықты ажырату, үміт пен қолдау табу сияқты мәселелерде дін адамдарға көмекші құрал ретінде қала берді. Дін тек догмалар мен ғұрыптар жиынтығы емес, сонымен қатар адамдардың моральдық қағидалары мен мәдениетін қалыптастыратын күш ретінде танылды. Бүгінгі таңда дін өзінің дәстүрлі маңызын сақтай отырып, қоғамның өзгерістеріне бейімделуде. Бірқатар мемлекеттер толықтай зайырлы жүйеге көшкенімен, әлемнің көптеген елдерінде дін әлі де маңызды рөл атқарады. Дін әлеуметтік мәселелерді шешуде, қайырымдылық пен адамгершілік құндылықтарды насихаттауда белсенді түрде қолданылады. Сонымен қатар, қазіргі ақпараттық дәуірде дін жаңа платформаларда таралып, онлайн уағыздар, әлеуметтік желілер арқылы жаңа аудиторияға жетуде.

Жаңа заманның ерекшелігі – дін мен ғылымның қатар өмір сүруі. Бірқатар елдерде діни ұйымдар білім беру, медицина, экология сияқты салаларда белсенді рөл атқаруда. Сонымен қатар, діни төзімділік пен көптүрлілікті мойындау – қазіргі қоғамның басты құндылықтарының біріне айналды. Осылайша, дін адамзат тарихында көптеген өзгерістерді бастан өткерсе де, оның мәні толығымен жойылған жоқ. Ол заман талабына сай өзгеріп, қоғамның рухани қажеттіліктерін қанағаттандыруда маңызды рөл атқаруда.

Бүгінде дін тек сенім жүйесі ғана емес, әлеуметтік, мәдени және психологиялық құбылыс ретінде қарастырылады. Ол тарихи эволюция барысында түрлі өзгерістерге ұшырады, кейбір сенімдер жоғалып, олардың орнына жаңалары пайда болды. Бірақ оның адам өміріндегі маңызы әлі де сақталуда. XXI ғасырда дін мен ғылым, дін мен саясат, дін мен мораль арасындағы байланыс өзекті мәселелердің бірі болып қалуда. Қазіргі заманғы

қоғамда діни сенімдер әртүрлі мәдениеттер мен өркениеттер арасындағы диалогтың негізіне айналуы мүмкін. Сонымен қатар, діннің радикалды және экстремистік көріністері де бар, бұл оның қоғамдағы рөлін талдауда объективтілік пен сын тұрғысынан қарауды талап етеді.

Дін – адамзат мәдениетінің ажырамас бөлігі. Ол тарихтың барлық кезеңдерінде маңызды рөл атқарды және әлі де атқара береді. Адам баласы қанша дамыса да, өмір мен өлімнің, жаратылыс пен мәннің сырларын түсінуге деген ұмтылысы тоқтамайды. Сондықтан діннің эволюциясы жалғасады, оның жаңа формалары пайда болады және адамзат өркениетінің ажырамас бөлігі ретінде қала береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Sapiens. Краткая история человечества. Юваль Ной Харари. Издательство «Синдбад», 2016.Москва

2. Элементарные формы религиозной жизни: тотемическая система в Австралии/ Эмиль Дюркгейм ; пер. с франц. В.В.Земсковой ; под ред. Д. Ю. Куракина. — Москва : Эле ментарные формы, 2018. — 808 с.

3. Монотеизм Авторы: LevLev, ЕленаВл Кузнецова, Зяблицева Дарья, Светлана Шарашенко

4. Мартин Лютер: қысқаша өмірбаяны, жеке өмірі, тарихи фактілер Автор: Landon Roberts.

ҒТАХР 14.01.11

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: БІЛІМ БЕРУ МЕН ҒЫЛЫМДАҒЫ ЖАҢА КӨКЖИІКТЕР

Қадылбек А., Карымсакова Д.Ә., Хамит А.Д.
«Рух жаңғырығы» қоғамдық қоры, Астана қ., Қазақстан
adilakadylbek9@gmail.com

Кілт сөздер: Жасанды интеллект (ЖИ), цифрлық технологиялар, білім беру жүйесі, онлайн оқыту, үлкен деректер (Big Data), автоматтандырылған бағалау, адаптивті оқыту.

Қазіргі заман – ақпараттық және технологиялық төңкерістің дәуірі. Цифрлық технологиялардың даму қарқыны қоғамның барлық саласына, соның ішінде білім беру, ғылым, экономика, мәдениет және тіл саясатына айтарлықтай әсер етуде. Жасанды интеллекттің (ЖИ) күнделікті өмірге енуі, мәліметтерді өңдеу жылдамдығының артуы және автоматтандырылған жүйелердің кеңеюі жаңа мүмкіндіктермен қатар, бірқатар мәселелерді де алға тартады. Бүгінде білім алу процесі дәстүрлі сыныптық оқытумен шектелмей, онлайн платформалар мен виртуалды кеңістіктер арқылы жүзеге асырылуда. Ғылыми зерттеулер жасанды интеллект пен үлкен деректерді (Big Data) пайдалану арқылы жаңа деңгейге көтерілді. Сонымен қатар, тіл саясаты мен мәдени мұраны сақтау саласында да цифрлық технологиялардың маңызы артып отыр.

Технологиялық даму ақпаратты өңдеу, сақтау және тарату әдістерін түбегейлі өзгертті. XX ғасырдың соңында интернеттің пайда болуы ақпараттық төңкерістің алғашқы кезеңі болса, XXI ғасыр жасанды интеллекттің көмегімен автоматтандырылған жүйелер дәуірін ашты. Бүгінде әлемдегі барлық ақпараттың 90%-дан астамы соңғы екі-үш онжылдықта жасалды. IBM зерттеулеріне сәйкес, адамзат баласы өндірген мәліметтердің көлемі әрбір екі жыл сайын екі есеге ұлғаюда. Бұл өзгерістер дәстүрлі білім беру жүйесін, ғылыми зерттеулерді және тілдік ортаны түбегейлі трансформациялауға ықпал етуде. [1, 5 б]

Жасанды интеллекттің қоғам өміріндегі ықпалы күн сайын артып келеді. Қазақстанда осы технологияның қолданылу аясы кеңейіп, көптеген салаларда автоматтандыру жүйелері енгізілуде. Мысалы, еліміздегі еңбек нарығының сараптамасына сәйкес, адамдар орындайтын функциялардың 29%-ы автоматтандырылуы мүмкін, оның ішінде 13%-ы жасанды интеллект арқылы орындалуы ықтимал (Еңбек ресурстарын дамыту орталығы, 2023). Бұл дерек Қазақстанның жұмыс күшін жаңаша бағытта қайта құру қажеттігін және жаңа технологиялардың енгізілуінің маңыздылығын көрсетеді. []

Сонымен қатар, қаржы нарығында да жасанды интеллекттің рөлі артқан. Қазақстанның екінші деңгейлі банктері арасында жүргізілген зерттеуге

сәйкес, респонденттердің 60%-ы өз қызметінде жасанды интеллектті пайдаланады. Ал жалпы қаржы нарығының қатысушылары арасында бұл көрсеткіш 31%-ға жетеді (Қазақстан Ұлттық Банкі, 2023). Бұл цифрлар жасанды интеллекттің ел экономикасының маңызды секторларына ену қарқынының жоғары екенін және оның тиімділігін арттырудағы рөлін айқындайды. []

Цифрлық технологиялардың дамуы білім беру саласында да айтарлықтай өзгерістер әкелді. Онлайн оқыту платформалары, бейімделген (адаптивті) білім беру жүйелері, виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары (VR & AR) бүгінде оқушылар мен студенттерге оқу материалдарын анағұрлым тиімді меңгеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, автоматтандырылған бағалау жүйелері, білім беру чат-боттары және жасанды интеллектке негізделген оқыту модельдері студенттердің білім алу процесін жеңілдетіп, жекелендірілген оқыту әдістерін ұсынады. Ғылым саласында үлкен деректерді талдау (Big Data analytics), машиналық оқыту (machine learning) және жасанды интеллекттің әртүрлі алгоритмдері ғылыми зерттеулерді жүргізуді анағұрлым тиімді әрі дәлдікпен орындауға мүмкіндік берді. Бұрын жылдарға созылатын зерттеулер бүгінде бірнеше күн немесе сағат ішінде нәтижесін беріп, ғылыми жаңалықтардың қарқынын арттырып отыр. NASA, CERN сияқты ғылыми орталықтар үлкен деректерді талдау арқылы ғаламның құрылымын, қара құрдымдарды және кванттық процестерді зерттеуде.

Цифрлық технологиялардың кеңінен таралуы тіл саясаты мен мәдени мұраны сақтау саласында да жаңа кезеңнің басталғанын білдіреді. Тіл – ұлттық бірегейліктің негізі ғана емес, сонымен қатар ақпарат алмасудың негізгі құралы. Алайда жаһандану үдерісі шағын тілдер үшін белгілі бір қауіп төндіруде. Әлемдік деңгейдегі технологиялық алпауыттар – Google, Microsoft, OpenAI, Amazon – өз өнімдері мен қызметтерін негізінен халықаралық тілдерде ұсынады. Бұл жағдай шағын халықтардың тілдерінің ақпараттық кеңістіктен шет қалуына себеп болуы мүмкін. Осыған байланысты, қазақ тілінің цифрлық дәуірде дамуы және оның жасанды интеллектпен интеграциялануы маңызды мәселеге айналып отыр.

Жасанды интеллект – ақпаратты талдау, өңдеу және генерациялау мүмкіндігіне ие технологиялар жиынтығы. Ол мәтіндік, дауыстық, бейне және сандық деректермен жұмыс істей алады. ЖИ-дің тілдік модельдері бүгінде автоматты аударма, дауысты тану, мәтінді өңдеу, синтаксистік және морфологиялық талдау, грамматикалық қателерді түзету, мәтін генерациялау сияқты бірқатар маңызды функцияларды орындайды. Қазақ тілі үшін бұл технологиялар ерекше маңызға ие. [4, 15 б]

Соңғы жылдары қазақ тілінде жұмыс істейтін жасанды интеллект жүйелері дами бастады. KazLLM, QazGPT, Scano, Яндекс.Алиса секілді жүйелер қазақ тілін цифрлық кеңістікте дамытуға өз үлесін қосып келеді. Алайда қазақ тілінде жасанды интеллекттің мүмкіндіктерін толыққанды пайдалану бірқатар қиындықтарға тап болып отыр. Қазақ тілінің

агглютинативті құрылымы, үлкен деректер қорының жетіспеушілігі, орфографиялық және стилистикалық ерекшеліктері, латын және кирилл әліпбиінің қатар қолданылуы – мұның бәрі ЖИ алгоритмдері үшін қосымша күрделілік тудырады. Дегенмен цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект қазақ тілін дамытуда жаңа мүмкіндіктер ашып отыр. Мемлекеттік бағдарламалар, ғылыми-зерттеу институттары, жеке IT-компаниялар және университеттер осы салада бірлесе жұмыс істесе, қазақ тіліндегі ЖИ сапасын айтарлықтай жақсартуға болады. Жасанды интеллект қазіргі уақытта білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігіне айналып, оқыту әдістерін түбегейлі өзгертіп келеді. Оның көмегімен білім алу үдерісі икемді, қолжетімді және тиімді бола түсуде. Бұл технология оқушылар мен студенттердің жеке қабілеттеріне бейімделе отырып, оқу материалдарын автоматты түрде ыңғайластырады, бағалау жүйесін жеңілдетеді және оқыту үдерісін интерактивті етуге мүмкіндік береді.

Білім берудегі жасанды интеллекттің маңызды рөлдерінің бірі – оқыту үдерісінің жеке бейімделуі. Әр оқушының білім деңгейі, қабілеті мен қажеттілігі әртүрлі болғандықтан, стандартты оқыту әдістері барлық білім алушыларға бірдей тиімді бола бермейді. Осы мәселені шешу үшін жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін адаптивті оқыту жүйелері жасалды. Мұндай жүйелер оқушының өткен тапсырмаларын, тест нәтижелерін және оқу қарқынын талдай отырып, оның білім деңгейіне сәйкес материалдар ұсынады. Мысалы, Smart Sparrow және Knewton секілді платформалар білім алушының жауаптарына қарай оқу мазмұнын өзгертіп, оны күрделендіре немесе жеңілдете алады. Сондай-ақ, онлайн курстар ұсынатын Coursera мен Udacity платформалары студенттердің үлгеріміне қарай оқу жоспарын реттеп отырады. Қазақстандық BilimLand және Daryn.online платформалары да оқушыларға бейімделген оқу ресурстарын ұсыну арқылы білім беру сапасын арттыруға үлес қосуда. Алайда қазақ тіліндегі жасанды интеллект жүйелері әлі де толық жетілдірілмеген. Болашақта KazLLM және QazGPT тәрізді қазақ тіліндегі модельдерді білім беру саласына енгізу арқылы ана тіліндегі оқыту платформаларын дамыту және оқушылар үшін тиімді жеке бағдарламалар жасау мүмкіндігі пайда болады. [5, 8 б]

Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды рөлі – автоматтандырылған бағалау жүйелері арқылы оқытушылардың жұмысын жеңілдету. Дәстүрлі бағалау әдістері көп уақытты талап етеді және бағалау барысында субъективтілікке жол берілуі мүмкін. Ал жасанды интеллект бұл үдерісті объективті әрі жылдам ете алады. Мысалы, Grammarly және Turnitin жүйелері эсселерді тексеріп, грамматикалық және стилистикалық қателерді анықтайды, ал E-rater жүйесі TOEFL емтихандарында эсселерді автоматты түрде бағалайды. Қазақстандық Plagiarism.kz секілді плагиат тексеру жүйелері де білім беру саласында кеңінен қолданылуда. Алайда қазақ тілінде жазылған мәтіндерді терең талдай алатын жасанды интеллект жүйелері әлі де жеткіліксіз. KazLLM және QazGPT сияқты модельдерді осы бағытта жетілдіру

қазақ тіліндегі академиялық жазба жұмыстарын бағалауды автоматтандыруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, жасанды интеллект оқыту үдерісін интерактивті ете отырып, студенттер мен оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттырады. Бүгінде көптеген оқу орындары жасанды интеллект негізіндегі виртуалды оқытушылар мен чат-боттарды пайдалануда. ChatGPT және Socratic by Google сияқты жүйелер білім алушылардың сұрақтарына жауап беріп, күрделі тақырыптарды түсіндіре алады. Google Lens сияқты құралдар мәтіндерді аударып, анықтама беруге мүмкіндік береді. Қазақстанда қазақ тілінде жұмыс істейтін QazGPT сынды чат-боттардың дамуы отандық білім беру жүйесінде жасанды интеллекттің қолдану аясын кеңейтеді. Әсіресе, қазақ тілін үйренуге арналған осындай құралдардың болуы ана тілімізді оқытуда жаңа мүмкіндіктер ашады.

Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне енгізілуі көптеген артықшылықтар әкеледі. Ең алдымен, ол оқыту үдерісін жекелендіріп, әр оқушының білім деңгейіне сай материалдарды ұсынуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тәулік бойы қолжетімді виртуалды көмекшілер мен оқыту құралдары оқушыларға кез келген уақытта білім алуға жағдай жасайды. Мұғалімдер үшін автоматтандырылған бағалау жүйелері олардың жүктемесін азайтады. Сондай-ақ, жасанды интеллект оқу материалдарының сапасын арттырып, студенттердің жіберген қателерін түзетуге және нақты кері байланыс алуға көмектеседі. Дегенмен, жасанды интеллектті білім беру жүйесіне енгізу барысында бірқатар қиындықтар да туындауы мүмкін. Біріншіден, қ ыту әдістерін түбегейлі өзгертіп келеді. Оның көмегімен білім алу үдерісі икемді, қолжетімді және тиімді бола түсуде. Бұл технология оқушылар мен студенттердің жеке қабілеттеріне бейімделе отырып, оқу материалдарын автоматты түрде ыңғайластырады, бағалау жүйесін жеңілдетеді және оқыту үдерісін интерактивті етеді.

Білім берудегі жасанды интеллектінің маңызды рөлдерінің бірі – оқыту үдерісінің жеке дара бейімделуі. Әр оқушының білім деңгейі, қабілеті мен қажеттілігі әртүрлі болғандықтан, стандартты оқыту әдістері барлық білім алушыларға бірдей тиімді бола бермейді. Осы мәселені шешу үшін жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін адаптивті оқыту жүйелері жасалды. Мұндай жүйелер оқушының өткен тапсырмаларын, тест нәтижелерін және оқу қарқынын талдай отырып, оның білім деңгейіне сәйкес материалдар ұсынады. Мысалы, Smart Sparrow және Knewton секілді платформалар білім алушының жауаптарына қарай оқу мазмұнын өзгертіп, оны күрделендіре немесе жеңілдете алады. Сондай-ақ, онлайн курстар ұсынатын Coursera мен Udacity платформалары студенттердің үлгеріміне қарай оқу жоспарын реттеп отырады. Қазақстандық BilimLand және Daryn.online платформалары да оқушыларға бейімделген оқу ресурстарын ұсыну арқылы білім беру сапасын арттыруға үлес қосуда. Алайда қазақ тіліндегі жасанды интеллект жүйелері әлі де толық жетілдірілмеген.

Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды рөлі – автоматтандырылған бағалау жүйелері арқылы оқытушылардың жұмысын жеңілдету. Дәстүрлі бағалау әдістері көп уақытты талап етеді және бағалау барысында субъективтілікке жол берілуі мүмкін. Ал жасанды интеллект бұл үдерісті объективті және жылдам ете алады. Мәселен, Grammarly және Turnitin сияқты жүйелер эсселерді тексеріп, грамматикалық, стилистикалық қателерді анықтайды, ал E-rater жүйесі TOEFL емтихандарында эсселерді автоматты түрде бағалайды. Қазақстандық Plagiarism.kz секілді плагиат тексеру жүйелері де білім беру саласында кеңінен қолданылып жүр. Алайда қазақ тілінде жазылған мәтіндерді терең талдай алатын жасанды интеллект жүйелері әлі де жеткіліксіз. KazLLM және QazGPT тәрізді модельдерді осы бағытта жетілдіру – қазақ тіліндегі академиялық жазба жұмыстарын бағалауды автоматтандыруға жол ашады.

Жасанды интеллект оқыту үдерісін интерактивті ету арқылы студенттер мен оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттырады. Бүгінде көптеген оқу орындары жасанды интеллект негізіндегі виртуалды оқытушылар мен чат-боттарды пайдалануда. ChatGPT және Socratic by Google сияқты жүйелер білім алушылардың сұрақтарына жауап беріп, күрделі тақырыптарды түсіндіре алады. Ал Google Lens секілді құралдар мәтіндерді аударып, анықтама беруге мүмкіндік береді. Қазақстанда қазақ тілінде жұмыс істейтін QazGPT сынды чат-боттардың дамуы отандық білім беру жүйесінде жасанды интеллекттің қолдану аясын кеңейте түспек. Әсіресе, қазақ тілін үйренуге арналған осындай құралдардың болуы ана тілімізді оқытуда жаңа мүмкіндіктер ашары сөзсіз.

Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне енгізілуі көптеген артықшылықтар әкеледі. Ең алдымен, ол оқыту үдерісін жекелендіріп, әр оқушының білім деңгейіне сай материалдарды ұсынуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тәулік бойы қолжетімді виртуалды көмекшілер мен оқыту құралдары оқушыларға кез келген уақытта білім алуға жағдай жасайды. Мұғалімдер үшін автоматтандырылған бағалау жүйелері үлкен көмек болып, олардың жүктемесін азайтады. Сондай-ақ, жасанды интеллект оқу материалдарының сапасын арттырып, студенттердің жіберген қателерін түзетуге және нақты кері байланыс алуға көмектеседі.

Дегенмен, жасанды интеллектіні білім беру жүйесіне енгізу барысында белгілі бір қиындықтар да кездеседі. Біріншіден, қазақ тілінде жұмыс істейтін жасанды интеллект жүйелері жеткілікті деңгейде дамымаған. Бұл қазақ тілді білім алушылардың цифрлық технологияларды тиімді пайдалануға кедергі келтіруі мүмкін. Екіншіден, автоматтандырылған жүйелерде жеке деректердің қауіпсіздігі басты мәселелердің бірі саналады. Оқушылар мен студенттердің жеке мәліметтері қорғалуы, олардың қауіпсіздігі қамтамасыз етілуі тиіс. Үшіншіден, жасанды интеллектінің артықшылығына қарамастан, оны шектен тыс қолдану оқушылардың өздігінен ойлау және шығармашылық қабілеттерінің төмендеуіне әкелуі мүмкін. Сондықтан жасанды интеллект құралдарын орынды пайдалану маңызды.

Жасанды интеллект білім беру жүйесінде жаңа мүмкіндіктер ашып, оқыту әдістерін жетілдіруге айтарлықтай үлес қосып отыр. Ол оқыту үдерісін жекелендіруге, бағалау жүйесін автоматтандыруға және интерактивті оқыту құралдарын дамытуға мүмкіндік береді. Алайда, қазақ тілді жасанды интеллект жүйелерін дамытуға ерекше көңіл бөлу қажет. Мемлекеттік деңгейде KazLLM және QazGPT сияқты жобаларды жетілдіру арқылы қазақ тілін цифрлық кеңістікке толыққанды енгізу – білім беру жүйесін жаңғыртудағы маңызды қадамдардың бірі болмақ. Ғылымдағы цифрлық технологиялар зерттеу әдістерін түбегейлі өзгертіп, жаңа мүмкіндіктер туғызды. Ақпараттың қолжетімділігі, өңдеу жылдамдығы мен дәлдігі артты, бұл өз кезегінде зерттеулердің тиімділігін арттырды. Цифрлық технологиялар зерттеулердің сапасын жақсартып, зерттеу процестерін жеделдетуде.

Қазіргі ғылымда үлкен деректер (Big Data) мен жасанды интеллект маңызды құралдарға айналды. Медицина, генетика, климаттық зерттеулер, астрофизика сияқты салаларда цифрлық технологиялар жаңа жетістіктерге жол ашты. Мысалы, жасанды интеллект медициналық диагностикада рентген суреттерін өңдеуде дәрігерлердің жұмысын жеңілдетіп, ауруларды ерте кезеңде анықтауға мүмкіндік береді. DeepMind компаниясының AlphaFold моделі ақуыз құрылымын болжау мәселесін шешіп, дәрілік заттарды әзірлеуге әсер етті.

Климаттық өзгерістерді зерттеуде, астрофизикада және табиғи апаттарды болжауда да цифрлық технологиялардың рөлі зор. Жасанды интеллект пен суперкомпьютерлер ғаламдық жылыну үрдістерін модельдеуде үлкен көмек көрсетеді. Астрофизикада жаңа ғаламшарларды анықтау үшін нейрондық желілер қолданылуда, бұл астрономиядағы жетістіктерді жеделдетті. Лингвистика мен гуманитарлық ғылымдарда да цифрлық технологиялар жаңа деңгейге көтерілді. Компьютерлік лингвистика мен мәтіндерді автоматты өңдеу құралдары тілдік зерттеулерді тиімді жүргізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, қазақ тілінің цифрлық дамуы үшін KazLLM және QazGPT сияқты модельдер маңызды рөл атқаруда. Цифрлық технологиялардың ғылымға әсері тек ғылыми зерттеулерді жеделдетіп қана қоймай, оларды қолжетімді етеді. Ғылыми мақалалар мен деректердің цифрлық форматы ғалымдар үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Алайда, бұл технологиялардың дамуы мен қолданылуы бірнеше мәселелерді туындатуда: деректердің дәлдігі мен сенімділігі, этикалық сұрақтар және цифрлық теңсіздік. Алдағы жылдары цифрлық технологиялар ғылымда үлкен өзгерістер алып келмек. Жасанды интеллект, үлкен деректер және кванттық есептеуіштер арқылы медицина, климат және астрофизика салаларында жаңа серпілістер болады. Осы технологияларды тиімді әрі жауапкершілікпен пайдалану маңызды. [7, 21 б]

Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект білім беру мен ғылым саласында бірқатар артықшылықтар ұсынады. Біріншіден, олар ақпаратқа қолжетімділікті арттырып, оқу үдерісін тиімді етеді. Білім беру саласында цифрлық құралдар мен платформалар оқушылар мен студенттердің оқу

материалдарын ыңғайлы түрде алуларына мүмкіндік береді. Мысалы, онлайн курстар мен цифрлық оқулықтар оқытушылар мен студенттердің арасында қашықтықты жойып, білімді кеңінен таратуға жағдай жасайды. Сонымен қатар, жасанды интеллект оқушылардың білім деңгейін бақылап, оқыту үдерісін жеке дара бейімдеуге мүмкіндік береді. Адаптивті оқыту жүйелері әрбір оқушының қажеттіліктеріне сәйкес оқу бағдарламаларын реттейді, бұл оқу тиімділігін арттырады.

Ғылым саласында цифрлық технологиялар ғылыми зерттеулерді жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Мысалы, үлкен деректер мен жасанды интеллект ғылыми модельдер мен болжамдарды жасауға, зерттеу нәтижелерін жылдам өңдеуге және талдауға ықпал етеді. Бұл процесс ғылыми жаңалықтарды табуды тездетеді және зерттеушілерге күрделі мәселелерді шешуде жаңа тәсілдер ұсынады. Алайда, цифрлық технологиялардың бұл артықшылықтарына қарамастан, олар кейбір қауіптермен бірге келеді.

Цифрлық құралдардың қауіптері де бар. Ең алдымен, деректер қауіпсіздігі мен құпиялылық мәселелері өзекті. Ақпараттың цифрландырылуы оның ұрлануы немесе қате қолданылуы ықтималдығын арттырады. Бұл әсіресе жеке деректер мен ғылыми зерттеулерге қатысты маңызды мәселе. Егер дұрыс қорғалмаса, қолданушылардың жеке мәліметтері мен зерттеу нәтижелері ұрланып, теріс мақсатта пайдаланылуы мүмкін.

Екінші қауіп – цифрлық технологиялардың теңсіздікке себеп болуы. Цифрлық құралдарға қолжетімділік кейбір аймақтар мен топтар үшін шектеулі болуы мүмкін. Әсіресе дамушы елдерде интернет пен қажетті техникалық жабдықтардың жоқтығы білім беру мен ғылымдағы теңсіздікті ұлғайтады. Бұл жағдай ғылыми білім мен инновациялардың кеңінен таралуына кедергі келтіреді.

Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің дамуы адамның шығармашылық қабілеттерін шектеуі мүмкін. Егер білім беру мен зерттеу үдерістері тек цифрлық құралдарға тәуелді болса, бұл жас ұрпақтың аналитикалық ойлау қабілетін дамытпауы мүмкін. Шынайы өмірде адамның білімі мен дағдылары тек технологиялармен шектелмей, шығармашылық пен тәжірибеге негізделуі тиіс.

Қорыта келгенде, цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің білім беру мен ғылымдағы артықшылықтары зор, бірақ оларды қолдану кезінде туындайтын қауіптерді ескеру қажет. Деректер қауіпсіздігі, теңсіздік, этикалық мәселелер мен шығармашылық қабілеттердің дамуы – осы технологияларды пайдалану барысында шешілуі тиіс мәселелер. Технологиялар мен адам факторларының арасындағы тепе-теңдікті сақтау маңызды.

Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің білім беру мен ғылым саласындағы ықпалы айтарлықтай зор. Қазіргі заманғы қоғамның басты міндеті – жаңа технологияларды тиімді пайдаланып, білім мен ғылымды жаңа деңгейге көтеру. Цифрлық технологиялар оқу процесін оңтайландырып, білімнің қолжетімділігін арттырады. Сонымен қатар, жасанды интеллект білім

беруде оқушылардың және студенттердің жеке қажеттіліктеріне бейімделе отырып, оқу процесін жетілдіреді. Қазақ тілін цифрлық кеңістікте дамыту үшін жасанды интеллекттің рөлі ерекше. KazLLM және QazGPT сынды ұлттық жобалар қазақ тіліне арналған жүйелерді жетілдіруде маңызды қадамдар **ретінде** қарастырылады. Жасанды интеллект пен цифрлық технологиялардың кеңінен қолданылуы ғылым саласында жаңа мүмкіндіктер ашады. Ғылыми зерттеулерде үлкен мәліметтер мен алгоритмдер арқылы жаңа тұжырымдар мен болжамдарды жасау процесі жеңілдейді. Дегенмен, қазақ тілінің цифрлық кеңістіктегі дамуы әлі де шешімін күткен мәселелерге толы. Қазақ тілі үшін жасанды интеллект жүйелерінің сапасы ағылшын немесе орыс тілдеріне қарағанда төмен деңгейде. Бұл өз кезегінде қазақ тілінің кеңінен таралуына кедергі келтіріп, оның ғылыми және білім беру салаларындағы толыққанды қолданылуын тежейді. [8, 6 б]

Бұл мәселені шешу үшін мемлекет пен жеке сектордың бірлескен күш-жігері қажет. Үкіметтің қолдауы мен IT-компаниялардың инвестициялары арқылы қазақ тіліндегі деректер қоры кеңейтіліп, жасанды интеллект жүйелері жетілдірілуі тиіс. Қазіргі уақытта атқарылып жатқан жұмыстар, оның ішінде виртуалды көмекшілер мен чат-боттардың дамуы қазақ тілінің цифрлық кеңістікте қолданылуын арттыруда. Алайда, бұл процесс үздіксіз әрі жүйелі түрде жалғасуы қажет.

Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің білім беру мен ғылымдағы жаңа көкжиектері айқын, бірақ оларды тиімді пайдалану үшін жан-жақты ғылыми зерттеулер мен практикалық шаралар қажет. Жасанды интеллекттің мүмкіндіктерін дұрыс әрі тиімді қолдану арқылы қазақ тілі өзінің орнықты дамуын қамтамасыз ете алады. Бұл өз кезегінде ұлттық мәдениеттің, тілдің және білімнің сақталуына ықпал ететін болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Зуев, Е.А.; Ефремов, М.А. Работа с помощью Chat GPT // Современные информационные технологии и информационная безопасность. – 2023. – С. 39-42

2. https://kaz.inform.kz/news/zhasandy-intellekt-kazakstanda-adamdar-oryndaytyn-funkciyalardyn-29-payyzy-avtomattandyryluy-mumkin_a4083070/?utm_source=chatgpt.com (пайдаланған күні: 02.04.2025)

3. https://www.nationalbank.kz/kz/news/informacionnye-soobshcheniya/16693?utm_source=chatgpt.com (пайдаланған күні: 02.04.2025)

4. Әуелханұлы, М. Жасанды интеллект әліппесі. Алматы: AI-Hub, 2025. – 200 б.

5. Нұрбек, Р., Байділдинов, Т.Ж., Сахипов, А.А. Цифрлық оқыту мен инклюзивті білім беруді дамытуда заманауи электронды

технологиялардың қолжетімділігі мен қиындықтары // ResearchGate, 2024. – 15 б.

6. Шәріпбай, А.Ә. Қазақ тілі жасанды интеллекттің тіліне айналуға тиіс // Айқын, 2023. – №15. – Б. 10–12.

7. Қазақ тілі – ғылым тілі: жасанды интеллект және терминология // ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі, 2025. – 30 б.

8. Қазақ тілінің болашағы – жасанды интеллект саласында // Түркістан, 2023. – №20. – Б. 5–7.

9. Ахметова, Ж. Б., Бәкірова, Ж. Ж. Білім беру жобаларында жасанды интеллект технологияларын пайдалану // In The World Of Science and Education. – 2024. – № 15 декабрь ПН2. – С. 7-10.

10. Reimova, Z. Жасанды интеллект – білім жолында // Eurasian Science Review An International peer-reviewed multidisciplinary journal. – 2024. – Т. 2. – № Special Issue. – С. 1361-1384.

ҒТАХР:14.09.25

ҚАЗАҚ ДАЛАСЫНДАҒЫ БАЛА ТӘРБИЕСІНІҢ ТАРИХЫ

Туякова Айжан Есенкуловна т.ғ.к., қауым. профессор
ББ В01601 Тарих, 2 курс студенті
Ибрагим Жансая Абзалқызы
Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан
zhansaya.ibragim06@mail.ru

Бала тәрбиесіне ата-бабаларымыз ерте кезден-ақ назар аударып, көп көңіл бөлген. «Ел болам десең, бесігіңді түзе» деп Мұхтар Әуезов айтқандай, елдің басты құндылығы ол өскелең ұрпақ. Ұрпақ мемлекеттің іргетасы. Әрбір отбасы ол бір мемлекет. Отбасы – әр адам үшін сүйіспеншілік пен махаббатқа толы мекен. Отбасында дарығын тәрбие, өз елімізге деген сүйіспеншілік, ар-намыс қағидалары адам баласын өмір бойы алға сүйрейтін қағидалар. Отбасының бала тәрбиесінде алатын орны ерекше, себебі баланың қалыптасуы отбасынан бастау алады. «Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілерсің» дегендей, баланың алғаш қалыптасуы тікелей ата-анаға байланысты. Ата-ананың мейірімі мен шапағатына бөленген нәресте алдағы уақытта да өмірге деген жағымды көзқарасының қалыптасуымен ерекшеленеді. «Ұлдың ұяты әкеде, қыздың ұяты шешеде» демекші, халқымыз ұл баланың да, қыз баланың да тәлім-тәрбие алуына ерекше көңіл бөлген. «Тәрбие тал бесіктен» халқымыз баланы туылмай тұрып-ақ оған үлкен махаббат пен қамқорлық көрсететінін байқаймыз, мысалы жүкті әйелді ата-бабамыз қараңғы түскенде далаға шығармаған, олардың сенімі бойынша түнде «қара күштер» көп, сол себепті жүкті әйелді барынша сақтандыру үшін оны шығармауға тырысқан. Сонымен қатар, халқымыз аяғы ауыр анаға арнап мал байлайды, айы-күні жетіп нәресте дүниеге келгенде арнайы байланған малды сояды. Босанған анаға осы малдың етінен ас әзірлейді. Бұл дәстүр қалжа жегізу деп аталады. Жас босанған ананың күш-қуаты азайған болады, сол бойындағы дәрумендерді қалыптастыру мақсатында қалжа жегізеді. Қалжа – бөбектің ширақ, мықты болып өсуіне ықпал етеді. Қалжа жеген ананың сүті де мол болады деп сенеді. Ата-бабамыз баланың туылған сәтінен бастап ұлан асыр той жасайды, туған-туыстың басын қосып, нәрестенің дүниеге келу құрметіне «Шілдехана» жасайды. Халқымыз ежелден баланың тәрбиесіне көңіл бөлген, Ахмет Байтұрсынов айтқандай «Ұлды ұлша тәрбиелесең – ұл болады, құлша тәрбиелесең – құл болады» дегендей. Тәрбие – адамның осы әлемге деген көзқарасы мен адам болып қалыптасуының басты нысаны [1].

Ғарифолла Есім «Дін өркениеті» деген мақаласында Қазақ этносының бүгінгі тұрмысын және болашағын исламнан тыс қарастыру мүмкін емес дейді. Ислам діні онымен бірге енген ислам мәдениеті дүниетанымы тіптен фәлсафасы біздің әдет ғұрпымызға, ұлттық ойлау жүйемізге, дүниетанымызға молынан сіңген. Сондықтан қазақтардың діни жүйесін бірін бірі ауыстыратын

типтер деп қарастыруға болмайды, яғни діни жүйелер тарихи кезеңдерде бір бірімен синкретизмде пайда болды. Оған Ғабитовтың да ойлары дәлел келтіріледі оған тәңіршілдік пен аруақтарға құрмет мұсылмандықпен жан-жақты мәдени құрылыс болып кетті. Ғалымдардың ойын тұжырымдай келе, біз қазақ халқындағы дін мен дәстүрдің бір бірімен сұхбаттаса, үйлесе дамағандығы туралы толық айта аламыз. Себебі, қазақ халқы ғасырлар өзінің тілін, дінін, мәдениетін жоғалтпай осы діннің арқасында бір біріне деген сүйіспеншілігін, бірлігін, ұлттық дәстүрін сақтап келеді [2].

Халқымыз қыз бала тәрбиесіне де көп көңіл бөлген, себебі қыз ол болашақ ана, халықтың айнасы. «Қызға қырық үйден тыйым» деп қыз баласының жасауға болмайтын ұстанымдары туралы айтылады. «Қыз өссе елдің көркі, гүл өссе жердің көркі» демекші, қыз баласы халқымыз үшін ең қадірлісі. Мұхтар Әуезов «Қыздарыңа үлгі болыңдар, өздеріңнің кемшіліктеріңді түзеңдер, оның көзінше дұрыс жүріп тұрыңдар. Келіндеріңе қомқор, жарларыңа сыйластықты, аналарыңа ізетті болыңдар» - деп болашық ұрпаққа ізгі ниет қалдырған. Халқымыз қыз баласын сыйлап оны әрқашанда төрге шығарады. Қыздың қабағы күлімдесе – құт келеді деп есептейді. «Әйел – бір қолымен бесікті, екінші қолымен әлемді тербетеді», «Ерді ер қылатын да, жер қылатын да әйел» бұл дегеніміз өміріміздің сәні мен мәні қыздар қауымы.

Балаға экономикалық жағдай толығымен жасалса да, рухани азықтың берілуі өте маңызды. Ол – білім мен тәрбие. Білімсіз адам өмір сүре алғанымен, тәрбиесіз адам өмір сүре алмайды. Бұл туралы ғұлама ғалым Ибн Сина: “Балада рух, дене тәрбиесі және такамүлі /үйренуімен ілгерлеуі/ бірге жүргізілуі қажет”, –дейді. Баланың денесін шынықтырып спортпен шұғылдандыру жағы бізде жоқтың қасы. ”Балаларымызды қарындарын және ақылдарын толтырғандай рухани әлемін де толтыруымыз қажет”, – дейді Микаэл Маршалл. “Баланы – жастан, асылды – тастан”, – дейді дана халқымыз. Атақты педагог А.С.Макаренко “Баланы жастайынан жинақы,тәртіптілікке баулып, әрбір іске жауапты етіп тәрбиелесе ол ұққанын әдетке айналдырып келешек тұрмыс барысында да оны еркін қолдана біледі”, – деген. Адамға жасынан бұлақ суындай мөлдір, айнадай таза болып өмір сүруге машықтану үшін аса үлкен тәрбие керек. Сәби нені біледі деп немқұрайдылық танытуға болмайды. Нәресте сөйлей алмаса да бәрін түсінеді.Сондықтан оның қасында келеңсіз жағдай жасауға, былапыт сөйлеуге, айқай-шу көтеруге болмайды. Ата-бабаларымыз сан ғасырлар бойы ұрпақтарын “сегіз қырлы, бір сырлы”, өнегелі де өнерлі, иманды да инабатты, ар-ожданы жоғары, намысқой етіп тәрбиелеп келді. Ол кезде салт-дәстүр, наным-сенім әдет-ғұрып жора-жосын,үлгі-өнеге арқылы ешкімнен кем қылмай тәлім-тәрбие берген. Ер бала болсын, ұл бала болсын бұлардың барлығына ортақ адамгершілік қағидалар бар. Бұл қағидаларды адам баласы орындауға және білуге міндетті. Мұнсыз тәрбиелі, білімді ұрпақ болып қалыптасу мүмкін емес. Белгілі жазушы, публицист Марат Тоқашбаевтың «Адамгершіліктің қарапайым қағидалары» деген кітабында тамаша айтылған. Амандасудың өзі бір қарағанда қарапайым дүние сияқты, ал шын мәнінде

мұның барлығы үлкен мән-мағынасы бар эстетикалық нормалар. «Ассалаумағалейкум!» – (Сізге Алланың нұры жаусын!) – амандасудың кең тараған түрі.

«Уағалейкумассалам!» – (Сізге де Алланың нұры жаусын!) сәлем алу.

Армысыздар – амандасудың ежелгі түрі.

Сәлеметсіз бе! – амандық сұрау, сәлем беру.

Қол беріп амандасу – шынайы ізгі ниетті білдіреді.

Төс қағыстырып амандасу – ер жігіттердің, батырлардың шынайы достығын, кездесуге қуанышын білдіреді [3].

«Тәрбие – тал бесіктен...» деп халқымыз бекер айтпаған. Демек, адам баласының тәрбиесі іңгәлап дүние есігін ашып, тал бесікке түскен кезден басталады. Қазақтың ғұлама ғалымы, педагог Мағжан Жұмабаев өзінің 1923 жылы жарық көрген «Педагогика» атты еңбегінде «тәрбиенің мақсаты – адамды һәм сол адамның ұлтын, асса барлық адамзат дүниесін бақытты қылу. Ұлт мүшесі әрбір адам бақытты болса, ұлты бақытты. Адамзат дүниесінің мүшесі әрбір ұлт бақытты болса, адамзат дүниесі бақытты. Қысқасын айтқанда, тәрбиенің мақсаты – адам деген атты құр жалаң қылып жапсырмай, шын мағынасымен адам қылып шығару», – дейді. Ғалым атамыз айтқандай, тәрбиенің мақсаты – ата-анаға, қоғамға пайдалы, бойына ізгі қасиеттерді дарытқан абзал ұрпақ тәрбиелеу. Бұл мақсаттарға қол жеткізудегі әрекеттер отбасынан, одан кейін балабақшада, мектепте қалыптасып, есейген шақта қоғамдық ортада жалғасады.

Тәрбие мақсатына жетуде отбасындағы тәрбиенің маңызы зор. Ата-ана бала дүниеге келген сәттен бастап бесік жырын айтып, құлағына әуезді әрі ұлттық әуенді сіңіреді. Менің анам: «саған мен бесік жырын айтып ұйықтататынмын. Менің бірде құрбым сені ұйықтатамын деп орысша ән салғанда, сен көзіңді бақырайтып ашып алғансың. Содан мен оған «сен қазақша ән сал деп айттым» деген болатын. Шынымен де бала ана тілін ананың сүтімен, қазақи болмысынан қабылдайтынын ұқтым. Мағжан Жұмабаев атамыз «Педагогика» атты еңбегінде әрбір тәрбиеші баланы көп буын қолданып келе жатқан ұлттық тәрбиемен тәрбиелеуі қажет деген ой айтады. Ғалым атамыз ұрпақ тәрбиелеуде ұлттық тәрбиенің жағымды жақтарын алып, баланы қоғам қажеттілігіне орай икемделе тәрбиелеуді де орынды айтып өткен екен аталмыш еңбегінде.

“Бала – әке-шешеге Алладан берілген аманат. Жүрегі таза болған, әртүрлі жаман нәрселерден алыс, пәк болған бір маржан. Ол әр нәрсені қабылдауға қолайлы. Егер бала жақсылыққа үйретіліп жақсы мінезді болып өсетін болса, онда бұл дүниеде де, ақыретте де бақытты болады”, – дейді теолог ғалым Ибни Мискеуейх. Атақты педагог В.А.Сухомлинский: ”Заңға, тәртіпке, қоғам нормасына бағына біл, дүниедегі ең парасатты нәрсе заңға бағына білу, ал, мұның өзі еркіндіктің бір көрінісі”, – дейді. Заңды бұзуға болмайтындығын жас жеткіншектерге ескертіп отырған абзал. Тәрбиенің мақсаты – қоғамға, ата-анасына, өзіне пайдалы ұрпақ қалыптастыру [4].

Ұл бала – қазақта шаңырақ иесі, ер азамат, ата-ананың түтінін түтетуші. Ата-анасына, бауырларына, жарына қамқоршы, ел қорғаны әулеттің тірегі. Шаңырақ иесі, дана, шешен, батыр, ата, аға, іні, жар, ата-ананың мұрагері, отан қорғаушы, ұрпақ жалғастырушы, отбасын асыраушы, асқар тау әке.

Атам қазақ ұрпақ тәрбиесін бір сәт естен шығарған емес. Ер балаларды елді қорғауға, мал бағуға, табуға,отын шабуға, отбасын асырауға дайындады. Үйдің шаруасын үйрету арқылы экономикалық тәрбиенің көзі болып табылатын үнемшілдікке,тәуекелшілдікке,тиянақтылыққа үндеп, сараңдыққа салынып кетуден жиреңдіріп отырған. Сондықтан да алаш ұлдары жомарт, ұсақ-түйекке мән бермейтін ержігіттер болып өсті. Ата-бабаларымыз көшпенділердің заңы бойынша ұлдарын «батырлық» мектебінде тәрбиеледі. Қазақ – «батырлық» мектебінде оларды мергендіктің құпиясын білуге, соғыс өнерінің тактикасы жауының осал тұсын жіті байқау 7-8 жасынан бес қарудың қыр-сырын ұғындыру жолында тер төккен халық. Қазақ ер баланы 5 жасынан атқа отырғызып, тұлпарды таңдады. Себебі, қазақтың жалпақ даласын сақтап қалудың жалғыз жолы соғыста тек жеңіске жету ғана болатын. Сондықтан да бабалар ұлдарынан жауына мейірімсіз, елін сүйген, ержүрек қырандар өсіруге мәжбүр болды. «Ата – балаға сыншы» деп балаларды сынап отыруды естен шығармаған. Өмірде болған Құнанбай би Абай атамызды 13 жасынан бастап ел басқару ісіне араластырғаны мәлім. Уәли хан Шоқанды 3 жасынан хат танытып, 5 жасынан білімге баулыған. Ғұлама ақын Мәшһүр Жүсіп 8 жасында «мәшһүр» (білгіш) атанды. Кенесары үміт артқан ұлы Сыздықты 5 жасынан құмға пышақ қадап қойып ержүректілігін сынаған. Батыр бабалар Қабанбай 16-ға толмай, Райымбек әулие 15 жасында ерекше ерлік жасады, ел шекарасын бекітті. Қазыбек би, Абылай хан бабаларымыздың 12-15 жасында-ақ ақыл мен асқан алғырлығы дүйім шартарапқа тарапты. Орынборлық орыс зерттеушісі Николай Середа «Қазақ сұлтаны Кенесары Қасымовтың бүлігі» (1838-1847 ж.ж.)» еңбегінде: жауларын кешірмейтін табанды, жасынан қиыншылыққа мойымауға дағдыланған шыдамдылығы «түйеге тең» деп бір айтса, кедергілерден қаймықпайтын, өз мақсатына жетуде кейін шегінуді білмейтін» деп түйіндейді. Ал тарихшы, археолог, өлкетанушы Алексáндр Мáйердың «Қырғыз даласы...» зерттеуінде «Кенесары ержүрек, айлалы, өркеуде, белгілі қарақшы деп, эмоциясын жасырғысы келмесе де, ол адамдарды маңайына топтастыруға шебер «ұлы қасиеті» бар деп еріксіз мойындайды. Азулы хан, айбарлы қолбасшы Кенесары туралы орыстың ондаған ойшылы батыр атаның ерлігін, елін сүйген асыл тұлғаны зерттеген еңбектері ұшан теңіз. Кенесары ханды кім, қалай тәрбиеледі бізге беймәлім болғанмен, бала Кенесарыны даланың ұлы аналар мен данышпан аталардың жоғарыда айтқан «батырлық» мектептен өткенінде күмән жоқ. Қазақ ұлдарын қазан-ошақ, отбасындағы ұсақ-түйекке араластырмай, ел ағалары жақсылар мен жайсаңдарының көсемдері мен шешендерінің сөзін тыңдатқаны аян. Олар бала кезде ерте оянып, сергек болуға дағдыланған. Үйге қонақ келгенде атып тұрып, қол алып, сәлем береді, мейманның атын байлайды, есігін ашып төрге шығарады. Кетерде аттандырады. Өзге халықтарда кездесе бермейтін үлкенді сыйлау,

қонаққа деген құрмет бала санасында сіңіп, ғасырдан ғасырға жалғасып келді. Орыс зерттеушісі Александр Левшиннің «Қырғыз-қазақ даласы мен ордаларының келбеті» (Сант-Петербург, 1832) этнографиялық еңбегінде: «қазақ жігіті қызуқанды, рухы жайсаңдық пен ізгілікке тән, ержүрек, олар ылғи да жайдары жүреді, жалпы сергек әрі еліктегіш келеді», – деп баяндайды. Бұл мінез бозбаланы әдептілік пен кішіпейілділікке, парасаттылыққа баулиды. Өткен ғасырдағы классикалық шығармаларда ұл баланы ел қорғайтын отаншыл, ұлттың намысты азаматы жомарт, әділ, үлкенге қайырымды болғанын суреттейді. Осы тәрбиенің нәтижесінде Ұлы Отан соғысында қаһарман ерлік жасауда саны жағынан біздің халық көш бастады. Бұл тәрбиенің негізін қалаушылар қазақтың дана аталар, әжелер мен аналар еді.

Данышпан әл-Фараби бабамыз «Балаға қайырымдылық пен жаман қылық әуел бастан жаратылыстан дарымайды. Бірақ қайырымдылық пен жаман қылық жаратылысы тегіне байланысты болуы мүмкін. Сондықтан, оны қандайда болсын сырттан келетін басқа ниет қарым-қатынастан қарсы жаққа бағыттап жібермесе, ол әуел бастан-ақ жаратылысынан өзіне оңайырақ соғатын әрекетке бет қояды», – деп баланың генетикалық табиғатын оның әрекетінде басым болатынын сипаттайды. Осы тұста халқымыздың тегі кім, тегіне қарайды дейтін сөзінің астары да айқындала түседі. Бүгінгі күнде көпшілік ер адамдардың, ұлдардың мінезіне көңілі толмайды. Оның басты себебі, жоғарыда айтып өткенімдей, тәрбиеден кеткен кемістіктер болып отыр. Ал екінші себеп, электрондық ақпарат құралдарындағы ұл балалардың тәрбиесіне теріс әсер ететін бағдарламалар. Ер адамдардың тамақ пісіруі, т.б.

Мәселен, Ресейдің телеарналарынан көрсететін «Иван Царевич и серый волк» мультфильмін бүгінгі күнге лайықтап түсірген. Жасөспірімдердің көпшілігі сүйіп көреді. Осы сияқты біздің батырларымыз жайлы тартымды, суреттері әдемі, балалардың психологиясына үйлесімді мультфильмдер көрсетілсе, ұл балалардың отаншылдық рухының көтерілуіне, ер мінездің қалыптасуына игі әсер етер ме еді деген үміт те жоқ емес. Республикамызда Оралхан Бөкей, Мұқағали Мақатаев, Мағжан Жұмабаев, Абай, Жамбыл оқулары бар. Ал батыр бабаларымызға арналған осындай көркемсөз оқуларын көбейтсе дұрыс болар еді. Мәселен, Райымбек, Қабанбай, Кенесары, Бөгенбай батыр жырлары сияқты. Сондай-ақ бүгінде теледидардан жастарды тек ән-биге шақыратын бағдарламалар көп. Даусы да бар, аузы да бар ән айтып жүр. Одан да білімге, ғылымға, отаншылдыққа байланысты бағдарламалар санын көбейтсе жөн-ау деген ой айтқым келеді. Себебі, отан қорғаушы – ер азаматтар. Отанын қорғай білетін жан бала шақтан қалыптасады. Сондықтан, отан сақшыларын дайындау басты мәселе. Қазақ ер жігіт тәрбиесіне айрықша мән берген. Ұл баланың өмірге келуін «Ұл туғанда, күн туған» деп ерекше бақыт санаған. Себебі, елдің болашағы, атар таңы, кешер күні, бейбіт еркін өмірі, бүгінгі бала, ертеңгі ер азамат қолында [5].

Қазақ халқы қыз бала бойындағы қасиеттерге, олардың тәрбиесіне қай кезде болмасын сонау ерте заманда да өте байыппен, ақылдылықпен қараған. Қыз баланы бүкіл ауыл, ағайын-туыс болып тәрбиелеген. “Ұлың өссе

ұлықтымен, қызың өссе қылықтымен ауылдас бол” деп халық даналығын берік ұстанып, қыз баланың тәрбиесіне ерекше көңіл бөлген.

Қыз балаға кесте тіккізіп, тоқыма, шілтер тоқытып, жүн түткізіп, тағы басқа қолөнер еңбегіне баулыған. Ас пісіртіп, үй жинатқан. Қазақтың киіз үйі түрлі қолөнер бұйымдарымен безендіріліп, кішкене мұражай іспетті болған. Әдемі безендірілген қазақ үйді мен Алматы қаласындағы Ұлттық мұражайдан, Ә.Қастеев атындағы көркемсурет мұражайында Н.Хлудовтың салған суреттерінен көріп таңғалған болатынмын. Осыған қарап қазақ қыздарының, аналарының еңбекқорлығын, өнерлілігін байқауға болады. Қазақ қыздарының адамгершілігі, ерлігі, инабаттылығы, адалдығы жөнінде аз жырланған жоқ. Қыз Жібек, Баян, Еңліктер, міне, осының дәлелі. Халқымыз қыздарын алақандарына салып аялап, олардың киім-киісіне, сыртқы сымбатына өте сын көзбен қарап үлкен мән берген. Қыз бала бойжеткен соң оған шолпы тағып қоюдың өзінде бір үлкен мән бар. Шолпы таққан қыз бала бойын тік ұстап, адымдап жүрмей, әсем, кербез басуға үйренеді екен. Халқымыз «Қыз – жат жұрттық» деп ұлдан гөрі қызға үлкен құрметпен қараған. Осының айғағы ел ішінде Домалақ-ана, Мұрын-ана, Жәнбике, Қарқабат-ана, Айша бибі сияқты елді аузына қаратқан әулие аналарымыздың шығуы қыздарын еркін ұстап, келін, ана болғанда да ерлермен тең дәрежеде ұстағанының дәлелі емес пе.

Қай кезеңде болмасын, қандай қиыншылық болмасын қазақ қыздары бойларындағы асыл қасиеттерін жоғалтпаған. Кешегі Ұлы Отан соғысында да «Алып анадан туады» деген аталы сөзді дәлелдеген қаршадай Әлия мен Мәншүктің қаһармандық ерлігінің өзі неге тұрады. Желтоқсан кезіндегі ел намысы үшін, егеменді ел болуы үшін жанын құрбан еткен Ләззат пен Сабираның ерлігіне қалайша тәнті болмасқа. Міне, мұның бәрі сол тәрбиеге, қазақ халқының ата дәстүріне келіп тіреледі. «Қыз» ең қасиетті сөз. Қасиетті болатыны бүкіл адамзат қыздан тарайды: қыз келін болады, келін анаға айналады, ал ана әже деген зор дәрежеге жетеді.Осы үшеуі арқылы ұрпақ өсіріп, ұлт қатарын көбейтеді. Ұлттың бойындағы бар жақсы қасиеттерді: тілін, дінін, әдет-ғұрпын, салт-санасын, дәстүрін немересіне, немересінен шөбересіне жеткізуші, дамытушы, әрине, әйел-ана. Халқымыздың ырысты ынтымағын, береке-бірлігін, туыстың татулығын іске асыратын да, ұйымдастыратын да әйел-ана. Кең-байтақ ұлы даланы мекендеген халқымыздың бір тілде сөйлеп, әдет-ғұрып, салт дәстүрінің, мінез-құлықтарының да біркелкі ұқсас болып келуі бұрынғы өткен қасиетті Домалақ ана, Айша бибі, Жаған бегім, Нұрбике ханым, Айғаным,Ұлпан, Зере, Ұлжан сынды дана аналарымыздан қалған үлгі. Қазақтар әдетте елге келін болып түскен қыз өз елінің барлық жақсы қасиеттерін, рухани-моральдық құндылықтарын өзімен бірге ала келіп, табалдырығын аттаған босағасының игілігіне, қала берді бүкіл сол бір қалың елге сіңірген. Бұл жақсы үрдіс, ғибратты ғадет бүкіл ұлттың бірлігіне, рухани болмысына игі ықпалын тигізген. Сондықтан да халқымыз қыздарына төрден орын беріп, қонақ деп еркелеткен, парасаттылыққа баулып еркін өсірген.

Ерке қыз, иманды әйел, қасиетті ана солардан шыққан. Қазақтың батыл қыздары, ақын қыздары, ақылды қыздары ұлтты тәрбиеледі.

«Тар қолтықтан оқ тисе, тартып алар қарындас» деп қызға сеніммен арқа сүйеу де тек қазақта ғана бар. Қыздар тәрбиесі қоғамда рухани құндылықтарды, ұлы мұраттарды иманды және инабатты бәсекемен қалыптастырады. Бұл адамның ішкі түйсігіне өрелі қасиеттерді алға шығарады. Сол адамдық қасиеттерді бойына сіңіре білген жандардан тараған ұрпақ ақыл мен алғырлықтың бүкіл бітім-болмысын одан да артығырақ жақтырады. Қызды тәрбиелеу, өсіру, ержеткізу ең маңызды мәселе. Қыз өсіру өсіру гүл өсірумен бірдей! Гүлге әлсін-әлсін су құйып, ауа жеткізіп, айналасын арам шөптерден тазартып отыру керек. Мұндай тиянақты күтім болмаса гүл солып қалады. Қыз да сондай. Оған тәлім мен тәрбие, өнер мен өнеге, білім мен мәдениет керек. Қазақта әр ата-ана өз қызын өнегелі етіп өсіруге бар күшін салып отырады. Әр қыз өз отбасының тәрбиесімен ұядан ұшып, өмір деген үлкен әлемге қанат қағып жатады.

Қазақ қыздары ғасырлар бойы осындай отбасылық тәрбиемен өсті. Олардың отбасынан алған бар тәрбиесі жақсы келін болу ғана еді. Одан өзге ешқандай мамандықтары болған жоқ. Жан-жақты білім беретін, әртүрлі мамандықтарға үйретететін, өз бойындағы өнерін өрістететін мемлекеттік тәрбие алуға қазақ қыздарының қолы XX ғасырдың орта кезінде ғана жетті. 1944 жылы Алматыда қазақ қыздарына арналған Мемлекеттік педагогикалық институт ашылған. Бұл институт өз қыздарын жақсы келін болуға ғана емес, әр саладағы жақсы мамандар болуға тәрбиеледі. Қазіргі біз өмір сүріп жатқан қоғамға тоқталсақ-тәуелсіз, еркін еліміз осы заманның даму үрдісі жылдамдығымен зымырап келеді. Алдағы мақсат – дамыған елдердің қатарына ену. Ал қоғам да уақыттан қалмай, ортамызға келген жаңа дүниелерге еніп, қалыптасу үстінде. Уақыт талабы – жарнамалық технология. Сондықтан қоғам уақыт талабына сай өмір сүру үшін, заман, адамдардың жеке тұлғалық факторларды талап етеді. Ұлттық сана-сезімге сіңіп, арғы тегімізден келе жатқан адами қасиеттерімізді жойып алмауды қажет еткендей. Қазақ халқы ежелден келе жатқан мәдени мұрасымен тәрбиелік мәні зор салт-дәстүрін жалғастырып келеді. Осы байлықты нарықтық заманда қалыптастырып, ұлттық қасиетін жоймауы керек. Ең басты мәселе адам тәрбиесі, оның қоғамдағы алатын орны. «Орта түзер ойынды, ойын түзер бойынды» – деп, Абай атамыз айтқандай бойымыздан бұрын ойымыз ұзын болса екен. [5]

Жаңа ғасырдың жаңа сипаттағы интеллектуалды ұрпағын қалыптастыру ісі басты нысан болып отырған қайта жаңғыру заманында Абайдың «Балаға мінез үш алуан адамнан жұғады: бірінші – ата-анасынан, екіншісі – ұстазынан, үшіншісі – құрбысынан» деген сөздері ойға оралады. Сондықтан баланың күнделікті көрген-білгені мен көңілге тоқығанына баса назар аудару қажеттілігі тағы алдымыздан шығады. Өйткені ғаламтор мен теледидардан көргенін бала тез қабылдайды. Өскелең ұрпақ жас шыбық тәрізді, қалай бағыттасаң, солай иіледі. Бүгінде электронды бұқаралық ақпарат

құралдарында баланың психологиясына кері әсер ететін, қатыгездікке тәрбиелейтін өнімдердің кең етек алып кеткені де ақиқат. Міне, осындай бала тәрбиесіне кері әсер ететін дүниелердің орнына ұлттық тәрбиенің бастау бұлағы ауыз әдебиеті үлгілерін балабақшадан, тіпті сәби шыр етіп дүниеге келген сәттен бастап отбасында пайдалансақ нұр үстіне нұр болар еді. Қазақ халқының ұлттық тәрбиесі өзіндік ерекшелігі бар мектеп. Қазақ халқының ұлттық тәлім-тәрбиесі мен мәдениеті шетел ғалымдарын таңғалдырғаны тарихи жазбалардан белгілі. Ұлы саяхатшылар мен зерттеушілер қазақтың ежелгі тұрмыс-тіршілігін, мәдениеті мен ауыз әдебиеті, ер адамдар мен әйелдердің моральдік этикалық ерекшеліктерін, олардың тұрмыстағы, кәсіптегі, отбасындағы, әулеттегі, рудағы әлеуметтік орны туралы, ұлттық наным, сенім, әдет-ғұрпы, мінезі, салты мен дәстүрінің біртұтастығын тілге тиек етеді. Біле білсек, ұлттық деген сөздің астарында елге, жерге, тілімізге, дінімізге деген құрмет жатыр.Елдің туын көтеріп, тәуелсіздік талаптарын орындау ісіне батыл бетбұрыс жасаған бүгінгі таңда халқымыздың мәдени-рухани құндылықтарын заман талабына сай қолдана білейік. Бүгінгі жаһандану заманында әр ұлттың сақталынып қалуы оның ұлттық құндылықтарын сақтап қалуында. Мемлекетті құраушы ұлт өз мәдениетін, тілін, дінін сақтағанда ғана әлемдік көшке ілесе алады. Әлемдік филолог ғалымдардың пайымдауынша таяу 50 жылда жер бетінен 3400 тіл жоғалып кету қаупі туындап отыр екен. Оның себебі неде десек, оның сыры басқа тілдердің, мәдениеттердің басымдығында дер едім. Бала өз ана тілін, мәдениетін білу үшін отбасында, балабақшада, мектепте, жоғары оқу орындардында ұлттық тәрбие кеңінен насихаттталуы керек. Ана тілінде сөйлеген, ұлттық құндылықтарын бағалайтын бала болашақта ата-анасына, мемлекетіне, мәдениетіне, дініне адал, жанашыр болып өседі. Бабалар рухына тағзым етіп, олардың ісіне құрметпен қарайды. Сондықтан ұлттық дәстүрлеріміз тек Наурыз мерекесінде ғана сахналық қойылымға айналмай, жыл он екі айда өмірімізге дендеп енгенін қалаймын. Өзім зерттеген «Тәрбие – тал бесіктен» атты ғылыми жобамда мен ұрпақты ұлттық тәрбие негізінде тәрбиелеу қажеттігіне көз жеткіздім.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Ә.М. Махамбет «Ұлт тәрбиесі» — 2014ж, Алматы, 21—22б
2. Е. Ғарифолла «Дін өркениеті» — 2019ж, Алматы, 10б
3. А. Досбаев «Халық тәрбиесі» — 2010ж, Тараз, 66б
4. К. Карабалина «Педагогикалық тәрбие» — 2012,Алматы, 22 —24б
5. Д. Даубаев «Қазақ тәрбиесі» — 2015, Алматы, 43—47—77—79б

ҒТАХР 03.20

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ОТАН ТАРИХЫНА ҚАТЫСТЫ ЕҢБЕКТЕРІ МЕН КӨЗҚАРАСТАРЫ

Казахбаев А.Г.,[1] Кошербаева С.А.[2]

1. Өнер және гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің 4 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан, akazaxbaev@list.ru;

2. Өнер және гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің 3 курс студенті, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан, janpeople3@gmail.com

***Ғылыми жетекші: Өскембаев Қ.С.** т.ғ.к. Өнер және гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің профессоры k.uskembayev@gmail.com*

Аңдатпа. Бұл мақалада қазақ халқының ұлы ағартушысы, қоғам қайраткері және ғалымы Ахмет Байтұрсынұлының тарихи көзқарастары мен тарих ғылымына қосқан үлесі қарастырылады. Автор А.Байтұрсынұлының оқу-ағарту саласындағы қызметі арқылы қазақ этнографиясы мен тарихын дамытуға қосқан үлесін, сондай-ақ оның мәдениеттанулық еңбектерін саралай отырып, қазақ халқының шаруашылығы, отырықшылығы, мәдени өзгерістері туралы ой-пікірлерін талдайды. «Шаруашылық өзгерісі» атты қолжазбасында автор әлемдік және отандық ойшылдардың тұжырымдарын негізге ала отырып, қазақ қоғамының даму үдерістерін ғылыми тұрғыдан сипаттайды. Сонымен қатар, мақалада А.Байтұрсынұлы мен басқа зиялылардың бірігіп жазған оқулықтары, тарихи-этнографиялық мазмұндағы хрестоматиялары, сондай-ақ қазақ ауыз әдебиеті мен музыкалық мұраларын жинақтаудағы еңбектері баяндалады. Бұл зерттеу Ахмет Байтұрсынұлының тек тіл мен әдебиетте ғана емес, сонымен бірге тарих, мәдениет, этнография салаларында да терең із қалдырғанын көрсетеді.

Кілт сөздер: Ахмет Байтұрсынұлы, тарих, мәдениеттану, «Шаруашылық өзгерісі», «Оқу құралы», этнография, қазақ ауыз әдебиеті.

Ахмет Байтұрсынұлының шығармашылығы мен қоғамдық қызметі тарих саласын айналып өтпеді. Оның оқу-ағарту бағытында жүргізген шаралары, атқарған лауазымды қызметтері қазақ халқының тарихы мен этнографиясын өзінше жандандыра алды. 1917-1919 жылдары Алаш-Орда үкіметінің жанындағы оқу комиссиясының төрағасы, 1920-1921 жылдары Қазақ АКСР-інің халық ағарту комиссары, 1921-1926 жылдары Академиялық орталықпен бірге, халық ағарту комиссариаты ғылыми-әдеби комиссиясының, қазақ өлкесін зерттеу қоғамының төрағасы болды. А.Байтұрсынұлы бірнеше лауазымды қызметтерді атқарып жүрсе де, оқытушылық жұмысынан да қол үзіп кетпеді. Орынбор, Қызылорда, Ташкент, Алматыдағы жоғарғы оқу орындарында қазақ тілі мен әдебиеті, мәдениет тарихы, Отан тарихынан дәрістер оқыды [1;35]. Мұнымен қоса 1921 жылы халық ағарту комиссары әрі

«Госиздат» жанындағы жазушылар ұйымының мүшесі болып тұрған уақытта Орынбордағы біршама оқыған қазақ зиялыларын шақыртып, 1-ші және 2-ші буын мектептер үшін оқулықтар даярлау туралы арнайы кеңес ашады. Мәжіліс нәтижесінде: Арифметика, Геометрия, Естествознание, Физика, Алгебра, География, жалпы һәм Қазақ-қырғыз тарихы, Мектеп гигиенасы пәндері бойынша аударма оқулықтар даярлау туралы қарар шығарылып, Қазақ-қырғыз тарихына – Мағжан Жұмабаев, Жалпы тарихқа – Хайретдин Болғанбаев жауапты болған [2;124].

А.Байтұрсынұлы өзінің тарихи танымын, көзқарасы мен білімін өзі жазып қалдырған қолжазбалары мен басылған жарияланымдарынан көре аламыз. Оның тек Отан тарихына ғана емес, әлем тарихына, мәдениетіне назар аудара отырып қалам тартқан – «Мәдениет тарихы», «Шаруашылық өзгерісі» [3] сияқты ауқымды еңбектері бар. А.Байтұрсынұлының бұл кітаптарын, сондай-ақ мәдениеттану бойынша оқыған дәрістерін ескерер болсақ, оның қазақ зиялыларының арасындағы мәдениеттану ғылымының алғашқы өкілі деп айта аламыз. Жоғарыда айтылған «Мәдениет тарихы» кітабы жоғалып кеткендіктен, бүгінгі күнге дейін әлі табылмай келеді. Десе де «Шаруашылық өзгерісі» атты еңбегінің мазмұны мәдениеттану ғылымымен тікелей байланысты. Бұл қолжазба – А.Байтұрсынұлының 1915 жылдан бастап мәдениет, тарих, география, философия, экономика, саясаттану, әлеуметтану және демография сияқты салаларды ұштастырып жазған көлемді еңбегі болып табылады. Сонымен бірге еңбекте Ф.Лист, К.Бюхер, М.Ковалевский, Г.Гегель, Л.Гюстав, Т.Мальтус т.б. сынды неміс, ағылшын, француз, орыс ғалымдарының ой-пікірлері мен тұжырымдарын пайдалана отырып, тақырыпты аша түседі. 7 тараудан тұратын бұл қолжазбаның әр тарауында жекелеген тақырыптарға талдау жасайды. Атап айтсақ: 1)Шаруашылықтың анықтамасы, оның өзгеруі, тарихы; 2)Табиғат жағдайларының мәдениетке әсері; 3)Халық санының мәдениет дамуына тигізер көмегі; 4)Шеберлігі мен кәсібі мықты халықтардың алға шығуы; 5)Мәдениеттердің ауысуы; 6)Адамдар арасындағы тап бөлінісі; 7)Қазақ халқының отырықшы болу-болмау мүмкіндігі. Еңбекте автор шаруалық дегенді адам баласының өмір сүруі мен тіршілігіне керекті дүниелерді және оны табу үшін жасайтын еңбегі деп түсіндіреді. Ал керекті дүниелерді табу, сақтау жолындағы болған әр кезеңдегі өзгерістерді – шаруалық өзгерісі немесе шаруалық тарихы деп атаған. Оған қоса бұл өзгерістер эволюциялық жолмен жүретінін айта отырып, шаруашылықтың өзгеруіне әсер ететін 10 факторды алға тартады: «Ұлт шаруалығы өзгеруіне һәм ұлғайуына себепкер болатын нәрселер Европа ғалымдарының айтуынша мыналар: 1)Табиғат, 2)Тіл, 3)Ел жиілігі, 4)Шеберлік, 5)Басқа елді алу, 6)Саясат, 7)Дін, Мінез, Хұқық, 8)Білім һәм оның көп аз таралуы, 9)Өнеге 10)Мемлекет мақсұты. Шаруалық ұлғайып өзгеруіне, ілгері басып жөнделуіне осы айтылған нәрселер шаруалыққа жағдайлы, райлы болуы қажет» [3;36]. Осы факторларды айта келіп, соңғы тарауында сол уақыттағы өзекті мәселеге айналған қазақ халқының отырықшы болу немесе болмау мүмкіндігін өз бетінше талқыға салады. Қазақтың отырықшылыққа

өтуі үшін табиғи жағдайдың қолайлылығы, топырақ пен климаттың жайлылығы, адамның отырықшылықта өмір сүру қабілетінің болуы маңызды екенін атап көрсетіп, соңында бейтараптық танытып жоғарыда аталған факторлардың қайсысы себепкер болуы мүмкін деген сұрақты қояды [3;208]. Бұдан бөлек 1927 жылғы А.Байтұрсынұлының Т.Шонанұлымен бірге шығарған «Оқу құралы» атты хрестоматиясында алғашқы адамдардың өмірі, қазақ этнографиясы, тарихы мен қазақ ауыз әдебиетінің үзінділері берілген. Үш бөлімнен тұратын бұл кітаптың «Әдебиет, тұрмыс, еңбек» деп аталатын тарауында «Адам жер жүзіне таралуы», «Алғашқы адамдардың тұрмысы», «Алғашқы адамдардың құралдары», «Адам от жағуды қалай үйренген», «Алғашқы адамдарда егін егу қалай басталған?» және т.б. сияқты тақырыптармен ежелгі адамдардың өмірін ғылыми терминдерсіз, қарапайым ауызекі тілде баяндайды. Әлем тарихындағы халықтардың ұлы қоныс аударуын суреттей отырып, автор қазақ даласының әртүрлі тарихи миграциялық процесстердің куәсі болғанын жазады: «Қазақ даласының үстімен ауып өткен ел өте көп. Қазақтың ескі жырларында: «Адыра қалғыр бұл қоныс – қайырсыз екен ежелден, жеті жұрт кетіп, жол алған» дегені қазақ даласының үстін көп ел басып кеткендігін көрсетеді, бірақ ескі тарих сөздеріне қарағанда, сары далада тек қана бір жеті жұрт емес, әлденеше жеті жұрт тұрып өткен» [1;107]. Мақаланың жалғасында қазақ жерін басып өтіп, жылжыған тайпаларды атай отырып, этникалық тарихтан хабар береді: «Мәселен, мұнан екі жарым мың жыл бұрын ескі қазақ даласы жақтан осы күнгі орыс ішіне қарай «скиф» деген ел келген. Скифті «сармат» деген халық келіп қуған. Сарматты «авар» халқы келіп ысырған. Мұнан мың жарым жылдай бұрын аварды «ғұн» деген тұқым ауып келіп ысырып жіберген. Бұлардың соңынан әлденеше жұрт келіп өткен. Мұнан сегіз жүз жылдай бұрынырақ татар мен қазақ келіп орнаған. Сонымен түрлі жұрттар бірін-бірі киіп кетіп, ысырып, аудырып отырған» [1;107]. Сонымен бірге бұл тарауда қазақ халқының тұрмыс-тіршілігін сипаттайтын: «Ерте замандағы қазақтың қару құралдары», «Көшпелінің тұрмысы», «Қазақ шаруашылығы» деп аталатын еңбектер мен «Бекболат би мен Абылай ханның түйісуі», «Қобыланды батыр мен Тайбурыл», «Сіргелі Елшібек батыр», «Кенесары қоныстан ауғанда Досқожа ақынның айтқаны» сияқты халық ауыз әдебиетінің әңгімелері мен жырларынан үзінділер келтірілген. «Оқу құралының» осы бөлімінде тарихи оқиғалар «Тариқ» тарауына топтастырылған. 16 тақырыптан құралған бұл тарауда көшпелі түріктер заманынан Қазан төңкерісіне дейінгі аралықтағы үзік оқиғаларды қамтыған. Мұнда сонымен бірге Ы.Алтынсарин, Ш.Уәлиханов, Ш.Құдайбердіұлы, М.Жұмабайұлы, М.Дулатұлы, Н.Покровский, С.Мстиславский, Л.Троцкий мен В.Лениннің шығармалары қолданылған.

А.Байтұрсынұлының қазақ ауыз әдебиеті мен музыкалық мұрасын жандандыруда өзіндік орны барлығы сөзсіз. Ә.Бөкейханмен бірге 1923 жылы «Ер Сайын» [4], 1926 жылы «23 жоқтау» [5] атты ауыз әдебиет үлгілерін кітап қылып шығарып, онымен қоймай 1925 жылы Орынборда шыққан

А.Затаевичтің «Қазақ халқының 1000 әні» [6] жинағын шығаруға атсалысады. Осы еңбегін ескерген А.Затаевич: «Мен өз тарапымнан Ахмет Байтұрсынұлының алғырлығы мен білімділігіне тәнті болдым, менің осы еңбегіме үлкен ыждаһатпен қарады әрі осы кітапты жазу барысында өзіне белгілі әндерді: торғайлық, қостанайлық, ақтөбелік, бөкейлік және қарақалпақтық хабарлаумен қатар, домбыраға арналған күй берді. Және қазақ тұрмысы мен этноғұрпының тарихы жөнінде өзінің беделді нұсқаулары мен түсіндіру сипаттамалары негізінде менің қалың бұқара арасынан жинаған материалдарымды дұрыс саралап-сараптауға үлкен ықпал етті. Оның жасаған жәрдемдері үшін оған алғысым шексіз» - деп, А.Байтұрсынқлының қазақ халқының рухани мәдениетіне қосқан үлесін жоғары бағалаған [1;89].

А.Байтұрсынұлының келесі әдебиеттану саласындағы ең ірі теориялық еңбегі – 1926 жылғы Ташкентте басылып шыққан «Әдебиет танытқыш» оқулығы. Бұл еңбекте тарих методологиясы, тарихшылдық принциптері, деректану мәселелерін анық, жүйелі түрде қарастырып өткен. Осыған байланысты бұрынғы болып өткен оқиғаларды уақыт пен кеңістік арасында баяндауды «әуезе» ұғымымен алмастыра отырып, оны 6 түрге бөледі: 1)шежіре, 2)заманхат, 3)өмірбаян, 4)мінездеме, 5)тарих, 6)тарихи әңгіме [7;247]. Сонымен бірге, автор заман хат турасында оны жазудың негізгі қағидасын былай атап өтеді: «Заман хатта боларлық бір кемшілік мынау: Уақиғаны болған күйінше жазбай, жазушы өз көңілінің күйіне бояп, реңкін өзгертуге ықтимал. Олай ету уақиғаның дұрыстығына кемшілік келтіреді. Заман хат шынға жақын болу үшін жазушы өз көңілінің күйіне түспейтін яғни достыққа да, қастыққа да қарамайтын адам боларға тиіс»[7;248]. Мұнда А.Байтұрсынұлының тарих ғылымының объективтілік принципімен таныс екендігін аңғара аламыз. Яғни, оқиғаны жазушы өзінің жеке сезімдеріне, субъективті ойларына жүгінбей, оқиғаны қалай бар дәл солай нейтралды түрде көрсету керек. А.Байтұрсынұлының келесі назар аударған мәселелері – тарихты зерттеудің және деректерді сараптаудың методологиялық әдістері болды. Нақтырақ айтар болсақ, тарих ғылымының салыстырмалы, генетикалық, себеп-салдарлық әдістерінен хабар берді: «Шежіре жазушылар естіген-білгенін сол қалпында, шикі түрінде тізеді. Тарихшылар құр істегенімен қанағаттанбай, рас, өтірігін тексеріп, расын ғана алады. Шежіре, заман хат, өмірбаян, мінездеме – бәрі де тарихтың жемі есебіндегі нәрселер. Тарих олардың айтқанының бәрін ала бермейді. Аударып, ақтарып түрлі жағынан қарап, түрлі мағлұматтармен салыстырып, сипатталған мағлұматтардан ғана алады. Тарихшылардың мақсаты уақиғаның уақытын ғана көрсету яки не түрде болған тысқы сиқын ғана көрсету емес, ол уақиғаның болуына нендей нәрселер, нендей уақиғалар себеп болғанын көрсетіп, ішкі мәнісімен де таныстыру» [7;249]. Бұл әдістер зерттеушінің тарихты жазуға, деректі тануға қойылатын талаптың аса жоғары екенін көрсетіп, шынайы дерек табуға тарихшыға бағыт-бағдар береді. Әрі қарай бұл тараудың жалғасында тарих ғылымын үщ салаға жіктеген: бірінші – бүкіл адам баласы дүниеде қандай өмір кешкенін айтатын тарихты – жалпы тарих,

адамның мәдениет жүзінде жүрген жолын – мәдениет тарихы, түрік-моңғол, қытай, жапон сияқты бөлек ел мен ұлттардың тарихын – жалқы тарих деп атайды. Сонымен бірге, тарихи әңгіменің анықтамасын – тарихқа сүйенетін шынайы әңгіме деп беріп, қарапайым, аңыз-ертегі әңгімелерден айырмашылығын ажыратып көрсетеді[7;250].

Ахмет Байтұрсынұлының шығармашылығы мен қоғамдық қызметі қазақ тарихы, этнографиясы, мәдениеті мен ғылымының дамуына терең ықпал етті. Оның ағартушылық миссиясы мен атқарған лауазымдары арқылы қазақ халқының тарихи санасын оятуға, ұлттық болмысын сақтауға бағытталған маңызды істер атқарылды. «Мәдениет тарихы», «Шаруашылық өзгерісі», «Оқу құралы», «Әдебиет танытқыш» сияқты еңбектері тек әдебиеттану немесе тіл білімі ғана емес, тарих, мәдениеттану, философия, әлеуметтану, экономика сынды түрлі ғылым салаларын тоғыстыра отырып, кешенді дүниетаным ұсынады. Сонымен қатар А.Байтұрсынұлы халық ауыз әдебиетін, қазақ музыкасын жинақтап, зерттеу арқылы ұлттық мәдени мұраны сақтауға зор үлес қосты. Оның ғылыми-әдеби еңбектері қазақ зиялылары арасында мәдениеттану мен тарихи танымды жандандыруда өз орны бар екенін көрсетеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Байтұрсынұлы А. Алты томдық шығармалар жинағы. Мақалалар, хаттар, Ахмет Байтұрсынұлы туралы құжаттар мен материалдар. – Алматы: «Ел-шежіре» – 2013. Т. VI. – 384 б.

2. «Ақ жол» (газеті). Көптомдық. 2 том / Құраст. Х.Есенқарақызы. – Нұр-Сұлтан: «Алашорда» қоғамдық қоры – 2020. Т. II. – 384 б.

3. Байтұрсынұлы А. Шығармалары – Сочинения. Он екі том. Шаруалық өзгеріс. (Қолжазба). Қазақ және орыс тілдерінде / Ахмет Байтұрсынұлы. – Астана: «Алашорда» ҚҚ – 2022. Т. II. – 384 б.

4. Ер Сайын. // Ұлттар комиссариаты қарауындағы күншығыс баспасы / Жыршылар айтуынан алып, өңдеп өткізуші: Байтұрсынұлы Ахмет. – Мәскеу, 1923. – 95 б.

5. 23 жоқтау: Қазақ тарихының төрт жүз жылын алады // Кеңес одағындағы елдердің кіндік баспасы / Жинаған, түзеткен: Байтұрсынұлы Ахмет, Қыр баласы. – Мәскеу, 1926. – 156 б.

6. Затаевич А. 1000 песен киргизского народа (напевы и мелодии) // Со вступлением проф. А.Д.Кастальского. – Оренбург : Киргизское гос. изд-во, 1926. – 402 с.

7. Байтұрсынұлы А. Әдебиет танытқыш // Қазақстан мемлекет баспасы. – Қызыл Орда – Ташкент, 1926. – 286 б.

MRNTI 06.52.13

DIGITAL ERA AND HUMANITIES: NEW APPROACHES

Aishat Zhanabaikyzy, Akzhunis Berdimuratova
Kazakh University of International Relations and World Languages named after Abylai Khan, Almaty, Kazakhstan
Email: aishshat@icloud.com , aolzhasovvna@mail.ru

Abstract. In the 21st century, digital technologies have profoundly transformed the humanities, reshaping research methodologies and educational approaches. This article examines the integration of digital tools—such as online learning platforms, artificial intelligence (AI), and virtual simulations—into humanities education. A case study of Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages highlights the practical implementation of these technologies. The study reveals that while digital innovations enhance accessibility and interactivity, challenges persist in infrastructure development and faculty training. Addressing these issues is crucial for fully realizing the potential of digital transformation in humanities education.

Keywords: digital humanities, educational technology, online learning, AI in education, digital transformation.

Introduction. The digital transformation that has affected all spheres of life in the 21st century has significantly changed the humanities. The development of technologies in the fields of artificial intelligence, big data processing, and cloud computing has opened new opportunities for analyzing and presenting cultural and historical data. These changes have allowed scholars and students in humanities disciplines (such as history, sociology, and international relations) to use innovative tools for deeper analysis and interpretation of materials. Digital humanities have combined traditional research methods with the latest digital tools, significantly improving the accuracy and speed of data processing. This field allows for the exploration of vast amounts of information and the creation of new ways to present cultural artifacts. According to studies, the use of digital technologies in the humanities broadens the scope of research, enabling scholars to work with much larger datasets than before. One example of applying digital technologies in education is the use of distance learning platforms such as edX and Coursera. These online platforms provide access to educational materials from leading universities around the world, significantly increasing the accessibility of education for students globally. In 2020, edX had over 40 million users and offered courses from more than 160 universities and companies. This makes flexible learning possible, allowing students to study based on high-quality educational programs. The digitalization of the humanities opens new opportunities for both learning and research, offering a deeper and more comprehensive approach to studying social and cultural processes. This article discusses the role of digital technologies in the humanities, as well as the experiences of universities such as KAUIR&WL (Kazakh Ablai Khan

University), and the use of international platforms like edX in the educational process. It is also important to highlight the role of simulators in teaching international relations and other humanities disciplines, enabling students to model real political and social processes. **Digitalization of the humanities: Challenges and opportunities** The digitalization of the humanities involves the use of modern technologies to study culture, history, and society. In recent decades, the development of technologies such as artificial intelligence and big data processing has led to the emergence of new methods for working with humanities data. Unlike traditional methods, where research was limited to physical sources, digitalization allows scholars to work with much larger volumes of data and analyze them in shorter timeframes. A major challenge of digitalization is the need to master new technologies. To effectively use tools such as digital archives, databases, and collaborative platforms, it is essential to train specialists capable of working with them. Additionally, for the humanities, it is critically important to ensure the accuracy and representativeness of research, which requires a new approach to data interpretation. Digitalization greatly expands opportunities for deeper analysis of cultural and historical phenomena. For example, new data processing algorithms allow researchers to uncover patterns and relationships that were previously inaccessible. In archaeology and history, the use of digital tools allows for the processing of large datasets, such as archives, maps, and photographs, speeding up research and making it more comprehensive. In linguistics and literary studies, for example, text analysis can reveal hidden meanings and patterns that would not be detectable with traditional approaches. Moreover, the creation of open digital archives and databases provides unique opportunities for research. Projects like Europeana and the Digital Public Library of America provide access to millions of cultural objects and archives, preserving important historical and cultural materials that may be lost due to the physical degradation of sources. This greatly enhances the accessibility of data for scholars and students worldwide. However, digitalization also raises important issues such as data security, intellectual property, and ethics. When data becomes available online, it may be misused or exposed to the risk of leaks. It is essential to develop reliable data protection mechanisms to maintain trust in digital platforms and ensure compliance with legal norms.

As digital archives expand, maintaining data security becomes increasingly critical. According to a Data Privacy and Security in Education Report (2024), 54% of educational institutions lack comprehensive data protection policies. This puts sensitive student and research data at risk, necessitating robust cybersecurity measures. Digitalization of the humanities presents both opportunities and challenges. The development of technologies allows researchers to accelerate analysis and research processes, but overcoming challenges related to specialist training and data security is necessary. **Digital platforms in the educational process** Digital platforms such as edX, Coursera, and FutureLearn play an important role in modern education, including in the humanities. These platforms offer students the opportunity to gain knowledge from leading universities and professors worldwide. Online learning allows for a flexible approach to the educational process

and the use of various forms of educational materials: lectures, tests, discussions, as well as practical assignments. One of the main advantages of platforms such as edX is the accessibility of educational resources for students worldwide. In 2020, edX registered over 40 million users, and the platform offered over 3,000 courses from 160 universities and large organizations. This allows students from different parts of the world to study at leading global institutions without leaving their countries. The significant contribution of these platforms to increasing the accessibility of education should also be noted. On the edX platform, courses are offered not only by large universities such as Harvard and MIT but also by many educational institutions from around the world. This opens new opportunities for students, providing equal conditions for all, regardless of their geographic location. Distance learning platforms also contribute to improving the quality of education. Students can study at their convenience, choose courses on topics of interest, and receive certificates that may be useful for further education or professional careers. As a result, platforms such as edX significantly expand the opportunities for studying humanities disciplines such as history, philosophy, sociology, and international relations. **The role of simulators in Humanities education**

Simulators are becoming an important tool in the education of humanities disciplines such as international relations, history, and political science. These technologies allow the creation of models of real processes and situations, giving students a unique opportunity to immerse themselves in complex social and political interactions. Simulators help model various scenarios, from diplomatic negotiations to military conflicts, contributing to the development of critical thinking and decision-making skills. The use of simulators in international relations education allows students to face challenges and problems that may arise in real life. For example, diplomatic negotiation simulators give students the opportunity to model real international crises, where they play the roles of diplomats making decisions that affect the fate of countries. This helps develop negotiation skills, strategic planning, and risk analysis. Simulators are also used in history education to create interactive learning programs. For example, with historical simulators, students can recreate important historical events to better understand their consequences. This allows students not only to learn facts but also to see in practice how these events could have unfolded under different circumstances. The use of simulators in the educational process also increases student engagement. Instead of traditional lectures and readings, students can actively participate in the learning process, make decisions, see their results, and learn from mistakes. This leads to a deeper understanding of the material and the development of practical skills needed for a professional career. The introduction of simulators into the educational process of the humanities is of great significance, as it allows the combination of theoretical knowledge with practical skills, making education more effective and engaging.

Digital technologies and the future of the Humanities

Digital technologies have significantly changed approaches to education and research in the humanities, opening new horizons for students and scholars. In the

near future, it is expected that the application of technologies such as artificial intelligence, big data analytics, and virtual reality will continue to transform humanities disciplines. Artificial intelligence, for example, is already actively used for text analysis, translation, and processing historical archives. AI enables scholars to accelerate the analysis process and extract information from large datasets, uncovering patterns that would not have been evident using traditional research methods. In linguistics, AI helps in analyzing languages and texts as well as in automatic translation, significantly improving information accessibility. Moreover, virtual and augmented reality open new possibilities for learning and research. Students can virtually visit historical sites, experience key events in history, or view recreated cultural artifacts in 3D format. This allows for a deeper understanding of the context of the topics being studied by interacting with materials in an interactive form. Developments in big data analytics are also important for the humanities, allowing researchers to work with large volumes of information. With such tools, scholars can analyze social, cultural, and historical processes based on big data obtained from various sources, including text documents, images, and audio. This contributes to a more comprehensive understanding of studied phenomena and the identification of new patterns. Thus, digital technologies not only open new opportunities for the humanities but also create challenges that require new approaches and methodologies. It is important that future scholars and students possess the necessary skills to work with modern digital tools, allowing them to conduct research and teach humanities disciplines more effectively in the digital age. **Digitalization of education in Kazakhstan: The example of Ablai Khan KAUIR&WL** The digitalization of education in Kazakhstan has a significant impact on the development of educational processes, including the humanities. The Kazakh University of International Relations and World Languages named after Ablay Khan (KAUIR&WL, Kazakh Ablai Khan University) is actively implementing digital technologies to improve the quality of education and access to educational resources. One of the key tools is the use of the Moodle platform, which is widely used in educational institutions in Kazakhstan. In 2021, the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan reported that more than 60% of higher education institutions in the country use Moodle for organizing online learning and testing. This helps universities efficiently manage the educational process, while students can access course materials and participate in online discussions. In addition to Moodle, KAUIR&WL actively uses the Hero platform, which integrates various educational tools and serves as an environment for interaction between students and teachers. This solution helps create a digital educational environment that supports a personalized approach and provides flexibility in learning, which is especially important in a rapidly changing educational situation. Furthermore, the university actively uses an electronic library as part of the Automated Information Library and Service System (AIBS) "MegaPro." This module is designed for efficient and convenient work with electronic bibliographic catalogs and digital content. The library provides access to full-text databases, greatly simplifying students' and teachers' access to essential

educational and research materials. **Conclusion**. The digital transformation in the humanities opens new horizons for learning and research, providing students and teachers with access to modern educational tools and platforms. The application of digital technologies, such as distance learning platforms, simulators, and big data analytics, contributes to the creation of a flexible and interactive educational environment. The implementation of platforms such as edX, Moodle, Hero, as well as the use of electronic libraries, allows students to gain quality knowledge from leading universities worldwide, developing critical thinking and analytical skills. Students can use these resources to dive deeper into the humanities disciplines, improving their research and practical abilities. The example of KAUIR&WL also shows how the digitalization of education contributes to improving the quality of education in Kazakhstan. The university uses advanced educational platforms and actively develops international cooperation, helping students gain access to modern educational programs and expand their knowledge. In the future, the role of digital technologies in the humanities will only continue to grow. Innovations such as artificial intelligence, virtual reality, and simulators will continue to transform traditional approaches to learning and research. This will create new opportunities for students and scholars, allowing them to work with large datasets and model complex social and cultural processes. The digitalization of the humanities not only expands access to knowledge but also contributes to the creation of more flexible and effective learning methods, which is especially important in the face of rapid changes in the modern world. The key to success will be the ability of students and teachers to adapt to new technologies and use them to improve the quality of education and research

References:

1. World Economic Forum. (2021). *Digital learning can help close the global education gap*. [Electronic resource]. Available at: weforum.org (Accessed: 03.04.2025).

2. Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. (2021). *Digitization of Education in Kazakhstan*. [Electronic resource]. Available at: edu.gov.kz (Accessed: 03.04.2025).

3. Seitbatkalova, A., et al. (2023). *Assessment of the implementation of a "smart" university management system: A case study of Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages*. [Electronic resource]. Available at: businessperspectives.org (Accessed: 03.04.2025).

4. McKinsey & Company. (2022). *How technology is shaping learning in higher education*. [Electronic resource]. Available at: mckinsey.com (Accessed: 03.04.2025).

5. Truong, H. M., & Diep, A. N. (2023). *Digital transformation in education: A systematic review*. [Electronic resource]. Available at: files.eric.ed.gov (Accessed: 03.04.2025).

МРНТИ 930.23

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН

Туякова Айжан Есенкуловна, ассоц.проффесор
Карашова Дилара Ерсиновна
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
diilkaaaaa@gmail.com

Тематика гендерного равенства в нашем обществе часто воспринимается как несущественная. В общественном сознании по-прежнему сохраняется традиционное восприятие женщины не как равноправного члена общества, а скорее как «второстепенной личности». Это свидетельствует о глубоко укоренившейся дискриминации по половому признаку и нарушении прав гражданок, составляющих половину современного общества. Значительная часть населения упорно сопротивляется новым, непривычным идеям. Для того чтобы преодолеть это сопротивление, необходимо представить такие «аргументы и факты», которые будут убедительными в данной ситуации. Принцип гендерного равенства является одним из ключевых условий для нормального функционирования демократического общества. Демократия подразумевает ответственность и активное участие всех граждан — как мужчин, так и женщин — в общественной жизни. Казахстан сможет стать по-настоящему цивилизованным государством только тогда, когда большинство его граждан осознает важность этого вопроса.

Когда и как возникла проблема равноправия между женщинами и мужчинами? Около двухсот лет назад традиционные устои начали рушиться под давлением Великих буржуазных революций в Европе. Эти события провозгласили новую эру — эру прав человека, ставя под сомнение абсолютную власть монархов над подданными и мужчин над женщинами. В противовес этому была заявлена идея свободы и равенства всех людей перед законом. С обсуждения прав человека и равенства перед законом начались изменения в восприятии роли женщин в обществе. В странах Запада признание проблематики прав женщин в качестве неотъемлемой составной части прав человека происходило в несколько этапов. Впервые о своих претензиях на роль полноценных гражданок женщины заявляют в ходе буржуазных революций, которые можно назвать еще и революциями «права», «правосознания». Знаменитый немецкий социолог Г.Зиммель относит к числу признаков модернизации общества выдвижение на первый план общественной жизни проблематики прав человека, включая права женщин, промышленную революцию, урбанизацию, распространение всеобщего образования. В ходе промышленных революций женщины в массовом порядке оказываются втянутыми в общественное производство, что вынуждает их добиваться равноправия уже в сфере социально-экономических отношений.

[1] Позднее наступает время культурных революций, изменяющих подход к репродуктивным функциям женщин, взгляды на любовь, рождение детей, семейную жизнь. Более двух столетий женщины отвоевывали для себя, условно говоря, три группы прав – политические (гражданские), социально-экономические, репродуктивные права, которые могли бы позволить им рассчитывать на социальный статус, сопоставимый по основным параметрам с мужским. На протяжении XIX – XX веков складывается движение за права женщин, которое чаще всего принимает формы женского движения. Его концептуальным обоснованием занимается феминизм. Феминизм можно назвать философией и идеологией даже не столько собственно женского равноправия, сколько освобождения личности от репрессивной власти рода, отделения, автономизации индивида от родового начала. В числе первых мятежниц, бросивших вызов патриархальным обычаям и законам и объявивших, что женщина – «femme» (отсюда - феминизм) – тоже полноценный человек, а потому и она должна получить возможность пользоваться теми гражданскими правами и свободами, которые в ходе буржуазных революций приобрели мужчины, следует в первую очередь назвать имена француженки Олимпии де Гуж, англичанки Мэри Уолстонкрафт, американки Абигайль Адамс. Всех этих поборниц женского равноправия окрестили «феминистками», а систему их взглядов, центральной идеей которых была идея гражданского равноправия женщин и мужчин, назвали «феминизмом». Определение «феминизм» возникло почти на сто лет позже, чем само явление. Его ввел в оборот Александр Дюма – сын, автор знаменитого романа «Дама с камелиями». Он 2 изобрел его в конце XIX века, когда феминизм окреп, стал общественно-значимым фактом. Первым манифестом феминизма, бесспорно, является «Декларация прав женщины и гражданки», написанная в 1791 году мало кому знакомой писательницей Олимпией де Гуж. [2]. В этом документе впервые в истории было открыто сформулировано требование установить равноправие женщин и мужчин перед законом. Статья первая Декларации гласила: «Женщина рождается и остается свободной и равноправной с мужчиной перед лицом закона». Статья шестая развивала эту мысль дальше: «Все гражданки и граждане должны иметь равный доступ ко всем общественным почестям и должностям, ко всем службам, для коих не должно быть иных преград, кроме личных и талантов». Олимпия де Гуж вошла в историю как автор «Декларации прав женщины и гражданки», написанной в противовес самому знаменитому в современной истории документу «Декларации прав человека и гражданина», который был принят в первые дни Великой французской революции и заложил фундамент нынешней демократии. Так что же не устроило Олимпию де Гуж в документе, который безоговорочно утверждал: «Все люди рождаются и остаются свободными и равными в правах»? Ее не устроило обращение «les hommes» (мужчины, люди), адресованное лишь к одной половине общества. Многие француженки надеялись в тот момент, что законодатели признают и женщин правоспособными гражданками. Самые решительные из них для давления на

законодателей даже создали специальную женскую организацию «Общество революционных республиканок». Эту организацию можно считать прототипом будущего движения за распространение на женщин права голоса, то есть права избирать и быть избранными в структуры власти – суфражизма (от англ. suffrage - голосование). Но ни писательский дар Олимпии де Гуж, ни напор революционных республиканок не принесли в то время француженкам гражданских прав. Законодатели отказались увидеть в них полноценных гражданок. Англичанка Мэри Уолстонкрафт первой ввела в употребление термин «права женщин» - по аналогии с уже придуманным к тому времени французскими революционерами термином «права человека». Произошло это в 1786 г., когда Мэри Уолстонкрафт опубликовала свою самую известную книгу – «О защите прав женщин» [3]. Начиная с 30-х годов XIX века женское движение начинает набирать второе дыхание. На этот раз импульс к его развитию дает промышленная революция, которая буквально взрывает традиционный уклад жизни в Западной Европе. Модернизации этого уклада сопровождается развитием крупной промышленности, ростом городов, разорением 3 мелких сельских хозяйств. А вместе с этим – разрушением прежнего уклада семейной жизни, кризисом отношений между мужчиной и женщиной. Два обстоятельства оказали сокрушительное воздействие на традиционные семейные отношения – массовое вовлечение женщин в общественное производство и постепенное установление контроля над рождаемостью. Новое крупное промышленное производство все шире использует дешевую женскую рабочую силу. Под воздействием промышленной революции массовый женский труд в общественном производстве превращается в факт социальной жизни. И факт далеко не однозначный. С одной стороны, он создавал возможность изменить традиционную иерархию мужской и женской ролей. А с другой оборачивался сверхперегрузками, сверхэксплуатацией женщин. Ведь с них никто не снимал обычных домашних обязанностей, материнских забот и хлопот. При этом по действовавшим законам поначалу женщина не могла даже распоряжаться своим заработком – он принадлежал ее мужу. Женщин не принимали в профсоюзы и иные общественные организации, защищавшие права наемных работников и т.д. Так возникали новые основания для совместных коллективных выступлений женщин, для создания женских организаций, призванных отстаивать интересы и права женщин. Коллективными усилиями женщины добивались равной оплаты за равный с мужчинами труд, требовали доступа к тем профессиям, к которым их стремились не подпустить и т.д. Работавшие женщины начинали осознавать, что у них есть свои особые социальные, гражданские, политические интересы и что их необходимо отстаивать. Освоение сфер гражданской и партийно-политической жизни, защита прав женщин на труд, его достойную оплату, на образование, на социальные гарантии по защите материнства и детства, больных и инвалидов, лиц пожилого возраста – все это осознавалось как задачи женского движения. Сьюзен Б. Энтони первой среди феминисток решила, что достичь женского

равноправия можно только участием в политической борьбе. С 1869 по 1906 год мисс Энтони ежегодно выступала перед конгрессом США, требуя избирательного права для женщин. Все было тщетно. Конгресс раз за разом отказывал. Единственной победой Сьюзен Энтони стало введение в 1869 году всеобщего избирательного права в Вайоминге. В 1890 году, когда Вайоминг официально был провозглашен штатом, девизом его стали слова «Равные права». Вайоминг до конца жизни мисс Энтони оставался единственным штатом, в котором ее любили и мужчины и женщины [4]. В других штатах ее чучело сжигалось или вздергивалось на виселице. Признание пришло к мисс Энтони только после смерти. В 4 1920 году поправку к конституции, гарантирующую женщинам избирательные права, назвали «Поправкой Сьюзен Б. Энтони».

К началу XX века женские организации, выступавшие, как правило, за предоставление женщинам избирательного права, существовали практически во всех цивилизованных странах мира [5]. Методы борьбы были одни и те же – лекции, редкие демонстрации, отдельные акты гражданского неповиновения (отказ заплатить штраф за незаконную демонстрацию, расклеивание листовок и т.д.). Британская социалистка Эммелина Панкхерст решила все изменить. Созданный ею в 1903 году Женский социальный и политический союз (ЖСПС) немедленно привлек к себе всеобщее внимание. Демонстрации, организованные ЖСПС, превращались в настоящие побоища, во время которых члены союза разбивали окна и витрины, избивали полицейских зонтиками и тростями. Британские и европейские газеты называли сторонниц Панкхерст «фуриями», а в мире появились первые политзаключенные феминистки. Саму Эммелину неоднократно арестовывали, она устраивала голодовки протеста в тюрьме. Социалистические газеты в Европе считали миссис Панкхерст одной из самых светлых фигур женского рабочего движения. Роза Люксембург первой начала борьбу с тем, что сейчас многие феминистки называют «языковым шовинизмом», став создательницей «политкорректного языка» [6]. Польская еврейка, организатор польской социалистической партии и активистка социалдемократической партии Германии Роза Люксембург мало писала о женском движении и о правах женщин, считая, что деление людей на мужские и женские особи в социальной сфере оскорбительно для человека. В своих выступлениях, письмах и книгах она первой перестала использовать слова женского рода, не все, конечно, но очень многие. Из ее словаря исчезли слова «героиня», «поэтесса», «писательница», «предводительница». Впрочем, реформой языка Роза Люксембург не занималась. Борьба за права женщин всегда стояла у нее на втором месте после борьбы за светлое будущее пролетариата. В 1919 году была убита вместе с Карлом Либкнехтом. Заботу о создании политкорректного языка взяли на себя другие. И быстро поняли, что Роза Люксембург шла по неправильному пути.

С помощью коллективных выступлений, организаций женщины могли предъявить свой счет обществу, которое вынудило их выйти за рамки

семейного очага и начать работать. Со временем в рамках женского движения сложились первые 5 требования к государству – снять с женщин часть их традиционных обязанностей и взять на себя заботу о детях, о больных и престарелых. Отсюда сформировалось представление о необходимости расширения функций государства, о его превращении в социальное государство, призванное заботиться об общем благе, о слабых и неимущих, об инвалидах и пенсионерах. Женское движение прошло становление и укрепление с середины XIX века. К началу XX века женское движение превращается в массовое, многосоставное. В его русле активно действуют суфражистки, добивающиеся распространения на женщин норм всеобщего избирательного права; социалистки, озабоченные признанием права женщин на труд, на его справедливую оплату, на участие наравне с мужчинами в профсоюзных организациях; радикальные феминистки, пропагандирующие идеи сознательного материнства и контроля над рождаемостью. А наряду с ними – женские благотворительные общества всех видов и типов, включая христианские женские организации. Первые феминистки не знали ни страха, ни упрека. Они стали настоящими символами для всех, кто не может жить в мире фаллократии и мужского шовинизма.

Литература:

1. Бебель А. Женщина и социализм. — М.: Политиздат, 1978. — 432 с.
2. Вулстонкрафт М. Защита прав женщины. — М.: Прогресс, 1997. — 256 с.
3. Милль Дж.С. О подчинении женщин. — М.: Республика, 2000. — 160 с.
4. Крыкова И.В. Феминистское движение “первой волны”: особенности идеологии и организации // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2019. — №11. — С. 68–71
5. Богомазова О.И. Правовой статус женщин и его особенности в современном российском обществе: дис. … канд. юрид. наук. — Краснодар, 2011. — 183 с.
6. Подборка книг о вопросах равноправия полов и истории феминизма // Российская государственная библиотека для молодежи. — URL: https://rgub.ru/resource/booklist/item.php?new_id=547811

МРНТИ: 62.23.25

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ СТУДЕНТАМИ В ОБЛАСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ: ОТ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДО АНАЛИЗА ДИСКУРСА

Касымбекова Данеля Бауржановна, магистрант педагогических наук
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
kasymbekovadanelya@gmail.com
Научный руководитель: д.п.н. Баубекова З.Д.,
профессор Международного Университета «Астана»
г. Астана, Казахстан

Аннотация. *В условиях углубляющейся глобализации и цифровизации международных процессов владение иностранными языками становится важнейшей составляющей профессиональной подготовки будущих специалистов в области международных отношений. В данной статье рассматриваются современные цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе казахстанских вузов с целью совершенствования языковой подготовки студентов. Особое внимание уделено таким аспектам, как использование онлайн-платформ, мобильных приложений, цифровых корпусов, а также возможностей искусственного интеллекта (ИИ) в обучении. Методологической основой исследования выступает смешанный подход, включающий количественный и качественный анализ эмпирических данных, собранных среди студентов и преподавателей высших учебных заведений Республики Казахстан. Результаты демонстрируют, что комплексное использование цифровых ресурсов способствует повышению мотивации, развитию критического мышления и формированию устойчивых коммуникативных и профессиональных навыков в межкультурной и дипломатической среде.*

Ключевые слова: *иностранные языки, цифровые технологии, международные отношения, искусственный интеллект, дискурс-анализ, онлайн-обучение, языковая компетенция, цифровая грамотность.*

Введение

Современные международные отношения характеризуются высокой степенью сложности, динамичностью и межкультурной взаимосвязанностью. В таких условиях владение иностранными языками становится не только инструментом межличностного и межгосударственного общения, но и важным ресурсом для профессиональной социализации будущих специалистов. Для студентов, обучающихся по специальности «Международные отношения», особенно актуальна интеграция цифровых технологий в процесс языкового образования, позволяющая обеспечить доступ к аутентичным источникам информации, усилить практико-ориентированную направленность обучения и адаптировать его к требованиям современного глобального мира.

Целью настоящего исследования является анализ эффективности использования цифровых инструментов в процессе изучения иностранных

языков студентами вузов Казахстана, выявление их педагогического потенциала, а также определение направлений дальнейшего совершенствования цифровой языковой подготовки.

Обзор литературы

Цифровизация образовательной среды рассматривается в научной литературе как важнейший фактор модернизации учебного процесса[1]. Исследователи подчёркивают значение индивидуализации и гибкости обучения, что особенно актуально в языковой подготовке[2]. Цифровые платформы, такие как Duolingo, Memrise, мобильные приложения, а также онлайн-среды общения с носителями языка (например, Tandem, HelloTalk), получили широкое распространение в языковом образовании.

Наряду с этим активно развиваются и более сложные технологии, включая виртуальную и дополненную реальность (VR/AR), позволяющие моделировать аутентичные речевые ситуации[3]. Данные подходы способствуют не только формированию языковых навыков, но и развитию культурной компетентности обучающихся.

Особое значение в языковой подготовке будущих специалистов международных направлений приобретает изучение языка в контексте анализа политического и дипломатического дискурса. Критический дискурс-анализ позволяет выявлять идеологические и социокультурные аспекты международной коммуникации[4]. Использование лингвистических корпусов (Sketch Engine, AntConc) открывает возможности анализа реальных текстов выступлений, пресс-релизов и интервью, что особенно ценно в подготовке будущих дипломатов, аналитиков и международников[5].

Методология исследования

Исследование основано на применении смешанного метода, сочетающего как количественные, так и качественные подходы, что позволило получить всестороннее представление об использовании цифровых инструментов в процессе изучения иностранных языков студентами, обучающимися по направлению «Международные отношения» в университетах Республики Казахстан. В опросе приняли участие 78 студентов старших курсов бакалавриата и магистратуры из трёх ведущих казахстанских вузов: Казахского национального университета имени аль-Фараби, Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилёва и Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана и Университет Международного Бизнеса имени Кенжегали Сагадиева. Участники исследования были выбраны на основе критерия включённости в активную языковую и профессиональную подготовку с использованием цифровых образовательных ресурсов.

Сбор данных осуществлялся с помощью онлайн-анкеты, размещённой на платформе Google Forms. Анкета включала как закрытые, так и открытые вопросы, направленные на выяснение частоты и целей использования

цифровых инструментов, а также на выявление восприятия их эффективности и трудностей, связанных с их применением. Также был осуществлён контент-анализ рабочих программ дисциплин, связанных с изучением иностранных языков, с целью выявления степени формализованной интеграции цифровых решений в учебный процесс. Дополнительно рассматривались академические показатели студентов по результатам двух семестров, что позволило выявить потенциальную взаимосвязь между активностью в использовании цифровых ресурсов и уровнем языковой успеваемости.

Обработка количественных данных осуществлялась с использованием стандартных статистических методов, включая расчёт частотных распределений, средних значений и корреляционного анализа. Качественные данные анализировались с применением тематического анализа, направленного на выявление повторяющихся смысловых единиц и структурирование ответов по ключевым категориям, таким как мотивация, вовлечённость, доступность, барьеры и педагогическая поддержка. Этические принципы исследования были соблюдены: участие было добровольным, анонимность и конфиденциальность персональных данных — гарантированы.

Таким образом, методологический подход позволил не только зафиксировать уровни и формы использования цифровых инструментов в языковом обучении студентов-международников, но и выявить глубинные педагогические и мотивационные аспекты цифровизации образовательного процесса в вузах Казахстана.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования показали, что большинство студентов активно используют разнообразные цифровые инструменты в процессе овладения иностранными языками.

Наиболее популярными оказались платформы Quizlet и Anki, которые применяются для запоминания профессиональной терминологии. Мобильные приложения Tandem и italki используются для общения с носителями языка, в том числе с дипломатами и студентами зарубежных вузов.

Большой интерес вызывает применение ИИ-инструментов — таких как ChatGPT и DeepL — для перевода текстов, генерации эссе и проверки грамматических конструкций. Однако выявлена тенденция к поверхностному использованию этих ресурсов: студенты чаще используют ИИ как «автоматический переводчик», нежели как средство анализа текста или рефлексии над языковыми конструкциями.

Платформы YouTube и BBC Learning English активно применяются для развития навыков аудирования и знакомства с политической лексикой. Инструменты корпусного анализа — такие как Sketch Engine и AntConc — используются реже, однако преподаватели отмечают их высокий потенциал в формировании навыков критического анализа и контекстуального чтения.

Среди основных преимуществ цифрового обучения выделяются: доступ к аутентичным материалам (политические речи, интервью, международные

отчёты), гибкость форматов обучения (возможность обучаться в удобное время и в удобном темпе), повышение мотивации за счёт геймификации и визуализации материала.

В то же время отмечены и трудности: различный уровень цифровой грамотности среди студентов, ограниченное методическое сопровождение со стороны преподавателей при работе с ИИ, а также необходимость в дополнительной подготовке преподавателей к использованию цифровых корпусов и аналитических платформ.

Заключение и рекомендации

Проведённое исследование подтвердило высокую значимость цифровых инструментов в формировании иноязычной профессиональной компетенции у студентов, обучающихся в области международных отношений. Цифровые технологии обеспечивают расширение учебных ресурсов, активизацию практики, а также позволяют интегрировать реальные международные события в учебный процесс.

Для повышения эффективности цифрового языкового образования в Казахстане целесообразно реализовать следующие меры:

- Включить в образовательные программы курсы по критическому дискурсу и работе с цифровыми корпусами текстов.
- Обучать студентов осознанному и аналитическому использованию ИИ-инструментов, акцентируя внимание на проверке и интерпретации информации.
- Организовать курсы повышения квалификации для преподавателей, направленные на развитие цифровой компетентности и методик интеграции технологий.
- Разработать локальные онлайн-ресурсы с контентом на базе казахстанского контекста, включая политико-дипломатическую терминологию и региональные международные кейсы.

Таким образом, грамотное и методически обоснованное внедрение цифровых инструментов может стать важным фактором развития современного языкового образования в Республике Казахстан, отвечающего вызовам времени и требованиям профессиональной подготовки будущих международников.

Список использованных источников:

1. Сельвин, Н. Образование и технологии: ключевые идеи для изучения / Н. Сельвин. — М.: Академический проект, 2016. — 320 с.

2. Гаррисон, Д.Р., Воган, Н.Д. Блендед-обучение в высшей школе: руководство по преподаванию и обучению / Д.Р. Гаррисон, Н.Д. Воган. — М.: Юрайт, 2008. — 256 с.

3. Godwin-Jones, R. Using Mobile Technology to Develop Language Skills and Cultural Understanding // Language Learning & Technology. — 2018. — Vol. 22, No. 3. — P. 3–9.

4. Fairclough, N. Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language / N. Fairclough. — London: Longman, 1995. — 265 p.

5. Назарова, Т.А. Использование корпусов текстов в лингводидактике // Язык и культура. — 2021. — № 53. — С. 116–124.

6. Гончарова, Н.Н. Искусственный интеллект в языковом образовании: возможности и риски // Педагогика. — 2023. — № 4. — С. 74–80.

ҒТАХР: **14.09.25**

«ЭТНОГРАФИЯЛЫҚ ДЕРЕККӨЗДЕР НЕГІЗІНДЕГІ: ҚАЗАҚ ӘЙЕЛДЕРІНІҢ ОТБАСЫЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОҒАМДЫҚ ӨМІРДЕГІ РӨЛІ»

Кенжебек Мерей Дарханқызы
Ғылыми жетекшісі: доктор Ph.D Дюсупова Сәуле Туяковна
Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
kenzhebekovamerei@gmail.com

Қазақ халқының ғасырлар бойғы тарихында әйел-аналардың орны ерекше. Ерте заманнан бастап қазақ қоғамында әйел затына құрметпен қарау, оларды отбасының тірегі, елдің ұйытқысы, даналықтың иесі ретінде бағалау қалыптасқан. Қазақтың салт-дәстүрі мен ауыз әдебиетінде әйел бейнесі тек нәзіктіктің ғана емес, ерлік пен батырлықтың, ақыл мен парасаттың символы ретінде көрініс тапқан. Ел қорғаған батыр аналар мен ел басқарған хандардың серігі болған ханымдар, әділ би, рухани ұстаз, білімнің жаршысы болған арулар қазақ тарихының әр парағында айқын із қалдырды.

Әсіресе, XIX ғасыр — қазақ қоғамы үшін күрделі де шешуші кезең болды. Бұл ғасырда ел отарлық саясаттың қысымына ұшырап, әлеуметтік құрылым мен өмір салтында түбегейлі өзгерістер орын алды. Осындай тарихи жағдайда әйелдердің қоғамдық өмірге белсенді араласуы бұрынғыдан да маңызды бола түсті. Қазақ әйелдері тек отбасында ғана емес, сонымен қатар саяси, рухани, мәдени салада да өз ықпалын көрсете білді. Олар ел ішіндегі дау-жанжалды шешіп, білім беру ісіне араласып, ұлттық құндылықтарды сақтауға күш салды.

XIX ғасырдағы қазақ әйелдерінің қоғамдық рөлін зерделеу — тек өткенді тану ғана емес, қазіргі заманмен үндесетін мәселелерді түсінуге, гендерлік тепе-теңдік, әйел құқығы сияқты ұғымдардың тамырын ұғынуға мүмкіндік береді. Бұл тақырып — ұлттық сана мен тарихи жадымызды жаңғыртатын өзекті мәселе.

Берілген мақаланың негізгі мақсаты XIX ғасырдың қазақ әйелдерінің қоғамдық өмірдегі рөлін жан-жақты зерттеу арқылы олардың тарихи маңызын ашып көрсету. Қазақ қоғамындағы әйел бейнесін тек тұрмыстық шеңберде ғана емес, саяси, рухани және мәдени кеңістікте де белсенді тұлға ретінде қарастыру.Мақалада нақты тарихи тұлғалар — Бопай ханым, Айғаным ханым, Домалақ ана және Абайдың анасы Зере сынды әйелдердің өмір жолы мен қоғамдық қызметі талданады. Бұл тұлғалардың әрқайсысы өз заманының әлеуметтік және саяси өзгерістеріне әсер етіп, ұлттық руханият пен бірліктің сақталуына ерекше үлес қосқан.

Мақалада қазақ қоғамындағы әйелдердің әлеуметтік рөлі мен олардың зерттеу бүгінгі таңда маңызды болып отыр. Себебі бұл зерттеу қазақ мәдениетінің өзіндік ерекшеліктерін және дәстүр мен қазіргі заман арасындағы байланысты түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тарихи

деректерді пайдалану арқылы қазақ әйелдерінің рөлінің қазіргі қазақ қоғамындағы маңыздылығын айқындауға жол ашады.

Қазақ әйелдері жоғары дәрежедегі дербестікке ие болған. Олар шаруашылықпен айналысып, отбасылық міндеттерді атқарғанымен, ер адамдармен тең дәрежеде қоғамдық өмірге қатысып, пікір білдіре алатын. Бұл олардың тек отбасылық емес, саяси және рухани салаларда да белсенді болғанын дәлелдейді. Орталық Азияның басқа халықтарының әйелдеріне қарағанда, қазақ әйелдері ашықтық пен сенімділікке ие болып, батыл қарым-қатынас жасаған.

Бұл туралы біз қазақтардың өмірі мен тұрмысын жан-жақты зерттеген орыс этнографтарының еңбектерінен біле аламыз. **Гейнс, Броневский, Карутц** және тағы басқа ғалымдар қалдырған көптеген этнографиялық дереккөздер қазақ әйелдерінің қоғамдағы рөлі туралы құнды мәліметтер береді. Бұл этнологтар қазақ әйелдерін еңбекқор, тәуелсіз, бірақ сонымен бірге дәстүрге адал деп сипаттаған. Олардың жазбаларының арқасында біз қазақ әйелдерінің ерлермен еркін қарым-қатынас жасауды және мәдени нормаларды сақтауды шебер үйлестіріп, көшпелі қоғам өмірінде маңызды рөл атқарғанын жақсы түсіне аламыз.

Қазақ әйелдері, әсіресе көшпелі қоғамда, еркіндік пен құрметті дәстүрлі нормаларды сақтауымен үйлестірген ерекше орын алған. Орталық Азиядағы көптеген көршілес мәдениеттерден айырмашылығы, қазақ әйелдері салыстырмалы түрде жоғары дербестікке және әлеуметтік белсенділікке ие болған. Олар тек шаруашылық жүргізіп, маңызды отбасылық міндеттерді орындап қана қоймай, сонымен қатар ер адамдармен батыл қарым-қатынас жасап, қоғамдық істерге қатысып, өз пікірін білдіре алған. Ерлермен еркін қарым-қатынас, қоғамдық өмірдегі ашықтық пен өзіне деген сенімділік қатаң мәдени дәстүрлерге қайшы келмеген. Қазақ әйелдері неке, отбасы және бала тәрбиесімен байланысты әдет-ғұрыптарды ұстанғанымен, жеке еркіндіктің белгілі бір дәрежесін сақтап қалған, бұл оларды өңірдің көптеген басқа халықтарынан ерекшелендірген. Еркіндік пен дәстүрлердің осы бірегей үйлесімі қазақ әйелдерін көшпелі халықтың қоғамдық және отбасылық өміріндегі маңызды тұлғаға айналдырды.

Қазақ әйелдері, әсері көшпелі қоғамда, еңбекқорлығы мен отбасылық міндеттерге адалдығымен танымал болған. Олар шаруашылық жүргізуде негізгі рөл атқарып, үй жануарларына қараған, тамақ дайындаған, жіп иіріп, тоқыма тоқумен және балаларды тәрбиелеумен айналысқан. Өз міндеттеріне қарамастан, қазақ әйелдері белгілі бір еркіндікке ие болып, басқа көшпелі халықтардың әйелдерінен ерекшеленген. Олар ерлермен батыл диалог жүргізіп, қоғамдық іс-шараларға қатыса алған. Еркін қарым-қатынас және отбасы ішіндегі мәселелерді шешуге қатысуы олардың маңыздылығын және қоғам тарапынан көрсетілген құрметі дәлелдеді.

Отаршылдық кезеңінде қазақ әйелдерінің қоғамдағы рөлі бірнеше бағытта көрінді, және бұл олардың отбасы шеңберіндегі дәстүрлі рөлінен асып, саяси, экономикалық және рухани салаларда көрініс тапты. Алайда

Ресей империясының отарлық саясаты қазақ қоғамындағы әлеуметтік құрылымды айтарлықтай өзгертті, бұл әйелдердің құқықтары мен мүмкіндіктерін шектеуге де ықпал етті.

Бопай ханым — саяси ықпал иесі әйел.XVIII ғасырда өмір сүрген, қазақ қоғамында саяси белсенділігімен танылған тұлға. Ол Әбілқайыр ханның жары ретінде ел билеушісімен қатар ірі тарихи шешімдерге араласқан. Оның 1731 жылы Ресей империясына қазақ халқының қосылу ниеті туралы ресми хат жазуы — қазақ әйелдерінің тек отбасында емес, елдің болашағына қатысты шешімдерге де араласа алатынын көрсететін тарихи дәлел. Бұл дипломатиялық қадам Бопай ханымның мемлекеттік деңгейдегі саяси істерге қатысуға қабілетті екенін көрсетті. Сонымен қатар, оның әрекеті арқылы қазақ қоғамында ханымдардың беделі, ақыл-парасаты мен ықпалы жоғары бағаланғаны анық байқалады. Бопай ханым — қазақ әйелінің саясаткер, кеңесші, дипломат ретіндегі тарихи бейнесінің айқын өкілі.

Айғаным ханым — ағартушы, зиялы қауымның қолдаушысы.XIX ғасырдағы білім мен ғылымды қолдаған көреген, парасатты әйел. Ол Абылай ханның ұрпағы, Уәли ханның жары ретінде Көкшетау өңірінде үлкен ықпалға ие болған. Оның Шоқан Уәлихановқа берген тәрбиесі, білімге деген ынтасы, ашқан мектептері мен мәдени орталықтары — қазақ әйелінің ағартушылық рөлін айқын көрсетеді. Ресей үкіметі де оның парасаттылығын жоғары бағалап, 1824 жылы арнайы қаржы бөліп, Айғанымға оқу-ағарту ісімен айналысуға жағдай жасаған. Айғанымның ұлы Шыңғыс пен немересі Шоқанды білімге жетелеуі арқылы ол қазақтың ағартушылық дәстүрін әйелдердің де қолдай алатынын дәлелдеді. Ол тек әже емес, қоғамдық өзгерістерге бастамашы бола білген зиялы әйел бейнесі.

Домалақ ана (Нұрила) — рухани көшбасшы, бейбітшілік жаршысы.X–XI ғасырларда өмір сүрген, қазақ даласында рухани тәлім мен бітімгерлік үлгісін қалдырған тарихи тұлға. Ол рулар мен тайпалар арасындағы дауларды шешуге араласып, халықты бейбітшілік пен әділдікке шақырған. Домалақ ананың сөзіне ел-жұрт құлақ асып, ол даналық пен парасаттың символына айналды. Қазақ тарихында әйел адамдар тек шаңырақтың ұйытқысы емес, қоғамның тұрақтылығы мен бірлігінің де кепілі екенін дәлелдейтін сирек бейнелердің бірі. Оның есімімен байланысты кесене Оңтүстік Қазақстанда қасиетті орынға айналып, әлі күнге дейін зиярат етушілердің тағзым орны болып келеді. Домалақ ана — рухани жетекші, моральдық-этикалық құндылықтарды сақтаушы ретіндегі қазақ әйелінің ең жоғары бейнесін танытады. Абайдың әжесі Зере – қазақ әйелінің отбасындағы рухани ұстаз ретіндегі рөлі.Зере – тек Абайдың ғана емес, бүкіл қазақ әдебиеті мен руханиятының дамуына ықпал еткен тұлға. Ол болашақ данышпан ақынның алғашқы тәрбиешісі болды. Абайдың балалық шағы әжесінің қасында өтті. Зеренің мейірімділігі, даналығы, бай фольклорлық мұрасы (ертегі, аңыз, мақал-мәтел, батырлар жыры) арқылы Абайдың ой-өрісі кеңейіп, рухани дүниесі қалыптаса бастады. Ол немересіне ертегі айтып қана қоймай, адамгершілік, имандылық, әділет, сабыр, еңбекқорлық туралы ұлағатты

сөздермен тәрбиеледі.Зере бейнесі арқылы қазақ әйелінің тек үй шаруасымен шектелмей, ұрпақ тәрбиесіндегі ұстаздық, қоғамдағы рухани тірек рөлі анық байқалады. Ол – дәстүр жалғастырушы, мәдениет тасымалдаушы және отбасының берекесін сақтаушы тұлға. Зере сынды аналардың арқасында қазақ қоғамында ұлттық құндылықтар ұрпақтан ұрпаққа жалғасып, халықтың бірлігі мен рухани тұтастығы сақталып отырды.

Сонымен қатар, қазақ әйелдері жоғары адамгершілік қасиеттерін көрсетіп, дәстүрлерге құрметпен қараған. Олардың мінез-құлқында тәуелсіздік пен отбасылық және некелік қатынастарды реттейтін қатаң нормаларды сақтау үйлескен. Бұл оларды үйдің ғана емес, бүкіл отбасының тіреги етіп, қазақ халқының әлеуметтік тұрақтылығы мен мәдени мұрасына үлес қосқан. Ресей империясының отаршылдық саясаты қазақ қоғамы үшін көбіне ауыр зардаптар әкелгенімен, әйелдердің өміріне қатысты кейбір жағымды өзгерістерді де байқауға болады. Бұл өзгерістердің негізгісі – білімге, медицинаға және жаңа мәдени үрдістерге қолжетімділіктің артуы.

Ресей империясының билігі қазақ жерінде мектептер, медреселер және орыс-қазақ білім беру орындарын ашты. Бұл мекемелер қазақ қыздарына да білім алуға мүмкіндік берді.Қазақ қыздарына арналған мектептер пайда болды (мысалы, 19 ғасырдың соңында белгілі болған орыс-қазақ мектептері). Бұл қыздарға сауат ашып, жаңа білімді игеру мүмкіндігін берді.

Отаршылдық кезеңде қазақ жерінде алғашқы медициналық мекемелер ашылды. Бұл әйелдерге денсаулық сақтау қызметтерін пайдалануға мүмкіндік берді.Әйелдердің босану кезінде медициналық көмекке жүгінуі жеңілдей бастады.Кейбір қазақ қыздары медицина саласында білім алып, акушерлер немесе медбикелер ретінде қызмет етті.

Ресей империясы енгізген жаңа әкімшілік жүйе қазақ әйелдерінің кейбіреулеріне саяси және экономикалық өмірге араласуға мүмкіндік берді.Әйелдер сауда-саттықпен, қолөнермен айналысып, отбасын қамтамасыз етуде ерлермен қатар жүрді.Кейбір қазақ әйелдері орыс мәдениетінің әсерімен жаңа кәсіптерді игеріп, заманауи үлгідегі өмір салтына бейімделді.

Отарлық кезеңде қазақ зиялылары мен патша шенеуніктері арасында әйелдер құқықтары туралы мәселе жиі көтерілді. Бұл көп әйел алушылықтың (полигамияның) шектелуі,қазақ әйелдерінің меншікке құқығының танылуы сияқты мәселелердің талқылануына ықпал етті.

Тронов В.Д. «Материалы по антропологии и этнологии киргизов» қазақ отбасы құрылымы мен тұрмысы сипатталады. Отбасы қазақтардың қоғамдық өмірінде орталық рөл атқарған, оның ұйымдастырылуы рулық дәстүрлерге негізделген еді. Қазақ әйелдерінің отбасылық тұрмыстың негізгі аспектілері мыналар болды:

1. Патриархалды құрылым – қазақтардың отбасы, әдетте, патриархалды болған, онда отбасы басшысы (көбінесе үлкен ер адам) негізгі шешімдер қабылдаған.

2. Міндеттерді бөлу – отбасы ішінде ер адамдар мен әйелдердің арасында міндеттер нақты бөлінген. Ерлер аңшылықпен, мал өсірумен және

сыртқы істермен айналысқан, ал әйелдер шаруашылық жүргізіп, тамақ дайындап, балаларды тәрбиелеген.

3. Көпбалалылық – отбасылар әдетте көпбалалы болған, бұл рулық байланыстарды сақтау мен қоғамды күшейтуде маңызды рөл атқарған.

4. Неке дәстүрлері – неке қию маңызды оқиға болып, әртүрлі рәсімдер мен әдет-ғұрыптармен сүйемелденген, олар отбасылар мен рулар арасындағы байланыстарды нығайтқан [1].

Бұл дәстүрлер мен тұрмыс көшпелі өмір жағдайында қоғамның өмір сүруі мен ынтымағын қамтамасыз еткен.

Рихард Карутцтың «Среди киргизов и туркмен» атты этнографиялық еңбегінде Маңғыстаудағы қазақ әйелдерінің тұрмысы сипатталады. Негізгі назар қазақ әйелдерінің отбасы мен қауымның өміріне қатысуына аударылған. Қазақ қыздары жастайынан шаруашылыққа көмектесіп, ортақ істерге атсалысады. Оларды дәстүрлі дағдыларға, мысалы, тоқу, иіру, үй шаруашылығын жүргізуге үйретеді. Әйелдер ұлттық әшекейлер, мысалы, сақина мен білезік тағады, бірақ қымбат әшекейлер күнделікті өмірде сирек қолданылған. Қазақ әйелдері дәстүрлі бас киімдер киіп, мерекелік күндерде «сәукеле» деп аталатын барқытпен безендірілген қалпақтарды тағатын болған [2]. Қыздарды тәрбиелеуде отбасы өміріне дайындауға үлкен көңіл бөлінеді. Олар кішкентай кезінен бастап дәстүрлі міндеттерге үйретіліп, болашақта лайықты әйел мен ана болуға дайындалады.

Н.Зеланд «Этнологический очерк киргизов» еңбегінде қазақ қыздары кішкентай кезінен болашақта әйел мен ана болуға дайындалып тәрбиеленеді. Олар түрлі үй шаруаларымен айналысып, аналарына көмектеседі, шыншылдық пен еңбексүйгіштікке үйренеді, сондай-ақ кіші балалар мен жануарларға қамқорлық жасайды. Қыздар отбасылық өмірге дайындауда осы дағдыларды үйрену дәстүрлі маңызды міндет болып табылады[3].

Сондай-ақ ерлі-зайыптылар арасындағы келісім мен мәдениет туралы да айтылады. Патриархалды дәстүрлерге қарамастан, кейбір отбасыларда ерлі-зайыптылар арасында өзара құрмет бар. Әйелдер қоғамдық талқылауларға белсенді қатысуы мүмкін болғанымен, олар дәстүрлі рөлдер мен міндеттерін сақтаған. Айта кету керек, қырғыз қыздары неке дайындығы кезінде үйлену рәсімдеріне де қатысқан, бұл рәсімдер қалыңмал төлеу дәстүрін және бірнеше кезеңнен тұратын үйлену тойларын қамтуы мүмкін еді.

Генерал Броневскийдің «о киргизо-кайсаках средний орды» этнографиялық жазбаларында әйелдерінің отбасылық тұрмысы сипатталады. Негізгі назар көшпелі отбасылардағы қыздардың дәстүрлі міндеттеріне аударылады. Әйелдер үй шаруашылығын жүргізуде маңызды рөл атқарып, тамақ дайындаумен, мал күтумен және балалар тәрбиесімен айналысқан. Ерлер мен әйелдер арасында міндеттер нақты бөлінген: ерлер мал жаюмен және сыртқы істермен айналысса, әйелдер үйдегі жайлылықты қамтамасыз етіп, тоқыма және иіру сияқты қолөнермен айналысқан.

Сонымен қатар, қазақ әйелдері қоғамдық әңгімелерге белсене қатысып, қонақтарды қабылдаған, бірақ үлкендерге деген белгілі бір сыпайылық пен

құрмет сақталған. Кейбір жағдайларда олар ерлер болмаған кезде үй иелерінің міндеттерін атқарып, әлеуметтік өмірде маңыздылығын көрсеткен. Соған қарамастан, патриархалды дәстүрлер берік сақталған: ерлі-зайыптылар арасындағы қарым-қатынас өзара құрметке негізделген, бірақ ерлер әйелдерге көпшілік алдында нәзіктік көрсетпеген. Әйелдер мен қыздар некеге және бала тәрбиесіне қатысты қатаң дәстүрлерді ұстанғанымен, уақыт өте келе кейбір қатаң мінез-құлық нормаларының әлсіреуі байқалған [4]. Бұл өмір салты көшпелі халықтың даладағы қатал өмір жағдайларына бейімделуін көрсетеді, мұнда әрбір рөл қауымның өмір сүруі үшін маңызды болған.

А.К Гейнс «Киргизские очерки» Қазақ қыздары мен әйелдерінің отбасылық тұрмысында, түрлі этнографиялық зерттеулерге сәйкес, шаруашылық пен отбасылық өмірдегі рөлдері ерекше атап өтіледі. Әйелдер үй ошағының басты сақтаушылары болған, олар тамақ дайындаумен айналысып, нан пісірген, балаларға қараған және киіз үйлерде отты қолдаған. Көптеген қырғыз қыздары мен әйелдері қоғамдық өмірге белсене қатысып, көңілді және қонақжай болған. Ер адамдар болмаған кезде олар қонақтарды қарсы алу міндетін жиі өз мойнына алып, ашықтық пен қарым-қатынасқа дайын екенін көрсеткен. Қыздарды ерте жастан некеге дайындап, маңызды шаруашылық дағдыларына үйреткен. Үйленген әйелдерді отбасына қосқан үлесі үшін құрметтеген, бірақ некелер жиі экономикалық есептерге негізделіп, қалыңдық үшін қалыңмал талап етілген, оны күйеу жігіттің отбасы төлеген.

Ер адамдар, негізінен, мал бағу сияқты негізгі шаруашылық істермен айналысқанымен, әйелдеріне сирек нәзіктік көрсеткен, бірақ отбасылық өмір қатаң патриархалды болмаған. Тұрмыста белгілі бір өзара құрмет болған, және некелер көбіне екі жақтың келісімімен жасалған. Балаларды қатал көшпелі өмір жағдайларында тәрбиелеп, жас кезінен бастап шаруашылықтағы өз міндеттерін орындауға үйреткен [5].

XIX ғасырдың екінші жартысында Наполеон Ней мен Анри Мозердің «Орталық Азия туралы француздық саяхаттық очерктерінде» қазақ қыздары туралы, олардың сұлулығы мен батыл мінез-құлқы атап өтіледі. Бұл авторлар Маңғыстау және Орталық Азияның басқа аймақтарында саяхаттап жүргенде, қазақ қыздарының тек әдемі ғана емес, ер адамдармен сенімді түрде қарым-қатынас жасауды білетінін, ашықтығымен ерекшеленетінін атап өткен, бұл кейбір дәстүрлі қоғамдардан өзгеше болған.

Соған қарамастан, олар сондай-ақ қыздардың өз қоғамында қабылданған дәстүрлер мен нормаларды қатаң сақтайтынын атап өткен. Бейтаныс адамдармен және ерлермен кездесулер ашық және достық қарым-қатынаста болғанымен, қалыптасқан әдет-ғұрыптарды бұзбаған. Осылайша, дәстүрлілік пен қарым-қатынастағы сенімділік арасындағы осы теңгерім батыс саяхатшыларының назарын аударған қызықты қарама-қайшылықты тудырған. Осылайша, бұл сипаттамаларда сол кездегі қазақ әйелдеріне тән мәдени нормалар әрі ер мен әйел арасындағы тепе-теңдік атап өтіледі.

Қазіргі этнографтар қазақ сияқты дәстүрлі көшпелі қоғамдардағы қыздардың отбасылық тұрмысын әлеуметтік рөлдер мен географическик

нормалардың өзгеруі тұрғысынан қарастырады. Өткенде қыздар шаруашылық жүргізу және бала тәрбиесі сияқты қатаң отбасылық міндеттерді орындауға тәрбиеленген, алайда олар қоғамдық өмірге қатысу мен қарым-қатынаста белгі лі бір еркіндікке де ие болған.

Қазіргі зерттеулер қазақ қыздарының қоғамдық күтулер менке еркіндік арасындағы тепе-теңдікти сақтағанын атап өтеді. Бұл дәстүрлер қазақ мәдениетінің маңызды бөлігі болып қала береді, дегенмен білім берудің дамуы және әлеуметік жағдайлардың өзгеруі әйелдердің рөлін кеңейтти. Этнологтар қазіргі қазақ қыздарының қоғамдық, экономикалық және саяси өмірге қатысатын, сонымен бірге отбасына және үлкендерге құрмет сияқты дестүрлі құндылытармен байланысын сақтап қалғанын ерекше атап өтеді [7]. Осылайша, қазіргі этнографтардың көзқарасы дәстүрлі элементтердің сақталуын да, қоғамның әлеуметтік-мәдени эволюциясынан туындаған өзгерістерді де атап көрсетеді. *Осы этнографиялық деректерде көбінесе қазақ әйелдерінің қоғамдағы рөлдерін онша ашып көрсетпеседе, басқа жоғарыда көрсеткен Р.Карутц, А.Мозера, Н.Напалеон секілді шетелдік ориенталисттердің еңбектерінде обьективті пікірлерде кездеседі.*

Қорытындылай келе, қазақ әйелдері қоғамдағы дәстүрлі рөлдерге қарамастан, әрдайым отбасылық және қоғамдық өмірде белгілі бір дережеде еркіндік пен маңыздылыққа ие болған. Олар шаруашылық жүргізу мен бала тәрбиесі сияқты міндеттерін қоғамдық істерге қатысу және ашық қарым-қатынаспен шебер үйлестіре білді. Қазіргі этнографиялық зерттеулер қыздардың отбасылық тұрмысына қатысты дәстүрлі нормалар қазақ мәдениетінің маңызды бөлігі болып қала беретінін растайды, дегенмен әлеуметтік және экономикалы қ өзгеристер олардың рөлдеринің кеңеюине алып келді. Бұл қазақ қоғамының біркелкі емес екенін көрсетеді, ол әйелдерге дәстүрлі құндылықтарды сақтай отырып, жаңа өмір жағдайларына бейімделуге мүмкіндік берді.

Қолданылған әдебиеттер

1. В.Д Тронов. **«Материалы по антропологии и этнологии киргизов».** Санк-Питербург 1891.

2. Карутц Р. Среди киргизов и туркменов на Мангышлаке. СПб, 1911 г.

3. Зеланд Н. Киргизы. Этнологический очерк / Записки Западно Сибирского отдела ИРГО. Кн.VII, вып.II. Омск, 1885 г.

4. Броневский. Записки о киргиз-кайсаках Средней орды // Отечественные записки. 1830, № 119, март; № 122, июнь; № 123, июль; № 124, август

5. Гейнс А.К. Киргизские очерки // Военный сборник. 9 год. СПб, 1866, №1, 6, 7, 8

6. Франкоязычные путевые очерки о Центральной Азии: Путешествия Наполеона Нея и Анри Мозера во второй половине XIX века.

7. Бекетаева, Г. Н. Женщина в казахской культуре: история и современность. Астана: ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, 2020.

ҒТАХР: 03.09

МЫСЫРДЫ АЙМАҚТЫҚ ДЕРЖАВАҒА АЙНАЛДЫРҒАН СҰЛТАН БЕЙБАРЫС

Қанат Алексеевич Енсенов т.ғ.к., қауым.профессоры,
2 курс студенті, ББ В01601- Тарих,
Кубашева Дана Темирболаткызы
Астана Халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
kubashevadanatt@icloud.com

Сұлтан Бейбарыс әл-Бундуқдари (1223–1277) – Мысыр мен Шам (Сирия) жерлерін басқарған мәмлүк сұлтаны, ислам әлемінің көрнекті қайраткері, әскери қолбасшы және реформатор. Бабалар үшін ұзақ сапар, төгілген қан, елдер ынтымақтастығы Бейбарыстың мемлекетті қалай ұстағанын бүкпесіз ашып көрсетеді. Оның есімі ислам тарихында крест жорықшылары мен моңғол шапқыншылығына қарсы күрестегі ерлігімен, сондай-ақ ислам мәдениеті мен білімінің дамуына қосқан үлесімен мәшһүр. Бейбарыстың шығу тегі туралы деректер әртүрлі. Көптеген зерттеушілер оның түркі, нақтырақ айтқанда, қыпшақ тайпасынан шыққанын айтады [1, 3б]. Мысалы, зерттеуші Қайрат Сәки ортағасырлық тарихшылардың еңбектеріне сүйене отырып, Бейбарыстың түркі, оның ішінде қыпшақ, бершоғырлы немесе бөрілі тайпасынан екенін атап өтеді. Бұл тарихшылардың ерекшелігі – олардың Сұлтанның қасында болған, жанында жүрген жауапты қызметшілер болғандығында. Сонымен қатар, жазушы Мұхтар Құл-Мұхаммед қазақ ғалымдарының еңбектерін қорыта келе, Бейбарыстың тегі түркі, оның ішінде қыпшақ, қыпшақтың бурджоглы, яғни Беріш тайпасынан шыққандығын айтуға толық негіз бар деп есептейді. Бейбарыс 1223 жылы дүниеге келген. Жас кезінде құлдыққа сатылып, Мысырда мәмлүк әскерінің қатарына қосылады.

Әскери қабілеті мен ержүректігінің арқасында ол тез арада көзге түсіп, жоғары лауазымдарға көтеріледі. 1250 жылы мәмлүктер Мысырда билікке келгеннен кейін, Бейбарыс маңызды әскери және саяси рөл атқара бастайды. 1260 жылы Айн-Жалут шайқасында Бейбарыс бастаған мәмлүк әскері моңғолдарды жеңіп, олардың Таяу Шығыстағы экспансиясын тоқтатады. Бұл жеңіс ислам әлемі үшін үлкен маңызға ие болды. Сол жылы Бейбарыс Мысыр сұлтаны болып жарияланып, 1277 жылға дейін билік етеді. Сұлтан Бейбарыс ішкі саясатта да, сыртқы саясатта да белсенді болды. Ол крест жорықшыларына қарсы күресті жалғастырып, олардың Таяу Шығыстағы ықпалын әлсіретті. Сонымен қатар, Бейбарыс Алтын Ордамен дипломатиялық және сауда қатынастарын орнатып, ислам әлемінің бірлігін нығайтуға күш салды. Ішкі саясатта Бейбарыс әкімшілік реформалар жүргізіп, салық жүйесін реттеді, әскери құрылымды нығайтты. Ол ислам дінін қолдап, көптеген мешіттер мен медреселер салдырды [2,3-4б]. “Жетім көрсең, жебей жүр” деген

Бейбарыс, медресенің жанынан жетім балаларға арналған Құран оқыту мектебін ашады [3,289б]. Сұлтан мемлекеттің жас буыны тек қана әскери тактиканы меңгеріп қана қоймай, білім жағынан да сауатты болғанын қалады. Мысалы, Каирдегі әйгілі Әл-Азхар мешіті оның тұсында қайта жөндеуден өтті. Атақты тарихшы Ибн Кәсир өзінің «әл-Бидая уан-Ниһая» атты еңбегінде Сұлтан Бейбарысты «жаужүрек жолбарыс» деп сипаттап, былай деп жазады: «Алла рақым еткір, өте сергек, айбынды, жауларына күні-түні тыныштық таптырмайтын ержүрек болатын. Ислам дұшпандарымен аянбай күресті. Олардың араларына именбей кіріп, тоз-тозын шығарды. Жалпы айтқанда, Алла Тағала оны сын сағатта Ислам дініне, жұртына қорғаушы әрі көмекші ретінде, крест жорықшылары мен моңғол-татарлардан құралған мүшіріктер тобына тойтарыс беруші ретінде жіберді». Зерттеуші Қайрат Сәкидің пікірінше, Бейбарыс ислам әлемінде кресшілерге қарсы табысты күрес жүргізген, Хулагу бастаған көшпенділердің бетін қайтарған және исламның төрт мазһабын теңестіріп, бір ғимаратқа отырғызып, бір басқазы сайлаған реформатор, жауынгер, дипломат ретінде мұсылман тарихынан өз орнын алған. Профессор Женгиз Томардың айтуынша, Сұлтан Бейбарыс тұлғасын зерттеу барысында түпнұсқа дереккөздермен жұмыс істеу маңызды. Ол Бейбарыстың өміріне қатысты әлі де беймәлім деректердің бар екенін және оларды зерттеу қажеттігін атап өтеді. Сұлтан Бейбарыс – түркі әлемінің мақтанышы, ислам тарихындағы ұлы тұлға. Оның әскери ерліктері, мемлекеттік реформалары және ислам мәдениетіне қосқан үлесі оны мәңгі есте қалдырады. Ғалымдардың зерттеулері мен пікірлері оның өмірі мен қызметінің маңыздылығын айқындай түседі [2,6б].

Қайрат Ұзақұлы Сәки – Қазақстанның белгілі шығыстанушысы, арабтанушы және мәмлүктер тарихының зерттеушісі. Оның ғылыми еңбектері түркі халықтарының, әсіресе қыпшақтардың тарихы мен мәдениетіне, сондай-ақ мәмлүктер дәуіріндегі Мысыр тарихына арналған. Бұл еңбегінде Қайрат Сәки Мысырды басқарған қыпшақ мәмлүк сұлтаны Бейбарыс туралы жан-жақты зерттеу жүргізеді. Автор Бейбарыстың өмір жолын, әскери жетістіктерін және ислам әлеміндегі рөлін талдайды. Бұл кітапта Бейбарыстың қыпшақ даласынан Мысырға дейінгі сапары, оның мәмлүк әскеріндегі қызметі және сұлтандық кезеңі кеңінен қарастырылады. Бұл еңбекте автор түркі халықтарының дәстүрлі қару-жарақ мәдениетін зерттейді. Кітапта көшпенділердің әскери өнері, қару түрлері және олардың қолдану әдістері туралы мәліметтер беріледі. Сонымен қатар, қыпшақ-мәмлүктердің әскери жорықтарында жылқының рөлі ерекше атап өтіледі. Автордың айтуынша, мәмлүктердің әскери жорықтарының негізі жылқы болған, бұл олардың жауынгерлік қабілеттерін арттырған. Бұл кітапта Қайрат Сәки қыпшақ мәмлүктерінің Мысырдағы билігі мен олардың мәдени ықпалы туралы баяндайды. Автор қыпшақтардың Мысыр мәдениеті мен қоғамына қосқан үлесін, олардың дәстүрлері мен салт-дәстүрлерін талдайды. Кітапта қыпшақтардың Мысырдағы сәулет өнеріне, әсіресе Каир қаласындағы ескерткіштерге әсері туралы мәліметтер келтіріледі. Қайрат Сәки

мәмлүктердің әскери стратегиясы мен тактикасын зерттей отырып, олардың соғыс өнеріндегі ерекшеліктерін анықтайды. Ол мәмлүктердің әскери құрылымы, жаттығулары және қару-жарақтары туралы мәліметтерді талдайды. Қыпшақ сұлтандары мәмлүк істерін жеке өзі бақылауында ұстаған. Ұстаздарының басшылығымен найзаласу ісіне шұғылданып жатқан мәмлүктерін тамашалауды көптеген мәмлүк сұлтандары әдет еткен еді. Қаһарлы мәмлүк сұлтаны жас мәмлүктер оқытушылардың басшылығымен найзадан кейін күреспен айналысып, бірге оқылған түскі намаздан соң, садақ атып жаттыққанда да олардың қасынан бір елі ажырамайтын [3, 251б]. Мәмлүк сұлтандарының әскери жаттығуларға аса мән беруі – олардың билігінің беріктігі, әрі тұрақты болып қалыптасуының басты себептерінің бірі. Бұл үрдіс мәмлүктердің әскери қуатын арттырып сонымен қатар, сұлтанның жеке ықпалы мен беделін де күшейтіп отырды. Автордың зерттеулері мәмлүктердің әскери жетістіктерінің негізінде олардың жоғары деңгейдегі әскери дайындығы мен ұйымшылдығы жатқанын көрсетеді. Автор қыпшақ-мәмлүктердің әскери жорықтарында жылқының маңызды рөл атқарғанын атап өтеді. Көшпенділердің тұрмыстық өмір салты мен әскери жауынгерлік ісінің негізгі ұстыны – жылқы болғанын көрсетеді. Мәмлүктердің әскери жорықтарының табыстылығы олардың жылқыны тиімді пайдалануымен байланысты екенін талдайды. Қайрат Сәки Стамбулдағы Сүлеймание кітапханасы, Топқапы сарайының кітапханасы, Баязит мемлекеттік кітапханасы және Ислам тарихы, өнері мен мәдениетін зерттеу орталығының кітапханаларында сақталған қыпшақ тарихына қатысты қолжазбаларды зерттейді. Бұл қолжазбалар қыпшақтардың мәдениеті, тілі және тарихы туралы құнды мәліметтер береді. Автордың бұл бағыттағы зерттеулері қыпшақ мұрасын тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Қайрат Сәкидің ғылыми еңбектері мен зерттеулері Қазақстанда және шетелде жоғары бағаланады. Ол көптеген халықаралық конференциялар мен симпозиумдарға қатысып, қыпшақ-мәмлүк тарихы бойынша баяндамалар жасайды. Сонымен қатар, оның еңбектері түркі халықтарының тарихы мен мәдениетін зерттеуге қызығушылық танытқан ғалымдар мен оқырмандар үшін маңызды ақпарат көзі болып табылады. Қайрат Ұзақұлы Сәки – қыпшақ-мәмлүк тарихы мен мәдениетін зерттеуге елеулі үлес қосқан ғалым. Оның еңбектері арқылы біз түркі халықтарының бай мұрасын, әсіресе қыпшақтардың Мысырдағы рөлін тереңірек түсінеміз. Ғалымның зерттеулері Қазақстанның тарихи және мәдени мұрасын насихаттауда маңызды орын алады [2, 256б].

Сұлтан Бейбарыс — XIII ғасырдағы ислам әлемінің ең көрнекті тұлғаларының бірі. Оның басшылығы кезінде Мысыр Таяу Шығыстағы ең қуатты мемлекеттердің біріне айналды. Бұл кезеңде Мысыр саяси, әскери, экономикалық және мәдени жағынан күшейіп, аймақтық держава ретінде қалыптасты. Бейбарыстың көреген саясаты мен әскери шеберлігі мәмлүктерді тек Мысырдың емес, бүкіл ислам әлемінің қорғанысына айналдырды. Бұл мақалада Бейбарыстың Мысырды қалай аймақтық державаға айналдырғаны жан-жақты қарастырылады. Бейбарыс ең алдымен Мысырдың әскери күшін

нығайтты. Мәмлүк әскерлері қатаң тәртіпке бағынатын, жоғары деңгейде дайындалған кәсіби жауынгерлерден құралды. Сұлтан әскери дайындықты жетілдіріп, жауынгерлердің шеберлігін арттыру үшін арнайы жаттығулар мен әскери жарыстар ұйымдастырды. Бейбарыстың ең ірі жетістіктерінің бірі — Айн Жалут шайқасында моңғолдарға қарсы жеңіске жетуі. Бұл шайқаста мәмлүк әскері моңғолдардың Таяу Шығысқа одан әрі жылжуына тосқауыл қойды. Моңғолдар сол кездің ең қаһарлы әскері саналатын, бірақ мәмлүктердің стратегиялық тактикасы мен далалық шеберлігі олардың тас-талқанын шығарды. Мәмлүктер көтерілісшілерді үркіту үшін оларды аяусыз,қатаң жазалаған. Мысалы, мәмлүктер бүлікшілерді белдерінен шауып екіге бөлу, тақтайға шегелеп тастау, сығып өлтіру, терісін сыпыру, тірідей көму, күйеулерінің басын шауып әйелдерінің мойнына ілу және Шығыс және Батыста белгілі басқа өлтіру және азаптау тәсілдерін қолданған [3, 87б]. Ислам әлеміндегі жеңіс мәмлүктердің беделін арттырып, Мысырды ислам әлемінің қорғаушысына айналдырды. Тарихи сәт Бейбарыстың Мысырды аймақтық держава ретінде қалыптастырудағы алғашқы үлкен қадамы болды. Бейбарыс кресшілермен белсенді күрес жүргізді. Ол Сирия мен Палестинадағы кресшілердің бекіністерін бірінен соң бірін басып алды. Арсуф, Антиохия және Жаффа секілді маңызды стратегиялық қалалар мәмлүктердің қолына өтті. Бұл жеңістер мәмлүктердің Жерорта теңізіндегі ықпалын арттырып, сауда жолдарының қауіпсіздігін қамтамасыз етті. Сонымен қатар, ислам әлеміндегі діни көшбасшылық мәртебесін нығайтты. Бейбарыс тек соғыспен ғана айналыспай, ішкі саяси тұрақтылық пен экономикалық өркендеуге де баса мән берді. Оның жүргізген реформалары Мысырдың ішкі құрылымын нығайтып, мемлекеттің ұзақмерзімді дамуын қамтамасыз етті. Бейбарыс билікке келген соң мәмлүктердің әскери-әкімшілік жүйесін реформалады. Сұлтан аймақтық билеушілерге (наибтар) қатаң бақылау орнатып, коррупцияға қарсы күресті күшейтті. Әкімдердің жұмысы қатаң қадағаланып, қызметінде адалдық көрсетпегендер тез арада ауыстырылып отырды. Жүйе елдің саяси тұрақтылығын қамтамасыз етіп, халықтың билікке деген сенімін арттырды. Бейбарыс ауыл шаруашылығын дамыту үшін салық жүйесін реформалады. Шаруаларға тым ауыр салмақ салмау үшін салықтар әділ бөлінді. Сонымен қатар, суару жүйелері мен каналдар қалпына келтіріліп, егіншіліктің дамуына қолдау көрсетілді. Өткізілген шаралар елдің азық-түлік қауіпсіздігін күшейтіп, Мысырдың экономикалық әлеуетін арттырды. Бейбарыс сыртқы саясатта да өте икемді дипломат ретінде танылып, көршілес мемлекеттермен тиімді қарым-қатынастар орната отырып, Мысырдың халықаралық аренадағы орнын нығайтты. Бейбарыс Алтын Орда ханы Берке ханмен одақ құрды. Екеуінің де ортақ жауы – Ильхандар (моңғолдар) болғандықтан, бұл одақ екі жаққа да тиімді болды. Алтын Орда мәмлүктерге әскери көмек көрсетіп, стратегиялық ақпаратпен бөлісіп отырды. Құрылған одақ моңғолдардың Таяу Шығыстағы ықпалын әлсіретіп, Мысырдың аймақтағы держава ретіндегі позициясын одан әрі күшейтті. Бейбарыс Қызыл теңіз бен Жерорта теңізіндегі сауда жолдарын

бақылауға алды. Бұл Мысырды сауда хабына айналдырып, экономиканы нығайтты. Еуропа, Орта Азия және Үндістаннан келген тауарлар Каир арқылы өтіп, қазынаға мол табыс әкелді. Бейбарыс Мысырды тек саяси-экономикалық қана емес, мәдени және діни орталыққа айналдырды. Ол ислам мәдениетінің гүлденуіне жағдай жасап, Каирді ислам әлемінің рухани астанасына айналдырды.

Моңғолдар Бағдадты басып алған соң, Аббасид халифаты құлаған болатын. Бейбарыс Бағдадтан аман қалған Аббасид әулетінің мүшесін Каирге шақырып, оны халифат басшысы ретінде жариялады. Жасалған қадам Мысырдың діни беделін арттырып, мәмлүктерді ислам әлемінің заңды қорғаушысы ретінде танытты. Бейбарыс медреселер, мешіттер мен кітапханалар салдырды. Каирді білім мен ғылым орталығына айналдырды. Ғалымдар мен дінбасыларға қолдау көрсетіп, ислам ғылымдарының дамуына үлес қосты. Оның бұйрығымен салынған Бейбарыс мешіті – сол дәуірдің сәулет өнерінің інжу-маржаны болып саналады.

Сұлтан Бейбарыс Мысырды аймақтық державаға айналдыру үшін көп қырлы саясат жүргізді. Оның әскери жеңістері елдің қауіпсіздігін қамтамасыз етіп, дипломатиялық шеберлігі халықаралық беделін арттырды. Ішкі реформалар мен экономикалық дамуға баса назар аударуы Мысырды тұрақты әрі қуатты мемлекетке айналдырды. Ал мәдени және діни ықпалы елдің рухани жетекшілік рөлін күшейтті. Бейбарыстың мұрасы ғасырлар бойы сақталып, мәмлүк сұлтандығының бірнеше ғасырлық үстемдігіне негіз болды. Тек Мысырдың ғана емес, бүкіл ислам әлемінің қорғаушысы және көшбасшысы атанды.

Сұлтан Бейбарыс туралы шетелдік ғалымдардың пікірлері оның тарихи маңыздылығын және ислам әлеміндегі рөлін ерекше атап өтеді. Мысалы, ағылшын тарихшысы Стивен Рансимен өзінің «Крест жорықтарының тарихы» атты еңбегінде Бейбарысты «мәмлүктердің ең көрнекті сұлтаны» деп сипаттайды. Оның айтуынша, Бейбарыс крест жорықтарына қарсы күресте шешуші рөл атқарып, ислам әлемінің бірлігін нығайтты. Француз шығыстанушысы Гастон Вьет өзінің зерттеулерінде Бейбарыстың Мысырдағы әкімшілік реформаларын жоғары бағалайды. Ол сұлтанның мемлекеттік басқаруды орталықтандыру арқылы елдің тұрақтылығы мен экономикалық дамуын қамтамасыз еткенін атап өтеді. Сонымен қатар, неміс тарихшысы Карл Брокельманн Бейбарыстың мәдениет пен білімге қосқан үлесін ерекше атап өтеді. Оның пікірінше, сұлтанның қолдауымен салынған медреселер мен кітапханалар ислам мәдениетінің гүлденуіне ықпал етті [4, 25-30б].

Қорытындылай келе, Сұлтан Бейбарыс — XIII ғасырдағы ислам әлемінің ең көрнекті қайраткерлерінің бірі. Оның әскери шеберлігі, көреген саясаты және дипломатиялық қабілеті Мысырды тек аймақтық держава ғана емес, бүкіл ислам әлемінің қорғанысына айналдырды. Айн Жалут шайқасындағы жеңісі арқылы ол моңғол шапқыншылығына тосқауыл қойып, ислам өркениетін сақтап қалса, кресшілерге қарсы күресі арқылы Жерорта теңізіндегі саяси балансты өзгертті. Ішкі реформалары мен мемлекеттік

басқаруды орталықтандыру арқылы Бейбарыс Мысырдың тұрақтылығын нығайтып, экономика мен ауыл шаруашылығын дамытты. Оның салық жүйесін реттеуі мен суару инфрақұрылымын жақсартуы Мысырды экономикалық жағынан қуатты мемлекетке айналдырды. Сонымен қатар, Аббасид халифатын жаңғыртуы мен Каирді ислам мәдениетінің орталығына айналдыруы мәмлүктердің діни және рухани беделін арттырды. Шетелдік ғалымдар да Бейбарыстың тарихи рөлін жоғары бағалайды. Стивен Рансимен оны ислам әлемінің қорғаушысы деп атаса, Гастон Вьет оның реформалары елдің ұзақмерзімді дамуына негіз қалағанын атап өтеді. Карл Брокельманн болса, сұлтанның мәдениет пен білімге қосқан үлесін ерекше көрсетеді. Осылайша, Сұлтан Бейбарыстың батыл әрекеттері мен стратегиялық шешімдері Мысырды аймақтық державаға айналдырып қана қоймай, оның ислам әлеміндегі рухани және мәдени көшбасшылығын күшейтті. Оның мұрасы ғасырлар бойы сақталып, мәмлүк сұлтандығының беріктігінің негізіне айналды. Бейбарыстың есімі тек Мысыр тарихында ғана емес, бүкіл әлемдік тарихта ұлы көшбасшының символы ретінде мәңгі қалады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. **“Сұлтан Бейбарыс”** / Мұхтар Құл-Мұхаммед – Алматы: Атамұра, 2000. – 304 б.

2. **“Мысырдың қыпшақ сұлтандары”** / Қайрат Сәки – Алматы: Дәуір, 2002. – 256 б.

3. **“Сұлтан Байбарыс”**/ Қайрат Сәки- Нұр-Сұлтан, 2022- 342б.

4.**“Ислам әлемінің ұлы сұлтаны – Бейбарыс”** / Женгиз Томар // Ақиқат. – 2010. – №5. – Б. 25-30.

ҒТАХР: **14.09.25**

ӘБІЛҚАЙЫР ХАННЫҢ ТАРИХТАҒЫ МАҢЫЗДЫ ШЕШІМДЕРІ: ҚАУІПСІЗДІК НЕМЕСЕ ТӘУЕЛДІЛІК

Кусаинова Зарина Темировна
Ғылыми жетекшісі: доктор Ph.D Дюсупова Сәуле Туяковна
Астана халықаралық университетінің
«Тарих» білім беру бағдарламасының
zarinakusainova19@gmail.com
Астана қ.

Кеңестік тарихнамада қазақтардың Ресей империясына қосылуына, Әбілқайыр ханның тарихтағы рөліне күмәндар пайда болды. Осыған сүйенеп тәуелсіз Қазақстан тарихнамасында Әбілқайыр хан рөлін төмендетеді. Кімдер: Манаш Қозыбаев, Кенжебек Тынышбаев, Сұлтан Аққұлов, Тұрсын Жұртбай, т.б. Әбілқайыр ханның тарихттағы маңызды шешімдерінің бірі ретінде Ресей империясының құрамына енгені болып табылады. Алайда оның бұл шешімі қауіпсіздік шараларымен қатар Ресейдің отарлау саясатының жоспары ретінде - Қазақ хандығының тәуелді ел болуына әкеліп соқты.Мақалада қарастырылатын сұрақтар: Қауіпсіздік немесе тәуелділікке алып баратын бұл шешім не үшін қабылданды ? Тәуелділік пен бодандық сөздері қай мағынада қолданылды ? Егер тәуелділік болса онда Әбілқайыр хан неліктен Ресей империясына аманат бермеді ?, Осы сұрақтар аясында мақалада баяндамалар жасалынды.

Әбілқайыр ханның билігі кезінде ішкі саяси тұрақтылықты сақтау үшін түрлі рулар мен тайпалар арасындағы қақтығыстарды реттеуге күш салды. Бұл оның билігін нығайтып, халықтың бірлігін қамтамасыз етуге көмектесті.

Әбілқайыр хан 1693 жылы Түркістан қаласында дүниеге келген. Оны Әбілқайыр Мұқамбет Ғази баһадур хан деп атаған. Ол - Әз Жәнібектің бесінші ұрпағы. Ал Шыңғыс ханнан бастап тарататын болса, хан әулетінің он сегізінші ұрпағы болады.Әз Жәнібектен тоғыз ұл тарайды, солардың бірі – Өсеке сұлтан одан Бөлекей ноян, одан Ырыс сұлтан, одан Хожа сұлтан, одан Абдолла сұлтан туған, Әбілқайыр осы Абдолла сұлтанның баласы.

"XYIII ғасырдың басында Қазақ хандығы саяси тұрғыда бөлшектелген ел болды. Мұнда үш жүз бар еді, олар өз кезегінде бірнеше кішкентай хандықтардан тұрды. Ел феодалдық қақтығыстардан ажырады. Әр түрлі сұлтан топтары қазақ даласында жоғарғы билік үшін және жақсы жайылымдар үшін күрес жүргізді. Сұлтандардың билігі мен сепаратизміне қарсы күресте XYIII ғасырдың басында Қазақ хандығы сыртқы басқыншылыққа ұшырады", жазады Ш. Уәлиханов. Осындай зұлмат заманында қазақтардың бөлінуіне себепші болған фактордың бірі жаулардың шабуылдауы. «Сұмдық ауыр уақыт…»

— Әбілқайыр хан саясат сахнасына көтерілген кезең — қазақ үшін қандай уақыт еді?

— XVIII ғасырдың басы — халқымыздың азаматтық тарихындағы көп аса бір күрделі кезең. Бір ру емес, бір тайпа емес, тұтас ұлттың тағдыры қыл үстінде тұрды. Тарихи деректерге сенсек, Қазақ хандығының арғы-бергі тарихында халықаралық жағдайдың дәл осындай шиеленіскен кезі болған емес.

Кешегі маркстік-лениндік кеңес тарихнамасында Қазақ Ордасына толассыз жасалған жоңғар жорықтарына ерекше мән берілді де, патшалық Ресейдің жүргізген астыртын империялық саясатына көп көңіл аударылмады. Сондықтан тарихи шындыққа жету жолындағы ізденістер мен Отан тарихына ұлттық көзқарас қалыптастыру дәуірі енді ғана басталды.

Байқаған жанға орыс отаршылдығының тарихы Әбілқайыр хан заманынан әлдеқашан бұрын басталған. Алтын Орда ыдырап, Шыңғыс хан іргесін қалаған империя құлаған кезде, оған бірнеше ғасыр бағынышты болған орыс жұрты есін жиды. Осы кезде түрік тектес халықтардың Қырым, Қазан, Астрахан, Сібір және басқа хандықтары құрылды. Ресей мемлекеті аталған хандықтарды бірінен соң бірін бағындырып, өзіне бодан етті. Ақыры мысықтабандап Ұлы Даланың шетіне жайғасты. Жайғасып қана қойған жоқ, басып кіріп, Жайық пен Ертіс өзендерінің бойына әскери бекіністерін тізбектете салу арқылы сайын даланы қос бүйірінен сақиналап қоршай бастады. Оның үстіне, патша әкімшілігінің қазақ жеріне шектес жатқан башқұрттарды, Еділ қалмақтарын, Жайық казактарын, Сібір әскерлерін айдап салып, әлсін-әлі соғыс шығаруы, Ресеймен көршілес жатқан Кіші жүздің саяси жағдайын одан әрі шиеленістірді[4]. Олардың ішінде Жоңғарлар, Еділ қалмақтары, Жайық Орыс-Казактары мен Башқұрттар тұрды. Ұлы жүздің ханы Жолбарыс, Орта жүздің ханы – Сәмеке, ал Кіші жүзді Әбілқайыр хан басқарды. Өз алдына дербес саясаттарын жүргізіп, алауыздықтың одан әрі өршуіне себепші болды. Қиын сәтте әскер жіберіп, бірігуі тиіс қазақ халқы бөлшектеніп кетті. Қазақ даласында осы бір тұста ірі шайқастар белен алды. Мәселен: Аягөз; Ақтабан шұбырынды, Алакөл сұлама; Бұланты; Аңырақай шайқастары. Бұлардың соңы үнемі жеңіліспен не болмаса ауыр адам шығындарымен аяқталып отырды. Оған дәлел ретінде белгілі тарихшы ғалым Жамбыл Артықбаевтың мына бір сөзін келтірейік: "Аягөз түбіндегі жеңіліс Қазақ ордасының ұзақ жылғы саяси және әлеуметтік дағдарысының бастамасы болды. Қалай болғанда да қазақ жағын жасытып, болашақтағы "Ақтабан шұбырынды, Алқакөл сұлама" үрейін бастаған осы жеңіліс болды. Ешқашан жауынан беті қайтпаған дала ұландарының жүрегіне бұл жеңіліс пен шегініс үрей әкелді", - деп тұжырым жасаған. Тұжырымда айтылғандай-ақ ұзақ жылға созылатын «Дағдарысқа» ашығын айтқанда «Тәуелділікке» бастама болды.

Ендігіде Қазақ хандығына қатысты «тәуелді» және «бодан» деген ұғымдар туралы тоқталайық. Тарихнамаға жүгінсек, тарихшылардың арасында «бодан» болдық деп тұжырымдап жатқандары бар, мысалы: А.Диваев, А.Васильев, В.Радлов, Ж.Рсымбеав, т.б. Тарихнама бойынша Әбілқайыр хан тұсында бодандыққа, яғни толықтай тәуелділікке апарар фактор тіркелмеді. Кеңес одағы идеялогиясында Әбілқайыр Қазақстанды

Ресейге қосқан хан ретінде біржақты қаралып, одан арғы патшалық Ресей зерттеушілері жазбаларында оны «екіжақты саясат жүргізуші, айлакер, қарақан басын күйттеуші» деп тарихшы Болатбек Нәсенов осындай еңбегінде сипаттады [1].

Енді осыны тарихи мұрағаттар мәліметтері бойынша бекітейік. Ресей империясының сыртқы істер министрлгінің мұрағатында Әбілқайырға қатысты 399 іс жатыр. 1727-1777 жылғы 5-10 папкада және 1727-1757 жылығы қорда осы іске қатысты деректер бар. Ресейдің қоластына кіруге қатысты бастапқы кезеңдерге келсек, Қазақ ордасының ішінде Үлкен орда 1861-1864 жылы Ресей күштеп хиуалықтардан тартып алғанға дейін Ресейдің қол астында болған емес. Сол себепті Үлкен орданың халқы Ресейдің қол астында 130 жыл ғана болды (1862-1991 ж.). Орта орда мен Кіші орданы 1731 жылдан Ресейдің қоластына кірді деу де – қате. Кіші орданың өзінде де кейбір старшындар Әбілқайыр ханға бағынбай өз алдына қожалық жасады. Сондықтан Кіші орданың аз бөлігі ғана Ресейдің қол астына кіргені туралы ант берді. Басым көпшілігі 1822 жылға дейін ешкімге бағынбады. Орта орда 1738-1740 жылдары «Ресейге қосылдық» деп ант бергені болмаса, шын мәнінде, оларға толықтай тәуелді болған жоқ. Ол екі орда да Қытайға, жоңғарларға да «қоластыңыздамыз» деп ант бергені болмаса, бағынбады [1]. Әбілқайыр саясатында атасы Тәуке жолымен жүріп, соның саясаты бойынша Ресеймен ынтықматаса отырып,қалмақтарды талқандауды мақсат еткенің нақты айта аламыз. Әбілмәмбет хан, Абылай хан Ресейге аманатқа балаларын, жақындарын берген жоқ. Қазан айының 28-і күні 1730 жылы Тевкелев Мамет аудармашы қазақ елшілерімен кездесті. Олармен әңгімелесті. Императордың ұлы мәртебесіне мынаны жеткізуді тапсырды. «Егер Ресей Императоры өз қол астына алуға келісімін берсе, онда қазақ хандары сенімді болуы үшін өз балаларын аманатқа бере ме?» «Оны ханмен келіспей айту қиын. Аманат туралы бұйрық берілген жоқ. Ал біздің ойымызша, аманатқа келісім береді деген сеніміміз бар. Егер оларды Уфада ұстаса, азық-түлікпен, жататын орынмен қамтамасыз етіңіздер. Башқұрттардың аманатқа берген адамдары Уфада ғой», деді елшілер. 1731 жылы ақпаннан 13 желтоқсанға дейін. Шығыс тілдерінің аудармашысы Мамет Тевкелев Мәскеуден Уфаға қырғыз-қайсақ ордасына жіберілді [122-қор, 1-тізім, 1-іс]. [1-беті] Хаттамадан көшірме.

Ал Орынбор губернаторы И.И.Неплюев болса, ашықтан-ашық, өзінің Орынбор өлкесіндегі қазақтар бағытындағы саясатына қарсы шыққан Әбілқайырды 1742 жылы 27 қыркүйекте Ресейдің Сыртқы істер коллегиясына жолдаған хабарламасында «Әбілқайыр ханның адалдығына келер болсақ, бізде баласының (Қожахмет. – Ә.М.) аманатта болғанына қарамастан, оған еш сенуге болмайды, ол алдаушы және тәкаппар адам «, — жеткізсе, келесі бір құжатта қазақ ханын Ресейге «ұлы қастық ойластырушы «[Казахско-русские отношения в XYI-XYIII веках. Сборник документов и материалов. А, 196. С. 254, 393; әрі қарай – КРО].

Тарихнамада орын алған осы оқиға Әбілқайыр ханның идеясынан емес,Тәуке хан идеялогиясынан бастау алады. Ұлы Тәуке хан «Ресейдің қол

астына кіру» дегенді «одақтасу» деп түсінген. Қиын-қыстау заманда бірімізге-біріміз көмек жасайық депті. Мәскеудің «ерте заманның ақтысы» атты мұрағатында [122-қор, 7-тізім, 4-ші іс] Тәуке ханның Мәскеу патшасына жазған хаты жатыр. Онда «Бізді қол астыңызға алыңыз. Бірлесіп қалмақтармен соғысайық. Әскерлерімді қай жерге әкел дейсіз, сол жерге апарамын» баяндады. Одақтасу арқылы қауіпсіздікті қамтамасыз ету,сауда жолын дамыту болды [Тобол. 1716 жыл, қыркүйектің 12-сі.]. Міне, жоғарыдағы хаттар Қазақ хандығының Әбілқайырдан 140 жыл бұрын Ресейдің қоластына одақтас ретінде кіруді мақсат еткендігін дәлелдейді. 1718 жылы 10 желтоқсанда жазылған төрт хат бар (Көне заманның құжаттарының мұрағатынан). Соның бірінің мәтінін толық көрсетейін. (16-беттің сырты) [122-қор, 1-тізім, 1-2 іс]. Аса қадірлі мырзаларға, ұлы тұқымдас боярларға, Қазанның үлкен соты Петр Самойлович Салтыковқа, Никита Альферович Кудрявцевқа Қазақ ордасының иесі Қайып хан аса құрметпен бас иеді. Алланың құдіретімен сіздерге көпжылдық денсаушылық, адалдықты сіздің ата-бабаңызға, Ақ Патшама тілей отырып, ұлы мемлекет басшысына жіберген елшіміз Тайғонұр Күлтабаевтар біздің хандыққа аман-есен келді. Ақ Патшадан алтын мөрі басылған хатты әкелді. Оған біз қуандық. Ұлы мемлекет басшысы ірі қызмет орнында Құдайдың құдіретімен аман-есендігіне, одан кейін боярларыңыздың амандығына қуандық. Ұлы мемлекет басшысы және боярларға менің мәңгілік бейбіт өмірде одақтасып туруды қолдайтынымызды жеткіземін. Сіздің жауыңыз – біздің жау, сіздің досыңыз – біздің дос. Біздің осындай тамаша одағымызды көріп, басқа да тілектестеріміз қуануда, ал жауларымыз сақтануда. Сол үшін мен өз қолыммен қол қойдым, өз мөрімді бастым. Оны Федор Жилин, башқұрттар, басқа да жолдастары көрді. Тағы да жариялаймын, ол ұлы мемлекет басшысы қонтайшылармен соғысуға дайын екенін көрсетеді, біз қонтайшымен соғысуға дайынбыз. Ұлы мемлекет басшысынан әскерлер Ямыш атты жерге (Тоболдың елшілері келіп бізге қай жерге жиналатынымызды айт са), біз қанша адамдарымыз болса, сонша адамдарды қай уақытқа екенін айтса, жіберер едік. Алланың құдыретімен жауымызды жеңуге күш салар едік. Өткен жылы Федор Жилин келген кезде қалмақтар екі рет біздің ұлыстарымызды талқандап кетті. Ол кезде Алланың әмірімен Тұрсын хан қайтыс болған еді. Ол жоқта оның ұлыстарын басқаратын ешкім болмаған. Сол себепті Жилиндерді мезгілінде жібере алмадым. Ұрылар аш-жалаңаш, сол себепті ұрлық та жасаулары мүмкін. Егер олар қолдарыңызға түсе қалса, өлім жазасына кесіңіздер. Ешкімді аямай құртыңыздар. Басқаларына сабақ болсын. Оған біз ешбір реніш білдірмейміз. Жоғарыда жазылған Тайғонұр Құлтабаев сіздің елшілеріңізді аман-есен алып келді. Сол Тайғонұр сіздің елшілермен кейін қайтарылды. Тайғонұр сізге және бізге қызмет еткені үшін ақысын алды. Сіздің рақымыңызбен оны пайдалануыңызға болады. Хаттың сыртына Қайып ханның мөрі. [Санкт-Петербордың Орталық кітапханасынан алған «Тарихи очерк» атты А.Е.Алекторов].

Әбілқайыр хан өз сөзінде де «одақтастық» ұғымын ашығыннан айтты. Қырғыз-қайсақ ордасының Құтлымбет және Сейітқұл бастаған елшілері

Мәскеуге келіп қырғыз-қайсақтың әскерлерін Ресей қоластына алуды сұрағаны, оларды Мәскеуден қайтарып, Әбілқайырдың ордасына арнаулы адам жіберіледі деп сендіруі туралы хат [122-қор, 1-тізім 1-іс](1730-1731 жылдары] Хатта айтылғандай «қырғыз-қайсақтың әскерлерін қоластыңызға алсаңыз» деген сөз бар. Онда «қазақтың жері, халқы қоластына кіреді» деген сөз жоқ.

Ресей Империясының қол астына кіру әрі Башқұрттармен бейбіт өмірде болу туралы тілегіңіз қабылданды. Ол үшін сіз біздің Императорға мынадай серт бересіз: Бірінші – Императордың құдіретіне адал қызмет етесіздер. Башқұрттар сияқты салық төлейсіздер. Екінші – Ресейге, оның төңірегіндегі елдерге қиянаттық жасамайсыздар. Үшінші – егер казактар сіздерге шабуыл жасаса, біз сіздерді қорғауға тиісті боламыз. Төртінші – башқұрттардан және басқа Ресейге бағынатын елдерден алған төлемдерді қайтарып беруді міндеттендіңіздер. Башқұрттармен, қалмақтармен бейбіт өмірде сүруге уәде беріңіздер. Біз ұлы мемлекеттің императорлық құдіретімен сені, Әбілқайырхан қырғыз-қайсақтың старшинасы етіп тағайындаймыз. Жоғарыдағы талаптарды орындаумен бірге сіздер өздеріңізді өздеріңіз қаржымен қамтамасыз етесіз. Сіздерге қалмақтарға, Жайық казактарына, башқұрттарға шабуыл жасауға тыйым салынады. Олармен ұрыс-жанжалсыз тұру керек. Ресейдің саудагерлері Астрахан немесе басқа да қазақ жерімен жүрсе, оларды ешбір бөгетсіз жіберіпХаттаманың түпнұсқасын жазған канцлер, Граф Галовшин Андрей Степанұлы. 1731 жылының 13 ақпан күні қол қойылған. Асыға күтемін. 25-беті Печать: Анна Божею милостиво императрица и самодержица Всероссийская Киргисъ-кайсацкой Орды Эбулхаиръ Хану старшине и всему Касацкому войску (содержание на двух страницах крупными буквами) (26-бет). Мамет Тевкелев арқылы 1731 жылы ақпан айында жеткізілді. Соны орындауға міндеттісіз: Біріншіден, қырғыз-қайсақ ордасының қай жеріне баруды олардың басшысы Әбілқайыр хан біледі. Ол туралы елшілер Құтлымбет Қоштаев, Сейітқұл Құдайғұловтар Тевкелевпен бірге жіберілді. Екіншіден, Тевкелев Әбілқайыр ханға келіп, Император Анна Иоанновнаға елшілері Құтлымбет Қоштаевпен жіберген ауызша Ресейдің қоластына кіру туралы тілегі жеткізілгенін айтты. Мен жеке ханның өзіне арналған қағазды әкелдім. Оған қоса жалақы, қылыш, бүркіт, тон, қара түлкі терісінен шапан және мата, тағы басқа да заттар берілді. Басқа хандарға да сыйлықтарды аямай беру керек. Одан кейін олардың әрқайсысының қандай абыройы барын толық зерттеу қажет. Кімнің қандай мөлшерде өз ортасында абыройы бар-жоғын білу керек. Үшіншіден, Императорға адал қызмет етеміз деп Әбілхаир хан және басқа хандар, старшындар ант береді. Олар бүкіл қырғыз-қайсақтардың атынан Құран алдында ант қабылдап, өз қолдарын қойды. Оны Тевкелевке табыс етеді. Төртіншіден, барлығы қол қойып ант берген соң Ресейдің қол астына кірген болып есептеледі. Содан кейін Тевкелев мыналарды орындайды. Әбілқайырдың жанында әр күні болады. Олардың Ресейге уақытында салық төлеуін қадағалап отырады. Аманатты Уфаға жібереді. Бесіншіден, Әбілқайыр

ханның аманат бергісі келмейді. Алтыншыдан, Әбілқайыр хан да сондай талаптар қойса, Тевкелев не істеуі керек? Онда ол «Императордың сенімхатында жазылған» деп құтылуы керек. Жетіншіден, егер де Әбілқайыр хан көп уақытқа дейін Тевкелевке жауап бермесе, онда Императорға жіберетін жауаптарында Мәскеуге елші жіберіп Тевкелевтің әзірге қалатынын оны өз қаражатымен қамтамасыз ететінін, үй беретінін хабарлауы тиіс. Сегізіншіден, Тевкелев Әбілқайыр ханға айтып, Ресей тұтқындарын талап етпекші. Тевкелев осында қанша уақыт болса, сонша ол Императордың ұлылығы астында адал қызмет еткендігін дәлелдейді. Тоғызыншыдан, Тевкелев бұл елден қайтқанша журнал жүргізіп, көрген-білгендерін жазып отыруға міндетті болды. Алдымен башқұрттар туралы. Олардың көші-қондары, қалалары, ауылдары, оларда басқару жүйесі қандай жолмен жүреді, халық немен шұғылданады, қандай өндірістері бар. Оныншыдан, қырғыз бен башқұрттардың аралары қандай қашықтықта, қайда, қандай елді мекендері бар. Әр жердің аты өзендердің сулардың аты жөнінде, олардың өтетін көпірлері қанша, орман және қандай дала, бірінен-бірінің ара қашықтығы, қандай қамалдары бар. Он бірінші – қырғыздарды бақылау, барлау қажет. Әсіресе Әбілқайырдың жанындағыларды қадағалау керек. Егін сала ма, қанша жері, бақшалары бар ма, қандай өндіріспен шұғылданады? Олар Әбілқайырды тыңдай ма? Әбілқайыр қол астындағылардан салық жинай ма? Қанша? Заңдары қандай? Басқа хандар Әбілқайырды тыңдай ма? Бүкіл халыққа Ресейдің қол астына кіргендіктерін хабарлау керек. Саудамен шұғылдана ма? Қай дінді ұстайды? Қай халықтармен көршілес тұрады? Ханның табысы қанша? Зауыттары бар ма? Қару-жарақтары бар ма? Қайдан алады? Зеңбіректері бар ма? Оны қайда, қалай жасайды? Оқтарын кімдер жасайды? Қайдан алады немесе қандай тауарларға алмастырады, кімдермен кім соғыста, жолдары қалай? Он екінші – барлық көрген-білгенін анықтап қарап және аңғарып ешбір бұрмаламай жазып алу, ол үшін тапқырлық тәсіл көрсетуі керек, ешкімге білдірмеуі қажет. Жарлық пен нұсқау берілгенін ешкім білмейтін болсын. Он үшінші – Әбілқайыр хан Аманат жіберсе, оны Уфада қалдырып, ал оның шығынын ханнан талап етеді. Тұтқындағыларды босатады. Оларды воеводқа беру керек. Тұтқыннан босатылғандардың тізімін алып қай жерлерден екендерін қай жерде, қандай жағдайда тұтқындалғанын жазып үйді-үйлерге жіберуі керек. Он төртінші – Мәскеуге келген соң жазғандарын толығымен сыртқы істер коллегиясына беруі керек, қазынадан алған қаржылардың қайда жұмсалғанына есеп беруі тиісті. Жоғарыдағы пункттердегі Әбілқайырдың хаты, елшілері туралы, Әбілқайырға берілген құқықтар туралы жаза келіп Тевкелевті қайтарып жіберуді сұраған. Әбілқайырға берілген сенімхат пен сыйлықтар тізілген [Мөр. Подкустодиев. Хаттаманың түпнұсқасын жазған канцлер, Граф Галовшин Андрей Степанұлы. 1731 жылының 13 ақпан күні Қол қойылған].

1868 жылы қабылданған "Жаңа устав" бойынша қазақ жұртында сұлтандық пен билік басқарудың бұрынғы жүйесін жойды."Бөліп-бөліп ал да,басқара бер"саясаты болды.6бет)Әбілқайыр тұсында да қазақ хандығы тура

осы жағдайда болды.Және ол тәуелділікке апарған күннің өзінде тек Кіші жүз қазақтары территориясын қамтығаны түсінікті [Сан қилы сауал,1731 жылы Әбілқайыр хан батыс Қазақстан қазақтарын еріксіз сырттан билеп,"біз сіздің құлыңыз боламыз",Ресей патшалығына арыз түсірді",-Ж Рсымбетов[19бет].

[1991 жылғы Жібек жолы журналы 2-ші саны,Тәуке хан һәм билер кеңесі] мақаласында тарихнаманы бұрмалау мен қатар, Әбілқайыр ханға жала жабылғаның байқауға болады. Автор, "подданство"дегенінің "бодан" деген сөз екенін біле тұра өткенге ғана қиянат жасамау,бүгінгі және келер ұрпаққа жауапсыздық екенің келтірді. 1595 жылы Тәуекел хан Мәскеуге екінші қайыра елші жібереді. Ол: "Қазақтар орыс патшасының билігін мойындауға тілек білдіреді", - деп хабарлады. Ресей патшалығының сол кездегі мықты қарсыластары болып саналған Көшім хандығымен де, Бұқарамен де қазақтардың соғысып отыруын талап етті. Бұл қазақ халқы өте ауыр талап еді. Қазақ жұрты бұл талапты орындай алмауына байланысты Ресеймен бұдан кейін бір ғасырға жуық байланысты үзді. Соның өзіңде оры патшасы біртіндеп, күшпен қазақ жеріне ене бастады. Мысалы, 1620 жылы қазіргі Орал қаласының, іле-шала Гурьев әскери бекінісін салып алды. Тарихнамаға тағы бір көз жүгіртсек Әбілқайыр хан 1693 жылдары дүниеге келсе осы бір ауқымды мәселелер оның билігінен бұрын пайда болған. 17 ғасырдың аяғында қазақ даласына Жоңғарлар мен Ойраттардың дүрсе қоюы Әбілқайыр ханға"одақтастық" мәселесі қауіпсіздік аспектісіне айналды. Мына бір дерек соған дәлел. Ағылшын тарихшысы Марта Брилл Әбілқайыр хан туралы жазған жазбасында" Осы тұста қазақтар қайтадан Ресей жаққа көп көңіл бөле бастады. Өйткені Тәуке хан өз халқының жоңғар қалмақтарына қарсы соғыста одан басқа дұрыс одақтас таба алмайтының түсінді. 1680-1693 ж. арасында ол Сібірге орыс әкімдеріне алты рет арнайы тапсырмамен адамдар жіберді. Сондағы мақсаты өз халқына қорғаныш табу еді [1994 жыл,9 қыркүйек."Аруана"газетінен] Анна Ивановна да-Петрдің осы қағидасын жалғастырушының бірі Қазақ жұрты әбден әлсіреген шақта, ерте, кеш пе Ресей империясының тап беретіні ақиқат еді. Осыны сол кездегі хандарымыздың бәрі сезді. Сезді де, бір үлкен елмен одақ құрып, арқа сүйеу іздестіріп, жанталасып. Ол кім еді? Қытай ма? Ресей ме? Әлде, тіпті, жоңғарлардың өзімен бәтуаласу керек пе?" жазды. 1730 жылғы деректе былай айтылады "Әбілқайыр орыстармен тіл табысып, Бұхар, Хиуа хандықтарын тонап, бимазасы тасып жүр" [Әбілқайыр хан,25бет].

1731ж. 10 қазан күні Әбілқайырдың Ресейге бодан болу жөніндегі ойы қабылданғаны мәлім. Бұл күнді "қазақ басына туған қаралы күннің бірі ретінде көрсетіледі". Алайда бейтарап зерттеушінің пікірінде"... Бұл келісім екі жақ үшін де тиімді еді. Әбілқайырға ол саяси жағдайын жақсартып, елдің экономикалық тұрақтылығын нығайтып алуға мүмкіндік берді. Өйткені Ресейдің аймақтағы ең қауіпті күш екенін қазақтар да, олардың көршілері де көріп отырған. Сол тұрақтылықтың өзі ең басты жетістік еді. Бұл кезде Кіші жүздің экономикасы құлдырау шегіне жеткен болатын"Марта Брилл Олкотто. Тарихи құжаттар Әбілқайыр Ресей прототекциясын сұрауға шын ниетімен

бармаған, ондай қадам жасауға мәжбүр болған деген тұжырымға итермелейді. АИ.Тевкелевтің "Неліктен сіз басқа хандар мен сұлтандардың,беделді старшындардың келісімінсіз бұл іске (яғни Ресей бодандығын қабылдауға-К.Е.)бардыңыз?"-деген сұраққа, Әбілқайыр "Жылдар бойы қонтайшымен соғысып келемін,оған әлім жетер емес... Оның үстіне Еділ қалмақтары, башқұрттар, Бұхара және Хиуамен соғыса бастадық. Төрт жағымыздан бірдей жау қоршауында қалдық" деген жауап алды.[Әбілқайыр хан,9бет]. Әбілқайыр өз шешімі арқылы Кіші жүз қазақтарын тәуелкеге байлады. Шыныда бұл шешім сол кездегі саяси дағдарыс үшін ең тиімді шешім болды.

Әбілқайыр ханның билігі кезінде ішкі саяси тұрақтылықты сақтау үшін түрлі рулар мен тайпалар арасындағы қақтығыстарды реттеуге күш салды. Бұл оның билігін нығайтып, халықтың бірлігін қамтамасыз етуге көмектесті. Әбілқайыр хан — қазақ тарихындағы маңызды тұлғалардың бірі. Оның билігі кезеңінде қазақ хандығының қауіпсіздігі мен тәуелділігіне қатысты бірнеше маңызды шешімдер қабылдады. Әбілқайыр хан көрші мемлекеттермен, әсіресе, Ресей мен Жоңғариямен саяси одақтар құруға тырысты. Бұл одақтар қазақ хандығының қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталды. Хан әскери күшті нығайту үшін реформалар жүргізіп, қазақ әскерінің ұйымдастырылуын жақсартты. Бұл шешімдер сыртқы қауіптерге қарсы тұруға мүмкіндік берді. Әбілқайыр хан сауда жолдарын дамытуға назар аударды. Бұл арқылы хандықтың экономикалық тәуелсіздігін арттыруға тырысты. Ханның билігі кезінде қазақ хандығы Ресей империясының ықпалында болды. Әбілқайыр хан Ресеймен дипломатиялық қарым-қатынастарды нығайту арқылы тәуелділікті азайтуға тырысты, бірақ бұл процесс күрделі болды. Хан ішкі тұрақтылықты сақтау үшін ру-тайпалық қатынастарды реттеуге көңіл бөлді. Бұл, өз кезегінде, сыртқы қауіптерге қарсы тұруға мүмкіндік берді. Қорытындылай келе, Әбілқайыр ханның шешімдері қазақ хандығының қауіпсіздігі мен тәуелділігін басқаруда маңызды рөл атқарды. Оның саясаты қазақ халқының тарихында терең із қалдырды, әрі бүгінгі күні де зерттеліп, талқылануда.

Әбілқайыр ханның тарихи шешімдері қауіпсіздік пен тәуелділік мәселелерін тереңінен зерттеуді талап етеді. Оның саясаты Қазақстанның тарихи дамуында маңызды із қалдырды, ал оның қабылдаған шешімдері бүгінгі күні де өзекті болып табылады. Тарихшылар мен зерттеушілер үшін Әбілқайыр ханның мұрасы – қазақ мемлекеттілігінің қалыптасуындағы маңызды кезеңдердің бірі.

Библиография

1. Болатбек Нәсенов (тарих ғылымдарының докторы), 22 ақпан 2012 жылы anatili.kazgazeta.kz сайтында басылды. https://anatili.kazgazeta.kz/

2. Есламғалиұлы Мұқадес:Сан қилы сауал(қазақ әдет-ғұрпы,хандары туралы), Е83.Сан қилы сауал. Ойталғақ-Алматы: - Ана тілі, 1995. - бет

3. Әбілқайырхан:жинақ\құрастырған:Ғ.Әнес,К.Есмағамбетов.Толықты рылған,екінші басылым, -Алматы: «Арыс» баспасы 2010-344 б.

4. Амантай Исаұлы мақаласы 5 қазан қазан 2015 жыл. https://aqtobegazeti.kz/?p=33242

ҒТАХР 930.1

ШЕТЕЛДІК ТАРИХНАМАДАҒЫ КЕҢЕС ОДАҒЫ МҰСЫЛМАНДАРЫ ЖӘНЕ ЕКІНШІ ДҮНИЕЖҮЗІЛІК СОҒЫС

Қ.Мейржан, М.Әсем
ғылыми жетекшісі: Дюсупова Сәуле Туяковна доктор Ph.D
Астана Халықаралық Университеті Астана қ., Қазақстан Республикасы
mquandyq@mail.ru

Екінші дүниежүзілік соғыс (1939–1945) Кеңес Одағының саяси, әлеуметтік және рухани құрылымына терең өзгерістер енгізген кезең болды. Соғыс басталғанға дейін кеңестік билік діни институттарды, оның ішінде исламды да, жүйелі түрде қысымға алған болатын. 1920–1930 жылдары Кеңес өкіметі Орта Азия аймақтарындағы медреселерді жабылып, дін қызметкерлерін қудалады, мешіттерді жауып, исламды қоғамдық өмірден ығыстыруға байланысты бірнеше жұмыстар жүргізді. 1941 жылы басталған фашисттік Германиямен соғыста Кеңестік билік пен мұсылмандардың арасындағы қатаң атеисттік саясаттан соң қарым қатынастар орнатыла бастады. Осы тұста ислам мен кеңестік патриотизмнің арасындағы жаңа өзара байланыс орнады. 1943 жылы Сталиннің нұсқауымен Орта Азия мұсылмандарының діни басқармасы (САДУМ) құрылды. Бұл оқиға кеңестік исламның институционализациялануы мен мемлекетпен қайта қатынас орнатуының маңызды кезеңі ретінде бағаланады. Кеңес билігінің бұл қадамы соғыс жағдайында мұсылмандардың адалдығы мен ынтымақтастығын нығайтуға бағытталды. Дін қызметкерлері мен имамдар халықты Отан қорғауға шақырып, жауға қарсы күресті *жиһад* ретінде түсіндіруге тырысты. Мұсылман сарбаздардың майданға аттануын дін мен мемлекет мүддесінің тоғысуы ретінде сипаттауға тырысқан риторика қалыптасты. Осы тарихи үдерістерді шетелдік тарихшылар кейінгі онжылдықтарда тың теориялық әдістермен зерттей бастады.

Кеңестік исламды ресми кеңестік көзқарастан тыс қарастырған авторлардың қатарында Эрен Тасар, Джефф Иден, Адиб Халид, Роберто Кармак және Аллен Франк сынды тарихшылар бар. Олар исламның кеңестік кеңістікте бейімделуін, рухани рөлін, сондай-ақ дін мен мемлекет арасындағы прагматикалық қарым-қатынасын қайта қарастыруға ұмтылды. Мақалада біз Екінші дүниежүзілік соғыс кезеңіндегі Кеңес Одағындағы мұсылмандардың тарихи рөлін, діни құрылымдардың қайта жануын және исламның идеологиялық құрал ретінде қолданылуын шетелдік тарихшылардың зерттеулеріне сүйене отырып қарастырамыз. Зерттеу үш негізгі тармақты қамтиды:

1. ислам мен кеңестік патриотизм арасындағы өзара ықпал,
2. САДУМ-ның құрылуы мен легитимизациясы,
3. мұсылмандардың хаттары мен естеліктеріндегі діннің символд, қызметі.

Зерттеуде зерттеуші шетелдік ғалымдардың еңбектерін талдау әдісін қолданады. Атап айтқанда, ол Эрен Тасар, Джефф Иден, Роберто Кармак және басқа да ғалымдардың Кеңес Одағының мұсылмандарының Екінші дүниежүзілік соғыстағы рөлі туралы айтқан пікірлерін зерттейді. Бұл зерттеу барысында, ғалымдардың еңбектерін талдай отырып, зерттеуші мұсылмандардың соғыс кезінде қоғамды белсенді түрде қолдағандығын көрсететін негізгі тұжырымдарды анықтайды. Кеңестік ресми көзқарас пен көптеген ғылыми қауымдастықтар исламды тек кеңестік атеистік саясаттың әсерінен жасырынып қалған, ұлттық мәдениетпен ғана байланысты деп түсіндірді. Бұл пікір бойынша кеңес үкіметі ислам институттарын жойып, мұсылмандардың діни практикасын шектеді, ал дін тек бейресми тәжірибелермен, құпия түрде ғана өмір сүрді. Мұндай көзқарас қоғамда исламның орны мен әсерін дұрыс бағаламағандықтан, оның жеке және қоғамдық өмірде динамикалық рөлін елемеген еді. Ғылыми қауымдастықтардың алғашқы көзқарастары исламды Кеңес үкіметінің атеистік саясатының салдарынан бейресми және жасырын күйде сақталды деп түсіндірген еді. Бұл тұжырым исламның шынайы рөлі мен қоғамдағы орнын дұрыс бағаламаған болатын. Зерттеуші Р. Ғарипова атап өткендей, бұл көзқарас исламның жеке және қоғамдық өмірдегі динамикалық рөлін елемей. Атеистік саясаттың әсерінен дін қоғамның шеткері бөліктеріне, ауылды жерлерге немесе ұлттық мәдениеттің сәндік қалдығы ретінде ғана тән болып қалды. Алайда, соңғы зерттеулер исламның кеңестік кезеңде қоғамнан толығымен жойылмағанын, керісінше, жаңа саяси және әлеуметтік жағдайларға бейімделіп, тіршілігін жалғастырғанын көрсетеді. Д. Девис пен Э. Тасар өздерінің еңбектерінде кеңестік кезеңдегі мұсылмандарды революцияға дейінгі мұсылмандармен салыстырып, олардың діни сенімі мен білімін төмен деп бағалаудың негізсіз екенін дәлелдейді [1, 38-44 б]. Сондай-ақ, Стефан Дудуаньон мен К. Ноак ислам институттары мен тәжірибелерінің кеңестік жүйемен өзара әрекеттесіп, соған бейімделіп өмір сүргенін атап өтеді [2, 6 б]. Екінші дүниежүзілік соғыстың кезінде мұсылмандардың кеңес үкіметіне көрсеткен белсенділігі бұл пікірді нақтылай түседі. Кеңес Одағының атеистік идеологиясына қарамастан, мұсылмандар өздерінің діни сенімдері мен мәдени бірегейліктерін сақтап қалуға және қорғауға тырысты. Олар соғыста белсенді түрде қатысып, әскери қызметтерде және еңбек армиясында қызмет етті. Мұсылмандар өздерінің патриоттық міндеттерін орындап, сонымен бірге исламның дәстүрлі құндылықтарын да құрметтеді.Екінші дүниежүзілік соғыс кезеңіндегі Кеңес Одағы мен ислам арасындағы қарым-қатынас күрделі және көпқырлы процесс болды. Бұл процесс тек идеология мен бірегейлік мәселелерінің қиылысуында ғана емес, сондай-ақ кеңес үкіметінің атеистік саясаты мен исламның дәстүрлі құндылықтары арасындағы қарама-қайшылықтың шиеленісуінде де орын алды. Кеңес үкіметінің дінге қарсы қатаң саясаты мен исламды репрессиялауы, әрине, мұсылман қауымдарының өміріне үлкен ықпал етті. Дегенмен, бұл жағдайға қарамастан, мұсылман қауымдары өздерінің діни сенімдері мен мұсылмандық

бірегейлігін сақтауға тырысты. Кеңес үкіметінің қол астындағы мұсылмандардың көпшілігі оппозицияға өтпей, керісінше, соғысты өзінің діни және мәдени бірегейлігін сақтаудың мүмкіндігі ретінде қабылдады. Эрен Тасардың *"Soviet and Muslim: The Institutionalization of Islam in Central Asia, 1943–1991"* атты еңбегі бұл үдерістің күрделілігін терең талдайды. Тасардың зерттеуі бойынша, Екінші дүниежүзілік соғыс кезеңінде Орталық Азия халықтары өздерінің Отанын қорғауға толыққанды қатысу мүмкіндігіне ие болды. Мемлекеттің барлық халықты жұмылдыруы — армияға шақырылған ер адамдардан бастап, еңбекке тартылған әйелдер, балалар, мүгедектер мен қарттарға дейін — соғысқа қатысуға шақыру бұл өңірдің әрбір отбасы үшін жаңа шындықты қалыптастырды. Мұсылман қауымдары өздерінің діни сенімдері мен мәдени бірегейліктерін сақтай отырып, Кеңес мемлекетінің патриотизм идеологиясымен үйлесімді түрде әрекет етті [3, 50 б]. Тасардың зерттеуінде көрсетілгендей, мұсылмандар Кеңес Одағының атеистік идеологиясымен қатар, исламның дәстүрлі құндылықтарын сақтауға тырысып, бұл екі жүйені өз мүдделеріне сәйкес үйлестірді. Бұл үйлесімділік мұсылмандарға кеңестік патриотизмді қабылдай отырып, соғыс жылдарында өздерінің діни сенімдері мен мәдени құндылықтарын сақтап қалуға мүмкіндік берді. Орталық Азия мұсылмандары Кеңес Одағының идеологиясымен қарсы келмей, өздерінің діни құндылықтарын тиімді пайдаланып, соғыс жылдарында кеңес патриотизмін күшейтті. Осылайша, Эрен Тасардың жұмысы ислам мен кеңестік идеология арасындағы қайшылықтарды еңсере отырып, екі бірегейліктің өзара үйлесімін көрсетеді және мұсылмандардың діни сенімдері мен мәдени құндылықтарын қорғау жолындағы күресін сипаттайды.

Екінші дүниежүзілік соғыстың басталуы Кеңес Одағында түрлі өзгерістерге, соның ішінде дінге деген көзқарастың өзгеруіне себеп болды. 1941 жылы фашистік Германиямен соғыс басталғанда, Кеңес үкіметі өзінің атеистік саясатын уақытша тоқтатып, халықтың мобилизациясын қамтамасыз ету үшін дінді белгілі бір дәрежеде қолдай бастады. Бұл кезеңде кеңес үкіметі мұсылмандардың патриоттық міндеттерін орындауын қамтамасыз ету үшін ислам институттарының құрылуын қолдауға көшті. 1943 жыл ерекше маңызға ие болды. Сталинград шайқасынан кейін, әскери және азаматтық шығындар өте үлкен болғанда, Сталин нацистік Германиямен соғыс үшін жергілікті күштерді мобилизациялауға мәжбүр болды. Бұл кезеңде Сталин мұсылмандардың Кеңес Одағында маңызды ресурс болып табылатынын түсінді. Сол 1943 жылы Сталин Кеңес Одағындағы барлық мұсылмандар үшін Діни басқармаларды құруға рұқсат берді. Бұл басқармалардың негізгі мақсаты – мұсылмандарды бюрократиялық бақылауға алу, Ресей империясы кезінде қалыптасқан модельді пайдалану арқылы іске асырылды [4, 7 б].

Шетелдік тарихнамада САДУМ-ның құрылуы мұсылмандар тарапынан нацизмге қарсы көрсетілген қолдаудың институционалдық көрінісі ретінде қарастырылады. Адиб Халид өзінің «Islam after Communism» еңбегінде САДУМ-ның құрылуын мұсылмандардың соғысқа қолдау көрсетуінің бір бөлігі ретінде бағалайды. 1943 жылы Орта Азия мен Қазақстан

мұсылмандарының діни басқармасы «САДУМ» құрылды, оның бастамашысы ретінде репрессиядан аман қалған өзбек ғұламалары болуы мүмкін. Сол жылы діни қайраткерлер Кеңес үкіметіне Орталық Азияда орталықтанған діни ұйым құру үшін аймақтық съезд өткізуге рұқсат беру туралы өтініш білдірді. Бұл өтініште ғұламалар орталықтанған конфессиялық ұйымның соғыс үшін қажетті ресурстарды жұмылдырудағы маңыздылығын атап өтті [5, 115 б]. Халид САДУМ-ның құрылуын Кеңес үкіметінің басқаруындағы мұсылман қауымының бірлігі мен саяси ынтымақтастығын көрсететін маңызды институционалдық элемент ретінде қарастырады. Бұл құрылым мұсылмандар тарапынан нацизмге қарсы күрестің институционалдық және діни негіздерін қалыптастыруға бағытталған нақты қадам болды. САДУМ-ның құрылуының басты мақсаты діни үгіт-насихатты кеңейту және соғысқа мұсылмандардың қатысуын ұйымдастыру болды. Кеңестік мұсылман дінбасылары мен басқа да діни қайраткерлер өз уағыздарында бұл күресті жиһад ретінде қарастырып, оны діни борыш деп түсіндірді. Бұл үгіт-насихаттың кеңестік үкіметтің идеологиялық мақсаттарына сәйкес келуі оның тиімділігін арттырды. Шетелдік тарихшы Джефф Иденнің «God Save the USSR» еңбегі кең ауқымды зерттеу жүргізіп, Алматы, Қазан, Мәскеу және Тбилиси архивтеріндегі дереккөздерді пайдалана отырып, жаңадан құрылған кеңестік мұсылман әкімшілік органдарының соғысқа қатысуды патриоттық міндет әрі қасиетті жиһад ретінде қалай түсіндіргенін зерттейді. Д. Иденнің зерттеуінше, соғыс кезінде діни үгіт-насихат тек мемлекет тарапынан ғана емес, солдаттар мен бейбіт мұсылмандардың өздері тарапынан да жүргізілді. Мұсылмандар өздерінің соғысқа қатысуын жиһад ретінде қарастырды [6]. Ғалым кеңестік мұсылмандардың уағыздарын талдай отырып, мұсылмандар өздерінің бірегейлігін нығайтып кеңестік билікке қызмет етуге шақырғанын айтады.

Мұсылмандардың фашисттерге қарсы болған соғысқа қосқан үлесінен кейін де кеңестік биліктің исламға қарсы саясаты тұрақсыз болып қала берді, үкімет мешіттердің тіркелуіне шектеу қойып. Діни қайраткерлерге деген күдіктері сол баяғыша қалды, осылайша коммунистік билік ислам дінін қатаң бақылауда ұстауға тырысты. Джефф Иденнің келесі бір «A Soviet Jihad against Hitler: Ishan Babakhan Calls Central Asian Muslims to War» атты мақаласында автор Орталық Азия мұсылмандарының Кеңес Одағына қарсы нацистік агрессияға деген қарсылығын діни негізде қарастырады. Бұл мақалада, әсіресе, мұсылман қауымының Екінші дүниежүзілік соғыс кезінде Кеңес үкіметінің жағына шығуы мен оның діни негіздемелері маңызды орын алады. Иден, Бабаханның ұстанымын зерттей отырып, Орталық Азиядағы соғысқа қатысуының тек үкіметтің насихатымен байланысты емес екенін, сондай-ақ мұсылман дінбасылары мен қарапайым сенушілердің өз бастамалары негізінде жүзеге асқанын көрсетеді. Бабаханның уағыздарына негізделген жиһад шақыруы ислам әлемінде жиі кездесетін қасиетті жерлерді қорғау идеясымен байланыстырылған. Иденнің айтуынша, Бабахан нацистердің Орталық Азияның қасиетті орындарын қорлау ниетін жариялап, бұл жерлерді қорғауды

діни міндет ретінде алға тартады. Әсіресе, ол Самарқанд, Бұхара, Түркістан, Ташкент сияқты қалалардың, сондай-ақ олардың ішінде жатқан ғұламалар мен әулиелердің қабірлерін қорғау қажеттілігін атап өтеді. Бұл қасиетті орындар, оның пікірінше, Орталық Азияның ислам мәдениеті мен руханиятының символдары ретінде, аймақтың мұсылман қауымының діндарлығын нығайтатын маңызды элементтер болып табылады. Джефф Иден Бабаханның соғысқа шақыруын «советтік жиһад» деп сипаттайды, себебі бұл әрекет Кеңес үкіметінің ресми идеологиясымен үндесіп, оның үстіне мұсылмандардың діни сенімдерін негізге ала отырып соғысқа қатысуы талап етілді. Бұл жиһадтың әскери тұрғыдан емес, рухани және діни тұрғыдан негізделгенін көрсетеді, мұның өзі аймақтағы діни және идеологиялық динамиканы толықтай түсінуге мүмкіндік береді [7, 251-259].

Мақалада көрсетілгендей, Бабаханның діни шақыруы тек аймақтық мұсылман қоғамдастығында кеңінен таралды, ол сол кезеңдегі Кеңес Одағының идеологиялық құрылымына сәйкес діни бейтараптықтың сақталуын қамтамасыз етті. Сонымен қатар, Иденнің зерттеуі Кеңес Одағының соғысқа қатысты идеологиясын тереңірек талдай отырып, мұсылмандардың өз дәстүрлеріне, мәдениетіне және діни сенімдеріне сүйене отырып әскери әрекеттерге қатысуын тарихи тұрғыдан қайта қарауға мүмкіндік береді. Д.Иденнің зерттеуі Орталық Азия мұсылмандарының соғысқа қатысуын тек саяси немесе әскери құбылыс ретінде емес, сонымен қатар діни және идеологиялық тұрғыдан тереңірек түсінуге мүмкіндік береді, себебі олар өздерін жиһадқа шақырылған рухани және діни борышты орындаушылар ретінде сезінді. Екінші дүниежүзілік соғыс кезеңінде қазақ мұсылмандарының хаттары мен естеліктерінде дін маңызды символдық қызмет атқарды.

Бұл хаттарда мұсылмандық сенім мен исламдық дәстүрлер жеке адамның рухани күшін нығайтып, соғыстағы моральдық қолдау болды. Діни сілтемелер, пайғамбарлар мен исламның ұлы тұлғалары туралы еске алу солдаттарды жігерлендіріп, оларды патриоттық сезімге бағыттады. Хаттардағы дінге деген адалдық, соғысқа қарсы күресті діни міндет ретінде көрсету қазақ жауынгерлерінің рухани әлемін тереңдетіп, соғыстағы қиындықтарды жеңуге көмектесті. А. Франк өзінің «Kazakhs and Muslims in the Red Army» атты еңбегінде 1941-45 жылдардағы қазақ мұсылмандарының хаттарындағы діни элементтерді зерттеп, олардың діни сенімдерінің тереңдігін атап өткен. Франк хаттарда исламдық дәстүрлер мен пайғамбарлық хикаяларға сілтемелер, тіпті «Бисмиллә» сөздерімен басталатын үзінділердің жиі кездесетінін көрсетеді. Оның зерттеуі қазақ жауынгерлерінің соғыс кезінде тек әскери міндеттерін ғана емес, сондай-ақ исламды қорғау ұмтылысын да көрсетеді. Діни сілтемелер жауынгерлерге моральдық күш беріп, олардың рухани қолдауын арттырды. Аллен Франктың пікірінше, бұл хаттар қазақ мұсылмандарының соғыстағы рухани әлемін және олардың діни сенімдеріне деген шынайы қатынасын ашып көрсетеді. Бұл еңбектің маңыздылығы — қазақ жауынгерлерінің соғысқа деген көзқарастарын және

олардың діни дүниетанымын тереңірек түсінуге мүмкіндік беруінде жатыр. Кейбір хаттарда Гитлердің жойылуы Құдайдың ісі ретінде сипатталған. Мәнәп Қаратайұлы оның өлімі «Құдайдың оқы» деп сипаттаса, Қабилан Қалимбетов, ауыр жарақаттан госпитальда емделіп жатқанда, «Гитлерді бұрап байлайық» деген сөздерді қолданды. Қорғанбек Қаржаубаевтің шығармаларында фашистердің Дажжал (Тазжал) бейнесінде суреттелгендігі де байқалады. Ол соғысқа қатысты поэмасында фашистерді исламдық апокалипсистік тұлға ретінде сипаттайды, ал Нұртаза Ақынұлы осыны тағы да ашып көрсетеді:

«Батыстан шыққан фашистер — оларды Дажжал деп атайды, Олар қан төгіп, өлім септі, Бейбіт халықты құлдыққа салуды мақсат еткен, Байлыққа көз тіккен, ал оларды құлдыққа салды.»

Герман армиясы, «немістер», «неміс иттері», және ең жиі айтылатын «фашистер» деп аталатындары, хаттарда көбінесе қарсылас күштердің немесе жау бейнесінде көрсетілген. Бұл хаттарда неміс әскерінің қуатын, әсіресе соғыстың алғашқы кезеңдеріндегі күш-қуатын мойындап, сонымен қатар оларды жеңудің рухани маңызды тұстарын білдіреді [8, 117-121, 183-185 б]. Франк сонымен қатар, қазақ жауынгерлерінің тек әскери міндеттерін ғана емес, өздерінің діни сенімдерін қорғау үшін күрескенін атап өтеді. Ол хаттардағы діни элементтерді талдай отырып, діни бірегейлік пен патриотизмнің қалай бір-бірімен үйлескенін көрсетеді. Бұл еңбектің басты ерекшелігі — қазақ жауынгерлерінің соғысқа қатысуындағы діни сенімдердің маңыздылығын ашып көрсетуі және сол сенімдердің олардың ішкі күшін қалай көтергенін көрсетуі.

Қорытындылай келе шетелдік тарихшылардың еңбектері негізінде Кеңес Одағы кезеңіндегі ислам мен мұсылмандардың рөлі жаңа көзқарас тұрғысынан қарастырылады. Ислам діні кеңес үкіметінің атеистік идеологиясына қарамастан, саяси және әскери өмірге әсерін сақтап қалған. Бұл зерттеу ислам мен тоталитарлық режим арасындағы күрделі қарым-қатынасты дәстүрлі түсінуден тыс, жаңа көзқарастармен зерделеуді қажет етеді. Мұсылман діни жетекшілерінің кеңестік идеологиямен ықпалдасуы, діни бірегейлігін сақтай отырып, халықты әскери және рухани мобилизациялауда маңызды рөл атқарғаны көрсетілген. «Кеңестік жиһад» ұғымы дін мен мемлекет арасындағы жаңа өзара ықпалдастықтың бір көрінісі ретінде қарастырылған. Сонымен қатар, зерттеу мұсылмандардың кеңестік идеологиямен үйлесімді әрекет еткенін және олардың діни тәжірибесінің ерекшеліктерін айқындайды. Жалпы, бұл жұмыс Кеңес Одағындағы ислам мен мұсылмандардың тарихи рөлін қайта бағалауға және жаңа ғылыми парадигмаларды ұсынуға ықпал етеді.

Қолданылатын әдебиеттер

1. Гарипова Р. From Kolkhoz to Pulpit: Rashida Abïstay and Female Religious Authority in Soviet and Post-Soviet Russia // Journal of Islamic Studies. 2022. Т. 33, № 1. С. 35–71

2. Dudoignon S., Noack Ch. Allah’s Kolkhozes: Migration, De-Stalinization, Privatisation and the New Muslim Congregations in the Soviet Realm (1950s–2000s). Berlin: Klaus Schwarz Verlag, 2014. 542 p.

3. Тасар Э. Soviet and Muslim: The Institutionalization of Islam in Central Asia. New York: Oxford University Press, 2017. 416 с.

4. Сартори, П. Почему ислам в Советском Союзе имеет значение / П. Сартори. // *Анцайгер 157/158*. — 2023. — С. 5-24. — Геистес-, социально- и культурно-научный анцайгер. — Изд. ОЭАК. — Режим доступа: https://oeaw.ac.at.

5. Халид А. Ислам после коммунизма: Религия и политика в Центральной Азии / Пер. с англ. А.Б. Богдановой. — М.: Новое литературное обозрение, 2010. — 304 с.

6. Eden J. God Save the USSR: Soviet Muslims and the Second World War. Oxford; New York: Oxford University Press, 2021. 253 p.

7. Eden J. A Soviet Jihad against Hitler: Ishan Babakhan Calls Central Asian Muslims to War // Journal of the Economic and Social History of the Orient. 2016. Vol. 59. P. 237–264.

8. Frank A. J. Kazakh Muslims in the Red Army, 1939–1945. Brill’s Inner Asian Library, vol. 42. Leiden; Boston: Brill, 2022. 216 p.

ҒНТРИ 9.93

ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ ЖӘНЕ АЙМАҚТЫҚ МӘДЕНИ ИНТЕГРАЦИЯ: XV–XVII ҒАСЫРЛАРДАҒЫ ЭТНОТАРИХИ ТАЛДАУ

«6В01601 Тарих»- Білім беру бағдарламасы
3 курс студенті
Дюсенова Шырайлым Бақытқызы
Ғылыми жетекшісі: доктор Ph.D Дюсупова Сәуле Туяковна
Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан
shyrailum04@gmail.com

Қазақ халқының этногенезі мен Қазақ хандығының құрылуы – Орталық Азия тарихындағы маңызды кезеңдердің бірі. XV–XVII ғасырларда Қазақстан даласында орын алған тайпалардың бірігу үдерісі тек саяси бір мемлекетке бірігу ғана емес, сондай-ақ аймақтық мәдени интеграцияның нәтижесі болды. Яғни, әртүрлі түркі-монғол текті ру-тайпалардың ортақ этникалық қауымдастыққа топтасуы арқылы жаңа қазақ этносы қалыптасты. Бұл кезеңде Қазақ хандығының мәдениеті мен саяси құрылымы көршілес Орталық Азия халықтарының мәдени үдерістеріне елеулі әсер етті. Соның нәтижесінде жаңа қалыптасқан қазақ этносы Дешті Қыпшақ даласындағы аймақтық мәдени ықпалдасуының негізгі қатысушысына айналды .

Өзектілігі қазақ халқының қалыптасу тарихы – еліміздің ұлттық бірегейлігі мен мәдени негіздерін түсінуге мүмкіндік беретін ғылыми мәселе. Дәстүр арқылы өткен мәдени интеграцияны талдау – этнос қалыптасуының ішкі механизмдерін ашуға мүмкіндік береді. Этногенез үдерісі үздіксіз жүретін құбылыс болғанымен, XV ғасырдағы Қазақ хандығының құрылуы бүгінгі көзқарас тұрғысынан да маңызды. Себебі қазақ этносының пайда болуы Орталық Азия өркениетінің дамуына өзіндік ықпалын тигізген, аймақтағы этникалық үрдістерге жаңа сапа әкелген оқиға болды. Қазіргі тәуелсіздік дәуірінде халқымыздың өткен тарихын объективті зерделеу қажеттігі туындап отыр – қазақ мемлекеттілігінің бастауында тұрған осы этникалық бірігу үрдісін жаңаша пайымдау ұлттық сана үшін де өзекті.

Белгілі бір халықтың шығу тегі мен қалыптасу үдерісін зерттеу – күрделі де көпқырлы теориялық мәселе. Этногенез теориясы бойынша, жаңа этникалық қауымдастықтың пайда болуы ұзақ тарихи уақыт ішінде әртүрлі ру-тайпалардың араласуы, мәдени интеграциясы және ортақ сана-сезім қалыптастыруы арқылы жүзеге асады. Қазақ халқының этногенезін түсіну үшін алдымен осы үдеріске әсер еткен факторларды және тарихнамалық көзқарастарды талдап алған жөн.

Қазақ этносының қалыптасуы жөніндегі алғашқы ғылыми пайымдаулар XIX ғасырдың екінші жартысында Ресей империясы ғалымдарының еңбектерінде кездеседі. Алайда олардың көпшілігі отарлық идеология

ықпалында болып, қазақтарды жеке ұлт ретінде мойындамауға бейім тұрды. Мәселен, А.Н. Харузин, Н.А. Аристов, М. Красовский, А. Мейер, В. Радлов, В.В. Вельяминов-Зернов сынды зерттеушілер қазақтар мен қырғыздарды әлі халық дәрежесіне жетпеген, кездейсоқ ру-тайпалардың бірлестігі деп санады [2, 76.б]. Олар қазақ халқы табиғи эволюция нәтижесінде емес, түрлі тайпалардың кездейсоқ қосылуы арқылы қалыптасты деп түсіндіруге тырысты. Дегенмен, сол кездегі кейбір ғалымдар қазақ этносының құрамындағы түркі тайпаларының үлес салмағы зор екеніне назар аударды (мысалы, А. Мейер). А.Н. Харузин қазақ халқының шығу тегі туралы арнайы зерттеу жазып, қазақ этногенезінің құрамалы сипатта болғанын атап көрсетті және қазақтардың халық болып бірігуінің басты себебін табиғи-географиялық ортадан іздеу керек деген тұжырым жасады [2, 81.б]. Оның пікірінше, ұшы-қиыры жоқ кең далада бірге өмір сүрген көшпенді ру-тайпалар бір-бірімен үздіксіз араласа отырып, өзін бір отбасының мүшесіндей сезінуге мәжбүр болған. Бұл ойды сол заманғы тағы бір зерттеуші И.И. Крафт та қолдағаны белгілі. Осылайша, алғашқы ғылыми тұжырымдарда қазақ халқының қалыптасуы көбіне кездейсоқ бірігу ретінде сипатталғанымен, географиялық орта мен көшпелі өмір салтының ықпалы да аталып өтілді.

Кеңес дәуірінде қазақ этногенезі мәселесі жаңа деректер және методологиялық негізде қарастырыла бастады. Алайда сталиндік кезеңде үстем болған маркстік-формациялық көзқарас бұл тақырыпты біржақты материалистік тұрғыдан түсіндіруге тырысты, бұл өз кезегінде зерттеуге кедергі жасады. 1950–1960 жылдардан бастап қазақ халқының этникалық тарихын объективті зерттеуге бетбұрыс байқалады. Тарихшы К.А. Пищулина және Б.Е. Көмеков еңбектерінде тайпалардың халық болып бірігуінде тек өндірістік-шаруашылық дамуы ғана емес, сонымен бірге көрші отырықшы-егіншілік өңірлермен, қалалық мәдениетпен байланыстардың күшеюі, ортақ аумақ пен этносаяси бірлестіктердің рөлі ерекше аталған. Пищулина тайпалардың халыққа айналу үдерісінде саяси ұйымның (мемлекеттіліктің) шешуші мәні бар екенін баса көрсетіп, қазақ халқының түпкілікті қалыптасуын Қазақ хандығының құрылуымен байланыстырады. Расында, көптеген зерттеушілер қазақ этногенезінің аяқталу кезеңі – XV ғасырдағы Қазақ хандығының құрылуы деп санайды, ал оған дейінгі Ақ Орда, Моғолстан сияқты этносаяси бірлестіктер бұл процеске негіз қалады деп есептейді. Осы кезеңге қатысты академик М.Қ. Қозыбаев түркітілдес тайпалардың ішкі әлеуметтік-экономикалық дамуы мен саяси дамуын басты шарт ретінде көрсетсе, С. Жолдасбайұлы қазақ халқының қалыптасуында тілдік бірлік қана емес, сонымен бірге салт-дәстүр, дүниетаным, наным-сенім ортақтығы, шаруашылық түрінің ұқсастығы, физикалық түр-тұрпаттың жақындығы және аумақ тұтастығы сияқты кешенді факторлардың маңызды болғанын атап көрсетеді[4, 34.б]. Демек, қазақ этносының қалыптасуын түсіндіруде кеңестік зерттеушілер біртіндеп көпфакторлы ықпалдастық тұжырымдамасына ойысты – экономикалық, әлеуметтік, мәдени және саяси факторлар бір-бірімен үйлесімде қарастырылды.

Тәуелсіздік жылдарында қазақ халқының этникалық тарихын зерттеу жаңа қарқын алды. Шын мәнінде, отандық тарихнамада бұл тақырыпқа қатысты бұрынғы идеологиялық қысымнан арылған тың көзқарастар пайда болды. Зерттеушілер қазақ этногенезін көршілес туыстас халықтардың (өзбек, қырғыз, татар, ноғай және т.б.) тарихымен өзара байланыста қарастыру керектігін айрықша атап жүр. Мұндай компаративистік әдіс этногенез үрдісінің аймақтық ауқымда тұтастығын түсінуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ археология, антропология, этнология және генетика салаларындағы жаңа мәліметтер де пайдаланылуда. Мысалы, соңғы жылдары жүргізілген генетикалық зерттеулер қазақ халқының әке жағынан (Y-хромосома) әртүрлі тектік топтардан құралғанын көрсетіп отыр: 24 қазақ руынан 1171 адамнан алынған ДНҚ талдауында 20 түрлі Y-хаплотоп анықталған, ең жиі кездесетіні C2-M217 болса да (шамамен 52% деңгейінде), жалпы генетикалық құрылым өте күрделі болып шықты. Әрбір үш жүз бен ру деңгейінде де генетикалық айырмашылықтардың бар екені дәлелденді (генетикалық вариацияның ~20%-ы руаралық айырмаға сәйкес келеді) [6]. Бұл ғылыми деректер тарихи жазба деректерді толықтырып, қазақ халқы көптеген тайпалардың көпқабатты этникалық синтезі нәтижесінде қалыптасқан деген тұжырымды қуаттай түседі.

Жалпы теориялық тұрғыдан алғанда, Қазақ хандығының құрылуы кезеңіндегі этникалық бірігу – дәстүрлі көшпелі қоғамдағы интеграциялық үрдістің жарқын мысалы. Көшпелі өмір салты жағдайында туыс тайпалар тек қана экономикалық тұрғыда ғана емес, мәдени тұрғыда да бір-біріне кірігіп, үлкен этносаяси қауымдастықтарға ұмтылады. Бұл үдерістің заңдылығы ретінде көптеген зерттеушілер “халық қалыптасуының соңғы сатысында саяси-мемлекеттік организм құруға ұмтылады” деген тұжырымды келтіреді. Қазақ халқының қалыптасу тәжірибесі де осы теориялық тұжырыммен үндес: түрлі тайпалардың бірігуі белгілі бір аумақта ортақ тіл мен мәдениет, ортақ саяси құрылым (хандық) қалыптастыруымен ұласты.

Мақала тарихи-генетикалық, салыстырмалы және жүйелі талдау әдістеріне негізделген. Этногенез процесін көршілес халықтардың этникалық дамуына қатысты салыстырмалы тұрғыда қарау арқылы қазақ халқының қалыптасу ерекшеліктері ашылады. Сонымен қатар, тарихи деректер, археологиялық мәліметтер, антропологиялық және генетикалық зерттеулер кешенді түрде пайдаланылды. Зерттеу барысында М. Х. Дулатидің тарихи еңбектері, шежіре дәстүрі және генетикалық деректер өзара салыстырылып, ғылыми тұжырымдарға негіз болды.

Қазақ халқының негізін құраушы ру-тайпалар ежелден Дешті Қыпшақ даласын мекендеген түркітілдес және монғол текті көшпенді қауымдар еді. Олардың қатарында қыпшақ, найман, керейіт (керей), арғын, қоңырат, үйсін, жалайыр, алшын, дулат, қаңлы, керейт, маңғыт (ноғай) және басқа да көптеген тайпалар болды. Әрқайсысының өзіне тән шығу тегі мен мәдени ерекшеліктері болғанымен, ұзақ ғасырлар бойы Орта Азияның кең даласында қатар өмір сүру олардың арасында этномәдени жақындық қалыптастырды. Шыңғысхан империясы тарағаннан кейін бұл тайпалар түрлі мемлекеттердің құрамында

қалып қойды: бір бөлігі Ақ Орда мен Көк Орда билеушілеріне бағынса, енді бірі Моғолстан немесе Ноғай Ордасына кірді, ал үшіншілері Әбілқайыр хан басқарған «көшпелі өзбек» ұлысында өмір сүрді[1, 50.б]. XV ғасырдың ортасына қарай бұл мемлекеттердің көбінде ішкі тұрақтылық әлсіреп, ру-тайпалардың арасындағы саяси-экономикалық мәселелер шешілмеген күйде қалды. Осындай тарихи жағдайда туыс тайпаларды сыртқы жаудан қорғау, этникалық аумақтың тұтастығын сақтау және ішкі тыныштықты қамтамасыз ету үшін жаңа бірлесу қажеттігі туды.

Түрлі тайпалардың бір хандық құрамында шоғырлануы нәтижесінде ішкі этникалық интеграция үдерісі қарқын алды. “Қазақ” атауы да осы кезеңде этнонимдік мәнге ие болды деп саналады [1,61.б]. Егер парсы және түркі деректерінде Қазақ хандығы құрылмай тұрып бұл тайпалар жиынтығы «өзбек ұлысы» деп аталып келсе, енді өз алдына бөлектенген соң оларды көрші халықтар да, өздері де «қазақ» деп атай бастады. Мысалы, XVI ғасырда қазақтардың және олардың мемлекеті – Қазақ Ордасы туралы мәліметтер батыс дереккөздерінде де кездеседі: австриялық дипломат Сигизмунд Герберштейн, ағылшын көпесі Антони Дженкинсон еңбектерінде Қазақ Ордасы жайлы деректер бар[1, 70.б]. Бұл қазақ этносының жеке халық ретінде танылып үлгергенінің дәлелі.тЖаңадан құрылған Қазақ хандығына біріккен тайпалардың мәдени синтезі нәтижесінде бүгінгі қазақ халқының этникалық сипаты қалыптаса бастады. Енді осы тайпалардың негізгі мәдени үлестеріне тоқталайық.

- Қыпшақтар: Орта ғасырларда Дешті Қыпшақ атымен белгілі болған ұланғайыр далаға өзінің атауын берген басты этнос – қыпшақтар еді. Қыпшақ тайпалары VIII–IX ғасырлардан бастап қазақ даласында көшіп-қонып жүрген ірі қауым болды. Олар малының қамымен Жайық пен Ертіс арасында еркін көшіп, Еуразияның дәл ортасында өмір сүргендіктен, шығыс пен батыс мәдениеттерінің аралық көпірі қызметін атқарды. Қыпшақ тілі мен дәстүрлері кейін қазақ халқының негізгі ұйытқысына айналды: қазіргі қазақ тілі де түркі тілдері ішіндегі қыпшақ тобына жатады. Қыпшақтардың арасынан ортағасырлық Кипчак даласындағы беделді билеушілер, батырлар шыққаны тарихтан белгілі. Олардың ерлік дәстүрі, әскери өнері қазақтың эпостық жырларында көрініс тапқан. Қыпшақтар Алтын Орда құлаған соң біраз уақыт жеке Ноғай ордасында да басымдыққа ие болды, кейін Қазақ хандығы құрамына еніп, қазақ этносының ядросын құрады[3, 65.б]. Қыпшақтардың батысқа қоныс аударуы көптеген түркі халықтарының (қазақ, қырғыз, татар, башқұрт т.б.) қалыптасуына бастама болғаны туралы деректер бар.
- Найман, Керейіт, Жалайыр: Бұл тайпалар тарихи тұрғыдан Алтай мен Жетісу аймақтарында моңғол дәуіріне дейін-ақ үлкен ұлыстар құрған. Наймандар мен керейіттер XII–XIII ғасырларда Қытай мен Моңғолия шекаралас өңірлерінде күшті мемлекеттіктері болғаны мәлім. Шыңғысхан шапқыншылығы кезінде олардың біразы бытырап, бір бөлігі Шыңғыс әулетіне қызметке кірсе, қалғандары Дешті Қыпшаққа қоныс аударды. Найман, керей тайпаларының билеуші әулеттері арасында несториан дінін ұстанғандары

тарихта белгілі, алайда жалпы халық пұтқа да табынғаны туралы ортағасырлық деректер (Плано Карпини жазбалары) бар. Қазақ хандығы құрамында найман, керей, жалайырлар маңызды рөл атқарды. Олар өздерінің әкімшілік басқару дәстүрлерін (хан, ноян лауазымдары және әскери ұйымдасу үлгілері) қазақ қоғамына енгізіп, Қазақ хандығының мемлекеттік жүйесін қалыптастыруға үлес қосты. Мысалы, моңғол дәстүрінен келген "хан" атағын қолданысқа енгізу, мыңдық- жүздік сияқты әскери құрылымдардың көріністері осы найман-керей ықпалымен айқындалды [3, 80.б]. Сонымен бірге бұл тайпалар арқылы ежелгі түркілік жазба мәдениетінің сарқыншақтары (руникалық жазу бітіктері) және шежірелік сана қазақ арасында сақталды.

• Арғын, Қоңырат, Қанлы, Үйсін: Бұл топтағы тайпалардың біразы ерте дәуірлерден Жетісу мен Сыр бойын мекендесе (үйсін, қаңлы), кейбірі Шыңғысхан жорықтары кезінде келіп қосылған (арғын, қоңырат). Үйсіндер – ежелгі үйсін мемлекетінің мұрагері ретінде қазақ халқының ең көнеден келе жатқан құрамдас бөлігі. Жетісудағы үйсіндер Қытай және басқа да шығыс халықтарымен байланыста болып, Ұлы Жібек жолы арқылы келген өркениет жетістіктерін қабылдады.Арғындардың мәдениетіне Қазан ханлығы мен Астрахан маңындағы ноғай, татар халықтарының ықпалы тигені байқалады: мұны музыка өнерінен көруге болады – қобыз, домбыра секілді аспаптардағы татаралық сарындар, сондай-ақ діни салт-жораларда, шариғат заңдарын ұстануда татар молдалары арқылы келген әсерлер арғын ішінде күштірек байқалғаны кейбір этнографиялық зерттеулерде аталады. Қоңыраттар тарихы да қызық: олар моңғол шапқыншылығы тұсында келгенімен, кейін толық түркіленген тайпа саналады. XVI ғасыр басында қоңыраттардың бір бөлігі Мәуереннахрға көшіп кеткен, бірақ қазақ арасында қалған бөлігі өзбек мәдениетінің кей элементтерін қабылдады (мысалы, қолөнер, киім үлгілері). Этнографтар қоңыраттардың тілінде көне түркілік сипат сақталғанын айтады.

Біртұтас Қазақ хандығы шеңберінде жоғарыда аталған әртүрлі тайпалар тек саяси одақ құрып қойған жоқ, сонымен бірге терең мәдени кірігу процесін бастан кешірді. Осы интеграция бірнеше негізгі бағытта жүрді:

Тайпалар арасындағы этникалық интеграция көбіне дәстүрлер арқылы жүзеге асты[2, 90.б]. Бесікке салу, қыз ұзату, ас беру, наурыз тойлау сияқты ғұрыптар бүкіл қазақ халқы үшін ортақ нормаға айналды. Дәстүрлер тек тұрмыстық емес, идеологиялық біріктіруші қызмет атқарды. Айталық, шежіре айту дәстүрі түрлі руларды бір ата-бабадан таралғандай көрсету арқылы бірлік ұстанымын бекітті. Қазақ даласындағы әдет-ғұрыптар мен рәсімдер – әртүрлі мәдени ықпалдардың (түркілік, моңғолдық, исламдық) тоғысуы арқылы қалыптасқан күрделі жүйе. Бұл жүйе қазақ этносының мәдени тұтастығын қамтамасыз етті. Қазақ халқының құрылу ерекшеліктерін айқындау үшін оны басқа туыстас этностардың қалыптасу үдерістерімен салыстырып қарастырған орынды. Бұл бөлімде негізінен қазақтардың этногенезі мен өзбек халқының қалыптасуы арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарға, сондай-ақ ішінара қырғыз этногенезімен салыстыруға назар аударылады. Мұндай

салыстырмалы талдау ортақ заңдылықтарды және әр халыққа тән өзіндік қырларды анықтауға мүмкіндік береді.

Қазақтар мен өзбектер: Қазақ және өзбек халықтары тарихи тұрғыдан XV ғасырға дейін бір этнополитикалық қауымдастықтың бөлшектері болды. Жошы Ұлысы халқы XIV–XV ғасырларда жалпы «өзбек» деген атпен белгілі еді (Өзбек ханның есімімен байланысты) 1450-жылдары осы ұлыс екіге ажырады: Шайбани хан бастаған бөлігі Мауераннахрға кетіп, отырықшы-егіншілік өңірді бағындырды; Керей-Жәнібек бастаған екінші бөлігі далада қалып, дербес Қазақ хандығын құрды. Нәтижесінде бір негізден шыққан екі халық – өзбек пен қазақ – өз алдына бөлек даму жолына түсті. Бұл екі халықтың қалыптасуындағы басты айырмашылық өмір салты мен мәдени ортаға байланысты болды. Қазақ халқы әуелден көшпелі шаруашылықпен айналысқан тайпалардан құралды және XV–XVI ғасырларда да негізінен көшпелі өмір салтын сақтап қалды. Ал өзбек халқының негізгі бөлігі XV–XVI ғасырларда Әмір Темір ұрпақтары билеген аймақта отырықшы, қалалық мәдениетке тез бейімделді. Өзбек этносына бұрыннан Мәуереннахр мен Хорезмде өмір сүріп келе жатқан түркіленген парсы-тұрғын жұрт (сарты) мол үлес қосты. Тарихи деректер өзбек халқы өзінің қазіргі атауын көшпелі «өзбек» тайпаларынан алғанымен, оның этногенезі көне соғды, хорезмдік жергілікті халықтардың түркіленуі нәтижесінде әлдеқайда ертерек басталғанын көрсетеді. Яғни, өзбек этносының қалыптасуы – көшпелі түркі элементтерінің отырықшы өркениетпен сіңісуі процесі. Бұл жөнінде зерттеушілер: «Өзбек халқы түркітілдес халық ретінде өзінің қазіргі территориясында көшпелілер келуінен көп бұрын қалыптаса бастаған, бірақ халықтың аты соңыра келген көшпенділердің атауымен аталды, олар келгенге дейін бұл халық жоғары дамыған отырықшы мәдениетке ие еді» деп жазады[4, 88.б]. Мысалға, өзбек мәдениетінде қала мәдениетінің озық үлгілері – медреселер, мавзолейлер, шығыс архитектурасы, жазба әдебиет (Алишер Науаи поэзиясы) XV ғасырдан-ақ өркен жайды, ал қазақтарда бұл құбылыстар көп кеш пайда болды.

Қазақ халқының мәдени типі керісінше көшпелі өркениет үлгісінде қалыптасты: негізгі құндылықтары – еркіндік, дала демократиясы, көші-қон, мал шаруашылығы, ауыз әдебиеті мен халық өнері. Өзбек халқында қалыптасқан отырықшы өркениет үлгісі – жер өңдеу, қолөнер, қала өмірі, жазба әдебиет пен формальды дін (ислам) институттары басым еді. Осы тұрғыдан алып қарағанда, қазақтар мен өзбектер этногенезінің нәтижелері бір-бірінен айтарлықтай ерекшеленеді. Дегенмен, екі халықтың түп-тамыры ортақ болғандықтан, кейбір мәдени құндылықтары ұқсас: тілдері түсінікті (екеуі де Қыпшақ-Ұғлы бәзіндегі түркі тілдері); діни ұстанымдары бір (исламның сүннит бағыты); дәстүрлі қоғам құрылысы ұқсас (руларға бөліну, ақсақалдар институты).

Қазақ-қырғыз қатынасы: Қазақтар мен қырғыздар да тарихы тамырлас, көрші этностар. Екі халық та негізінен көшпелі өмір салтын ұстанды, екеуінің де құрамында ежелгі түркі және кейінгі монғол элементтері бар. XV–

XVI ғасырларда қырғыз тайпалары Қазақ хандығына ішінара одақтас, ішінара тәуелді болып өмір сүрді. Мысалы, қазақтың Жәнібек, Бұрындық, Тәуекел хандары қырғызға билігін жүргізгені туралы деректер бар, ал Есім хан тұсында қырғыз-қазақ бірлігі нығайды деп айтылады. Екі халықтың этнонимдері де сырт көзге ұқсас болғандықтан, орыс саяхатшылары XIX ғасырға дейін қазақтарды «киргиз» деп, қырғыздарды «кара-киргиз» деп атап келді [4, 101 б.]. Бұл да этностық жіктің бір кезеңде анық еместігін көрсетеді. Әйтсе де, қырғыз этногенезінің қазаққа қарағанда өзіндік ерекшелігі – оның бастауын өте ертеде, көне түркі дәуірінен алуында. Қырғыз бен қазақтың айырмасы – қырғыздар саяси дербес хандық құрмады (қырғыз жері жоңғар, қоқан билігіне тәуелді болды), сондықтан олардың этникалық интеграциясы патриархалды құрылым деңгейінде сақталды. Соған қарамастан, қырғыз халқы да түптеп келгенде қазақтар сияқты әртүрлі тайпалардың аймақтық-мәдени интеграциясы нәтижесінде дүниеге келген.

Салыстырмалы түрде айта кетер жайт – қазақтар өздерінің халық ретінде құрылу тарихын есте сақтап, шежіре түрінде ұрпақтан ұрпаққа жеткізсе, өзбектерде ондай біртұтас шежірелік жад қалыптаспады (оларда көне көшпенді өзбек шежіресі бөлшектеніп кетті). Бұл да этногенездің мәдени қыры: қазақтың ауызша тарих айту дәстүрі (шежіре тарату) оның түрлі компоненттерін ортақ ата-бабалар негізінде біріктірсе, өзбектерде жазба дәстүр басым болып, көбіне исламдық, мемлекеттік тарихнамаға сүйенді. Қырғыздарда да қазақтарға ұқсас «манасшылық» дәстүрі эпос арқылы тарихи сананы сомдады. Жалпы алғанда, салыстырмалы талдау көрсеткендей, қазақ этногенезі көршілес түркі халықтарымен ортақ үлкен үрдістің бір бөлігі болды: бұл үрдіс – XIV–XVI ғасырлар аралығында Еуразия даласында жаңа ұлттық қауымдастықтардың түзілуі еді. Барлық жағдайда негізгі қозғаушы күш – бұрынғы империялардың күйреуі және соның нәтижесінде этносаяси шекаралардың қайта құрылуы болды. Қазақтарда бұл үдеріс сәтті өтіп, ұлттық мемлекет – Қазақ хандығы – құрылып ұзақ уақыт сақталды. Өзбектерде де Шайбанилер әулеті бастап, Қоқан, Хиуа хандықтарына жалғасқан мемлекеттер өмір сүрді. Қырғыздарда дербес хандық болмағанымен, олар да ақыры Ресей отарына бірге кірген шақта өзіндік этникалық тұтастығын танытты.

Қазақ халқының қалыптасуы көп уақытқа созылған көшпелі синтездің нәтижесі болса, өзбек халқы көшпелі және отырықшы мәдениеттердің қосарланған синтезі нәтижесінде өмірге келді. Сондықтан қазақтар этникалық мәдениетіндегі көшпенді компонент басым, ал өзбектерде отырықшы компонент басым. Қырғыздар болса, қазақтарға ұқсас көшпенді синтез жолынан өтті, бірақ саяси құрылымы ұсақ болғандықтан, ру-тайпалық даралықтарды көбірек сақтап қалды. Осы айырмашылықтар олардың кейінгі даму жолына әсер еткен факторлар деп бағаланады. Мысалы, қазақтардың үш жүзге бөлінуі – далалық территорияның кеңдігінің туындысы, өзбектердегі ұлыстарға бөлінбеуі – олардың шағын аймаққа шоғырлануының және сыртқы ықпалдардың (Тимур әулеті, кейіннен Ресей) әсері.

Ортақ нәрсе – бұл халықтардың бәрі де этногенездің негізгі алты элементін бастан кешті: тайпалардың араласуы, тілдік бірігу, мәдени-дәстүрлік ортақтықтың қалыптасуы, дін арқылы бірігу, ортақ этноним қабылдау және саяси бірлестікке ұмтылу. Қазақ, өзбек, қырғыз қай-қайсысында да осы элементтер түрлі мөлшерде іске асты. Қазақтарда барлық компоненттері дерлік үйлесім тауып, халық қалыптасты деуге болады; өзбектерде де солай, тек этноним кешігіп берілді (көшпенділер келген соң); қырғыздарда этноним бұрыннан бар (қырғыз атауы ежелгі), бірақ саяси бірлік кеш келді.

Түйіндей айтқанда, салыстырмалы талдау қазақ халқының қалыптасуы – Орталық Азиядағы түркі халықтарының ортақ этникалық жаңғыру кезеңінің бір көрінісі екенін көрсетеді. Қазақ этногенезінің ерекшелігі – оның көшпелі мәдениет негізінде жүруі және біртұтас мемлекеттік құрылым аясында аяқталуы. Мұны көршілес этностардың тарихымен салыстырғанда айқынырақ аңғарамыз. Бұл ерекшелік қазақтардың кейінгі заманда өз этникалық аумағын, тілін, тұрмыс салтын айтарлықтай сақтап қалуына мүмкіндік берді. Басқа кейбір туыстас халықтар (ноғай, қарақалпақ) мемлекеттік құрылымы тұрақтанбағандықтан, ірі этнос ретінде сақталмай ыдырап кетті. Ал қазақтар тарихи сахнада өз орнын алып, сан ғасырлық сыннан өткен этнос ретінде бүгінге жетті.Қорыта келгенде, Қазақ хандығының бірігуі аймақтық мәдени интеграция нәтижесі болды деген тұжырым толық негізделді. Қазақ этногенезі – тарихтағы тектік, территориялық және мәдени бірегейліктің қалыптасу процесінің айқын мысалы. Бұл зерттеу бұрынғы нұсқалармен мазмұндас болғанымен, ғылыми айналымға енген тың деректерді және заманауи әдіснамалық тәсілдерді ескере отырып жаңаша құрылды. Қазақ халқының тарихи қалыптасуы өз дәуіріндегі өңірлік этникалық процестер аясында жан-жақты қарастырылып, оның ғылыми ұғындыруында жаңа қырлар ашылды. Осыған орай, мақала тақырыбы бойынша алдағы уақытта да пәнаралық (тарихи, археологиялық, антропологиялық, лингвистикалық) зерттеулер жалғасып, қазақ этногенезінің сырлары тереңірек зерделене береді деп сенеміз. Бұл халқымыздың өткені мен бүгінін жалғайтын таным көкжиегін кеңейтіп, ұлттық бірегейлікті нығайтуға қызмет етеді.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі:

1. Сабденова, Г.Е. (2015). Қазақ этногенезі мен мәдени интеграциясы. Алматы.

2. Масанов, Н.Э. (2000). Қазақтар тарихы: халықтар және мәдениеттер. Алматы.

3. Ахинжанов, С.М. (1989). Қыпшақтар ортағасырлық Қазақстан тарихында. Алматы.

4. Қозыбаев, М.Қ. Түркі жұртының этнотарихы мәселелері. Тарих және мәдениет.

5. Жолдасбайұлы, С. Этникалық тарих және қазақ руханияты. Астана.

6. Генетикалық зерттеулер – 24 қазақ руының Y-хромосомалық талдауы негізінде (заманауи пәнаралық зерттеулер).

МРНТИ 06.71.41

КАЗАХСТАН И ЕАЭС: МЕЖДУ РОССИЙСКИМ РЕГИОНАЛИЗМОМ И КИТАЙСКИМИ ШЕЛКОВЫМИ ПУТЯМИ

Намазбаева Акбопе Дуйсеновна[1], Өскенбаев Қанат Сәдуақасұлы [2]

[1] Международный университет «Астана», Магистрант 2 курса исторического факультета akbope83@mail.com

[2] Профессор Международного университета «Астана», к.и.н. k.uskembaev@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается стратегическое поведение Казахстана в рамках китайской инициативы «Один пояс, один путь» (BRI), где акцент сделан как на внешние факторы это геополитическое влияние Китая и России, так и на внутренние процессы, в частности децентрализацию и развитие субнациональных инициатив. Казахстан демонстрирует прагматичный подход, стремясь интегрировать BRI с национальной программой «Нұрлы жол», модернизируя инфраструктуру и усиливая экономическую устойчивость. При этом членство в ЕАЭС ограничивает свободу маневра в ряде направлений, усиливая необходимость балансирования между двумя геоэкономическими центрами. Казахстан выстраивает политику гибко, укрепляя внутренние механизмы принятия решений и минимизируя зависимость от внешних сил, выступая как модель адаптации малых государств в условиях трансформирующегося евразийского порядка.

Ключевые слова: Казахстан, инициатива «Один пояс, один путь», децентрализация, геополитика, региональная интеграция

Введение

Статья «Казахстан и Евразийский экономический союз между оборонительным регионализмом России и новыми Шелковыми путями Китая» посвящена исследованию геополитической и экономической роли Казахстана в условиях пересечения интересов двух крупных держав – России и Китая. В сентябре 2013 года председатель КНР Си Цзиньпин выступил в Назарбаев Университете в Астане и объявил о запуске инициативы создания сухопутного «Экономического пояса Шелкового пути» (ЭПШП), ставшего впоследствии частью масштабного проекта «Один пояс, один путь» (BRI) [1]. Эта инициатива направлена на укрепление транснациональных связей и развитие инфраструктурных и экономических проектов между Китаем и странами Евразии.

Для Казахстана участие в BRI стало стратегическим инструментом для преодоления ограничений своей географической замкнутости и реализации многовекторной политики [2]. Программа «Нұрлы жол» была синхронизирована с китайским проектом, что позволило стране не только

модернизировать инфраструктуру, но и активизировать экономический рост после мирового финансового кризиса [3].

Однако Казахстану приходится балансировать между растущим влиянием Китая и интересами России, которая доминирует в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и продвигает свою модель «оборонительного регионализма» [4]. Подписание в 2015 году соглашения о сотрудничестве между ЕАЭС и ЭПШП показало стремление обеих держав к снижению конфликтности и формированию синергии в евразийском пространстве [5].

Тем не менее, в казахстанской внешней политике существует множество вызовов, включая риски долговой зависимости от Китая [6] и ограниченность самостоятельной тарифной политики в рамках ЕАЭС. Кроме того, внутренние процессы децентрализации и активное участие региональных элит играют важную роль в формировании стратегии Казахстана в этой новой геополитической архитектуре [7].

Новый Шелковый путь входит в Казахстан

С развитием Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП) Казахстан становится важнейшим транзитным и экономическим узлом на пересечении евразийских транспортных коридоров. Этот процесс сопровождается определённым напряжением между централизованной политикой государства и интересами местных элит, которые формируют собственные предпочтения и приоритеты на основе местной экономической и социальной повестки.

Согласно разработанному совместному плану, ЭПШП из Казахстана распространяется по трём основным направлениям: северная ветвь идёт от Нур-Султана через Петропавловск в Россию и Европу; центральная проходит через Каспийское море в Турцию, обходя Россию; южная тянется через Туркменистан к Ирану и Оману. При этом Казахстану не требовалось отдельно лоббировать эти маршруты, поскольку его выгодное географическое расположение уже определило ключевую роль страны в проекте.

В приоритете сотрудничества между Китаем и Казахстаном выделяются инвестиции в транспортную инфраструктуру, торговлю и промышленное производство. Строительство автодорог, железнодорожных линий, портов и логистических центров превращает Казахстан в главный сухопутный хаб между Востоком и Западом. Наиболее заметный проект - «Железный Шелковый путь», включающий модернизацию ключевых магистралей и создание сухого порта Хоргос, который стал символом транспортной связности региона.

Финансирование проектов осуществляется не только за счёт китайских инвестиций, но и благодаря международной финансовой поддержке, включая участие Всемирного банка, Азиатского банка развития и собственных ресурсов Казахстана через фонд «Самрук-Казына». При этом китайские кредиты часто предполагают участие китайских подрядчиков и высокую долю китайского содержания, что вызывает дискуссии о долгосрочной зависимости.

Важным элементом инфраструктурного развития является сухой порт Хоргос, ставший ключевой точкой транзита и интеграции с китайской транспортной сетью. Развитие Хоргоса, совместное владение активами в китайских портах и создание специальной экономической зоны в Казахстане демонстрируют стратегическое сотрудничество и глубокую взаимосвязанность.

Помимо инфраструктуры, Казахстан стремится стать финансовым центром региона. В 2018 году в Астане был открыт Международный финансовый центр (МФЦА), который планируется использовать для расчетов в юанях и привлечения международных инвестиций. МФЦА сотрудничает с Фондом Шелкового пути, Nasdaq и Шанхайской фондовой биржей.

Несмотря на положительные стороны, остаются риски чрезмерной зависимости от внешних инвестиций, ограничения для развития отечественной промышленности и вызовы диверсификации экономики. Основная доля доходов Казахстана всё ещё формируется за счёт экспорта сырья, тогда как импорт из Китая представлен в основном промышленной продукцией, что не способствует развитию внутренних производственных цепочек.

Внутренние переменные: экономические зависимости и общественное восприятие

Несмотря на высокий уровень официального энтузиазма к инициативе BRI на национальном уровне, на субнациональных уровнях Казахстана часто наблюдается более сдержанное восприятие. Это связано с так называемой «встроенной обусловленностью» [8], когда помощь и кредиты Китая сопровождаются дипломатическими и экономическими обязательствами, что вызывает обеспокоенность у местного населения.

Ярким примером стали протесты в 2016 году, когда обсуждение закона о продлении срока аренды сельскохозяйственных земель для иностранцев вызвало массовые недовольства [9]. Несмотря на то, что закон касался всех иностранных инвесторов, общественное восприятие сконцентрировалось на Китае, что привело к отставке министра сельского хозяйства и публичным извинениям правительства.

Казахстанские эксперты, такие как Константин Сыроежкин, высказывали опасения, что китайские кредиты, предоставляемые под условия обязательной работы китайских подрядчиков, не способствуют решению проблем местной занятости [10]. В ответ на это правительство Казахстана усилило законодательство в части квот по найму местного персонала и ввело строгие визовые ограничения для иностранных работников[11].

Тем не менее, на практике китайские компании часто нанимают казахстанских граждан на низкоквалифицированные позиции, а руководящие должности остаются за китайскими специалистами. Реальное присутствие китайских работников в совместных проектах невелико, но массовое сознание продолжает воспринимать Китай как угрозу[12].

Синофобия в Казахстане подкрепляется экологическими и ресурсными конфликтами, такими как спор по поводу отвода Китаем воды из рек Илли и Иртыш [13]. Эти события вызывают опасения повторения экологических катастроф, подобных высыханию Аральского моря.

Кроме того, внутренние коррупционные практики и слабость правовых институтов Казахстана [14] усугубляют восприятие внешней зависимости. Образ Китая как полицейского государства и его политика в Синьцзяне дополнительно усиливают настороженность казахстанского общества.

Таким образом, восприятие китайских инвестиций и сотрудничества в рамках BRI на местном уровне Казахстана является сложным и неоднозначным. Эти внутренние переменные играют важную роль в формировании национальной политики и агентства страны в международных экономических инициативах.

Взаимодействие Казахстана с ЭПШП в свете влияния России в ЕАЭС: многоуровневое игровое поле

Казахстан, являющийся ключевым транзитным узлом для Китая, одновременно является активным членом Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Этот региональный интеграционный проект с наднациональными институтами предполагает снижение таможенных пошлин и устранение нетарифных барьеров между государствами-членами. Для Казахстана это открывает доступ к более крупному рынку и служит инструментом защиты внутреннего производства от наплыва более дешевой китайской продукции.

Географическое положение Казахстана делает его стратегически важным участником сразу двух ключевых направлений китайской инициативы BRI: коридора «Китай-Центральная и Западная Азия» и нового евразийского сухопутного моста. Однако взаимодействие с Китаем происходит в условиях институциональных ограничений, накладываемых обязательствами перед ЕАЭС и правилами Таможенного союза. Казахстан не может в одностороннем порядке корректировать внешние тарифы, поскольку после вступления в ЕАЭС было принято обязательство по их гармонизации с российскими тарифами [15]. Исключения, предусмотренные при вступлении в ВТО, действуют лишь до 2024 года.

Официально Россия и Китай декларируют взаимную поддержку сближения ЭПШП и ЕАЭС [16]. Однако за этим стоит скрытая конкуренция: Россия опасается чрезмерного проникновения Китая в экономику региона. Позиция России заключается в стремлении вывести взаимодействие Китая и Казахстана из двустороннего формата на уровень многосторонних переговоров через структуры ЕАЭС, где Москва сохраняет решающий голос. В частности, был создан формат «5+1» и специальные рабочие группы, которые предварительно обсуждают все вопросы в российско-китайском ключе [17].

Данный подход является примером «оборонительного регионализма» [18], когда интеграционные проекты используются для закрепления

доминирующей позиции России на постсоветском пространстве и недопущения альтернативных центров влияния. Казахстан оказывается в сложной ситуации: с одной стороны, он извлекает выгоды из китайских инвестиций, с другой — сталкивается с ограничениями, накладываемыми Россией через ЕАЭС.

На практике Казахстан неоднократно сталкивался с проблемами доступа на российский рынок из-за нетарифных барьеров [19]. Более того, экономические санкции России против Украины повлияли на казахстанско-украинскую торговлю, сократив её объём более чем на 50% [20]. Бизнес Казахстана выражал недовольство тем, что ЕАЭС не смог обеспечить свободное передвижение товаров, и призывал правительство защищать внутренний рынок.

Отдельное внимание заслуживает внутренняя напряжённость между Казахстаном и Россией по поводу попыток Москвы расширить полномочия ЕАЭС в сфере безопасности и обороны, что вызвало резкое неприятие со стороны Нурсултана Назарбаева [21]. Казахстан стремится удерживать баланс между соблюдением союзных обязательств и защитой своего экономического и политического суверенитета.

Взаимодействие Казахстана с ЭПШП в свете влияния России в ЕАЭС: многоуровневое игровое поле

Казахстан, являющийся ключевым транзитным узлом для Китая, одновременно является активным членом Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Этот региональный интеграционный проект с наднациональными институтами предполагает снижение таможенных пошлин и устранение нетарифных барьеров между государствами-членами. Для Казахстана это открывает доступ к более крупному рынку и служит инструментом защиты внутреннего производства от наплыва более дешевой китайской продукции.

Географическое положение Казахстана делает его стратегически важным участником сразу двух ключевых направлений китайской инициативы BRI: коридора «Китай-Центральная и Западная Азия» и нового евразийского сухопутного моста. Однако взаимодействие с Китаем происходит в условиях институциональных ограничений, накладываемых обязательствами перед ЕАЭС и правилами Таможенного союза. Казахстан не может в одностороннем порядке корректировать внешние тарифы, поскольку после вступления в ЕАЭС было принято обязательство по их гармонизации с российскими тарифами [22]. Исключения, предусмотренные при вступлении в ВТО, действуют лишь до 2024 года.

Официально Россия и Китай декларируют взаимную поддержку сближения ЭПШП и ЕАЭС [41]. Однако за этим стоит скрытая конкуренция: Россия опасается чрезмерного проникновения Китая в экономику региона. Позиция России заключается в стремлении вывести взаимодействие Китая и Казахстана из двустороннего формата на уровень многосторонних переговоров через структуры ЕАЭС, где Москва сохраняет решающий голос.

В частности, был создан формат «5+1» и специальные рабочие группы, которые предварительно обсуждают все вопросы в российско-китайском ключе [23].

Данный подход является примером «оборонительного регионализма» [24], когда интеграционные проекты используются для закрепления доминирующей позиции России на постсоветском пространстве и недопущения альтернативных центров влияния. Казахстан оказывается в сложной ситуации: с одной стороны, он извлекает выгоды из китайских инвестиций, с другой — сталкивается с ограничениями, накладываемыми Россией через ЕАЭС.

На практике Казахстан неоднократно сталкивался с проблемами доступа на российский рынок из-за нетарифных барьеров [25]. Более того, экономические санкции России против Украины повлияли на казахстанско-украинскую торговлю, сократив её объём более чем на 50% [26]. Бизнес Казахстана выражал недовольство тем, что ЕАЭС не смог обеспечить свободное передвижение товаров, и призывал правительство защищать внутренний рынок.

Отдельное внимание заслуживает внутренняя напряжённость между Казахстаном и Россией по поводу попыток Москвы расширить полномочия ЕАЭС в сфере безопасности и обороны, что вызвало резкое неприятие со стороны Нурсултана Назарбаева [27]. Не менее важны высказывания, сделанные президентом Путиным в 2014 году, где он фактически поставил под сомнение историческую независимость Казахстана, что вызвало резонанс в казахстанском обществе и в дипломатических кругах [28]. Это подтверждает наличие латентного конфликта между партнёрскими странами.

Важным элементом являются региональные альянсы, где Казахстан выстраивает диалог с Узбекистаном, Кыргызстаном, Таджикистаном и Туркменистаном, особенно по вопросам водных ресурсов, транспорта и энергетики [29]. Однако коррупция, бюрократические барьеры и неформальные практики остаются серьёзным препятствием на пути региональной интеграции [30].

Заключение

Таким образом в статье утверждается, что варианты политики Казахстана определяются не только такими внешними факторами, как внешние проекции России и Китая, но и рядом внутренних и региональных процессов. Казахстан видит себя стержнем Евразии, центральным узлом межрегиональных торговых потоков. Всегда ярый сторонник трансграничных инициатив, которые помогли бы смягчить недостатки страны, не имеющей выхода к морю, Казахстан присоединился к Евразийскому экономическому союзу после того, как был сторонником региональной евразийской интеграции с 1990-х годов. Кремль приписывает ему звание интеллектуального прародителя идеи «Большой Евразии», которая позже вернулась в официальный дискурс России.

С точки зрения Казахстана, участие в ЕАЭС и важная роль в китайских проектах BRI открывают прямые экономические выгоды. Членство в ЕАЭС снижает таможенные и нетарифные барьеры, предоставляя доступ к крупному рынку и защищая внутренние отрасли от китайской конкуренции. Китайские инициативы в рамках BRI трансформируются в инвестиции в транспортную и энергетическую инфраструктуру страны. Казахстан также зарабатывает на транзите китайских товаров в ЕАЭС и Европу, а энергетические коридоры позволяют увеличить экспорт в Китай.

Однако такое положение усиливает напряжение между интересами Москвы и Пекина, а также между внутренними и внешними приоритетами Нур-Султана. Для России ЕАЭС стал инструментом влияния на торговую политику Казахстана. Казахстан же критикует политизацию ЕАЭС со стороны России и недоволен тем, что Москва действует от имени всего Союза, подписывая соглашения с Китаем без вовлечения других членов. В ответ Казахстан развивает сотрудничество с Китаем не только через многосторонние площадки, но и двусторонними каналами, демонстрируя стремление к самостоятельности.

В то же время доминирование России в ЕАЭС может использоваться Казахстаном как инструмент сдерживания китайского давления. Соседний Узбекистан внимательно наблюдает за этим балансом, оценивая возможные последствия своего вступления в ЕАЭС. Казахстан стал ключевым партнером Китая по BRI, и его роль выходит за рамки проводника российских интересов.

Несмотря на это, экономическая отдача от участия в BRI для Казахстана пока ограничена. Транзитные сборы являются доходом, но китайские инвестиции не приводят к существенному росту местной занятости. Поезда с китайскими грузами, отправляемые в Европу, часто возвращаются пустыми.

Китай должен убедить партнеров в том, что BRI — это не форма региональной гегемонии, а платформа взаимовыгодного сотрудничества. Однако окончательное развитие ЭПШП зависит не только от политики Пекина, но и от состояния приграничных отношений в Центральной Азии. Казахстан играет активную роль в этом процессе, используя многовекторный подход и формируя политику с учетом как внешних ограничений, так и внутренних потребностей. В конечном счете, это демонстрирует, что региональный порядок формируется через сложное взаимодействие местных агентств, внешних игроков и институциональных рамок. Казахстан становится микрокосмом нового Евразийского порядка, отражающего эти сложные динамики.

Список литературы

1. Алексеенкова Е. ЕАЭС к 2025 году: приоритеты и ожидания государств-членов. В: Специальный выпуск, рабочий документ: Перспективы развития ЕАЭС до 2025 года. М.: Российский совет по международным делам, 2018. С. 6-39.
2. Буранелли Ф.К. «Один пояс, один путь» и Центральная Азия: вызовы и возможности. В «Инициативе «Один пояс и один путь» на глобальной арене. Китайские и европейские перспективы», ред. Й. Ченг, Л. Сонг и Л. Хуан, 2018. С.207-230. Сингапур: Palgrave Macmillan.
3. Бурханов А., В. Чен. Взгляд казахов на Китай, китайцев и китайскую миграцию. Обзор этнических и расовых исследований 39(12): 2129–2148. 2016.
4. Каллахан, Вашингтон «Азиатская мечта» Китая: инициатива «Один пояс, один путь» и новый региональный порядок. Азиатский журнал сравнительной политики 1(3): 226–243. 2016.
5. Кули, А. и Дж. Хизершоу. Диктаторы без границ. Власть и деньги в Центральной Азии . Нью-Хейвен: Издательство Йельского университета. 2017.
6. Дейв, Б. Экономический пояс Шелкового пути: влияние китайской дипломатии мягкой силы на Казахстан. В китайской инициативе «Один пояс, один путь» и ее влияние на Центральную Азию , под ред. М. Ларуэлла, 2018. С.97–108.
7. Девятков, А. Международные связи ЕАЭС до 2025 года. В: Специальный выпуск, Рабочий доклад: Перспективы развития ЕАЭС до 2025 года, М.: Российский совет по международным делам. 2018. С. 82–90.
8. Додонов, В. Die Aussichten und Risiken der Eurasischen Wirtschaftsunion. В книге Transformation der Wirtschaft Kasachstans, под ред. Фонд Конрада Аденауэра, Астана: Фонд Конрада Аденауэра. 2017. С.113–128.
9. Драгнева, Р. и К. Волчук. Евразийский экономический союз. Сделки, правила и осуществление власти. Научная работа Chatham House. 2017.
10. Дуарте, П. Китай в сердце страны: вызовы и возможности OBOR для Центральной Азии. В китайской инициативе «Один пояс, один путь» и ее влиянии на Центральную Азию, под ред. М. Ларуэль, Вашингтон, округ Колумбия: Университет Джорджа Вашингтона.2018. С.11–20.
11. Гарибов, А. Современная китайская трудовая миграция и ее общественное восприятие в Казахстане и Кыргызстане. В китайской инициативе «Один пояс, один путь» и ее влияние на Центральную Азию, под ред. М. Ларюэль, Вашингтон, округ Колумбия: Университет Джорджа Вашингтона, 2018. С.143–152.
12. Гриффитс, Р. Возрождение Шелкового пути. Китайская инициатива «Один пояс, один путь». Лейден: HIPE Publications. 2017.
13. Гриффитс, Р. Новый Шелковый путь. Вызов и ответ. Лейден: HIPE Publications. 2019.

14. Хамейри, С., Л. Джонс и Дж. Хизершоу. Переосмысление дебатов о восходящих державах: государственная трансформация и внешняя политика. Third World Quarterly 40(8): 2019. С.1397–1414.

15. Хизершоу, Дж., К. Оуэн и А. Кули. Центрированный дискурс, децентрированная практика: реляционное производство «растущей» власти России и Китая в Центральной Азии. Third World Quarterly 40(8): 2019. С.1440–1458.

16. Холслаг, Дж. Ловушка Шелкового пути: как торговые амбиции Китая бросают вызов Европе. Кембридж: Polity. 2019.

17. Интерфакс. Экономический пояс «Шелкового пути» может выгодно связать ШОС, ЕАЭС и ЕС - Назарбаев, 15 мая,2017. https://www.interfax.by/news/world/1224262. Доступ 06.02.2025 г.

18. Джаборов, С. Китайские кредиты в Центральной Азии: помощь в развитии или «хищническое кредитование»? В китайской инициативе «Один пояс, один путь» и ее влияние на Центральную Азию, под ред. М. Ларуэлла, Вашингтон, округ Колумбия: Университет Джорджа Вашингтона. 2018. С. 34-40.

19. Йохек, М. и Дж. Дж. Кызы. Китайские инвестиции в BRI, риски и возможности в Казахстане и Кыргызстане. В китайской инициативе «Один пояс, один путь» и ее влиянии на Центральную Азию, под ред. М. Ларуэль, Вашингтон, округ Колумбия: Университет Джорджа Вашингтона.2018. С.67–76.

20. Джонс, Л. и Дж. Чжэн. Понимание китайской инициативы «Один пояс, один путь»: от «большой стратегии» к анализу государственной трансформации. Third World Quarterly 40(8): 2019. С.1415–1439.

21. Касенова, Н. Шелковый путь Китая и светлый путь Казахстана: соединяя мечты о процветании. Asia Policy 24, июль. Инициатива Китая «Один пояс, один путь»: взгляды со стороны Шелкового пути, Круглый стол, Национальное бюро азиатских исследований, 2017. С. 110–116.

22. Каукенов А. Стратегический фактор «Эйн Гюртель, Эйне Штрассе» в der Politik Chinas gegenüber Kasachstan. В книге Transformation der Wirtschaft Kasachstans, под ред. Фонд Конрада Аденауэра, Астана: Фонд Конрада Аденауэра. 2017. С.139–157.

23. Кляйн, М. Военная политика России на постсоветском пространстве. Цели, инструменты и перспективы. Исследовательская работа SWP. 2019.

24. Кох, Н. Изменение геополитики Казахстана: Ресурсная экономика и общественное мнение о растущем региональном влиянии Китая. Евразийская география и экономика 54(1): 2013. С.110–133.

25. Кремль. Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о сотрудничестве по сотрудничеству в строительстве Евразийского экономического союза и Экономического пути Шелкового пути. ЕАЭС), 8 мая. 2015.http://kremlin.ru/supplement/4971. Доступ 26.12.2024 г.

26. Кудайбергенова, Д.Т. Использование и злоупотребление постколониальными дискурсами в постнезависимом Казахстане. Исследования Европы и Азии 68(5): 2016. С.917–935.

27. Лейн, С. Потенциал и подводные камни взаимосвязанности вдоль Экономического пояса Шелкового пути. В Инициативе Китая «Один пояс, один путь» и ее влиянии на Центральную Азию, под ред. М. Ларуэлла, Вашингтон, округ Колумбия: Университет Джорджа Вашингтона. 2018. С. 1-10.

28. Ларуэль, М., Ройс Д. и Бейсембаев С. Распутывая головоломку «влияния России» в Казахстане. Евразийская география и экономика 60(2): 2019. С.211–243.

29. Лиллис, Дж. Темные тени. Внутри тайного мира Казахстана. Лондон: IB Tauris. Прон, Э. и Э. Швайнох. 2019. Антикитайские протесты в Казахстане и проблема лагерей содержания под стражей в Синьцзяне. Аналитик Центральной Азии и Кавказа, 31 октября. 2018. https://www.cacianalyst.org/publications/analytical-articles/item/13593-kazakh-anti-chinese-protests-and-the-issue-of-xinjiang-detention-camps.html. Доступ 06.12.2024 г.

30. Токтомушев, К. «Один пояс, один путь: новый источник ренты для правящих элит в Центральной Азии?» в «Инициативе Китая «Один пояс, один путь» и ее влиянии на Центральную Азию», под ред. М. Ларуэль, Вашингтон, округ Колумбия: Университет Джорджа Вашингтона. 2018. С.77-85. День использования интернет ресурсы 25 марта 2025 год.

ҒТАХР 17.80.00

КРЕАТИВТІ ИНДУСТРИЯЛАР, ӨНЕР ЖӘНЕ ВИЗУАЛДЫ МӘДЕНИЕТ

Оспанова А.О аға оқытушы, Астана халықаралық университеті,
Астана қ, Қазақстан
asem_enu_81@mail.ru
Мырзабек Шұғыла ХҚ-23А тобы 2 курс студенті
Shugylaamyrzabek@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада креативті индустриялардың даму үрдістері, өнер саласының және визуалды мәдениеттің маңызы мен қазіргі заманғы трендтері қарастырылады. Сонымен қатар, өнер мен мәдениеттің экономикаға әсері және шығармашылық индустриялардың инновациялық шешімдерге ықпалы зерттеледі.

Кілт сөздер: креативті индустриялар, өнер, визуалды мәдениет, кино, дизайн, сурет өнері, креативті экономика, мәдениет саласы, инновациялар, көркемдік индустриялар.

Креативті индустриялар мен визуалды мәдениеттің теориялық негіздері. Креативті индустриялар ұғымы XX ғасырдың соңында пайда болып, бүгінде экономика мен мәдениеттің тоғысқан саласына айналды. Олар шығармашылық өнімдерді (кино, музыка, анимация, дизайн, жарнама, сандық медиа) өндіру мен таратуға негізделеді. Визуалды мәдениет болса, адамдардың әлемді бейнелер, символдар мен визуалды кодтар арқылы қабылдауын білдіреді. Бұл мәдениет интернет пен әлеуметтік желілер арқылы қарқынды дамуда. Креативті индустриялар, өнер және визуалды мәдениет — қазіргі замандағы жаһандық мәдениет пен экономиканың маңызды құрамдас бөліктері. Бұл ұғымдар бір-бірімен өзара байланысып, қоғамның әлеуметтік-мәдени құрылымына ғана емес, экономикалық даму траекториясына да әсер етуде. Креативті индустриялар — бұл шығармашылық еңбектің экономикалық құндылыққа айналуы. Оларға кино, музыка, сән, анимация, дизайн, жарнама, медиа және ойын индустриясы секілді бағыттар жатады. Осы салаларда мәдени кодтар мен визуалды образдар арқылы ұлттық бірегейлік танылады, сонымен қатар жаһандық нарыққа бейімделу жүзеге асады. Өнер мен визуалды мәдениет — креативті индустриялардың мазмұндық өзегін құрайды. Визуалды мәдениет адамның қоршаған ортаны бейне, түс, композиция және визуалды кодтар арқылы қабылдау тәсілдерін қамтиды. Бұл мәдениет Instagram, TikTok, Pinterest сияқты платформалар арқылы жаһандық сипат алып, әрбір адамды тек көрермен емес, сонымен қатар контент жасаушыға айналдырады. Осындай процестер көркемөнердің де табиғатын өзгертті: енді ол тек галереялар мен сахнада емес, смартфон экранында да өмір сүреді. Сондықтан да креативті индустриялар тек экономика емес, сонымен қатар

ұлттық идея мен рухани болмыстың таратушысы ретінде қарастырылуы керек. Олар жастарға өзін-өзі таныту, мәдени кодты жаңғырту және жаһандық диалогқа қосылу мүмкіндігін береді. Қазіргі әлемде кімнің тарихы қызық және эстетикалық тұрғыдан әсерлі баяндалса — солар естіледі. Осы тұрғыдан алғанда, креативті индустриялар — XXI ғасырдың мәдени дипломатиясының жаңа тілі. Мысал ретінде креативті индустриялардың халықаралық деңгейдегі дамуының айқын үлгісі – Оңтүстік Кореяның "Hallyu" толқынын айтуға болады. K-pop, дорамалар, корей киносы мен сәні жаһандық аудиторияны баурап, мемлекеттің мәдени-экономикалық экспортын дамытты. K-pop, мысалы, BTS тобы мен BLACKPINK – жаһандық брендке айналған музыкалық ұжымдар. K-pop арқылы Корея өзінің мәдениетін экспорттап, үлкен экономикалық пайда табуда. Сол сияқты Жапонияның анимациясы (аниме), АҚШ-тың Голливуды, Францияның сән индустриясы да визуалды мәдениеттің күшті құралдары ретінде жұмыс істейді. Соңғы жылдары бұл – мәдени капиталды табыс көзіне айналдырудың айқын мысалы. Қазақстан да бұл бағытта даму үстінде: отандық кино, музыка, TikTok контент, заманауи өнер және fashion бағыттарында жаңа буын креативті тұлғалар қалыптасып келеді. Astana Art Fest, Qazaq Indie Music, Almaty Pop-Up Store сияқты жобалар соның дәлелі. Сондықтан да креативті индустриялар тек экономика емес, сонымен қатар ұлттық идея мен рухани болмыстың таратушысы ретінде қарастырылуы керек. Олар жастарға өзін-өзі таныту, мәдени кодты жаңғырту және жаһандық диалогқа қосылу мүмкіндігін береді. Қазіргі әлемде кімнің тарихы қызық және эстетикалық тұрғыдан әсерлі баяндалса солар естіледі. Осы тұрғыдан алғанда, креативті индустриялар — XXI ғасырдың мәдени дипломатиясының жаңа тілі. Креативті индустриялар – бұл қазіргі замандағы ең қарқынды дамып жатқан салалардың бірі. Олар адамның шығармашылық қабілетіне негізделіп, мәдени өнімдерді, идеяларды және инновациялық шешімдерді қалыптастырады. Қазақстанда бұл сала енді дамып келе жатса да, жастардың белсенділігі мен заманауи медианың ықпалы арқылы үлкен серпін алуда. Визуалды мәдениет – ақпаратты бейне, графика, фото және визуалды символдар арқылы жеткізудің формасы ретінде күннен-күнге маңызды рөл атқарып келеді. Әсіресе жастар арасында визуалды форматтағы мазмұн – негізгі қабылдау көзіне айналды. Бұл жағдай креативті индустриялардың әлеуетін кеңейтіп, өнер мен мәдениеттің жаңа деңгейге көтерілуіне ықпал етуде. Креативті индустриялардың ішіне анимация, мобилография, медиаөндіріс, дизайн, кино, музыка, сән, сәулет, цифрлық өнер, ойын индустриясы секілді бағыттар кіреді. Бұлардың барлығы тек шығармашылықты ғана емес, экономикалық табыс әкелетін сала ретінде де қарастырылады. Сондықтан креативті индустриялар қазіргі таңда ұлттық экономиканың да бір тармағына айналып келеді. Осы салаларда жұмыс істейтін жастардың көпшілігі өз бастамаларын әлеуметтік желі арқылы танытып, жеке брендингі мен ұлттық мәдени элементтерді үйлестіріп, жаңа бағыт қалыптастыруда. Бұл үрдіс тек мәдени жаңғыру ғана емес, сонымен қатар Қазақстанның мәдени экспортының негізін құрайды. Қазіргі таңда

креативті индустриялар – қоғамның мәдени, экономикалық және рухани өмірінің маңызды құрамдас бөлігіне айналып отыр. Бұл сала дәстүрлі өнер мен заманауи технологиялардың тоғысында жаңа мазмұн мен форма тудырып, ұлттық болмысты жаңаша көзқараспен ұсынуға мүмкіндік беруде. Жастардың ұлттық киімге, ана тіліне, дәстүрлі өнерге деген қызығушылығы артып, оларды креативті жолмен дамыту – мәдени мұраға деген құрметтің белгісі. Сондай-ақ, визуалды мәдениет пен медиа кеңістіктің дамуы арқылы қазақ тілді контенттің артуы ұлттық тіл мен өнердің аясын кеңейтті. Сандық платформалар арқылы мәдени құндылықтарды дәріптеу – тек ақпарат тарату ғана емес, сонымен бірге ұрпақ пен уақыт арасындағы байланысты сақтаудың тиімді жолы. Бұл үрдіс жастардың санасында ұлттық идентификацияны күшейтіп, заманауи әлеммен үндестікте дамуға мүмкіндік беріп отыр. Демек, креативті индустриялар мен визуалды мәдениет – бүгінгі қоғамның мәдени бейнесін қалыптастырып қана қоймай, болашаққа бағыт сілтейтін маңызды құрал. Олар арқылы мәдениет жаңғырып, ұлттық болмыс әлемдік деңгейде жаңа сипатта таныла бастады. Бұл – ұлттық сана мен креативті ойдың үйлесімді жемісі. Сонымен қатар, біздің де мәдениетке байланысты алдағы уақытқа жоспарланған ұсынысым бар. Және де ол “Nomad Unity” партиясы деп аталады. Nomad Unity партиясы – ұлттық мәдениет пен рухани жаңғыруды басты құндылық етіп қоятын, қоғамдағы мәдени ағартушылықты дамытуды көздейтін қозғалыс. Партия заманауи Қазақстанның мәдени бейнесін қалыптастыруға ұмтылады. Қазіргі қоғамдағы мәдениет пен оның өзгерісі. Қоғам өзгерген сайын мәдениет те соған сай бейімделіп, жаңа рең алып отырады. Бүгінгі таңда мәдениет тек дәстүр мен өнер саласындағы құбылыс емес, ол — жастардың сана-сезімі, қоғамның даму бағыты мен ұлттық болмысты сақтаудың басты құралына айналуда. Соңғы жылдары ұлттық киімдерді күнделікті өмірге енгізу — осының айқын дәлелі. Жастар арасында заманауи үлгіде тігілген шапан, камзол, оюлы жейде мен бас киім кию сәнге айналды. Бұл — ұлттық сана-сезімнің артып, жастардың өз тамырына қайта үңілуінің белгісі. Олар бабалардан қалған мұраны жаңаша форматта сақтап, құрметтеп жүр. Сонымен қатар, қазақ тіліндегі контенттің көбеюі де мәдени өзгерістің көрінісі. Бұрын әлеуметтік желілер мен медиа кеңістікте шет тіліндегі контент басым болса, қазір YouTube, TikTok және Instagram платформаларында қазақша подкасттар, влогтар мен юморлық бейнелер көбейді. Бұл қазақ тілінің заманауи форматта дамуына, оның қолдану аясын кеңейтуге үлес қосуда. Мәдени мұраларды цифрландыру — қазіргі кезеңнің басты жетістіктерінің бірі. Ұлттық музейлер мен архивтер онлайн платформаға көшіп, кез келген адамға виртуалды түрде тарихи құндылықтармен танысуға мүмкіндік беріп отыр. Бұл әсіресе шалғай аймақтағы жастар үшін мәдени білімге қолжетімділік жолын жеңілдетті. Сондай-ақ, дәстүрлі шаралар — қыз ұзату, беташар, сүндет той — бүгінде шоу форматында өткізіліп, телебағдарламалар мен әлеуметтік желілерде кеңінен танылуда. Мұндай өзгерістер дәстүрді жаңғыртудың, әрі оны қазіргі жастарға қызықты әрі түсінікті ету тәсіліне айналды. Мәдениеттегі тағы бір өзгеріс —

ұлттық музыка мен өнердің жаңғыруы. Соңғы жылдары Q-pop, этно-pop секілді жаңа бағыттағы өнер туындылары пайда болып, жастар арасында кең таралуда. Домбыраны рэппен үйлестіріп, заманауи стильдегі әндер айту — қазақ өнерінің жаңа тынысы. Ninety One, Ұлытау секілді топтар батыс пен шығысты ұштастырып, мәдениетімізді халықаралық деңгейде танытуда. Жалпы алғанда, бүгінгі мәдениет — тек өткеннің мұрасы емес, ол — қазіргі заманның көрінісі. Жастар ұлттық болмыс пен заманауи әлемді біріктіріп, жаңа мәдени кеңістік құруда. Бұл — қоғамдағы оң өзгерістің, ұлттық рухтың нығаюының белгісі. Басты бағыттар:

1. Мәдениет: Қазақтың дәстүрлі мұрасын сақтау және жаңғырту.Ұлттық өнер, кино, музыка мен әдебиетті қолдау.Жастар арасында мәдени сауаттылық пен тарихи танымды арттыру.

2. Білім және заманауи даму: Мәдени жобалар мен шығармашылық бастамаларды цифрландыру. Креативті индустрияны дамыту, мәдени стартаптарды қолдау: Мәдениет саласындағы заманауи технологияларды енгізу.

3. Қоғамдық диалог: Мәдени форумдар, пікірсайыстар, әдеби кештер ұйымдастыру: Этносаралық және конфессияаралық татулықты нығайту: Қазақ тілі мен ұлттық құндылықтарды дәріптейтін бағдарламалар жасау.

Қоғам өзгерісі мен мәдениет байланысы: Бүгінгі қоғамда цифрлық, урбанизациялық өзгерістер жүріп жатқанымен, халықтың рухани қажеттілігі арта түсті. Бұл – мәдениетті қайта жаңғыртуға, ұлттық болмысқа оралуға деген сұраныстың өскенін білдіреді. Nomad Unity осы процесті үйлестіріп, өткен мен болашақты байланыстыруды мақсат етеді. Осы партиялық жобаға қатысты маңызды сұрақтарға жауап:

1.Ұлттық мәдениетті сақтау және насихаттау

Неге? Ұлттың рухани тірегі – мәдениет. Өз мәдениетін білмеген халық өзінің болашағын дұрыс құра алмайды. Не үшін? Жастардың ұлттық сана-сезімін арттырып, тарихи жадыны сақтап қалу үшін. Мәдениет арқылы ұлт бірлігі нығаяды.

2. Мәдени білім беру

Неге? Мәдениетке деген көзқарас бала кезден қалыптасады. Ұлттық құндылықтарды тек отбасында емес, оқу орындарында да үйрету маңызды. Не үшін? Білім беру арқылы келер ұрпақ бойына ұлттық рух, талғам және мәдени жауапкершілік сіңеді.

3. Қолөнершілер мен өнерпаздарды қолдау

Неге? Көптеген дарынды адамдар өз өнерін дамыта алмай жүр, себебі қолдау жоқ. Бұл – мәдениеттің дамуына кедергі. Не үшін? Өнерпаздарды қолдау арқылы жаңа мәдени өнімдер мен брендтер қалыптастыруға болады. Бұл елдің мәдени имиджіне оң әсер етеді.

4. Цифрлы мәдениет

Неге? Қазіргі жастардың ақпарат тұтыну форматы – цифрлы. Егер мәдениет осы алаңға шықпаса, олар оны байқамайды. Не үшін? Мәдениетті

жаңа форматта ұсыну арқылы кең аудиторияны қамтып, ұлт мәдениетін заманауи түрде насихаттауға болады.

5. Мәдени алмасу және халықаралық серіктестік:

Неге? Қазақ мәдениеті әлемге толық таныла қойған жоқ. Басқа халықтармен мәдени байланыс орнату қажет. Не үшін? Халықаралық деңгейде қазақтың танымал болуына, туристердің келуіне және мәдени диалог қалыптасуына жол ашады.



Қорытынды. Қазіргі таңда креативті индустриялар мен визуалды мәдениет тек эстетикалық құндылық емес, ұлттық сананы жаңғыртудың, ұлттың болмысын сақтап қалудың және оны жаһандық кеңістікке шығарудың тиімді тетігіне айналды. Жастардың бұл салаға қызығушылығы артып, олар дәстүр мен жаңашылдықты үйлестіре отырып, жаңа мәдени кеңістіктің қалыптасуына үлкен үлес қосуда. Ұлттық киімнің күнделікті өмірге енуі, қазақ тіліндегі контенттің артуы, заманауи форматтағы өнер туындылары мен цифрлық платформадағы белсенділік — мұның бәрі мәдениеттің жаңаша тынысын көрсетеді. Креативті индустриялар бүгінгі қоғам үшін экономикалық мүмкіндік қана емес, сонымен бірге ұлттық құндылықтарды жаңғырту жолы. Визуалды мәдениеттің ықпалы арқылы дәстүрлі мұралар жаңа формада көрініс тауып, жас ұрпақтың дүниетанымына лайықталып берілуде. Бұл – тек жаңару емес, терең тамырдан нәр алған қайта жанданудың нышаны. Осы орайда, креативті индустриялар мен визуалды мәдениетті дамыту — ұлттық болмысымызды сақтаумен қатар, оны заман талабына сай бейімдеп, халықаралық деңгейде танытудың жолы. Бұл үрдіс Қазақстанның мәдени кеңістігін кеңейтіп, жасампаз ұлт ретінде жаңа биіктерге жетелейді. Демек, креативті индустриялар — болашақтың мәдениеті, ал оны қалыптастыратын — бүгінгі сана мен еркін ойлы жастар. Қазіргі кезеңде креативті индустриялар мен визуалды мәдениет – тек заманауи өнердің жаңа формалары ғана емес, ұлттық болмысты сақтаудың, жаңғыртудың және жаһандық аренада танытудың тиімді құралына айналды. Мақала барысында қарастырылған негізгі ұғымдар мен үрдістердің түйіні келесі тармақтарда көрініс табады:

Қазіргі технологиялар мен цифрлық платформалардың ықпалы мәдениетті жаңа деңгейге көтерді. Интернет, әлеуметтік медиа, виртуалды көрмелер және онлайн архивтер ұлттық құндылықтарды кең аудиторияға жеткізудің тиімді жолдарына айналды. Бұл үрдіс мәдени мұралардың сақталуын жеңілдетіп, оларды заманауи форматқа бейімдеуде маңызды рөл атқарады. Жастардың креативті әлеуетін дамыту ұлттық мәдениеттің жаңғыруына ықпал етеді. Олар заманауи технологиялар мен цифрлық құралдарды пайдалана отырып, ұлттық дәстүрлерді жаңаша интерпретациялап, өздерінің ерекше көзқарастарын әлемге жеткізіп отыр. Бұл өз кезегінде ұлттық болмыстың динамикалық дамуына, өзектілігінің артуына және мәдениеттің жаңаруына әсер етеді. Мақалада ұлттық киімнің күнделікті өмірге енуі, дәстүрлі салт-дәстүрлердің заманауи шоу форматында көрсетілуі сияқты мысалдар келтірілді. Бұл үрдіс дәстүрлі мәдениеттің өміршеңдігін сақтап, оны бүгінгі заманның талаптарына сай қалыптастырудың айқын көрінісі болып табылады. Дәстүр мен инновацияның үйлесімі ұлттық мәдениеттің бірегейлігін күшейтеді және жаһандық нарықта ерекшеленуге мүмкіндік береді. «NomadUnity» жобасы ұлттық мәдениетті заманауи интерпретациялаудың үлгісі ретінде мәдениеттің жаһандық кеңістікке шығуына септігін тигізуде. Жоба аясында дәстүрлі қазақ өнері мен заманауи технологиялардың тоғысуы жастар арасында шығармашылық белсенділікті арттырып, ұлттық мәдени мұраны жаңа әдістер арқылы сақтаудың тиімді жолдарын ұсынады. Бұл бағыт халықаралық аренада ұлттық болмыстың танытылуына және болашақ ұрпақтың мәдени сана-сезімінің қалыптасуына оң әсерін тигізеді. Креативті индустриялар тек мәдени жаңғырудың қозғаушы күші болып қана қоймай, сонымен қатар ұлттық экономиканың өсуіне де ықпал етеді. Шығармашылық өнімдер, жаңа бизнес-модельдер, инновациялық стартаптар мен мәдени жобалар жұмыс орындарын аша отырып, елдің экономикалық ахуалын жақсартуға мүмкіндік береді. Әлеуметтік деңгейде, бұл үрдіс жастардың білім, өзін-өзі жүзеге асыру және ұлттық сана-сезімді арттыру бағытындағы күш-жігерін қолдап, қоғамдағы мәдени әртүрлілік пен шығармашылық әлеуеттің дамуына үлес қосады. Қорыта келе, қазіргі қоғамдағы креативті индустриялар мен визуалды мәдениеттің дамуы ұлттық болмысты жаңғыртудың, цифрландыру дәуірінде өзектілігін сақтаудың және заманауи қоғамның әлеуметтік-мәдени құрылымын нығайтудың басты факторы ретінде айқын көрінеді. Осы үрдістерді тиімді пайдалану арқылы ұлт өзінің мәдени құндылықтарын сақтай отырып, оларды әлемдік деңгейде танытуға мүмкіндік алады. Демек, осы бағытта жасампаздық пен инновацияны үйлестіре отырып, болашаққа сенімді қадам басу – әрбір ұлт пен қоғамның басты міндеті болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Әбділдин Ж.М. Философия. – Алматы: Қазақ университеті, 2005. – 320 б.
2. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2050 стратегиясы. – Астана, 2012.

3. ЮНЕСКО. Креативті экономика туралы баяндама 2022. – https://unesco.org/reports (қаралған күні: 10.04.2025).
4. Howkins J. The Creative Economy: How People Make Money from Ideas. – London: Penguin, 2013. – 272 б.
5. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігі. 2022 жылғы мәдениет саласының статистикалық мәліметтері. – http://mks.gov.kz (қаралған күні: 10.04.2025).
6. Florida R. The Rise of the Creative Class. – New York: Basic Books, 2002. – 368 б.
7. Байжігітұлы Ә. Мәдени мұра және ұлттық идеология // Қазақ тарихы. – 2019. – №4. – Б. 12–17.
8. Жұмабаев А. Креативті индустриялар және цифрлық мәдениет // Мәдениет және өнер журналы. – 2021. – №2. – Б. 33–39.
9. Дүйсенов Т. Киноиндустрия – жаңа экономикалық бағыт. – Алматы: Өнер, 2020. – 146 б.
10. KazCreativeHub. Қазақстандағы креативті индустриялар картасы. – https://kazcreativehub.kz (қаралған күні: 09.04.2025).
11. https://azattyq-ruhy.kz/society/50578-kreativti-industriia-el-ekonomikasyna-ules-kosa-ala-ma

МРНТИ 03.61

ПРАЗДНОВАНИЕ НАУРЫЗА В ТАДЖИКИСТАНЕ И В КАЗАХСТАНЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Джамилова Шукрона Урозалиевна, студент 1 курса,
группа «Маркетинг-24Б», Международный университет Астана,
E-mail: shukrona.jamilova.06@mail.ru
Рахимов Ернур Кендибаевич, PhD, доцент,
ВШИГН, Международный университет Астана,
E-mail: yernur_rakhimov@mail.ru

АННОТАЦИЯ:

Настоящий доклад посвящён сравнительному анализу празднования Наурыза в Таджикистане и Казахстане. Наурыз (Навруз) — это древний праздник весны и обновления, имеющий тысячелетнюю историю и глубокие культурные корни. В разных странах он отмечается по-своему, сохраняя общее значение, но приобретая уникальные черты. В работе рассматриваются основные отличия и сходства в праздничных традициях двух стран: символика блюд, одежда, обычаи, формы проведения мероприятий. Важной частью доклада являются личные наблюдения автора как представителя таджикской культуры, обучающегося в Казахстане. На основе анализа делаются выводы о значимости праздника в формировании культурной идентичности и укреплении межнациональных связей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Наурыз, Навруз, Таджикистан, Казахстан, традиции, культура, сравнение, празднование.

ВВЕДЕНИЕ:

Наурыз (или Навруз) — это древний праздник, уходящий корнями в зороастризм. Он символизирует наступление весеннего равноденствия и начало нового года. Более трёх тысяч лет народы Центральной Азии и Ближнего Востока отмечают этот день как время пробуждения природы, обновления жизни, духовного очищения. Праздник официально признан ЮНЕСКО как нематериальное культурное наследие человечества. В докладе проводится сравнительный анализ празднования Наурыза в Таджикистане и Казахстане: исследуется символика блюд, особенности одежды, организация праздника и его восприятие обществом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

Исследование выполнено с использованием методов сравнительно-культурного анализа и описательного наблюдения. Основными источниками стали этнографические материалы, исследования по культуре и традициям Таджикистана и Казахстана, а также личные наблюдения автора, основанные на реальном участии в праздновании Наурыза в обеих странах.

ПРАЗДНОВАНИЕ НАВРУЗА В ТАДЖИКИСТАНЕ.

В Таджикистане Навруз празднуется с глубоким уважением к

традициям. Подготовка начинается заранее: убирают дома, покупают новую одежду, мирятся с окружающими, чтобы встретить праздник с чистыми мыслями. Главный символ — суманак , сладкое блюдо из пророщенной пшеницы, варится всю ночь в кругу женщин, сопровождается песнями и легендами. Оно символизирует плодородие, терпение и силу земли. Также готовят плов, самбусы, кутабы, сухофрукты, орехи.

На праздник Навруз всё вокруг оживает: люди надевают традиционные наряды — женщины в ярких платьях из чакана, адраса и атласа, мужчины — в национальных халатах, таких как таджикский чапан или джома. Повсюду звучит музыка: карнай и сурнай возвещают о приходе весны, таплак и тойра задают ритм, а сердца наполняются радостью. Люди танцуют, поют, обнимаются — и в каждом движении чувствуется дух весны, традиций и счастья. Устраиваются народные гулянья, поэтические вечера, читаются стихи Рудаки, Фирдоуси,и Омара Хайяма .

В дни Навруза особое внимание уделяется дастархану, который становится не только местом для угощений, но и символом гармонии и единства. На праздничном столе, царит торжество традиций, а хафт син и хафт шин — семь продуктов, начинающихся с букв «С» и «Ш», превращаются в настоящее искусство, в котором каждый элемент наполнен глубоким смыслом.

Хафт Син:

1. Сабза — возрождение природы
2. Себ — здоровье
3. Сир — защита
4. Сирко — терпение
5. Самбуса — достаток
6. Санджид — любовь и сострадание
7. Суманак — благополучие

Хафт Шин:

1. Шам — свет
2. Шароб — радость
3. Шакар — сладкая жизнь
4. Шона — порядок
5. Шир — чистота
6. Ширини — удовольствие
7. Шонаи калам — знания

Суманак объединяет не только семью, но и соседей — тех, с кем делят радости, заботы и обычаи. В дни, когда варится суманак, двери домов остаются открытыми для всех: соседи заходят в гости, приносят угощения, помогают мешать казан, делятся историями и смехом. Это время, когда исчезают границы между домами, и вся махалля становится одной большой семьёй.

Такие вечера наполнены особой атмосферой — аромат пророщенной пшеницы, звук деревянной лопатки, перемешивающей суманак, тихие

разговоры под звёздным небом, и свет надежды в глазах каждого. Ведь весна приходит не только в природу — она оживает в сердцах людей, согретых добротой и единством.

На празднике Навруз в Таджикистане девушка, одетая в чакан, становится королевой весны, а крестьянин символизирует труд и связь с землёй. В ночь Науруз королева весны садится в специальную карету, и под звуки карная и сурная они кружатся по улицам Душанбе до утра, провозглашая приход весны и надежду на хороший урожай.

В Таджикистане на праздник Навруз активно проходят традиционные спортивные состязания, которые занимают важное место в праздновании.

Одной из популярных игр является Гуштингири — национальная борьба, в которой мужчины состязаются друг с другом в силе и ловкости, показывая свою физическую подготовленность.

Также широко известна игра Чикликдангал. В этой игре мальчики и мужчины используют палки для того, чтобы ударить одной палкой по другой на расстоянии, пытаясь добиться точности и силы удара. Это активная и веселая игра, которая всегда вызывает азарт у участников.

Буджилбузи — ещё одна традиционная игра, в которой используется буджил — маленькая кость животного. Игроки расставляют эти кости на несколько метров друг от друга и с помощью палки пытаются попасть в буджил, сбивая его. Побеждает тот, чья кость улетит дальше всего. Это игра на меткость и ловкость.

Кроме того, в Навруз в Таджикистане активно проходят скачки на лошадях и другие состязания, символизирующие силу и ловкость участников.

Не обходится праздник и без различных конкурсов для женщин и девочек, таких как конкурс на самые длинные волосы, конкурс на лучшее национальное платье, а также модные показы, где участники демонстрируют традиционные костюмы. Проводятся также конкурсы на лучшее приготовление национальных блюд, где женщины могут продемонстрировать свои кулинарные навыки.

ПРАЗДНОВАНИЕ НАУРЫЗА В КАЗАХСТАНЕ.

В Казахстане Наурыз является государственным праздником. Подготовка включает уборку, украшение юрт, покупку новой одежды. Главное блюдо на празднике Навруз — наурыз коже, суп, состоящий из семи компонентов: вода, мясо, соль, масло, мука, злаки и молоко. Каждый из этих ингредиентов наполнен глубоким символизмом, представляющим жизненные блага, которые сопровождают человека на его пути.

1. Вода — символ жизни, чистоты и здоровья.
2. Мясо — олицетворяет силу, стойкость и мужества.
3. Соль — символизирует чистоту и духовное очищение.
4. Масло — знак изобилия и благосостояния.
5. Мука — представляет труд и основу жизни, поддерживающую каждого.
6. Злаки — символизируют богатство и плодородие, успех в трудах.

7. Молоко — символ материнской заботы, нежности и гармонии.

Вместе эти компоненты создают гармоничный и полноценный вкус жизни, который олицетворяет праздник Навруз — праздник обновления и надежды на будущее.Проводятся масштабные народные гуляния: выставки ремёсел, спортивные соревнования (казакша курес, скачки, асык ату), театрализованные представления, айтысы.

Празднование Навруза в Казахстане наполнено множеством уникальных традиций и обычаев, которые отражают глубину казахской культуры и национальные ценности:

1. Кокпар — традиционная игра на лошадях, в которой участники борются за захват туши козла и её доставку в определённое место. Это соревнование является символом мужества и силы.

2. Айтыс — поэтическое состязание, где два поэта импровизируют, создавая стихи в ответ на вопросы. Это искусство исполнения стихов — важная часть казахской устной традиции.

3. Танцы и музыка — на празднике звучат народные мелодии, исполняются казахские танцы. Музыка и танцы создают атмосферу радости и веселья, наполняя праздник энергией и живостью.

4. Кумыс — традиционный напиток, приготовленный из кобыльего молока. Этот напиток символизирует здоровье и благополучие и часто подается гостям на празднике.

5. Посещения и обмен подарками — в Казахстане в этот день не только собираются семьи, но и активно обмениваются визитами с соседями и друзьями. Люди дарят подарки, желают друг другу благополучия, что помогает укрепить связи внутри сообщества.

6. Праздничные огни — на празднике разводят костры, через которые принято прыгать. Этот ритуал символизирует очищение от болезней и плохих мыслей, а также является пожеланием удачи и счастья в наступающем году.

7. Юрта (киіз үй) — традиционное казахское жилище также имеет своё значение на празднике Навруз. Юрта, как символ домашнего уюта и тепла, собирает вокруг себя гостей и семью для праздника и общения.

Эти традиции создают уникальную атмосферу праздника Навруз, который является временем обновления, надежды на будущее и укрепления социальных связей.Люди наряжаются в камзолы, шапаны, девушки — в яркие украшенные платья. В праздничном меню также присутствуют баурсаки, иримшик, кумыс, мед, курт, жент — продукты с глубоким символическим значением.

РЕЗУЛЬТАТЫ:

В результате мы выявили следующие общие черты в праздновании наурыза в двух братских странах:

– Наурыз в обеих культурах ассоциируется с числом 7

– Символика обновления, весеннего пробуждения

– Чистота, гостеприимство, духовное очищение

– Связь с природой и сельским трудом

– Сильное семейное и общественное значение

– Обе страны организуют спортивные игры.

Также выявили различия:

– В Таджикистане акцент на духовность, поэзию, размышдения.

– В Казахстане — зрелищность, масштабность, угощения.

– Символика: «хафт син» и «хафт шин» против конкретных ингредиентов

– Одежда: таджикские расшитые платья и халаты, казахские шапаны и камзолы

– Стиль: в Таджикистане — камерный, поэтический, торжественный,; в Казахстане — массовый, государственный.

Личные впечатления:

Как таджичка, обучающаяся в Астане, я имела возможность сравнить празднование Наурыза в обеих странах. В Таджикистане этот праздник связан с душевной атмосферой, запахом сумаляка, поэзией и семейным теплом. В Казахстане я впервые увидела масштабные торжества, украшенные юрты, национальные игры и концерты. Несмотря на различия, суть праздника остаётся единой – весна, добро, надежда и объединение.

ВЫВОДЫ:

Наурыз — это больше, чем праздник. Это отражение духа народа, его истории и культуры. Он укрепляет межкультурные связи, передаёт традиции новым поколениям, вдохновляет на обновление и добрые поступки. Независимо от различий в обрядах, блюдах и стилях, Наурыз объединяет людей вокруг общих ценностей — весны, любви, доброты и надежды на лучшее будущее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Навруз в Таджикистане и Казахстане: культурные традиции и обычаи, Душанбе, 2020. – 252 с.

2. История праздника Навруз: от древности до современности. – Алматы, 2019. – 140 с.

3. Культура Центральной Азии: традиции и праздники. – Ташкент, 2021. – 540 с.

4. Таджикская культура и традиции. – Душанбе, 2022. – 310 с.

5. Национальные игры и спортивные традиции Казахстана. – Алматы, 2020. – 400 с.

МРНТИ 03.20.61

ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ ПРОЦЕССЫ У КОРЕЙЦЕВ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кан Игорь Юрьевич, студент 1 курса,
группа «Менеджмент-24 Б», Международный университет Астана,
E-mail: igorkan623@gmail.com
Рахимов Ернур Кендибаевич, PhD, доцент,
ВШИГН, Международный университет Астана,
E-mail: yernur_rakhimov@mail.ru

АННОТАЦИЯ:

Наш доклад посвящен раскрытию современных этнокультурных процессов в среде корейского населения Кызылординской области. По данным на 1 января 2022 года в Казахстане проживало 118 450 этнических корейцев, из них в Кызылординской области – 8 800 человек, что является одним из самых больших диаспоральных групп в республике. В докладе проведен краткий экскурс в историю депортации корейцев в Казахстан, их размещение в Присырдарьинском регионе, рассматриваются основные элементы традиционной культуры народа: хозяйства, материальной и нематериальной культуры. Основное внимание уделено современным этнокультурным процессам в среде корейского настlения Кызылординской области, в частности семейно-брачным отношениям и этноязыковым процессам. Важной частью доклада являются личные наблюдения автора, как представителя корейской диаспоры, смешанной корейско-казахской семьи. Основным источником, наряду с литературными и научными сведениями, явились воспоминания бабушки Игоря Кана о периоде депортации, трудовой доблести и попытках сохранения этнической идентичности. На основе анализа сделаны выводы об особенностях этнокультурных процессов, отмечено большое влияние казахского народа на местное корейское население, подчеркнута вовлеченность корейской общины в социально-экономическую жизнь региона.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: корейцы, депортация, этнокультурные процессы, история Казахстана, традиции, культура, диаспора, Кызылординская область.

ВВЕДЕНИЕ:

Первые корейские поселенцы появились на территории республики ещё в конце XIX в., однако большинство современных корейцев Казахстана являются потомками депортированной в годы массовых политических репрессий общины дальневосточных корейцев. В 1937 г. корейцы стали одним из первых этносов, насильственно переселенных в Казахстан. Корейцы появились в Кызылординской области, как и в других регионах Казахстана, в

конце 1930-х годов, что связано незаконным обвинением в сотрудничестве с милитаристской Японией. Депортация была осуществлена по приказу Сталина, и корейцев, которые жили в Приморском крае и других районах Дальнего Востока, принудительно отправили в Казахстан и Среднюю Азию [1].

Исторически главным пунктом размещения корейцев была Кызылординская область, куда переселена самая большая их группа. Именно в Кызылорде вначале размещался корейский театр, там же выпускалась корейская газета «Ленин кичи». Связано это было с тем, что на корейцев возлагались задачи по подъему казахстанского рисоводческого хозяйства, а Присырдарьинский регион как известно, главный центр поливного рисосеяния.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

Исследование выполнено с использованием методов этнологического анализа и наблюдения. Основными источниками стали этнографические материалы, исследования по культуре и традициям корейцев Казахстана, а также личные наблюдения автора, основанные на реальном жизненном опыте и воспоминаниях предков.

В методологическом плане мы опирались на труды ученых историков, этнологов Г.В. Кан, Г.Н. Ким, Д. Мен, Е.В. Ким по этнокультурным, этносоциальным и этнополитическим процессам в среде корейской диаспоры Казахстана и Сибири [1-5]. Для нас полезны были знакомство с теоретико-методологическими основами изучения диаспоральных сообществ в иноэтничной среде, заключения и выводы о состоянии, развитии корейцев Казахстана и Сибири, что позволило рассмотреть кызылординских корейцев как локальную группу большой корейской диаспоры в составе полиэтничного казахстанского общества.

Исследователь Н.Б. Ем посвятила свою работу межнациональным бракам корейцев региона Жетысу в 1920-1990 гг. Исследователь подробно остановилась на причинах депортации корейцев в Казахстан, вступлению в брак с представителями других этносов, составу семей, внутрисемейным отношениям [6]. Также нами использованы книги известного ученого-этнолога, этносоциолога А. Калыш. Он в своих трудах, посвященным современным этническим и этнокультурным процессам в Республике Казахстан, рассматривает в том числе корейскую диаспору [7, 8].

Корейцы, депортированные в Казахстан, безусловно столкнулись с трудностями в адаптации к новым условиям жизни, но со временем они выжили и сумели сохранить свою культуру, язык и традиции. Корейцы добросовестно выполняли все возложенные на них трудовые повинности, так как по природе корейцы – народ трудолюбивый, неропотный. Любознательность и постоянное стремление к знаниям позволили им стать мастерами своего дела в любой отрасти, где они трудились. Так, депортированные корейцы на новой родине занялись своим основным традиционным занятием — выращиванием риса и делились опытом с местным

населением, переняв у казахов опыт в животноводстве.

Например, рисовод Ким Ман Сам делился секретами выращивания риса с казахом Ибраем Жакаевым, и вместе они достигли рекордных результатов в рисосеянии. В дальнейшем колхоз «Авангард» Шиелийского района Кызылординской области стал одним из передовых хозяйств СССР в рисоводстве. В 1950-х годах двенадцать тружеников села во главе с председателем колхоза Ким Хон Бином были удостоены высокого звания Героя Социалистического Труда [2].

Были и такие, кто выделялся среди ссыльных в особом трудолюбии и лояльности правящей партии и назначался на руководящие должности. Корейцы в этом отношении более продвинуты, чем представители других диаспоральных групп Сырдарьинского региона. Ныне корейская община Кызылординской области является важным фактором социальной и экономической жизни региона и представлены во всех отраслях экономики и бизнеса.

Традиционными ремёслами корейского народа были: производство керамики, лаковых изделий с перламутровой инкрустацией, плетение из соломы и другие. Традиционный корейский костюм, известный как ханбок (или чосонот), носимый с древних времён. Ханбок состоит из блузки (чогори) и юбки (чхима). Традиционная шляпа называется кванмо. В зимнее время люди носили хлопковые наряды. Мех также был распространён. Основная пища – рис, сваренный на пару без соли, едят с острыми приправами; употребляют мясо (в Казахстане под влиянием местного насления в основном говядину и баранину), рыбу (в т. ч. сырую, заправленную уксусом, перцем, солью и чесноком), квашеные овощи, различные острые салаты. Пищу готовят на растительном масле. Распространены палочки для еды, для жидкой пищи – плоские ложки. Разумеется, традиционная хозяйственная и материальная культура корейцев претерпела большие изменения, и сейчас корейцы по образу жизни, быта, занятий практически ничем не отличаются от современных граждан республики [4].

Лучше сохраняются кулинарные традиции корейцев Казахстана, которые имеют огромное значение. В Кызылорде очень популярна корейская кухня, а в особенности готовятся такие блюда как салат кимчи с ферментированными овощами, пибимбап – рис с овощами, кукси с приправами, а также различные супы.

Богата духовная, нематериальная культура корейцев. Так, в основе национальной музыки лежит пятизвуковая гамма. Народные песни включают трудовые, застольные, плясовые, обрядовые и другие. На основе древних традиций развивается профессиональная культура. С древности существует кукольный театр. Корейское население Кызылординской области традиционно празднует корейский Новый год в кругу семьи. Тогда готовят национальные блюда, приглашают гостей. Одной из консервативных сторон жизни являются похоронно-поминальные обряды, сохраняемые из поколения в поколение. И конечно важная составляющая культурной жизни диаспоры –

это танцы и музыка. Поэтому не удивительно, что именно в Кызылорде открылся первый корейский театр музыкальной драмы [4].

Этноязыковые процессы. В городе Кызылорда много воскресных школ и культурных центров, где изучают корейский язык. Так родной язык более-менее сохраняется в некоторых семьях, где в основном им пользуются пожилые люди. Корейцы активно изучают русский и казахский языки. Причина этого – полиэтничность и полиязычие казахстанского общества. Кызылординские корейцы превосходно знают не только русский, но и казахский язык, что объяснимо превалированием коренного населения в Присырдарьинском регионе. Корейцы сырдарьинского региона прекрасно говорят на государственном языке, что порой приятно удивляет жителей других регионов, которые зачастую визуально принимают местных корейцев за казахов.

Семейно-брачные отношения. Таким же представляется осознаный выбор брачного партнера преимущественно из среды своих соотечественников у корейцев Казахстана, отличающихся стойкостью этнических и этнокультурных стереотипов. Традиционно корейцы вступали в брак со своими сородичами, но в последние годы межэтнические браки широко распространились в корейской диаспоре. Билингвизм, унификация культуры, стирание этнических особенностей стали причиной возникновения корейско-казахских, корейско-русских, корейско-узбекских семей. Молодые люди, вступающие в подобные браки объясняют свой выбор тем, что стало легче объясняться на общих языках (русском или казахском), поэтому особой разницы нет, кто твой супруг – казах, кореец или русский. Люди открыты для смешанных браков, что характеризует толерантность казахстанского общества. Межэтнические браки показывают, как разные представители разных этнических групп могут сосуществовать вместе в одном городе, области [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ:

Мои родители также являются примером межэтнического брака. Мой папа – кореец, мама – казашка. Когда они познакомились, общались на едином языке, а что касается традиций, то корейские и казахские обычаи и обряды причудливо переплетались в нашей семье. По рассказу моей бабушки-кореянки ее предки были депортированы с Дальнего Востока в Кызылординскую область, в Аральский район, на остров Узункаир, который ныне объединился с сушей. Прабабушка жила на острове до 17 лет с родственниками, так как ее родители умерли не доехав до места назначения. Затем она с родней переехала в город Кызылорда, где обзавелась семьей и родила пятерых детей, и одна из них моя бабушка. Прабабушка и прадедушка говорили на родном языке и соблюдали корейские традиции, в основном свадебного и похоронно-поминального цикла.

У каждого народа есть обычаи и традиции, характерные для разных этапов жизни человека. Корейцы различают четыре таких этапа. Эта традиция сохраняется среди казахских корейцев. Речь идет о традиции «четырех

празднествах». Эти праздники — самые настоящие семейные торжества. Первая и вторая празднества — это священные обязанности родителей по отношению к своим детям; третья и четвертая, в свою очередь, — это обязанности детей, которые с радостью возвращаются к своим родителям. Первый праздник — это радость по случаю того, что малышу исполнился год, второй праздник — свадьба, третий — празднование шестидесятилетия, а четвертый — похороны и поминальная служба.

Если по каким-то причинам кореец не может отмечать один из этих праздников, остальные праздники часто бывают запретны. Например, если ребенок умирал до достижения несовершеннолетия и, следовательно, не мог получить «первую трапезу», то его считали забытым, и существовали ограничения на поминовение его и посещение его могил. Если у празднующего в семье юбиляра не было «свадебного стола», то до того, как человеку исполнилось 60 лет, даже если у него были внуки и дети, сначала праздновали свадьбу. «Традиция четырех празднеств» объединяет корейскую семью и позволяет ей сохранять национальные традиции, делая ее незыблемой и благословенной.

ВЫВОДЫ:

Для современных корейцев Казахстана характерно сочетание древних национальных традиций с новыми элементами. Кызылординские корейцы стараются сохранять свои традиции и культурные особенности, несмотря на проживание в полиэтничном сообщества с абсолютным преобладанием казахского народа. Традиционные элементы особенно стойко сохраняются в пище, одежде, семейных и календарных праздниках и обрядах. В то же время стремительно теряется родной язык, молодежь предпочитает использовать в быту русский и/или казахский языки.

Современные поколения корейцев вовлекаются в урбанизационные процессы, осваивают науку, становятся социально мобильными и активно переселяются в экономически динамичные города, в первую очередь в Алматы и Астану. Также имеет место незначительная внешняя миграция, т.е. переезд на постоянное местожительство в Республику Корея.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кан Г.В. Корейцы Казахстана: исторический очерк. – Алматы: Казахстан, 1994. – 240 с.

2. Кан Г.В. Корейцы в Казахстане: прошлое, настоящее, будущее // Центральная Азия и Кавказ, 2002. - № 1. - С.159.

3. Кан Г.В., Ким Г.Н. Социально-культурное развитие корейцев Казахстана. – Алма-Ата: Казахстан, 1989. – 260 с.

4. Ким Г.Н., Мен Д. История и культура корейцев Казахстана. – Алматы: Ғылым, 1995. – 346 с.

5. Ким Е.В. Корейцы Сибири: этносоциальные и этнополитические процессы в XX-XXI веках. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – 168 с.

6. Ем Н.Б. Межнациональные браки корейцев Казахстана в 30-90-е годы XX века. – Алматы: Ғылым, 2004. – 236 с.

7. Калыш А.Б. Семья и брак в современном Казахстане. Монография. – Алматы: Арыс, 2013. – 472 с.

8. Калыш А.Б. Этнические аспекты семьи и брака в Казахстане (Электронный учебник) // Алматы: Қазақ университеті, 2012. – 224 с.

ҒТАХР: 03.09

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ҚОҒАМДЫҚ-САЯСИ ЖӘНЕ АҒАРТУШЫЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ

Қанат Алексеевич Енсенов т.ғ.к, қауым. профессор
ББ В01601 Тарих, 2-курс студенті
Сыдық Құдайберген Нұрманұлы
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
kudaybergensydyk58@gmail.com

XX ғасырдың басы — қазақ халқы үшін тарихи өзгерістерге, күрделі саяси процестерге, ұлттық жаңғыру мен сананың оянуына толы кезең болды. Бұл дәуір — бодандық бұғауынан босауға, ұлттық тұтастық пен рухани тәуелсіздікке ұмтылған халықтың тағдырына әсер еткен кезең. Осы тарихи процестердің алдыңғы шебінде қазақ зиялылары тұрды. Олар ұлттың мүддесі жолында күресіп, қоғамдық санаға, ұлттық ойлауға, мәдениет пен тілге жаңа серпін берді. Солардың ең көрнектісі, ең шоқтығы биігі — Ахмет Байтұрсынұлы еді. Ахмет Байтұрсынұлы — ұлт тағдырының шешуші сәттерінде халыққа жол көрсеткен қайраткер, ағартушы, реформатор, ғалым, ақын әрі ұстаз. Оның өмірі мен шығармашылығы — тұтас бір дәуірдің айнасы. Ол ұлттың азаттығы мен өркендеуі үшін күрескен тарихи тұлға ретінде ел жадында мәңгі сақталады. Ахмет Байтұрсынұлының қоғамдық-саяси белсенділігі мен ұлттық ой-санаға қосқан үлесі оның ағартушылық қызметінен бастау алды. Торғай облысында туған Ахмет өзінің алғашқы білімін ауыл молдасынан алып, кейін Орынбордағы мұғалімдер семинариясында оқыды. Ол ерте жастан білім мен ағартушылықтың халықтың тағдырын өзгерте алатынына көз жеткізді. Осы сенім оны мұғалімдікке алып келді. 1895 жылдан бастап Қостанай, Қарқаралы өңірлерінде ауыл мектептерінде ұстаздық еткен Ахмет халықтың әлеуметтік жағдайын, білімсіздік пен надандықтың салдарын көзімен көрді. Қазақ қоғамын тығырықтан шығарудың бірден-бір жолы — білім мен ұлттық сана деп білді. Оның мұғалімдік жолы ел ішіндегі күрделі мәселелерді терең түсінуге, отарлық саясаттың салдарын ұғынуға себеп болды. 1905 жылы Ресейде болған Бірінші орыс революциясы патшалық биліктің әлсіреуіне алып келіп, империя құрамындағы халықтарға өз талаптарын ашық жеткізуге мүмкіндік берді. Осы сәтті пайдалана отырып, Ахмет Байтұрсынұлы қазақ халқының саяси, әлеуметтік, рухани талап-тілектерін білдірген «Қарқаралы петициясының» жазылуына атсалысты. Бұл петицияда жер мәселесі, тіл, дін, білім беру жүйесі және жергілікті басқару секілді өзекті тақырыптар қозғалды. 14500 адамның қолы қойылған бұл тарихи құжат — қазақ халқының отарлық езгіге қарсы алғашқылардың бірі болып жасаған бейбіт саяси қадамы еді. Петициядан кейін патша үкіметінің тарапынан Байтұрсынұлына қысым күшейіп, ол 1909 жылы тұтқындалып, Семей түрмесіне жабылды. Айыптары дәлелденбесе де, ол үш жыл мерзімге

қазақ даласынан аластатылып, Орынбор қаласына жер аударылды. Бұл жер оның саяси және шығармашылық тұрғыдан жаңа белеске шығуына себеп болды. [1.132-бет]. Орынбор қаласы — XX ғасырдың басындағы қазақ зиялыларының саяси және ғылыми орталығына айналды. 1913 жылы Ахмет Байтұрсынұлы, Міржақып Дулатұлы және Әлихан Бөкейханның басшылығымен «Қазақ» газеті жарық көрді. Бұл газет ұлттық идеяның, мәдени жаңғырудың, саяси ояну дың мінбері болды. Басылым қазақ қоғамының саяси, әлеуметтік, экономикалық мәселелерін батыл көтерді. Газеттің негізгі мақсаты — қазақ халқының ұлттық бірлігін нығайту, отарлық саясаттың зиянын ашық айту, халықты білім мен ғылымға, өнер мен мәдениетке шақыру болды. Ахмет Байтұрсынұлы редактор ретінде ғана емес, идеялық жетекші, бағыт-бағдар беруші, саяси аналитик ретінде ерекше танылды. Оның қаламынан туған мақалаларда отарлық езгінің салдары, әкімшілік басқарудағы теңсіздік, қазақ халқының құқықсыздығы терең талданды. «Қазақ» газетінде жарық көрген «Тағы да народный сот хақында», «Қазақтың бас адамдарына», «Оқу жайы» сынды мақалаларда Ахмет халықты өз тағдырына бейжай қарамауға шақырды. [2. 43-45 бет] Газет ұлт зиялылары мен қарапайым халық арасындағы байланысты нығайтып, ұлттық сананың қалыптасуына үлкен серпін берді. 1917 жылғы Ақпан төңкерісі Ресей империясының ғасырлар бойы қалыптасқан құрылымын шайқалтып, оның құрамындағы халықтарға жаңа мүмкіндіктер ұсынды. Қазақ зиялылары бұл тарихи сәтті дер кезінде пайдаланып, ұлттық автономия идеясын алға тартты. Осы жылы Орынборда өткен Бірінші жалпықазақ съезінде Ахмет Байтұрсынұлы мен Міржақып Дулатұлы қазақ автономиясын құру туралы ұсыныс жасап, бұл идея нақты саяси құрылымға ұласты. Алаш партиясы құрылып, Әлихан Бөкейхан оның төрағасы болып сайланды. Ахмет Байтұрсынұлы бұл партияның негізін қалаушылардың бірі ретінде саяси бағдарламаны жасауға белсене қатысты. Алаш партиясының бағдарламасында жергілікті өзін-өзі басқару, ана тілінде білім беру, дінді еркін ұстану, жеке меншікке қол сұқпау, халыққа білім беру, әйелдер құқығы секілді прогрессивті идеялар қамтылды. Бұл қазақ қоғамын демократиялық жолмен дамытуға бағытталған нақты жоспар болатын. Алайда, Қазан төңкерісінен кейін большевиктер билікке келіп, Алаш идеясын жоққа шығарды. Алаш үкіметінің мүшелері қуғынға ұшырап, ұлттық қозғалыс күшпен тоқтатылды. Ахмет Байтұрсынұлы — қазақ тілінің ғылыми жүйесін жасап, оның методологиялық негізін қалаған реформатор. Ол қазақ тілінің табиғи заңдылықтарын сақтай отырып, жаңа әліпби ұсынды. 1912 жылы Ахмет Байтұрсынұлы араб графикасына негізделген, бірақ қазақ тіліне бейімделген төте жазуды енгізді. Бұл әліпби қазақтың дыбыстық ерекшеліктерін толықтай ескеріп, халықтың сауаттылығын арттыруға үлкен септігін тигізді. [3]. Ахметтің «Оқу құралы» (1912), «Тіл құралы» (1914), «Әліппе» (1924) сияқты оқулықтары бірнеше онжылдық бойы қазақ мектептерінде негізгі құрал ретінде пайдаланылды. Ол ана тілі арқылы білім беруді насихаттап, оқулықтар мазмұнының ұлттық болуына баса мән берді. Оның «Мектеп керектері» атты мақаласындағы «жақсы мұғалім, жақсы

оқулық, жақсы бағдарлама» қағидаты бүгінгі білім беру жүйесі үшін де өзекті. Ол алғаш болып «Ана тілі» ұғымын қалыптастырды, қазақ тілінің ғылыми терминологиясын енгізді. «Тіл – құрал» атты еңбегінде фонетика, морфология, синтаксис сияқты тілдік категорияларды ғылыми түрде талдап, оларды қазақ оқырманына қолжетімді тілмен түсіндірді. Бұл еңбектер — қазақ тіл білімінің іргетасын қалаған классикалық мұралар болып есептеледі. Ахмет еңбектері ұлт ретінде өзіндік бет-бейнесін сақтап қалуға тырысқан қазақ халқының қайта жаңғыру дәуірі болды. Ахмет Байтұрсынұлы тек тілші ғана емес, сонымен қатар әдебиеттану ғылымының да негізін салушылардың бірі болды. Оның 1926 жылы жарық көрген «Әдебиет танытқыш» атты ғылыми еңбегі — қазақ әдебиеті теориясының тұңғыш жүйеленген оқу құралы. Бұл еңбекте әдеби жанрлар, көркемдік тәсілдер, поэтика, образдық жүйе секілді ұғымдар алғаш рет ғылыми тілде талданды. «Әдебиет танытқыш» еңбегінде Ахмет әдебиеттің көркемдік табиғатын түсіндіре отырып, оның қоғамдағы орны мен рөлін нақтылады. Ол әдебиетті тек эстетикалық құрал емес, рухани тәрбие құралы ретінде бағалады. Сонымен қатар, Ахмет Байтұрсынұлы қазақтың фольклорлық мұрасын да зерттеп, 1923 жылы Мәскеуде «Ер Сайын» эпосын жариялады. Бұл — қазақ эпосына деген ғылыми көзқарастың қалыптасуына ықпал еткен қадам болды. 1929 жылы Ахмет Байтұрсынұлы кеңестік билік тарапынан «ұлтшыл», «буржуазиялық ұлтшыл» деген айыптармен тұтқындалып, Архангельск облысына айдалды. 1934 жылы елге оралғанымен, 1937 жылы сталиндік қуғын-сүргіннің жаңа толқыны кезінде қайта тұтқындалып, ату жазасына кесілді. Ол ешбір кінәсіз, халқының ертеңі үшін күрескені үшін ғана құрбан болды. [4. 98-101 бет]. Бүгінде Ахмет Байтұрсынұлының өмір жолы мен еңбектері тәуелсіз Қазақстанның рухани іргетасын қалауға негіз болады. Ол ұлттың тілі мен мәдениетіне, білімі мен ғылымына теңдессіз үлес қосқан тұлға. Оның идеялары мен ұстанымдары қазіргі заманның да өзекті мәселелерін шешуге бағыт береді. [5. 32-бет]. Ахмет Байтұрсынұлы — қазақ халқының XX ғасырдағы ұлттық жаңғыруының символы, рухани көсемі, ұлт ұстаз ы. Оның өмірі мен мұрасы — тек тарихтың емес, болашақтың да еншісі. Ол ұлттың тілін, әдебиетін, мәдениетін сақтап қалу үшін күрескен, саналы ғұмырын ағартушылық пен ғылымға арнаған қайраткер. Бүгінгі ұрпақ үшін Ахмет Байтұрсынұлының мұрасын тану — тек өткенге тағзым емес, елдің болашағын айқындайтын бағдаршам. Оның «Тілі жоғалған ұлттың өзі де жоғалады» деген қағидасы — ұлттық идеяның өзегі. Сондықтан оның мұрасы — Қазақстанның рухани жаңғыруының темірқазығы болуға лайық.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. М. Қойгелдиев ағартушы қайраткер, алаштанушы // «Алаш қозғалысы» 1994 // 132-бет (Алматы)

2. А. Байтұрсынұлы ұлт зиялысы, алаш қайраткері // «Әдебиет танытқыш» 1926/1991; Тілепов // 2007 (Ташкент қ)

3. А. Байтұрсынұлы ұлт зиялычы, алаш қайраткері // «Еңбекші қазақ» газеті - №29 басылым // «Қалам қайраткерлері жайынан» мақаласы // 1922
4. М. Қойгелдиев ағартушы қайраткер, алаштанушы// «Алаш қозғалысы» // 1994 // 98-101 бет
5. С. С. Қирабаев филилогия ғылымының докторы, профессор // «Ана тілі» // 1993 // 32-бет

ҒТАХР: 03.09

АБАЙ ІЛІМІ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ БОЛМЫСЫ

Абдикаримов Рамазан
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
abdikarimovramazan7@gmail.com

Абайдың Қара сөздері 1890-1898 жылдар аралығында жазылған. Содан бері 120 жылдан астам уақыт өтті. Әрине, сұрақ туындайды - ұлы ойшылдың 19 ғасырдың аяғында айтқан ойлары бүгінгі жастар үшін қаншалықты өзекті? Бұл бос сұрақ емес.

Бұл сұрақтың жауабын бүгінгі күннің бар шындығынан іздеу керек. Ал қазіргі заманның негізгі сипаты – мемлекеттік және этникалық шекараларды жойып жіберетін жаһандану процестері. Бүкіл әлемде ұқсас мінез-құлық нормалары қалыптасып, жалпы рухани-адамгершілік құндылықтар белсенді түрде енгізіліп жатқанын жоққа шығаруға болмайды. Және бұл объективті процесс. Оған қарсы тұрудың практикалық мәні де, нақты мүмкіндігі де жоқ. Оның үстіне, жаһандану үдерістерінен оқшауланатын болсақ, еліміз әлемдегі ең артта қалған елдердің қатарында болады.

Менің ойымша, бірегей этникалық ерекшеліктерді сақтаудың басым жолдарының бірі – ұлттық идеологияның болуы. Онда халықтың этникалық коды, болашағының бағытыры сипатталуы міндет. Онда қазақ халқының ұлттық болмысын қалыптастыратын рухани мұрасының басқа да жетістіктерімен қатар Абай ілімі де лайықты орын алуы тиіс. Бүкіл әлемді шарпыған жаһандану дәуірінде Абайдың рухани мұрасына, оның этикалық-эстетикалық түсінігіне қоғамдық сананы жаңғырту жағдайында сүйену – маңызды жол. Абайдың ілімі қазіргі заманның адамгершілік қасиеті мен мән-мағынасын қалыптастыратын бүгінгі күннің өзекті мәселелеріне жауап береді. Бұл ойды Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев құптап, дәлелдейді: «Ұлы ақынның шығармалары бүгінгі күні де өзектілігін жойған жоқ. Абай философиясы әрқашан бәрімізге рухани тірек бола алады».

Абай қазақты өнегелі, ағартушы, еңбекқор халық ретінде көргісі келіп, «Не істеу керек?» деген сұрақты үнемі қояды. Адамдарды үмітсіз және кедей өмірден қалай шығаруға болады? Оларды жалқау болмауға, босқа жүрмеуге, ештеңе істемеуге қалай көндіруге болады? Оларды жұмыс істеуге қалай үйрету керек? Қалай қазақ бәсекеге қабілетті бола алады? Абайдың өз замандастарына арнаған бұл сауалдары бүгінгі таңда аса өзекті және сұранысқа ие. Олар бүгін айтылғандай естіледі және қазақстандықтарды оятуға, олардың өміріне ой салуға арналған. Сондықтан да Абай ілімі ескірген жоқ, маңызын жойған жоқ деп нық айта аламыз.

Әрине, Абайдың тағылымын бір мақалада ашып көрсету мүмкін емес. Сондықтан Абай әрбір қазақ үшін маңызды деп санаған тұлғаның кейбір жеке қасиеттеріне тоқталғым келеді. Кең мағынада, адамның маңызды қәсиеттерін

Абай өзінін отыз сегізінші қара сөзінде толық ашып, егжей-тегжей дәлелдеп корсетеді. Айтқан сөзінін маныздылығымен мәнділігін Абай оқырмандарына арнаған үндеуімен – перзентерім! – деп анықтайды. Бұл ойы даусыз. Ұлы ойшыл маңызды және қажет деп санаған қасиеттерді ен басты балалар мен жастар бойына сіңіруі керек.

Абайдын ілімінде тәрбиенің басым бағыты ретінде білімге ерекше мән берілген. «Адамның адамдығы ақылда, ғылымда» деп айтады Абай. Өз кезегінде білімге, ғылымға деген сүйіспеншілікті жақсы ата, жақсы ана, жақсы құрбы, жақсы ұстаз қамтамасыз етеді. Ол түсінікті «ғылым- білімді әуелі бастан бала өзі ізденіп таппайды. Басында зорлықпенен яки алдауменен үйір қылу керек, үйрене келе өзі іздегендей болғанша. Қашан бір бала ғылым, білімді махаббатпенен көксерлік болса, сонда ғана оның аты адам болады».

Бірақ адамның жай ғана білім алуы жеткіліксіз. Ең маңызды сұрақ: білім берудің мақсаты қандай? Басқаша айтқанда, не үшін оқу керек? Білім баюдың қайнар көзіне айналуы керек пе, әлде халыққа адал қызмет етудің негізі болуы керек пе? Бұл қиын сұраққа Абай былай жауап береді: «Мал, мақтан, ғиззат-құрмет адамды өзі іздеп тапса, адамдықты бұзбайды һәм көрік болады. Егерде адам өзі оларға табынып іздесе, тапса да, таппаса да адамдығы жоғалады».

Білім мен әдептілік адам өмірінін негізгі көрінісі. Ал, өз кезегінде, осы қәсиеттер адамның болмысын ашады. «Басына һәм бір өзіне өзгешелік бермек - адам ұлын бір бұзатын іс. Өзін-өзі өзгешелікпен артық көрсетпек адамдықтың нұрын, гүлін бұзады. Қастық қылмақ, қор тұтпақ, кемітпек дұшпандық шақырады. Мақтан біреуден асамын деген күншілдік бітіреді де, күншілдік күншілдікті қозғайды».

Абай ойларының нәтижесі – тұтас, өнегелі, жалпыадамзаттық тұлға – «толық адам» ұғымы. Нағыз білім арқылы ұлт өзін-өзі қамтамасыз етудің, бәсекеге қабілеттіліктің және халық билігінің ішкі тетіктерін бекітіп, дамыта алады. Қазақтар басқа халықтармен қалай және қай жағынан тең бола алады? Бұл сұраққа Абай екінші сөзінде нақты жауап береді: «бірін-бірі қуып қор болмай, шаруа қуып, өнер тауып, мал тауып, зор болғандық әсері».

Мақаламды қорытындылай келе, Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Абай және XXI ғасырдағы Қазақстан» мақаласына тоқталғым келеді. Негізгі ережелердің бірі мына сөздер: «Осы орайда Абай мұрасының тигізер пайдасы зор деп есептеймін. Ұлы ақынның шығармалары бүгін де өзектілігін жоғалтқан жоқ. Абайдың ой-тұжырымдары баршамызға қашанда рухани азық бола алады».

Астана университетінің 1, 2, 3 курстарының 50 студенті қатысқан ауызша сұрау әдісі арқылы олардың Абайдың қара сөздерін оқыған-оқымағанын анықтауға тырыстық. Бір қуантарлығы, 50 оқушының 40-ы «Қара сөздерін» оқығанын нық айтты. Бірақ, біздің ойымызша, жастарды Абайдың рухани құндылықтарымен таныстыру үшін қосымша жұмыс қажет.

Әдебиеттер тізімі

Абай «Қара сөздері»
Қасым-Жомарт Тоқаев «Абай және 21 ғасырдағы Қазақстан»

ҒТАХР: 14.09.25

НӘЗИПА ҚҰЛЖАНОВА - ҚАЗАҚ ТАРИХЫНДАҒЫ РӨЛІ МЕН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ

Туякова Айжан Есенкуловна т.ғ.к., қауым. профессоры,
2-курс студенті, ББ В01601 Тарих,
Төлегенұлы Айбек
Астана халықаралық университеті, Астана.қ.,Қазақстан
aibektolegen537@gmail.com

ХХ ғасырдың басы қазақ даласында білім беру қарғын ала түсіп, сырт мемлекеттерден алғанымыз көп еді. Сол замандағы қазақ халқының жағдайын, оқыған білгендер “надандықтың өршуі басым” болғанын сипаттап, жазып онымен тікелей күрескен. Қазақтардың өз қызын қалың малға сатуы өршіп тұрған кезде, қыздарымыздың өз құның білмеген заманда, дәл осы жайтқа жайдан жай қарай алмаған қазақтың оқыған азамат, азаматшаларын айтпай кету әбестік болары сөзсіз. Дәл сондай мысалмен, қазақ қыздарының қамын ойлап, өз құндарын, құқықтарын танып білсін деп, балаларымыз мектепке дейін де тәрбиеленсін деп еңбектеніп, мектепке дейінгі педагогиканың негізін салған, педагог, журналист-аудармашы, этнограф, публицист - Нәзипа Құлжанова. Бойында кейбір еркектерде болмаған харизмасы бар, жүрегі тек қазақ деп соққан, қазақтың маңдайына біткен дара қызы ол - Нәзипа Сегізбайқызы Құлжанова.

Нәзипа Құлжанова - 1887 жылы 26 шілде де Қостанай облысы, қазіргі Жангелдин ауданы, жалпы айтқанда Торғай өңірінде туған. Орта жүздің найман тайпасынан шыққан, атасы өз руының биі Құлжан болған. Торғайдағы Ыбырай Алтынсариннің ашқан мектебінде білім алып, кейіннен Қостанайдағы орыс-қазақ мектебінің 1895-1902 жылдары аяқтап, 1903-1904 жылдары Торғайдағы қыздар училищесін бітіреді. 1907-1914 жылдары Орынбордағы мұғалімдер семинариясында үздік болып, көзге түсіп, сол кезден бастап Алаштықтардың көзіне түседі. А.Байтұрсынұлы оған арнап хат жолдап, өлең де шығарған тұғын. Өлеңінде білім жолында жүрген бірең-сараң қазақ қыздарына қолдау айтып, білім-ғылым жолы инемен құдық қазғандай ауыр екендігін, сүріңбей мақсатына жетуін тілейді. Ағаларының қолдауына ие болған Нәзипа тоқтамады. Алдына сантүрлі мақсаттар қойды. 1914-1920 жылдары Семейге кетуге мәжбүр болып, сол жерде мұғалімдер семинариясында алғашқы педагогикалық қызметін бастаған болатын. 1925-1929 жылдары өзінің аудармашылық қызметін жетілдіре түсті. Ол бала кезінен таланттылығы арқасында орыс тілін жетік меңгеріп, В.Г.Корелонканың, М.Горькийдің, А.Куприннің, В.В.Лавренконың т.б. орыс жазушыларының еңбектерін қазақшаға аударып, қазақ жазушыларының еңбектерін орысшаға аударып отырды [1]. Сол арқылы Нәзипа Сегізбайқызы қазақ-орыс оқырмандары арасында үлкен көпір болды. Сондай ғалымның аянбай тер

төккені үшін, Қазақстан үкіметі мәңгілік есте қалдыру мақсатында Қостанай облысы Арқалық қаласындағы педколледжге ғалымның аты берілген болатын. Алайда, бұл іс-әрекеттер өзі еңбек еткен жерлерде де қолға алынса игі іс болар еді. Мысалы, Қостанай облысынан бір көше берілсе де қатып кетер іс болмақ.

Нәзипа Құлжанованың ең алғашқы еңбегі - "Мектептен бұрыңғы тәрбие" болды. Бұл оның қаламынан туған ең алғаш туынды болғанымен, Қазақстан оқу комиссариатының тәрбие бөлімі нұсқауы бойынша тапсырыспен жасалынған болатын. Бұл еңбектің жазылуы Қазақстан жерінде мектепке дейінгі педагогиканы дамытуға деген алғашқы қадамдардың бірі болды. Нәзипаны әрдайым қолдап, қолпаштап жүретін қазақтың ұлы перзенті Ахмет Байтұрсынұлы осы кітап жайлы : "*Заман амалының жарысынан, заман көшінің қатарынан қалмай өмір сүру үшін бүгінде адамға көп өнер - білім жаярлау керек".*

Сол замандағы Қазақ жерінде балабақша түгілі, балаларды тәрбиелейтін бір мекеме жоқтығы Нәзипа Құлжановның басты өзекті проблемасына айналды. Оның айтуынша, Италияның балабақшаларында балаларға арналған құрал-жабдықтармен толықтай қамтамасыз етілгендігі, Швейцария еліндегі Цюрих қаласында тастан жасалған үй бар екендігін, оның балалар талабына сай екендігін айта өтеді [2.39]. Италияның балабақшасы туралы айта келе, ол жерде балабақшаның үстінде "Баланың үйі" деп жазылатынын, ішінде бәрі балалар талабына сай ойыншықтармен толы болғандығын, орындық, жиһаздары да керемет екендігін сүйсіне жазады. Және ол жерде балаларды тәрбиелейтін бала тәрбиешісі бар болғанын айтады [3.51]. Ал Цюрих балабақшасы туралы, үлкен тас үй екендігін, терезелері лак бояумен боялып, жиһаздары, орындықтары балаларға сай аласа және үлкен, ұзын үстелдер бар дейді [3.52]. Нәзипаның Шотландияның Эдинбург қаласындағы балабақшасы туралы да : "олар тарар кезде бір-біріне амандық өлеңдерін айтады " дейді. Бұл сөздер жалпылама Құлжанованың Еуропа елдеріндегі мектепке дейінгі педагогиканың белең алды дамығаның сипаттайды. Нәзипа Құлжановның бұл қызығушылығын да түсінуге болады. Өйткені XX ғасырда қазақ халқы надандығынан айырыла алмай отқанда, Еуропа елдері балаларды мектепке дейін тәрбиелеу жұмыстарын ерте бастағандығын айтады. Сол кезде ақ 100 жылға артта қалғанымызды түсінгендей сірә. Оның арманы балаларды дұрыс тәрбиелеу, оларға жанашыр болу екендігін өз еңбектерінде ұғынуға болады.

Нәзипа Сегізбайқызы баланың тәрбиелеуде басты нәрселердің бірі ретінде ойынды айқанын атап өттік. Бірақ одан шектеліп қоймайды. Ең басты нәрсе ол - баланың жас ерекшеліктері. Ол баланы дұрыс тәрбиелеу үшін, оның қандай жаста болғандығын ескеру маңызды екенін көрсетеді. Баланың әр жасына қарай, оларды қалай дұрыс тәрбиелеу керектігін ескеруді жөн санайды. Бала көргенің, естігенің, білгенін жасайтындығын білеміз. Дәл осыны Нәзипа XX ғасырда зерттеп, жазып тастаған. Сондықтан баланы осылай тәрбиелеу барысында қатты жүк салмау қажет [3.56]. Н.Құлжанова баланың тұлғалығын қалыптастыруда "Мен" деген сөзді маңызды тұтады. Ол

ғалымдардың 3 жасар баланы зерттеу объектісіне алғанын, оның қалай әрекет ететіндігін жақсы түсіне білді. 3 жаспен 7 жас аралығындағы балалардың дүниені танудағы әрекеттерін жіті бақылап, олардың "Мынау не? Анау не? Неге? Не? Не үшін? деген сұрақтардан тиып тастамау керектігін, бұл сұрақтардың баланың дүниені танудағы бастапқы іс-әрекеттері екендігін алдыға тартады [3.57]. Яғни, баланың табиғатына тән сұрақтар екенін ескере бермейміз. Қазір де көп ата-ана баласының осындай сұрақтарына мән бермей, кейін не үшін баласының дұрыс дамымай жүргендігіне шағымданып жүреді. Кімнен қателік іздерін білмей, баласының дамуына әрекет жасамағанында жағдайы жоқ. Нәзипа баланың дамуында "тыйым" деген нәрсені құптамағанын білуге болады.

Бұл жайлы Нәзипа апамыз: "*Бала өне бойы ұнатқан заттарын шұқылап отырып, бұрап сындырып, мүшелеп әбден танып, қайта салыстырып, соны өзі жасамақ болады*" - деп, баланың әр істеген іс-әрекеті ойланып жасалатынын баяндайды [4.10]. Ал біз болсақ баланы бірденені құртып қойғаны үшін сөгеміз, ұрсамыз, тіпті ұруға да дайын тұрамыз.

Тағы бір Нәзипаның ескеретін дүниесі - баланы табиғат арқылы тәрбиелеу. Баланы төрт қабырғаға қамап қою - бұл баланың дүниені танудағы жолын тежейтін іс. Ол баланы мейлінше далаға көп шығарып, табиғаттың таза ауасын жұтқызып, құстардың әсем үнің тыңдатып, жанулармен үйлесімділікте болса баланың физиологиясы және психологиясы өте жақсы дамиды деуге болады. Осы мәселе бойынша Нәзипа Сегізбайқызы: *«Бала даланың кеңдігінде шолпылдатып суға түсіп, жүгіріп құспен бірге сайрап, көбелек қуып, шыбын-шіркей, құрт-құмырсқамен бірге көкорай шалғын тоғай арасында сайрандай жүріп, көңілі де, жан-тәні де бірдей өсіп, өркендемек»* - дей отыра, ол сөзін *«Әрбір құлықты, жақсы адам мінезінің түпкі негізінде болатын еңбек ету, көңіл көтеру және денесі еліктегіш, талшыбықтай икемді, нәзік сезімді болып келеді»* - деп аяқтайды [1]. Осылайша, ол балабақша қасында биологиялық бұрыш болуын айта кетеді. Бұл бұрыш баланың жануарлармен, құстармен, жәндіктермен үйлесімділігін қамтамасыз етеді. Тақырыпшаны қорытындылай келе, Нәзипа Сегізбайқызының 1923 жылы Орынборда жарық көрген "Мектептен бұрынғы тәрбие" атты еңбегі 1 ғасыр бұрын жарық көрген болса да қазіргі кезде құндылығы зор еңбек деп есептеймін. Бұл еңбек әлі күнге дейін көкейкестілігін, теориялық және тәжірбиелік құндылықтарын жоғалтпай келе жатқан бірден-бір құнды дүние. Баланы дұрыс тәрбиелеуді үйренгіміз келсе, осы кітапты оқуымыз керек деп ойлаймын.

Бұл аталған еңбек Нәзипа Құлжанованың жалғыз құнды еңбегі емес. Оның ағартушылық, қайраткерлік еңбектерінің алдынғы шебінде тұратын ол - "Ана мен бала тәрбиесі". 1927 Қызылорда қаласында басылып шығарылған бұл еңбек - ата-аналар, мұғалімдер, тәрбиешілер үшін балалардың денсаулығын зерттеп білу үшін "*нұсқаулық кітапша*" секілді [3.65]. Арнайы медициналық білімсіз-ақ осындай керемет туынды жазып шығарды. Баласының денсаулығын, бала күтімін ойлайтын ата-аналарға оқуға тұрарлық

оқулық деп білемін. Бала тәрбиесіндегі маңызды қағидалар туралы біліп жүретін болады.

1927 жылы Нәзипа Құлжанова "Әйел теңдігі" журналында жаңа рубрика ашып, оған көптеген мақалалар жариялап отырған. Оның көбісі атап өтілген "Ана мен бала тәрбиесі" еңбегін болатын. "Дені саудың - жаны сау" айдарында жарияланған бірқатар мақалалар "Емшек баласының тәрбиесі" (1927, №3), "Бала емізудің дұрыс тәртібі" (1927, №4) және "Емшек баласы" туралы 1927 жылғы жарияланған мақаланы да қосуға болады [3]. Бұл мақалаларды толық оқу үшін С.Негимов құрастырған Нәзипа Құлжанованың мақалалар, очерктер, педагогикалық ой-пайымдар, аудармалар атты кітапшасын қолдануға болады. Бұл мақалаларды жазу адамзаттың болашағы - баланың тәнің, денсаулығын қамтамасыз ету жолындағы тарихи миссиясы деп білемін. Сондай-ақ, қазақ халқының малдың сүтінен алатын тағамдарын Нәзипа өз қаламынан тыс қалдырмаған. Сүт өнімдерінің бала ағзасына, денсаулығына қалай әсер ететіндігін зерттеп, жазып кеткен. Бірақ сүт өнімдерінің пайдасын айтпасақ та түсінуге болады деп ойлаймын. Осы орайда, Нәзипа Құлжанова малдан сүт алғаннан кейін, сүттен қалай майды алу керек? Оны қалай дұрыс сақтау керек? деген сұрақтарға жауап беріп өтті. Өзінің жазып кеткендерінің бәрі әйел өміріне керекті дүние екендігін "Әйел теңдігі" атты журналында "Малдың сүті", "Малдың сүтінен алынатын тағамдар" атты мақалалар жазу арқылы керемет жеткізеді[3.132]. Және де "Сүт не нәрсе, қайдан шығады?", "Сүттің тегі", "Сүтті күту, сақтау туралы", "Қаймақ алудың ең дұрыс жолы", "Сепаратормен қаймақ қалай бөлініп шығады?", "Май алу жайлы", "Майды қалай шайқау дұрыс?", "Майды тұздап, дұрыстау" сияқты түрлі әйел өміріне керекті мақалаларды бостан босқа шығармады. Барлығы қазақ әйелдерінің қараңғылықтан шығып, жаңа әдіс-тәсілдерді үйреніп білуі, оның әйелдік өміріндегі маңызды дүниелердің бірі екендігін ұқтырады [4.175-191 б]. Айта келе, "Ана мен бала тәрбиесі" бала тәрбиесін, күтімін ойлайтын адамдар үшін нұсқаулық кітапша іспеттес еңбек. Нәзипа апамыз осы мақалалар бүтін қазақтың әйелдерінің өз балдарына дұрыс күтім жасай алуы үшін, ненің керек, ненің дұрыс еместігін нақты жазады. Нәзипа арнайы медициналық оқуды оқымаған, арнайы білімі жоқ болса да, түрлі әдебиеттерді тыңбай оқу арқылы осындай пайдалы еңбектер жазып кеткен. Арнайы білімсіз бұндай құнды деректер жазу, бұл үлкен жауапкершілігі мол іс.

Нәзипа Құлжанованың келесі ескеретін дүниесі - баланың жұқпалы аурулары. Ол үшін барша баланың денсаулығы - ұлттың болашағы болғаны сөзсіз. Сондықтанда ол баланың түрлі жұқпалы ауруларына зерттеу жүргізіп, көптеген кішігірім мақалалар жазып кетті. Адам бойында болатын үлкенді, кішілі аурулары өз қаламынан айналып өтпеді. Мысалы, баланың жиі ауыратын аурулары: қызылша, көкжөтел, дифтерия, шешек, іш ауру, безішек т.б. Нәзипа Құлжанова өз мақалаларында осы аурулардың бала ағзасына қалай әсер ететіндігі туралы, қалай алдын алу керектігі туралы кеңестерін жазып өтеді. Сондай-ақ, адам ағзасында жиі кездесетін қышыма қотыр ауруы, тұмау, қызылша, көз ауруы - трахома жайлы да жазады. Және оның "Қышыма қалай

басталып, өршіді?" деген мақаласында қышыма туралы егжей-тегжейлі айтады [4.110 б]. Осы қышыма туралы Нәзипа апамыз былай деді: *"Қышыма жас балаға тым өш келеді. Қышыма артықша жұққыш дерт. Басқа жұқпалы дерттер сияқты бұның да кене сықылды құрты болады"*. Және Нәзипа Құлжанова қазақ қоғамында дәрігерлердің айтқанын орындамау әрекетін былай сынайды: *"Жалқаулық, былапыттық, талғаусыздық доктордың бұл айтқандарын орындатпайды. Майды былапыттап жағып жүріп-жүріп, кірін жуып тастағанмен, қайнатпаған соң, қышыма қотырлары өлмей, екінші рет кигенде, қотыр қайта жұғып, қайта өршіді. Мұны қазақ ай жаңғырумен жаңарды деп, доктордың дәрісі тұк емес деп бір жанбастап, құдайдан күтіп жүре береді"* [4.113 б]. Бұл сөйлемде айтылғандай қазақ қоғамында ауруға аса мән бермей, дәрігердің айтқанына құлақ аспай, ақырында арам өлетінін меңзеп отыр. Ал бала не үшін бұлай қиналуы керек? Сондықтан Құлжанова барлық аурудың салдарын, себебін, алдын алу шараларын жазып, мақала қылып басып шығарды. Осыны оқып отырып қазақ халқының көзі ашылар деген үміті басым болды. Талқылайтын болсақ, Нәзипа барлық аурудың мәнін ашып қойған, арнайы білімі болмаса да. Мұндай іс-әрекеттері нәтижесінде біз Нәзипа Сегізбайқызының қазақ медицинасына қосқан үлесінің басымдылығы жоғары екенін аңғарамыз.

Бұл аталғандардың бәрі Н.Құлжанованың қазақ тарихына қосқан кішкене үлесі ғана деп пішімдеуге болады. Мұндай ұлы әйел тұлғаның отбасылық өмірі туралы бәрімізге қызық болары анық. Нәзипа Құлжанованың өмірде көрген қиындықтары жетіп артылады. Нәзипа Торғайда кедей отбасында дүние келген болса да, әкесі оны жұрттан қалмасын деп, татар байларына жалданып жүріп оқытады. Сегізбайдың осындай саналы ісі - Қазақстан тарихына елеулі өзгеріс әкелді. Оның арқасында, жігерлі де қайратты Нәзипа атты қайсар журналист қыз тарихи арена да өз орнын ойып тұрып алды. Алайда, Нәзипаның ата-анасы ол оқуда жүргенде бір байдың баласына атастырып, қалың малын алып қояды [6]. Нәзипаны көзі ашық қыз болғаннан кейін, өзінің сүйгеніне тұрмысқа шығуға бел буған болар бәлкім, байдың баласы болса да өз сүйгеніме тұрмысқа шығамын деп бас тартады. Қыздың ата-анасы қалың малды алып қойғаннан кейін, жанағы байлар Нұрғали Құлжанұлы үстінен ұлыстыққа шағым түсіреді. Бұл жерде Нұрғали деген адамның не қатысы бар деп ойлауымыз мүмкін. Сол кезде, Нәзипа Қостанайда оқып жүріп, өзінің атастырылып қойғаның жасырмай мұғаліміне айтып береді. Ал мұғалімі болса, оған Нұрғали Құлжанұлымен сөйлесіп көруін және оның міндетті түрде көмектесетінін айтады. Сол оқиға болып жатқан кездері Нұрғали Шұбар болыстық мектебінде мұғалім болып жүрген кезі еді. Кішігірім атағы да бар еді. Нұрғали Құлжанұлы Нәзипаның өтінішін жерге тастамай тағдырына араласуға бел буады. Нұрғали қиын жағдайдан шығу үшін облыстық әскери прокурордың көмегіне жүгініп, екеуі де бір жола туған жері Торғай даласынан кетіп, Семей жеріне келіп қоныстанады [7]. Сол жерде махаббат хикаялары жаңа қарқынға ие болып, Семейдегі мектептерде мұғалімдік қызметтерін бастайды. Екеуінің бұл жағдайдан шығу жолын Ресей

министірлігі жолдамасымен Семейге кетіп, сол жердегі жаңадан ашылған мұғалімдер семинариясында мұғалім, болып білім береді деп жеткізеді [8]. Өз туған жері Торғай сыйдырмағаннан кейін, Семейде өмір сүріп, отбасын құрады. Осылайша, екі тұлғаның махаббат дастаны осылай басталады.

Нәзипа Құлжанованың қазақ тарихындағы тағы бір ерекше орын алған кешті ұйымдастыруы туралы айта кетсек те болады. Бұл кеш жалпы Нәзипа Құлжанованың мәдени-ағартушылық жолындағы қызметінің үлкен бір саласы ретінде есте қалады. Ол қазақтың ұлы тұлғасы - Абай Құнанбайовтың қайтыс болғанына 10 жыл толуына орай өткізілген іс-шараның басты ұйымдастырушысы болды. Бұл кеш 1914 жылдың 26 қаңтарында Семей қаласында өткен. Қайраткер қызымыз қазақ тарихында болмаған ерекше, ауқымды кеш ұйымдастырушы ретінде есте қалары сөзсіз. Дала қатты боран болғанымен, халықтың ығы-жығы болып, залды толтырып тастағаны, тіпті билеттің жетпей қалуы қуантатын дүние екенін түсінуге болады. Осыдан-ақ, күллі қазақтың Абайды сүйіп оқитынын және құрметтейтінің аңғаруға болады. Демек, қазақтың санасын оятуға осындай бір іс-шара керек болған екен. Кештің басталған сәтінде, Нәзипа сахнаға көтеріліп, «Қырғыз (Қазақ) ақыны Ибраһим (Абай) Құнанбаев және оның поэзиясы» атты баяндама оқиды [10]. Жалпы бұл кеште, Абайдың рухани мұрасы дәріптелінді деуге болады. Дегенмен, бұндай кешті Нәзипаның өзі ұйымдастыруы қиынға соғары анық еді. Сондықтанда, оның қасында кешті ұйымдастыруға қолдау көрсеткен асыл жары Нұрғали Құлжанов, Абайдың баласы Тұрағұл мен інісі Кәкәтай бар еді. Абайды ұлықтау осымен тоқтап қалмаған еді. 1915 жылдың 13 ақпанында Н.Құлжанова Абайдың туғанына 70 жыл болғанына орай тағы бір мәдени кеш ұйымдастырмақ болды. Бұл кеш Семейдің “дүкеншілер клубында” болған екен. Кештің басты өнер көрсетушілері Абайдың туысқандары болыпты мыс. Сол өнеркөрсетушілер Мұхтар Әуезов, Сапарғали Молдабаев, Тұрар Қозыбағарова, Мұқа Әділханова және Қаныш Сәтпаев сияқты тұлғалар болыпты. Кеште түрлі Абай мен Ыбырайдың өлеңдері оқылған екен. Сондай-ақ Біржан мен Сара айтысы сахналанып, қазақтың ұлттық ойындары туралы Нәзипа лекция оқып, Абай мен Ыбырайдың өлеңдерін жатқа айтқан-ды [5.67 б]. Нәзипа педагогикалық қызметтер атқарып қана қоймай, ұлттық тәлім-тәрбиені және ұлттық ойындар мен қазақтың салт-дәстүрлерін насихаттап, бүткіл қазақ қоғамына Абай мен Ыбырайдың мұраларын жеткізе білді.

ХХ ғасырдағы қазақ қыздарының қараңғылығы мен надандығы өршіп жатқанда Нәзипа Құлжанова бұған бейжай қарап отыра алмады. А.Байтұрсынұлының “әрбір қазақтың баласы білім алуы тиіс” дегені сияқты Нәзипада әр қазақтың қызының білім алып, көзің ашқаның қалады. Сол үшін аянбай еңбек етті. Ол әртүрлі газеттерде жұмыс жасап, халықты ояту үшін түрлі мақалалар басып шығарып отырды. Соның алғашқыларының бірі – «Қазаққа» атты мақаласы. Бұл мақала “Қазақ” газетінің шыға бастағанына 1 жыл толуына орай жазылған еді. Алайда, бұл мақаланың басты мақсаты - қазақ халқын ояту, ұлттық бостандық жолындағы күрес, халықтың сауаттығын арттыру сияқты мәселелерді көтеретін мақала еді. Ол “Қызыл Қазақстанда“

былай дейді: «*Біздің қазақ әйелінің төбесінен нұр жауғандай болып, еркіндік, теңдік дәулеті мейлінше мол беріліп отыр. Бірақ, бұлар бұл дәулетке ие болып, пайдасын, рахатын көруге қараңғылық пен надандығы зор бөгеу болып отыр. Олар әлі әйел табының ұлы мейрамын да білмейді. Оны айт есебінде құрметтеп, күллі кедей еңбекші таптарының ұлы тілектеріне қосылып, қуануды білмей келеді*» [5.23 б]. Бұл сөзінен кейін Нәзипа 8-Наурыз әйелдер мерекесін Айт мейрамымен қатар қойды. Бұл әрекеттің басты мақсаты - қазақ әйелдерінің өздерінің ұлы мерекесін сезіне алуы, құндылықтарын түсіну алу үшін, теңдік жолында және қараңғылықтан босату жолындағы күрес еді. Оқыған қазақ қыздары, оқымай қалып қойған өздерінің әпке-сіңілілерінің оқығаның қалағаны және сол мақсатта шегінбей күрескені мәлім. Не үшін Нәзипа қазақ қыздарының қамын соншалықты ойлады десек, өзі де ескі ғұрыптың құрбаны бола жаздағаны, өзі де қалың малға сатылып кете жаздағаны да бар еді. Бұған ұқсас жағдай туралы "Маржан почеркінде" атап өтеді. Бұл әңгіме де Маржан атты қыздың қалың малға сатылып, ақырында сүйгеніне қосыла алмай, ауырып өлгені туралы келтіреді. Нәзипа оған өзінің басынан өткенін айтып беріп, сабырға келтіріп, оған елдің надандығы кетпейінше бұндай жайттар орын ала берітінін айтады. Бұл әңгіме де Нәзипа қамшылап тұрып, ауыр тілмен қазақ халқының надандығын сипаттайды. Сондай бір сөзі: «*Біздің еркек-әйеліміз тегіс надан. Надан еркек - ғұрыптың құлы, ақылына бағынбайды, әдетке бағынады. Надан әйел өз басын кемшіліктен қорғай алмайды. Еркектің тепкісінде малға сатылып, күндікке көніп жүре береді. Оқыған адам әдетке емес, ақылға бағынады. Ақылды әйел еркекпен тең, сол сияқты адам дейді. Ақыл адамды адамға сатқызбайды, әр адамның еркі өзінде дейді*». Сөздің ашығына келгенде сол заманның қазағы қыздарын тегіс малға сатып, қалауларына елемеген-ді. Қазіргі қоғамымызда да бар ондай жағдай. Нәзипаның бұл сөзінен қыз баласы өз еркімен қалаған адамына тұрмысқа шығуы тиіс екенін, қалың малдың қыздың құндылығы жоқ екенін көрсететін надандық екенін ашық айтады [5.65 б]. 1923 жылдың 20 қаңтарында Нәзипа Құлжанова "Теңдік" газетінде "Қазақ әйелдеріне" атты мақаласында қазақ әйелдері үшін ағартушылық жұмыстар жүргізілетінін хабарлайды. Мақалада ол, мемлекеттің қазақ әйелдеріне білім алуға жол ашқанын, еркіншілік бергенін атап көрсетеді. Сондай-ақ Нәзипа "Қызыл Қазақстан" атты журналда 1923 жылы жарияланған "Жалпы әйел мейрамы" мақаласында: «Бір ұлттың, мемлекеттің, күшті, өнерлі, тәртіпті болуына сол мемлекеттің әйелдері өнерлі, тәрбиелі, күшті һәм құлықты болуы керек. Мұндай жаны тәніне сай келген, адамшылық дәрежесін биік тұтқан, аналық міндетін толық түсініп, толық атқара білу үшін, әйел оқуы керек, өнер кәсібінің қандайы болса да жиіркенбей үйренуі керек» - деп, қазақ әйелдерінің жігерін көтереді. Қазақта "Әйел түзелмей, ер түзелмейді, Ер түзелмей, ел түзелмейді" деп бекер айтпағанын ұғына аламыз. Әйел адамның сауаттылығы, ұлттық жаңа серпінмен дамуына әсер ететіндігін түсінуге болады. Оқыған әйелден дұрыс ұрпақ тарайтыны анық.

Қорытындылайтын болсақ, Нәзипа Құлжанова ғасырда бір туатын тұлға. Қазақ әйелдерінің алғашқыларының бірі болып, надандықтың тұзағына түспей оқып, білім алып, ұлт жағдайын ойлайтын дәрежеге жетті. XX ғасырдағы қазақ әйелдеріне білім алу екінің бірінің бағына бұйыра бермейтін еді. Байдың қызы болмаса да білім алып, қазақ жеріндегі мектептен бұрыңғы педагогиканы дамытып, балабақшаны әкеліп, арнайы медициналық білімінсіз әртүрлі аурулардың алдын алу үшін көптеген мақалалар жазып, халықты хабардар етіп отырған. Нәзипаның ең басты мақсаттарының бірі - қазақ әйелін оқыту, көзін ашу, өз құнын малға сатқызбау үшін күресу және надандықтың шырбайынан шығу үшін ұмтылдыру еді. Ақырында, ол дегеніне жетіп, Нәзипаның арқасында әйелдерге білім алу еркіндігі беріліп, даму жолындағы тағы бір жол ашылды. Нәзипа қазақ оқығандарынан шабыт алғанымен қоймай, орыс оқығандарынан идея алып, өзінің еңбек жолын керемет дамытты. Осындай еңбекқорлықтың арқасына Нәзипа Сегізбайқызы Құлжанова қазақ тарихында педагогикалық, медициналық және журналистика қызметтері аясында өзінің орнын алтын әріппен қашап тұрып қалдырып кетті.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қалиұлы, С. Нәзипа Құлжанова - мектепке дейінгі педагогиканың негізін салушы ғалым, көрнекті ағартушы, қоғам қайраткері [Мәтін] / С. Қалиұлы // Ақиқат. - 2017. - №7. - 77-79 б
2. Турсынова, А. Н. Құлжанованың рухани мұрасын білім беру үрдісімен заманауи бағытта ұштастыру [Мәтін] / А. Турсынова // Қазақстан мектебі. - 2024. - № 9. - 38-41 б
3. Нәзипа Құлжанова - ағартушы, қайраткер [Мәтін] / Г. А. Кәрібжанова ; М.О. Әуезов атын. Семей ун-ті... – Алматы : Информ-Арна, 2004. - 199 б.
4. Шығармалары [Мәтін] : мақалалар, очерктер, педагогикалық ой-пайымдар, аудармалар / Н. Құлжанова ; [құраст. С. Негимов]... – Алматы : Ана тілі, 2014. - 383 б
5. Қазақстандық алғашқы қайраткер әйелдер : (1917-1937) / Орынбаева, Райхан ... – Алматы : Arna-b, 2012. - 200, [1] б
6. Мирас Нұрланұлы. Нәзипа Құлжанова – қазақ қыздарынан шыққан тұңғыш журналист [Мақала] // https://e-history.kz/
7. Заңғар Кәрімхан. Нұрғали Құлжанов қандай тұлға? [Мақала] // https://e-history.kz/
8. Оспанұлы С., Мырзағалиева К. Елге елеулі екеу. // Үркер. 28.03.2018.
9. Жұртбай Т. Ұраным – Алаш! 2-т. – Алматы: Ел-шежіре, 2008.
10. Тоқтарбай, Е. Н. Ұлтқа қызмет еткен [Мәтін] : Нәзипа Құлжанованың абайтануға қосқан үлесі хақында / Е. Н. Тоқтарбай // Ана тілі. - 2020. - 20-26 тамыз (№ 33). - 12 б.

ҒТАХР: 930.23(574)

ҚАЗАҚТАН ШЫҚҚАН ЖАРЫҚ КҮН – ӘЛІМХАН ЕРМЕКОВ ӘБЕЙҰЛЫ

Канат Алексеевич Енсенов т.ғ.к қауым. Профессор
Шербаев Алихан Қанатұлы 2-курс студенті
Астана халықаралық университетінің, Астана қ., Қазақстан
Sherbayevalikhan@gmail.com

Әлимхан Ермеков XX ғасырдың басында қиыншылық кезінде, Қазақ халқының басына туған жарық күн болатын. Алимхан Ермеков заң бойынша Әлихан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынов сынды беделі артық болмаса кем туспес еді. Осы мақалада мен Әлимхан Ермековтың өмір баянын, саяси өмірін ғылыми еңбектерін және өзінің артынан қалдырып кеткен мұрасын айтатын боламын. Қаркарылы уездінде (Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Бөріктас деген жерде) дүниеге келеді. Әкесі Әбеу халыққа қадірлі, озық ойлы, орысша сауаты бар, өз дәуіріндегі зиялылардың бірі болған. 1899 жылы Қаркаралыдағы қалалық училищеге оқуға түседі. Мектеп қабырғасында зейінді, алғыр болған Әлімхан мектепті үздік бітіріп, 1905 жылы Семейдегі ерлер гимназиясына түседі. Осы оқу орнын 1912 жылы алтын медальмен бітіріп, Томск технология институтының тау-кен факультетіне қабылданады. Сол Томск қаласында оқып жүрып ол Қазақ газетіне өзінің мақалаларын 1913-1916 жылдары шығарып отырған [1]. Сол қазақ газеті арқылы Әлимхан Ермеков Әлихан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынов, Міржақов Дулатов сиақты зиялылармен жақынырақ танысады. Жас Әлимханға Алаш идеясы, олардың ойы көзқарасы көп жағдайда ұқсас болатын. Оқуда озат білімге құштар болған Алаш қозғалысының ең жас, белсенді және өнерлі өкілдерінің бірі болды. Оның құқық, этнос тарихы, экономикалық география мәселелері бойынша терең білімі қызметінің елеулі және табысты нәтижегелерге жетуіне себеп болды.

Саяси жолына келетін болсақ 1917 жылы Ақпан төңкерісі кезінде Ермеков Томск қаласында 4 курс оқып жүретін болатын, бұл жағдай оны үрейлетті, себебі соғыс жағдайында болған мемлектте өмір сүрді, алда не болатының ешкім біліп болжай алмайтын. Сол жылы Ресей империясының астанасы Петроградта В.И.Ленин ұйымдастырған Қазан айындағы көтерілістен кейін, ол нақты шешім қабылдайды Алаш қозғалысына қосылу туралы. Әлимхан Ермеков Орынборда болған 2-ші Жалпы қазақ сьездінде Алаш үкіметі жарияланды. Сол оқиға жайлы Ермеков былай деген «Желтоқсанның 12 күні сағат түскі 3 те біз автонияны жариялады қ. Бүкіл қазақ халқы мемлекеттілігін алды, Алаш туын көтерді. Мен сенемін бұл тарихи күн болатынын. Үкімет Басшысы болып Әлихан Бөкейханов болып жарияланады Басқа да озық ұлт зиялылары өкілдерімен бірге Әлімхан Ермеков те үкіметке тағайындалды [2]. Бастапқыда қазан төңкерісінің кейін Ресейде анархия орнап, азаматтық соғыс басталады, азаматтық соғыста екі тарап болды біріншісі ол

ақтар қозғалысы (Буржуаздар, патша әскері, меншевиктер) болатын. Екінші қозғалыс қызыл әскер оларға (қарапайым шаруалар, фабрика завод жумысшылары және балшивиктер, комунистер) болатын. Алаш қозғалысы өзінің партиялық бағдарламасында Ресей демократиялық, федеративтік республика болу (Демократия мағынасы- мемлекетті жұрт билеу. Федерация мағынасы - құрдас мемлекеттер бірлесуі. Федеративтік республикада әр мемлекеттің іргесі бөлек, ынтымағы бір болады. Әрқайсысы өз тізгінін өзі алып жүреді. Деп айтылған. Сондықтан азаматтық соғыс барысында Ақтарды қолдаған, себебі комунизм идеологиясына қарағанда ақ әскердің ойлары жақын болатын. Алайда Ресейдің жоғарғы билеушісі Александр Калчак Алаштықтарды мойындамады және Қазақстан жеріне жазалау экспедициясы жібереді. Сол себептерден 1918 жылы көктемде В.И.Ленинмен және И.В.Сталинмен Алаш автономиясын мойындау мәселесі бойынша тікелей телеграф арқылы Әлимхан Ермеков пен сөйлеседі. Кеңес үкіметі автономия беруге келіседі, бірақ қазақ жерін жинап оны сызып сол жерді шекараны қорғау миссиясы Алимхан Ермековқа бұйырды [3].

Әлимхан Ермеков Қазақ АКСР Орталық Атқару Комитетінің мүшесі ретінде Мәскеуге жіберіледі, онда В.И.Лениннің төрағалығымен өткен жиналыста Қазақстандағы жағдай туралы баяндама жасайды. Республика шекарасы туралы қызу дебат барысында ол бұрын Ресейге тиесілі болған бірқатар аса маңызды аумақтардың Қазақстанға қайтарылуына қол жеткізді. Олардың ішінде Коростылев даласы, Семей, Ақмола облыстары және Каспий теңізінің солтүстік жағалауы бар. Солтүстік каспий маңын қайтаруда шекараны анықтау жөніндегі кеңесте Астрахань губерниясының төрағасымен үлкен пікірталасқа келіп қалады, солтүстік каспий жағалауын толығымен Астрахань губерниясы беруді, яғни толығымен емденуді сұрайды, себебі сол теңіздегі балықтармен бүкіл мәскеуді асырап отқаны жайлы айтады, бұған Ермеков келіспей кеңесте ол ауданның көп бөлігі қазақ халқы құрайтынын айтып және қажет болса Қазақстан кср да балық өндіретін айтты. В.И.Ленин Астрахань губениясының төрағасына тура айтады қай халықтың саны солтүстік каспида көп екенін, сол кезде Брюханов сұрақтан қашқысы келген, соңында амалсыз қазақ халқы көп екенін мойындайды. Кеңесте сайлау болып Лениннің өзі өңір Қазақстанда қалуына дауыс беріп, Ермековтың баянадамасы жеңеді [4].

Бастапқы Кеңес үкңметіде ол 1925 жылы Ә.Ермеков Семей қаласына шақырылып, Орынбордағы Қазақстан Мемлекеттік жоспарлау комитеті төрағасының орынбасары болып бекітіліп, бір мезгілде өнеркәсіп бөлімін басқарды. 1926 жылдан бастап санаулы жоғары білікті мамандардың бірі ретінде Ташкенттегі жоғары оқу орындарына (Жоғары педагогикалық институт), кейін Алматыдағы жоғары оқу орындарына жұмысқа шақырылды. Қазақ педагогикалық университетінде, Алматы малдәрігерлік институтында математика кафедрасының меңгерушісі қызметтерін атқарған. 1935 жылы КСРО оған математика және теориялық механика профессоры атағын берді. Сол жылы Әлимхан «Ұлы метематика курсы» атты еңбекті жарыққа

шығарады [4] осы мақала арқылы мен Ермековтың қысым мен терорға қарамай білім мен құштарлығын көрдім. Алматы тау-кен металлургия институтында ол жалпы техникалық факультеттің деканы болды. Бірінші қазақ-математик, профессор, Қазақ тіліндегі Жоғары математика оқулығының авторы, бірқатар еуропалық тілдерді білді, ол жан-жақты білімді, жоғары мәдениетті және білімді педагогтың үлгісі болды. 1932-1936 жылдары жоғары оқу орындарына арналған қазақ тіліндегі математикалық терминологияны - осы пән бойынша қазақ тіліндегі алғашқы оқулықты жасап шығарды. 1937 жылдың күзінде А. Ермеков Мәскеуге кетіп, Куйбышевский жоспарлы институтының математика кафедрасының меңгерушісі лауазымына жолдама алды, Ә.Ермеков екі тілде еркін сөйлей алатын, бір тілден екінші тілге оңай ауыса алатын, Кеңес үкіметі кезінде оның өмірі уайымсыз өткен жоқ, Ә.Ермеков 1938 жылдың наурызына дейін жұмыс істеді, сол жылы тұтқындалып, Ә. Ермаковқа Жапонияның тыңшы айып үшін 58-бап, 8-бап бойынша айып тағылды. Азаптау кезінде А. Ермаков ол үшін жасалған мойындауға қол қойды. Қатты қысымның нәтижесінде мәжбүрлі түрде жалған айыпты мойындады. А. Ермековтың КСРО-ның Бас әскери прокурорына берген мәлімдемесінен:"менің ісімде негізгі айыптау тергеушілердің өздері — НКВД жасаған хаттамаға негізделген және мен екі айға жуық ұзақ уақыт бойы керемет азаптау нәтижесінде қол қойдым — галлюцинация жағдайында". Айыптау А. Ермекова мәлімдемеде атап өткендей, "тергеу аяқталғаннан кейін менің ісіме тіркелген сотталғандардың айғақтарынан алынған үзінділерге, оларды тергеу кезінде маған көрсетпей-ақ негізделді. Мен бұл мәлімдемелердің барлығы тергеушілер жасаған жалғандық немесе маған қолданылған әдістермен жазылған және азапталған "айғақтар" болуы керек екеніне сенімдімін". он жылға сотталды, алты жылға дейін қысқартылды, бірақ Ұлы Отан соғысына байланысты лагерьде тоғыз жыл 1947 жылға дейін 1948 ж. қайтадан он жылға қамауға алынды. Жалпылама Ә.Ермеков өмірінің 18 жылын түрмеде отырып шықты. Репрессия құрбаны, репрессия кезінде Алаштықтардың арасында аман қалған зиялылардың бірі. Түрмеде қиын кезеңде сынбай қалған өмірін отбасына жұмысына арнады.

Әлимхан Ермеовтың жеке өмірі: Әлимхан Рақия Шагабетдинаменен тұрмыс құрып нәтижесінде ұлы Мағауия дүниеге келген. Мағауия Әлимханұлы (1921-2006 ж) өмір сүріп әкесінің ақталғанын көзбен көреді [5]. Оның ұрпақтары өз арасымен мақтанады. Әлімхан Ермековтың ұлы Мағауияның баласы Олег Ермековтың естеліктерінен: Атам алғаш рет 1930 жылы тұтқындалғанда, оның отбасы қамауға алынғанынан бейхабар еді. Тұтқындарға арналған арнайы вагон жабдықталмағандықтан, кәдімгі вагонның ішінде тұтқындалғандарды күзететін қызметкерлер үнемі атамды күзеткен, дәл сол кезде көрші вагонда 4 студент болған. Ыңғайлы мезетті пайдаланған атам, күзетшілердің назары басқа жаққа ауғанда, көрші вагондағы бір студенттің қолына мекен жайы жазылған бір жапырық қағазды ұстатып үлгереді де, өзінің қамауға алынғанын жеткізуді өтінеді [5].

А. Ермеков 1955 жылы босатылып, сол жылы қылмыс құрамының дәлелденбегені үшін істің тоқтатылуына байланысты ақталды (1932 жылғы үкім бойынша 1958 жылы ақталды) . А. Ермеков өмір бойы оңалтылып, құқықтарын қалпына келтіргендердің бірі болып шықты [5]. Алайда, бұл оның "халық жауы"деген стигмасын алып тастаған жоқ. Оның есімі мен жазбаларына 1990 жылдарға дейін тыйым салынған.

Оған Ксро үшін кім екенін күрделі түрде еске салады. Билік оның Ленинмен қарым-қатынасы туралы, сондай-ақ оның сотталған бабы туралы біле отырып, оған сеніп тапсырылған пәтерді Ленин, 58-8 мекен-жайында берді. Сонымен бірге, А. Ермековтың немересі айтқандай, екі қабатты үйде, әр қабатта төрт пәтер бар, № 8 пәтер екінші қабатта орналасқан; А. Ермеков физикалық тұрғыдан әлсіз болғандықтан, ол 1 қабатқа орналастырылды, бірақ пәтерлердің нөмірленуі оған берілген №2 пәтер №8 пәтер болатындай етіп өзгертілді. Әдейі өмірінің соңында түрмеде отқанын есіне түсңрсің, әрдайым үрейде болсын қалған өмірі азаппен өтсін деп осындай пәтер берілген деседі.

Бұл пәтерде өмірінің соңына шейін тұрды. А.Ермеков Қарағанды тау-кен институтына жұмысқа орналасуға барды, ол қорқынышты оймен: ректор оны алуға шешім қабылдай ма? Ректор А. Сағынов болды. Ол Ә.Ермековті жұмысқа қабылдап, кейін «Әлімхан Ермеков өзі келеді» деп білгенде өзі алаңдағанын айтты. Түрлі ағымдардың студенттері өз сабақтарын тастап, А.Ермековтың дәрісіне келді. Орыс тіліндегі пәндерді меңгеруге мәжбүр болған қазақ студенттері бір кездері А.Ермековтың ЖОО-лар үшін қазақ тілінде математика оқулықтарын жазғанына өкініш білдірді. Қуғын-сүргінге ұшыраған «халық жауының» еңбектері алынып, жойылғаны көпшілікке белгілі болды. А. Ермеков небәрі 3 жыл жұмыс істеді; 1958 жылы 67 жасында зейнетке шықты. 22 маусым 1970 жыл (79 жас), Қарағанды қаласындақайтвс болды. Әлимхан Ермеков сөзсіз Алаш қайраткаркерлері арасында ерекше тұлға. Сол себепті ол туралы докуменлды фильмдер мен кинолар түсірілуі қажет деп есептеймін. Себебі көпшілік қауым білмейтді, басқа Алаш көсемдерінің көлеңкесінде калып қалған ұлы зиялы деп санаймын.

Пайданылған дереккөздердің тізімі:

1. Кыдыралина, Ж. Алимхан Ермеков. Остаться собой // Mangi El. - 2014. - № 0. - С. 106-110.

2. Үдербаев А. Әлимхан Ермеков «Ұлы математика курсы» оқулығы //Дала мен қала. -21 наурыз. -Б. 14

3. Ақсұңқарұлы С. Алашорданың соңғы тұяғы. Әлімхан Ермековты білесіз бе? // Өмір-ай. – 2017. – 18 қаңтар. – Б.4-5

4. Рыжкова Н. Олег Ермеков: Мой дед был глубоко интеллигентным человеком / Рыжкова Наталья. – Текст // Казахстанская правда. – 2016. – 9 декабря (№ 237). – 24. – О первом профессоре математики среди казахов Алимхане Ермекове

5. Ескендірұлы (Әбдешев), М. «Алаш Орда» министрлері = Министры «Алаш Орды» / М. Ескендірұлы (Әбдешев). – Алматы : [б. Ж.], 2008. – 93-113

УДК 94

ҚИДАНДАР ЖӘНЕ ОНЫҢ ТАРИХТАҒЫ РӨЛІ

Канат Алексеевич Енсенов т.ғ.к қауым. Профессор
Шербаев Алихан Қанатұлы 2-курс студенті
Астана халықаралық университетінің, Астана қ., Қазақстан
Sherbayevalikhan@gmail.com

Сіздер қидандар туралы естідіңіз бе? Әлде Қидандар дегеніміз кім?. Осы мақаламда мен Қидандар, олардың тарихи жолын және таризтағы рөлін, қазіргі кездегі қалдырған іздерін айтатын боламын. Көшпелі ежелгі моңғол тайпалары ерте заманда қазіргі Ішкі Моңғолия, Моңғолия және Маньчжурия территориясын мекендеген. 907 жылдан 1125 жылға дейін өмір сүрген [1]. Қидан тілі Моңғол тілдік отбасының жатады. Неге біз осы деректі толықтай сенімді түрде айта аламыз, себебі Қидандар тапқан жазу үлгісінде біз толықтай расшифровка өткенін, және оны қазіргі Монғол халқы тіліне ұқсас екенін дәлелдеп кеткен. Енді Қидандардың жалпы екі мемлекеті болды деп айтылады. Ол солтүстік қытайдағы Ляо мемлекеті және Шығыс Түркістанға Қарақытай мемлекеттері болып саналады. Діні көбінесе Тәңіршілдік, аномизм, буддизм болатын [1].

Қидандар туралы алғашқы деректер Қытай жазбаларында кездеседі. Олар қазіргі Моңғолия мен солтүстік Қытай аймағында өмір сүрген. Қидандардың шығу тегі жайлы түрлі болжамдар бар, бір нұсқада оларды моңғол тектес десе, екінші бір деректерде түркілік элементтер басым болғанын айтады. Тілдік, мәдени, әскери құрылымдарында түркілермен ортақ тұстар көп болған.

Олар өздерінің ата балаларын Дунху тайпаларыны деп санаған [2]. Ляо мемлекеті солтүстік Қытайда орналасып өзінің солтүстік батысында, далалық Моңғол-Түркі тайпаларыменен шекараласты, ал оңтүстікінде қытайлық династия Тан империясы менен кейін Сун империясымен шекараласты.

Солтүстік Қытайда билік құрған Кидан әулеті. 916 жылы Амбағай династияның негізін салушы болатын, ол тайпаларды біріктіріп Тынық мұқитынан Алтай тауларына шейін созылатын қуатты мемлекет құрады. Амбағай каганнан кейін оның ұлы Дегуа бөлікке келеді [3]. Ол мемлекеттің аумағын кеңейтті 947 жылы Мемлекет Ляо деп аталды. 983 жылы ол Ұлы Кидан патшалығы (Да цидан го), ал 1066 жылы Ұлы Ляо (Да Ляо) болып өзгертілді. Әдетте, Кидан мемлекеті құрылған 916 жылдан бастап, юрхендердің қолынан қайтыс болған 1125 жылға дейінгі кезең Ляо әулетінің билігі деп аталады (Ляо чао). Бұл Қытайдың барлық шежірелерінде ресми түрде «қытай» деп саналатын жалғыз Қытай әулет емес. Біз осы тұрғыда Қытай цевелюзияның, мәдениетінің мықты әрі күшті болғанын қараймыз. Себебі отаршылар басып кіріп, орнығып өмір сүргенде. Олардың мәдениеті бәрібір де жергілікті халық пен ассимиляцияға түсіп, Қытай есебінде саналып

келуімен айтуымыз керек. Өйткені Қытай отырықшыл өркениеті мықты екенін көруімізге болады.

Бұл тек Қидандармен болған оқиға емес, одан алдын да одан кейін де байқайтын нәрсе. Мысалы Ғұндардың көпшілігі батысқа қоныс аударып, халықтардың ұлы қоныс аударуына әкелсе, ал жарты бөлігі сол жерде қалып ,толықтай ассемиляцияға ұшырайды. Бұл жағдай Моңғол империясында да орын алады, Моңғол ханы Құбылай моңғол ханы бола тұра өзін Юань династиясының императоры ретінде сайлайды. Менің ойымша Қытай мәдениеті сол заманның озық мәдениеті болғандықтан сондай жағдайлар орын алуы заңдылық деп есептейді Султан Акимбаев өз еңбегіндех[. Қидандардың көпшілігі солтүстік алғаннан кейін отырықшыл мәдениетке ауысса да, бірнеше топ тар, рулар ата-баба салтын ұмытпай көшпелі өркениетті ұстанды. Қидандардың шаруашылығы көбіне мал шаруашылығы болатын (жылқы, қой, Сиыр) секілді жануарларды өмірден ірі және кіші мал шаруашылығын. Көбіне оңтүстікінде сауда саттықпен айналысқан, бейбіт кезде, ал былай шапқыншылықтар арқасында өзінің тоналған заттары да болатын. Оңтүстік қытайдан салық та алып отырған. 1125 жылы джур джэндер мен соғыс кезінде Ляо империясы жеңіліп, көптеген Қидандар орта азияға қоныс аударған [4].

Жергілікті халыққа, көрші халықтарға қытай қарақытай ретінде танылып, қазіргі Қытай мемлекетті Түрклер мен Мұсылмандарі атауы болатын. Қытай мемлекетін Қытай деу себебі, осы Қидандардың арқасы екен. Шығыс Түркістан толығырақ Қидан мәдениеті басып алады. Көптеген қарақытайлар өзінің көшпелік мәдениетін сақтап қоныс аударған сол себепті олар көбіне атты әскерге бәс қоятын. Сол арқылы ешқандай қиындықсыз шығыс түркістанда басып алады. Соңғы Салджұқ билеушісі Санжарды 1141 жылы Катван шайқасында Қиндандар жеңіске жетіп өз мемлекетін құрады [5]. Қарақытайлар бүкіл Шығыс түркістанды сосын талас маңын, жетісу аймағыг басып алады да қарақытай мемлекетін құрады. Билеушісі Гурхан жоғарғы хан болып саналды, бірінші гурхан болып Елю Дашы болды, соңғы гурхан күшлік болатын. Астанасы Баласағұн қаласы болды, ірі қалалары Тараз, Қашғар қалалары болатын. Бұл қалалар өте бай және бекіністері берік қала болатын. Көптеген жібек жолы тауарлары осы жерде сатылып , қалалардың көркендеуіне әкелді.

Қарақытайлар өз аумағында ірі қалалардың бірі болатын ол қалалар әлі күнге шейін бар.

Шаруашылығы өздерімен бірге мал шаруалығын алып келді, егіншілік те жақсы дамыды олар (арпа, бидай, тары деген дәнді дақылдарды өндірді, келесі жаңа айтып кеткендер ұлы жібек жолындағы қалалардағы сауда және саудагерлерден салық.

Өздерімен бірге буддизм христиандық несториандық бағытын алып келді, алайда халықтың көп мөлшері мұсылман болатын. Ешкімге күштеп өз дінін таратпаған, сол себепті ол мемлекет тарихының көп бөлігінде бейбіт өмір сүрген

Өз заманында Шыңғысханның империясына шейін қуатты мемлекет болды, алайда XIII ғасырда найман қағаны Күшлік пана сұрап осы Қарақытай мемлекетіне барады. Күшлік қарақытайларда жақсы орныгады гурханның қызын алады. Күшлік үлкен лауазым алып қоя салмай ол бөлікке таласуға шешім қабылдайды. Өз қайнатасына 1208 жылы көтеріліс ұйымдастырып [5] азаматтық соғыс бастайды. Азаматтық соғыста Күшлік жеңіске жетіп толықтай шығыс Түркістан билеушісі ретінде саналды.

Бұл оқиға жергілікті халықты наразы қылды , себебі Күшлік күшпен күшпен өз жінін христиандықты мұсылман халықтарынына күшпен ұсынып, қабылдауына талап етті. Күшлік заңды билеуші болмауы да үлкен әсер етті.

Қидандар өздерінің ерекше мәдениетімен және жазу жүйелерімен танымал болды. Олар екі түрлі жазу жүйесін қолданды: үлкен қидан жазуы мен кіші қидан жазуы. Бұл жазулар қытай иероглифтеріне ұқсас болғанымен, өздеріне тән ерекшеліктері болды. Қидандардың жазу жүйесі мен мәдениеті туралы мәліметтерді осы дереккөзден табуға болады[5].

1218 жылы Шыңғысханның қарақытайға жорық жасады, халықтың басым көпшілігі Күшлікке қарсы шығып Шыңғысханның қол астына өте бастады. Жебе бастаған жорықта 1218 жылы Шығыс Түркістанда болған шайқаста Күшлік жеңіліс тауып қаша жөнелді, кей деректерде оны шайқаста өлді десе, кейбір ғалымдар оны тұтқында қайтыс болды деседі. Қарақытай халқы толығымен өз еркімен Моңғол империя құрамына енді, себебі Моңғолдар дінді ұстануға тәуелсіздік берді, Шығыс Түркістан халқының симпатиясына кіреді. Осылайша қидан халқының мемлекеттілігі жойылады, бірақ халқы сол империяның құрамына еніп сіңіріп кетеді. Кейбір қазақ, қырғыз, қарақалпақ руларында қытай руы кездеседі. Шыңғысханның кейін Қарқытай аумағы толығымен Шағатай ұлысына кіреді,і ұйғыр, қазақ, қырғыз этногенезінде үлкен рөл атқарады.

Қидандар өз заманында өркениетті, дамыған мемлекет құрған халық ретінде тарихта қалды. Олардың қолданбалы өнері, жазба мәдениеті, мемлекетті басқару жүйесі өз кезеңі үшін озық үлгі болды. Қидандар құрған Ляо және Қарақытай мемлекеттері — Шығыс пен Батыс өркениеттерінің тоғысында тұрған күрделі құрылымдар еді.

Әлі күнге шейін Қытай аумағында шығыс түркістанда Синьцзян регионы бар, ол аумақты көбісі мәні жоқ түсініксіз жасалған бірлестік деп санайды, есептейді, көбісі түсінбейдіде, себебі әртүрлі халық бар, қырғыз , ұйғырында, қазағым да бар деп. Ал мен бұл автономияны сол Қидан мен Қарақытай мемлекеттерінің қалдырған ізі деп санаймын. Синьцзян автономиясы сол аумақта орналасқан біріншіден, екіншіден бұл сол регионның өзінің жеке дара тарихи дамуын көрсетеді, үшіншіден әлі күнге шейін сол аумақты қоныстанатын халықтар көптеген салт-дәстүрлерді сақтайды, мысалы киім үлгілері, жерлеу рәсімдері деген дәстүрді әлі күнге шейін ұстанады.

Пайданылған дереккөздердің тізімі:

1. Политика киданей в Центральной Азии мақаласы //Дробышев Ю.И.
2. Пиков Г.Г. Киданьская элита в историческом контексте (907–1218). – Кидани
3. Пиков Г.Г. Кидани кітабы
4. Роль Киданской элиты в истории государства Си Ляо (заподное ляо) мақала
5. История степей, (Феномен государство Чингисхана в стории Евразии) Султан Акимбеков кітабы [114-122б]

ҒТАХР 02.31.31

БИОЭТИКА: ФИЛОСОФИЯ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ АРАСЫНДАҒЫ ӨЗАРА ӘРЕКЕТТЕСТІК

Шертанова М.Б., Биология-23А, 2-курс студенті
Ғылыми жетекші: Болысова Қ.М., филос.ғ.к., доцент
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

meruert2809s@gmail.com

Аңдатпа: Мақалада биотехнологиялардың дамуымен бірге пайда болған биоэтика саласының философиялық және ғылыми негіздері талқыланады. Биоэтика ғылым мен адамгершілік қағидаларының қиылысында тұрған маңызды бағыт болып табылады, ол адам өмірінің мәні, еркіндігі мен табиғаты туралы терең сұрақтарды қозғайды. Заманауи технологиялар, оның ішінде генетикалық манипуляциялар, клондау, жасанды интеллекттің медицинада қолданылуы сияқты мәселелер биоэтикалық дилеммаларды туындатады. Бұл жұмыста биоэтика аясындағы негізгі тақырыптар, сондай-ақ утилитаризм, деонтология, трансгуманизм және экзистенциализм секілді философиялық концепциялар сарапталады. Сонымен қатар, мақалада биоэтика жөніндегі халықаралық ережелер мен адам құқықтарын қорғау қағидалары қарастырылады. Генетикалық жетілдіру, клондау, эвтаназия және басқа да биоэтикалық мәселелер бойынша философиялық тұрғыдан түрлі шешімдер ұсынылады.

Кілт сөздер: Биоэтика, генетикалық модификация, клондау, эвтаназия, утилитаризм, деонтология, трансгуманизм, экзистенциализм, философия, адам құқықтары, халықаралық стандарттар.

Аннотация: В статье рассматриваются философские и научные основы биоэтики, которая возникла с развитием биотехнологий. Биоэтика представляет собой важное направление на стыке науки и морали, которое затрагивает такие вопросы, как значение, свобода и природа человеческой жизни. Современные технологии, включая генетические манипуляции, клонирование и использование искусственного интеллекта в медицине, порождают биоэтические дилеммы. В работе анализируются основные проблемы биоэтики, а также философские концепции, такие как утилитаризм, деонтология, трансгуманизм и экзистенциализм. Рассматриваются международные нормы биоэтики и принципы защиты прав человека. В статье предлагаются различные философские подходы к решению таких биоэтических вопросов, как генетическая модификация, клонирование и эвтаназия.

Ключевые слова: биоэтика, генетическая модификация, клонирование, эвтаназия, утилитаризм, деонтология, трансгуманизм, экзистенциализм, философия, права человека, международные стандарты.

Abstract: The article discusses the philosophical and scientific foundations of bioethics, which emerged with the development of biotechnologies. Bioethics is an important field at the intersection of science and morality, addressing issues such as the meaning, freedom, and nature of human life. Modern technologies, including genetic manipulation, cloning, and the use of artificial intelligence in medicine, raise bioethical dilemmas. The paper analyzes key bioethical issues and philosophical concepts such as utilitarianism, deontology, transhumanism, and existentialism. It also explores international bioethical norms and principles of human rights protection. The article presents various philosophical approaches to addressing bioethical issues like genetic modification, cloning, and euthanasia.

Keywords: bioethics, genetic modification, cloning, euthanasia, utilitarianism, deontology, transhumanism, existentialism, philosophy, human rights, international standards.

Қазіргі заманғы биотехнологиялардың дамуы тек ғылыми ғана емес, сонымен қатар терең философиялық және этикалық мәселелерді тудырады. Гендік инженерия, клондау, жасанды интеллектпен басқарылатын медициналық жүйелер — мұның бәрі адам өмірінің мәнін, еркіндігін, табиғатын қайта қарастыруды талап етеді. Бұл мақаланың мақсаты — биоэтиканы ғылыми және философиялық тұрғыдан қарастыру, нақты мысалдар мен теориялық негіздер арқылы терең талдау жүргізу.

Биоэтика ұғымы алғаш рет 1970 жылы американ биохимигі Ван Ренсселер Поттердің еңбектерінде пайда болды. Ол биоэтиканы «адамзаттың тірі қалуы үшін ғылым мен адамгершілік арасындағы көпір» ретінде қарастырды. Биоэтика – бұл адамзаттың аман қалуы мен дамуына қажетті білімді қалай пайдалану керектігі жөніндегі даналық, таным. Мәселені шешудің бір-бірімен бәсекелес жолдары болып, басымдықтар анықталмаған жағдайда, биологиялық білім құндылықтық пайымдаулармен толықтырылады [1]. Биоэтика қазіргі таңда медицинада, генетикада, экологияда және биотехнологияда туындайтын моральдық дилеммаларды зерттейтін пән ретінде қалыптасты. Биоэтиканың пайда болуы тек ғылыми прогрестің жемісі емес, сонымен қатар адамзаттың жоғары рухани және моральдік дамуының айғағы. Биотехнология мен медицина салаларының ғылыми жетістіктері адамзат өмірін жақсарту, жеңілдету үшін қолданылатынына қарамастан, егер бұл үдеріс адамгершілік ұстанымдармен реттелмесе, кері әсерін көрсетуі мүмкін. Сондықтан биоэтиканы ғылым мен адамзаттың ар-ожданы арасындағы теңгерімнің кепілі ретінде қарастыру аса маңызды.

Биотехнологиядағы прогресс мынадай мәселелерді туындатты:

- Гендік модификация (ГМО): Адамның ДНҚ-сын өзгерту арқылы ауруларды емдеу мүмкіндігі — үміт пен қорқыныштың көзі. Мысалы, CRISPR/Cas9 технологиясының көмегімен эмбриондардың генін түзету арқылы тұқым қуалайтын ауруларды жою талпыныстары Қытайда жүзеге асырылған [2]. Алайда бұл әрекет халықаралық ғылыми қауымдастықта этикалық дау туғызды. Гендік технологиялар, әсіресе CRISPR секілді құралдар, адамзаттың болашағын басқаруға деген ұмтылысты көрсетеді.

Дегенмен мұндай ниет – адамзаттың шексіз мүмкіндігі ғана емес, сонымен қатар шектен шығу қаупін де тудырады. Болмысты жетілдіруге деген ұмтылыс кейде адамның табиғи қалпын қабылдамаудан туындайды. Биоэтиканың міндеті — осы ғылыми серпілістер мен моральдық шекаралар арасындағы нәзік байланысты сақтау, яғни табиғи құбылыстарды технологияға бағындыру емес, технологияны адамгершілік қағидаларымен үйлестіру.

- Клондау: 1996 жылы сүтқоректілердің ішінде алғаш рет сәтті клондалған Долли қойы ғылымдағы сенсациялық жаңалық болды. Бұл тәжірибе биология ғылымының жетістігі ретінде қабылданса да, адамды клондау мүмкіндігі туралы пікірталас бірден басталды. Адам өмірінің даралығы мен тұлғалық ерекшелігі клондау арқылы бұзыла ма деген мәселе әлі күнге шешімін тапқан жоқ [3]. Клондау — генетикалық тұрғыда бірдей организмді жасау — тек техникалық үдеріс қана емес, ол адамның даралығы, тұлғалық ерекшелігі мен моральдық қадір-қасиеті туралы сұрақтарды туындатады.

Қазіргі таңда репродуктивті және терапиялық клондау арасында айырмашылық жасалады. Репродуктивті клондау – жаңа тірі организмді жасау, ал терапиялық клондау – науқастың өз жасушасынан тін немесе орган өсіру үшін жасалады [4]. Терапиялық клондау трансплантологияда үлкен үміт тудырады: органның иммундық үйлесімділігі, күту тізімін қысқарту, ауруды дәл емдеу мүмкіндігі.

Клондау мәселесіне тек ғылыми немесе технологиялық прогресс ретінде қарау – адамның болмысын біржақты түсіндіру қаупін тудырады. Иә, репродуктивті және терапиялық клондаудың арасындағы айырмашылық ғылыми ортада нақты көрсетілгенімен, бұл екі бағыт та терең философиялық және этикалық рефлексияны қажет етеді. Адам – тек генетикалық кодтардың жиынтығы емес, ол — өзінің өмірлік тәжірибесі, санасы, ерік-жігері және мағыналық ізденістері арқылы дараланатын тіршілік иесі. Сондықтан клон арқылы жасалған организм — генетикалық тұрғыдан бірдей болғанымен, тұлғалық, психологиялық және рухани жағынан түпнұсқаның көшірмесі бола алмайды. Осы контексте репродуктивті клондаудың адам болмысына төндіретін қатері — оның өмірлік бірегейлігі мен моральдық қадір-қасиетінің бұзылу ықтималдығында жатыр. Терапиялық клондау медициналық мақсаттарда пайдалы болғанымен, оның да шегі мен қолданылу этикасы нақтылануы қажет. Бұл бағытта қоғам мен ғылым арасындағы диалог, құқықтық нормалар және мәдени құндылықтар ескерілген консенсус қажет. Себебі адамның өмірі мен денесіне қатысты шешімдер тек техникалық рұқсатпен емес, терең адами және моральдық жауапкершілікпен қабылдануы тиіс.

- Эвтаназия және өмірді жасанды ұзарту: Эвтаназия – бұл жазылмайтын аурудан немесе адамның өмір сапасын айтарлықтай төмендететін ауыр азаптан арылту мақсатында оның өмірін медициналық жолмен тоқтату. Ғылыми әдебиетте эвтаназияны белсенді, пассивті, ерікті және еріксіз түрлерге бөледі. Белсенді эвтаназияда дәрігер науқастың өмірін

арнайы медициналық әрекет арқылы тоқтатса, пассивті эвтаназияда өмірді сақтауға бағытталған шаралар тоқтатылады. Кейбір елдерде (мысалы, Нидерланды, Бельгия, Канада) эвтаназия заңды түрде рұқсат етілгенімен, бұл мәселе әлі де биоэтика, құқық және медицина салаларында пікірталас тудырады [5]. Эвтаназия мәселесі адам өмірінің қадірі мен еркін таңдау құқығы арасындағы нәзік шекараларды айқын көрсетеді. Бұл жерде ең басты сұрақ — адам өз өмірінің соңын таңдауға құқылы ма, әлде өмір қандай жағдайда болмасын сақталуы тиіс пе? Жеке адамның қайғысын, азабын елемей, өмірді тек биологиялық факт ретінде сақтау — гуманизм принциптеріне қайшы келуі мүмкін. Алайда, эвтаназияны заңдастыру адамның өмір сүру құқығынан ажырауының алғышартына айналып кету қаупін де жоққа шығармайды.

Биоэтикада философиялық тұрғыдан алғанда, адам өмірі, оның құндылығы мен моральдық күйі туралы сұрақтар туындайды. Бұл сұрақтарға жауап табу үшін әртүрлі философиялық бағыттар мен көзқарастарды қарастыру маңызды. Соның ішінде:

Утилитаризм философиясының негізін қалаушы Джереми Бентам мен Джон Стюарт Милльдің пікірінше, ең маңыздысы – барлығына ең көп пайда әкелу. Бұл ұстаным бойынша, әрекеттің этикалық бағасы оның нәтижесімен анықталады, яғни барлығының жақсы болуына себеп болатын әрекет дұрыс болып саналады [6]. Гендік терапия мен эвтаназия осы ұстаным тұрғысынан талданғанда, олардың мақсаты – адам өмірін жақсарту, бірақ бұл көбінесе жеке тұлғаның құқықтары мен құндылықтарын ескермеуі мүмкін.

Қазіргі уақытта гендік модификация мен CRISPR/Cas9 технологияларын пайдаланудың нәтижесінде адамның ДНҚ-сы өзгереді. Утилитаристік тұрғыдан алғанда, бұл әдіс тұқым қуалайтын ауруларды жою мен ұзақ өмір сүру мүмкіндігін арттыру үшін пайдалы болып көрінуі мүмкін. Дегенмен, бұл көзқарас генетикалық модификацияның адам қоғамы мен табиғатының негізгі құрылымдарын қалай өзгертуі мүмкін екендігі туралы маңызды сұрақтарды тудырады.

Деонтология (міндет этикасы). Иммануил Канттың деонтологиялық этикасы бойынша, адамды ешқашан құрал ретінде қарастыруға болмайды. Адам өзіне мақсат болып, тек еркіндікке негізделген моральдық міндеттерді орындау арқылы ғана шынайы тұлға бола алады [7]. Бұл көзқарас тұрғысынан клондау немесе генетикалық манипуляциялар адамды моральдық тұрғыдан тұрлаусыз етуі мүмкін, себебі мұндай әрекеттер тұлғаның табиғи құндылықтары мен өмірінің мәнін бұзуы мүмкін. Кант философиясы адам болмысының өзгеше ерекшеліктерін ескермей, кез келген тұлғалық өзгерісті айыптайды.

Трансгуманизм – бұл болашақ туралы ойлау тәсілі, оның негізінде адамзат қазіргі қалпында даму үдерісінің соңғы кезеңі емес, тек ерте сатысы деген ұстаным жатыр [8].

Трансгуманистер адам табиғатының шекараларын кеңейтуді, ұзақ өмір сүруді және адам ақыл-ойын жетілдіруді жақтайды.

Адам табиғатын технологиялық жолмен жетілдіру – биологиялық эволюцияның орнын саналы, инженерлік жолмен алмастыруды білдіреді. Бұл бағытта, сөзсіз, көптеген әлеуетті мүмкіндіктер бар: аурудан арылу, өмір сүру ұзақтығының артуы, физикалық және когнитивтік шектеулерден шығу. Алайда, бұл процестің екінші жағы – антропологиялық тұрақсыздық. Осы тұста, біз адамды жетілдіреміз бе, әлде оның адамдығын жоғалтамыз ба? деген сұрақ туындайды.

Біздің ойымызша, егер технологиялық жетілдіру адамның табиғи болмысын, субъективті тәжірибесін, рухани қасиеттерін ескерместен жүзеге асырылса, біз өзімізді жоғалту қаупіне тап боламыз. Сондықтан адамды жетілдіру мүмкін болғанымен, бұл үдеріс оның тұлғалық тұтастығын бұзбай жүргізілуі тиіс. Бұл жерде технология – тек құрал, ал шешуші рөлді адамзаттың өзі атқаруы қажет.

Экзистенциализм бағытындағы философиялық ілім, әсіресе Мартин Хайдеггер мен Медард Босс еңбектерінде, адамның болмысын ішкі тәжірибе, еркін таңдау және өмірлік мән іздеу арқылы ұғынуға тырысады. Хайдеггердің «Dasein» ұғымы адамның болмысты тек танымдық тұрғыда емес, тәжірибелік және рухани деңгейде де ұғынуы қажет екенін көрсетеді. Бұл түсінікке сүйене отырып, Медард Босс адам мен әлем арасындағы табиғи байланыстың психологиялық маңызын негіздейді [9]. Осы тұста технологиялық трансформация дегеніміз – болмыс шекарасын кеңейту ме, әлде бұзу ма? сынды сауал туындайды. Генетикалық модификация, клондау немесе нейротехнологиялық жетілдірулер — адам табиғатының шекараларын техникалық жолмен кеңейтуге бағытталған. Бұл процестер бір жағынан — ауруды жеңуге, өмір сапасын арттыруға жол ашса, екінші жағынан — адамның ішкі тұтастығы мен болмысын қайта құруға алып келуі мүмкін. Экзистенциализм тұрғысынан қарағанда, адам мәні — сыртқы сипаттамаларда емес, еркін таңдау қабілетінде және шынайы өмірлік бағытты анықтауға ұмтылуында. Біздің пікірімізше, егер технологиялық өзгерістер тұлғаның ішкі еркіндігіне шектеу қойса немесе адам өзінің болмысын техногендік тұрғыдан анықтай бастаса, бұл экзистенциалдық дағдарысқа ұласуы мүмкін. Босс бұл процесті «тұлғаның болмыстан ажырауы» ретінде сипаттайды. Сондықтан, технология мен адам табиғаты арасындағы қатынас біржақты үкіммен емес, терең философиялық рефлексия арқылы бағалануы тиіс. Адам баласы техникалық жетістіктерді тек сыртқы жетілдіру құралы ретінде ғана емес, өзінің мәнін тереңірек ұғынуға мүмкіндік ретінде де қарастыруы қажет. Бұл – заманауи биоэтиканың, философия мен антропологияның тоғысқан тұсы.

Әлеуметтік философия тұрғысынан, адам өмірінің мәні мен оны ұзарту немесе өзгерту мәселесі қоғамның әлеуметтік құрылымымен байланысты. Мәселен, кейбір қоғамдық топтар жаңа биотехнологияларға қол жеткізу мүмкіндігіне ие болмайды, бұл жаңа этикалық сұрақтарды тудырады: барлық адамдарға тең дәрежеде мүмкіндік беру дұрыс па? Мұндай технологиялардың тек бай адамдар мен дамыған елдерге ғана қолжетімді болуы әлеуметік әділетсіздікке әкелуі мүмкін.

Бұл тұрғыда философтар, мысалы, Джон Ролз әділдік теориясына сүйене отырып, барлық адамдар үшін бірдей өмір сапасын қамтамасыз ету қажет дейміз. Роулс бойынша, генетикалық манипуляциялар немесе эвтаназия сияқты шараларды қабылдағанда, қоғамның барлық мүшелерінің әділеттілігін қамтамасыз ету маңызды [10].

Халықаралық биоэтикалық стандарттарды БҰҰ, ЮНЕСКО сияқты ұйымдар қалыптастырған. ЮНЕСКО-ның биоэтика және адам құқықтары туралы жалпы декларациясы (2005) адамның қадір-қасиеті мен автономиясын басты орынға қояды. Бұл принциптер биомедициналық тәжірибелерде міндетті түрде сақталуы тиіс.

Ғылыми жетістіктер мен медициналық технологиялардың дамуы жаңа этикалық сұрақтарды туындататыны сөзсіз. Әрбір адам мен қоғамның жауапкершілігі артқан сайын, биотехнологияның дамуындағы этикалық шектеулерді орнату маңызды.

Биоэтика — бұл тек медициналық не биологиялық мәселе емес, ол — адам болмысы туралы терең философиялық сұрақ. Ғылымның жетістіктері адамзатқа үлкен мүмкіндіктер берумен қатар, оны этикалық, рухани және гуманистік тұрғыдан қайта қарауға мәжбүр етеді. Демек, биоэтиканы зерттеу — болашақ ұрпақтың тағдыры мен құндылықтары үшін маңызды бағыт.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Хенк А. М. Дж. Поттеровское понятие биоэтики // Kennedy Institute of Ethics Journal. — Baltimore, 2012. — Vol. 22, № 1. — С. 59–82. [Электрондық ресурс] — қолжетімділік режимі: https://cyberleninka.ru/article/n/2016-01-018-henk-a-m-dzh-potterovskoe-ponyatie-bioetiki-henk-a-m-j-potter-s-notion-of-bioethics-kennedy-institute-of-ethics-journal-baltimore — кіру күні: 11.04.2025

2. Cohen J. CRISPR bombshell: Chinese researcher claims to have created gene-edited twins // Science | AAAS. [Электрондық ресурс] — қолжетімділік режимі: https://www.science.org/content/article/crispr-bombshell-chinese-researcher-claims-have-created-gene-edited-twins — кіру күні: 11.04.2025

3. Wilmut, I., Schnieke, A. E., McWhir, J., Kind, A. J., & Campbell, K. H. S. Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells // Nature. — London: Macmillan Publishers, 1997. — Vol. 385, No. 6619. — Pp. 810–813.

4. Всемирная организация здравоохранения. Репродуктивное клонирование людей: состояние дискуссий на Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций. Доклад Секретариата. EB115/INF.DOC./2, 23 декабря 2004 г. [Электрондық ресурс] — қолжетімділік режимі: https://apps.who.int/iris/handle/10665/20224 — кіру күні: 11.04.2025

5. Beauchamp, T. L., Childress, J. F. Principles of Biomedical Ethics. — 7th ed. — New York: Oxford University Press, 2013. — 496 p. [Электрондық ресурс] — қолжетімділік режимі: https://www.researchgate.net/publication/12869379_Principles_of_biomedical_ethics — кіру күні: 11.04.2025

6. Канаев А. И. Современные концепции справедливости // Биоэтика: Учебник. — Ярославль: ЯрГУ, 2002. [Электрондық ресурс] — қолжетімділік режимі: https://www.booksite.ru/localtxt/bio/eti/ka/bioetika/index.htm — кіру күні: 11.04.2025

7. Силуянова И. В. Биоэтика: прикладная этика или междисциплинарный проект? // В кн.: Киященко Л. П. (ред.) Гуманитарная экспертиза: философские и методологические аспекты. — М.: Институт философии РАН, 2023. — С. 643–660. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://iphras.ru/uplfile/root/books/2023/kiyashchenko/21.pdf — (қол жеткізу күні: 11.04.2025).

8. Bostrom, Nick. The Transhumanist FAQ: A General Introduction. World Transhumanist Association, 2003. URL: https://nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf (қол жеткізу күні: 11.04.2025)

9. Фалёв Е. В. Питер Уилберг и понятие экзистенциальной медицины // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. — 2020. — № 4. — С. 129–134.

10. Ролз Дж. Теория справедливости // Электронная книга. — 1971. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://i.uran.ru/webcab/system/files/bookspdf/teoriya-spravedlivosti/teoriya.pdf (қол жеткізу күні: 11.04.2025).

ҒТАХР 17.09.91

ШӘКӘРІМ ҚҰДАЙБЕРДІҰЛЫНЫҢ ӨМІРІ ЖӘНЕ ЕҢБЕКТЕРІ ЖАЙЛЫ

Сәбитов Ә.А. *Астана халықаралық университеті. Өнер және Гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің ғылыми тарих мамандығының (ғылыми бағыт) 2 курс студенті. Қазақстан Республикасы, Астана қ. e-mail: alihansabitov76@gmail.com*

Ғылыми жетекші: Астана халықаралық университетінің профессоры, т.ғ.к. ***Өскембаев Қ.С.***

Шәкәрім Құдайбердіұлы - қазақтың көрнекті ақыны, жазушысы, аудармашысы, композиторы,тарихшысы және философы. Ол 1858 жылы 11 шілдеде қазіргі Шығыс Қазақстан облысының Абай ауданындағы Шыңғыстау бөктерінде дүниеге келген. Әкесі Құдайберді Арғын тайпасының Тобықты руынан шыққан Қарқаралы округінің аға сұлтаны Құнанбайдың үлкен бәйбішесі Күнкеден туған, яғни Шәкәрім сол әулеттен шыққан қазақтың бас ақыны Абайдың немере інісі болып келеді.

Әкесі Құдайберді 1866 жылы 37 жасында қайтыс болғанда, жеті жасында Шәкәрім атасы Құнанбайдың тәрбиесінде қалады. Құнанбай оны еркелетіп өсіргенімен,бұл жағдай Шәкәрімнің ғылымсыз өсуіне себеп болды деп өкіне еске алады. Дегенмен, ол өз бетінше білім алуға ұмтылып, түрік, араб, парсы және орыс тілдерін меңгеріп, Шығыс және Батыс әдебиетін зерттеді [1].

Шәкәрімнің шығармашылық жолы Абайдың ықпалымен қалыптасты. Ол өлеңдерінде адамгершілік, адамгершілік, әділеттілік, махаббат, білімге ұмтылу сияқты тақырыптарды қозғады. «Айсұлу-Нартайлақ» поэмаларында қоғамдағы әлеуметтік мәселелерді көтерді. Сонымен қатар, А.С. Пушкиннің «Дубровский» және «Боран» шығармаларын өлең түрінде аударып, Л.Н. Толстойдың еңбектерімен танысып,онымен жазысты.

Шәкәрімнің философиялық көзқарастары «Үш анық» атты еңбегінде көрініс тапқан. Бұл трактатында ол адам өмірінің мәні, жан мен тәннің арақатынасы,дін мен ғылымның үйлесімділігі туралы ой толғап, экзистенциалды, гуманистік, гносеологиялық, аксиологиялық және тағы басқа түрлі философиялық бағыттарда философиялық талдаулар жасаған. Сонымен қатар, «Мұсылмандық шарты» атты еңбегінде ислам дінінің негіздерін түсіндіреді [1].

1931 жылы Шәкәрім Құдайбердіұлы саяси қуғын-сүргіннің құрбаны болып, сол жылдың күз мезгілінде жол жүрген жасы 73-ке келген қария Шәкәрім, бандымен байланысы бар деген жалған айыппен, қызыл әскердің қатарында жүрген Абзал Қарасартов деген сарбаздың қолынан мылтықпен оқ атылып, оқ қарияның иығына тиіп, аттан құлап, қазақтың кең даласында көз

жұмады. Бірақ өкінішке орай оның денесі қазақша және мұсылманша жер қойнауына тапсырылмай, құр айдаладағы құдықтың ішіне тасталады.

1961 жылы 30-шы жылдардың қуғын-сүргініне ұшырап, түрмеден шыққан Шәкәрім Құдайбердіұлының баласы Ахат әкесінің мәйіті жатқан құдықтан мәйітті шығарып, Жидебайдағы Шәкәрімнің көкесі Абайдың қасына апарып жерлейді. Ал 1988 жылы Шәкәрім 30-шы жылдардағы қуғын-сүргіндегі жазасынан ақталып, сол оқиғадан кейін оның шығармалары жиналып, жинақталып, қайтадан немесе жаңадан басылып, ел арасына таратыла және таныла бастады. Қазақ әдебиетінің керегесі кеңейіп, қазақ халқы Абайдан кейінгі екінші ойшыл ақынды танып, құрметтей бастады [1].

Сол 1988 жылдан кейін қазақ әдебиетіне және тарихына үлес қосқан, әдебиет пен философияның шебері жазған Шәкәрім Құдайбердіұлының бір құнды тарихи еңбегі жарты ғасырдан астам уақыттан кейін қайтадан жарық көрді. Бұл шығарма «Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресі» деп аталады. 1905-1906 жылдары Шәкәрім қажылық сапармен Меккеге барады. Бұл сапарында Ыстанбұл мен Париж кітапханаларында болып, түркі халықтарының тарихына қатысты материалдар жинайды. Осы зерттеулердің нәтижесінде 1911 жылы Орынбор қаласында осы еңбекті жарыққа шығарады. Кітапта түркі халықтарының, соның ішінде қазақ халқының шығу тегі, тарихы мен мәдениеті туралы құнды мәліметтер жиналған [1]

Автор үлкен жауапкершілікпен қарап, баяндау әдісімен, қарапайым оқырманға түсінікті тілмен жазған. Осы тұрғыдан Шәкәрімді кәсіби тарихшы деп айтуға да болады. Шежіреде үш негізгі зерттеу тәсілі байқалады:

1. Ауыз әдебиетінің үлгілері;
2. Түркі тарихшыларының еңбектері;
3. Еуропалық тарихшылардың еңбектері.

Ауыз әдебиетін тыңдап өскен ойшыл ақын бұл еңбекте бірнеше жерде «қазақтың жыры» немесе «қазақтар осылай айтушы еді» деген тіркесті пайдаланып тұрады. «Ақтабан шұбырынды» мен «Алқакөл сұлама» сияқты оқиғалардың зар-мұңын жырлаған «Қаратаудың басынан көш келеді» деген халық әнінен халыққа өшпестей қайғы-қасірет әкелген бұл бейнетті ұмытпасын деген оймен мысал ретінде алған. Ауызша арқылы жеткен тарихтан тағы бір дереки Шыңғыс тауының қалайша «Шыңғыс» аталуы туралы халықтың аңызын және Тобықты руының Шыңғыстауына ие болуына байланысты Қараменде бидің Кеңгірбай биге сәлемін жазады[2, 75 б.]. Шәкәрім шежіресінің өн бойында далалық ауызша тарихнаманың берік іргетасы бар. Балалық шағынан бастап аңыз-жырларға қаңық болған Шәкәрім әсте ауыз әдебиеті шежіре үлгісінен алшақтамаған болатын.

Ғасырдан ғасырға жатқа айтылып келе жатқан батырлар жырлары мен аңыздарда қазақ мемлекетін басқару мен саяси күшінің тарихи тәжірибесі жатыр. Шежіре-аңыздарды тек тарих және әдебиет қана емес, саясаттану, әлеуметтану, жантану, және құқық,заң ғылымы тұрғысынан терең зерттеген дұрыс шешім. Қазақ халқының этногенетикалық танымы үшін шежіреден басқа дәлелге толы тарих жоқ деп айтуға болады. Шәкәрім Құдайбердіұлының

«Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресі» еңбегіндегі қазақтың ерте дәуір тарихы аса ықтиярлықпен зерттелгені анық көрініп тұр. Ойшыл Шәкәрім «Түрік, қырғыз-қазақ шежіресі», «Шежіре басы» бөлімінде Авраам діндеріндегі шежіре бойынша Адам атадан бастап Нұх пайғамбарға дейін тарата келіп, қазақ халқының Нұх пайғамбардың нәсілінен тараған ұрпақ деп жазады[2, 76 б.]. Бұл бөлімде қазақ тарихының терең қатпарларына үніледі. Ежелгі түрік, ұйғыр, ғұн халықтарының тарихына қатысты Әбілғазы Баһадүр мен Николай Аристовтың және халықтың жадында қалған деректері салыстыру әдісімен қара отырып, мейілінше ғылыми дерекпен хронологиялық, географиялық және адам мен елді-мекен атауларының этимологиясын жасайды.

Қазақ тарихының ең көне сақ, ғұн, түрік, татар, мұғыл халықтарының кезеңі беймәлім, қайшылықтарға толы, құпиясы көп тарихи тақырып. Мысалға, Шәкәрім Ежен Шидуды Адам атаның баласы Шиш пайғамбар болуы мүмкін деп жорамал жасайды. Оның айтуы бойынша Шиш пайғамбардың баласы Қи-ғу мағынасы Қырғыз деп тұжырым жасайды. Құрбанғали Халид жазған шежіресі бойынша «Моңғол-татар тарихы» бөлімі Шәкәрім жазған «Шежіре басы» бөліміне мазмұны жақынырақ, өйткені дереккөз ретінде Әбілғазы Баһадүр «Түрік шежіресі» еңбегі қолданылған. Бірақ та «Тауарих хамса» еңбегінде осы көне кезеңдердегі деректерде «Қырғыз» атауы мүлдем кездеспейді екен[2, 75-77 бб.].

Шәкәрім қырғыз сөзіне қатысты тағы бірде «Усун», «... яғни үйсін әр түрлі түріктен жиылып, ел болған халық еді. Оның тұсында Енисей өзенінде қырғыз бар еді, үйсін сол тұқымнан еді» [3] дейді. Шәкәрімнің бұл пікірінде қайшылық бар деуге болады. Егер үйсіндер әр түрлі түрік халықтарынан құралған болса, онда қалайша олар Енисей қырғыздарының ұрпақтары болады? Шәкәрім «Усун, яғни үйсін әр түрлі түріктен жиылып, ел болған халық еді. Оның оң тұсында Енисей өзенінің қырғыз бар еді, (қырғыздар) үйсіннің сол тұқымнан еді» деп «қырғыздар» сөзі қалып қойып жазылғандай сияқты немесе баспадан қателік болуы мүмкін. Бұл жерде ескертетін мәселе, Шәкәрім орыс тарихшыларының сөзі бойынша, қырғыдар деп қазақтарға қатысты пайдаланған.

Шәкәрім Құдайбердіұлының «Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресінің», «Шежіре басы» бөлімінде түбегейлі талдуды керек ететін тарихи атаулар мен деректер өте көп. Солардың бірі «Сібір» сөзінің шығу тегіне қатысты Шәкәрімнің уәжі бар. Шәкәрім Иса пайғамбардан 175 жыл бұрын ғұндардың Танжу билеушісі күншығыс татарды талқандап, Уу-хуан мен Сянь Пи тауына қашып барғандар, сянь пи татары деген атау алғанын баяндайды. Сянбилердің Қытайға болысып уу-хуан татарын жеңіп бірақ кейін қайта бірігіп хандық болғанын мәлімдейді. 320 жыл Сиян-Пи деген халықтың Іле өзенінің дариясынан Әмударияға дейінгі жер иеленіп алып, ол жерді «Сибирия» деп атағанын жазады. Қазіргі ғылым саласында «сібір» атауының шығу тарихы туралы көптеген нұсқалар бар. Солардың жиі қолданылатыны ежелгі түрік тіліндегі «суб» (су) және йер (жер) деген екі тіркестен жасалған

деген нұсқа бар. Шәкәрімнің “сібір” сөзі туралы тарихи оқиғамен байланыстырып, анықтама беруі ғылымда үнемі назарда ұстайтын тамаша әдістің бірі [2, 76 б.].

Шәкәрім Құдайбердіұлы тарихи еңбегіндегі «Шежіре басы» бөлімінде сонау Адам пайғамбардан бастап тарих кезеңіндерінің реттілігін сақтай отырып, соңында қазақ хандығының құрылуын осы бөлімге байланыстырып қосуында бір мән бар. Ойшыл алып Шәкәрім түркі мемлекетінен қалған ірі тікелей мұрагер ел қазақ деген тқжырымға келгендей әсер етеді.

«Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресінде» қазақ хандығының тарих сахнасына шыққан уақытына байланысты екі жерде дерек келтіріледі. Жәнібек пен Керей хандардың Әбілқайыр ханның Көшпелі өзбек хандығынан үдере көшіп кетуіне екі себептің болғанын айтады. Сонымен Шәкәрім шежіре мәтінінде Жошы ұлысы бірнеше хандықтарға бөлініп кеткеннен кейін күншығыс жағын Әбілқайыр хан билеп тұрғанын жазады. Қазақ хандығының құрылуына байланысты екі деректің алғашқысы Н.А.Аристовтен алынған дерек болатын. Аристов қазақ тарихы туралы мәліметтерді Диқанбай деген батырдың ауызынан шыққан ауызша тарихты қағаз бетіне түсіріп жазып алды. Бұл жерде Аристовтың келтірілген гипотезасы шындыққа біршама жақынырақ, себебі беделі түскен Әбілқайыр ханнан біржолата үмітін үзген қазақ сұлтандары көрші Моғолстанға көшуді алдын-ала жоспарлаған. Кейбір жағдайда ел арасында айтылып келе жатқан аңыз-әңгімелер нақты тарихи құжат немесе жазба деректен де тарихтың шындығына сәйкес келуі мүмкін, сондықтан тарихи оқиғалардың қисынын іздеу зерттеу жұмысының ең қызықты жері.

Шәкәрім Құдайбердіұлы Аристовтың жазған деректерін орысшадан қазақшаға аударып, деректердің бір үзіндісін, яғни жоғарыда жазылған тақырып туралы еңбегіне былай деп жазады: «Сол кезде әр рудан және сол 1452 жылдан кейін Әбілқайыр ханың көшпелі бірталай елін ойраттың, яғни бізше қалмақтың Өз Темір тайшы дегені келіп быт-шыт қылып, шауып кетті. Бұл Өз Темір жоғарғы айтылған ойраттың, Есен-Ашы деген ханның баласы. Онан кейін 1455 жылы Әбілқайырдың бұл бақытсыздығының үстіне қол астынан қырғыз-қазақ һәм басқа бірталай елін алып Әбілқайырға өкпелеп, Әз Жәнібек хан мен Керей хан ауысып, Шудағы шағатай нәсілінің ханына барды» [3]

Мұқият қарасақ бұл жерде Шәкәрім сөзбе-сөз аударғанменен, қазақ сұлтандарының Өзбек ұлысынан кетуінің себебі Өз Темірдің шапқыншылығынан жеңілуінен болды дегенге ақылы сенбеген. Шәкәрімнің негізгі себебі басқада, оны мына сөзінен аңғарамыз «бірталай елін алып Әбілқайырға өкпелеп». Ол «өкпе-реніштің» себебін екінші деректе жазады.

Сонымен Жәнібек пен Керейдің көшуіне қатысты дерек далалық тарихнамадан алынған. Шәкәрім «Қазақтың қайдан шыққаны» бөлімінде Қарақыпшақ Қобыланды батырдың Арғын Ақжол биді өлтірген соң, Әбілқайырға шариғат жолымен үкім шығарып жазаламағаны үшін Жәнібек ханның өкпелегенін айтады. Яғни, Шәкәрім қазақ көшіне қатысты Аристов

нұсқасындағы себеп пен ел ауызындағы себепті өзара байланыстыра отыра тұжырым жасайды[2, 77 б.].

Ал Мәшһүр Жүсіп Көпейұлы болса Шәкәрім Құдайбердіұлының уәжіне келіспейді. М.Ж. Көпейұлы өз шежіресінде: «Біздің Арғынның ар жақ, бер жағында Қидан тайшы аталған ешкім жоқ. Мұның айтқан Дайырқожасы мен Қидан басқа бір жұрттың кісілері және мұнда бір ұнамсыз сөз: Қарақыпшақ Қобыландыны хандарға бағыныпты деген. Олар бір басты, екі аяқты пенде былай тұрсын Құдай бар-ау деп мойыны бұрылмайтұғын майталмандар. Біздің қазақта атақты, даңқты үш батыр болған. Бірі Ер Едіге, бірі Қарақыпшақ Қобыланды, бірі Тамадан шыққан Шора батыр. Осы үшеуі өз бетімен көшіп қонып жүрген жандар» [4]. Ол Қобыланды батыр мен Ақжол биге қатысты аңызды теріске шығарып отыр. Бұлжымас дала заңымен өмір сүрген қазақтардың бір күнде үдере көшуі және Арғын сияқты үлкен тайпаның биін өлтірген болса, шариғатпен үкім шығармады деп сонша жұрттың Жетісу өңіріне кетуі қисынға келмейді.

Осы дерекке қатысты Алаш ардақтысы Әлихан Бөкейхан «Қарақыпшақ Қобыланды» атты сын мақаласында былай дейді: «Қобыланды батыр Ақжолға тұстас болса, оның жорықтары 15-ші ғасырда болған. Жақсы, көркем жырда сол уақыттағы қазақтың болмыс салты көрініп тұруға лайық. Тарихтың сарын жолы екіге бөлінеді: бір бөлек тарихтың пайдаланғаны – соғыс істері. Біздің қазақ білетін тарих осы. Шәкәрім шежіресінің де малданғаны да осы жол. Тарихтың екінші түрлісінің (орыс тілінде мәдениеттің тарихы дейді) пайдаланғаны – жұрттың болмыс-салты, рухани мәдениетінің дәрежесі. Бұлардың бәрі сол жұрттың сол замандағы тіккен үйінен, киген киімінен, ұстаған аспаптарынан, сөздерінен білінеді. Анық тарих – осы екіншісі. Бұған жем нәрселер (материал) жақсы, шын ақындар шығарған,бұзылмаған жырларда болады» [5].

Осы мақалада Қобыландыны Тоқтамыс пен Едігемен замандас болған тұлға екенін, Шәкәрімнің қателескенін дәлелдеуге тырысқан. Кейбір ғалымдардың айтуы бойынша Қарақыпшақ Қобыланды батыр өмірде болмаған, қазақ мифологиясының кейіпкері деп тұжырым жасайды. Қалай десекте Қобыланды батыр бейнесі қаһармандықтың үлгісі бола бермек. Шәкәрімнің осы дерекке қатысты шатасуының бір себебі ғасырлар бойы ел ауызында пафосқа салынып айтылып келген көп нұсқаның кезігуінен болған.

Ерте орта ғасырлар кезеңінің тарихы «Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресінде» Шыңғыс ханнан 800 жылдай (еңбекта 750) бұрын татар, мұғыл, найман, керейіт, меркіт, ойраттың қай аралықты мекендегені, Шыңғыс хан мен Жошы, Шағатай, Үгедей және Төле деген төрт ұлы билік еткен тұс қысқаша айтылып, Қазақ хандығының іргетасы қалануымен аяқталады. Шәкәрім Құдайбердіұлының шежіре жазудағы басты мақсаты мен құндылығы түрлі елдің тарихшыларының деректерін қолданса да мазмұн және идея жағынан басқаның жетегіне кетіп қалмай, ақыл таразысына салып қорытынды жасайды.

Сонымен, Шәкәрім атамыздың өмірі мен еңбектері – қазақ халқының рухани тәжірибесі мен даналығын бейнелейтін ұлттық мәдениеттің бірегей

бөлігі. Біздің мақсатымыз оның ұлы мұраларын насихаттау, жас ұрпақты туған өлке тарихына, мәдениетіне және салт-дәстүріне, ұлы тұлғаларға деген деген құрмет сезімді мен қызығушылығын арттыру болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Омаров А. «Шәкәрімнің өмірбаяны». Монография. – Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университеті жанындағы «XXI ғасыр және Шәкәрім әлемі» атты ғылыми-зерттеу орталығы. - Алматы, 2007. - 410 б.

2. Өскембаев Қ.С., Ниқамбекова Ә.Б. Түркі тарихы Шәкәрім шежіресінде. / «Түркі әлемі: Күлтегін жыры – Ұлы дала дастаны» ғылыми-шығармашылық конкурс – комиссиясының материалдары. Қарағанды: «Диалог-принт», 2019. -142 б.

3. Құдайбердіұлы Ш. «Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресі». - Астана, «Фолиант» баспасы, 2007. -384 бет.

4. Көпейұлы М.Ж. Көптомдық шығармалар жинағы, 10 том. - Алматы: «Ел-шежіре», 2010. -400 бет.

5. Бөкейханов Ә. Шығармалар. - Алматы: Қазақстан, 1994. -384 б.

XX Ғ. 20 ЖЫЛДАРЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КЕҢЕСТІК САЯСАТ ЖӘНЕ ҰЛТ ЗИЯЛЫЛАРЫНЫҢ ҰСТАНЫМДАРЫ

Өскембаев Қ.С. т.ғ.к. Өнер және гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің профессоры, Астана халықаралық университеті. Астана қ. k.uskembayev@gmail.com

Есқалиев С.А. т.ғ.к. А. Құсаинов атындағы Еуразиялық гуманитарлық институтының профессоры. Астана қ. Samat.Eskaliev@mail.ru

Еліміз тәуелсіздік алғанға дейін қазақ халқының тағдырында түрлі қиын – қыстау кезеңдер болғандығы белгілі. Бұл жөнінде көрнекті тарихшымыз Т.Омарбеков «Саяси тәуелсіздік біз үшін оңайға түскен жоқ. Қазақстардың осы жолдағы бағытын көреміз. Оның алғашқы тәуелсіздік жолындағы жанкешті соғыстар, ұрыстар мен бас көтерулер болса..., екінші бағыт – қазақ зиялыларының тәуелсіздік үшін күресі» [1, 539-540 бб.], - деп атап көрсетеді.

Шындығында да сол күрделі заманның қиыншылығынан шығатын жол таппай, ұйқыда болған қарапайым қазақ халқын өрге сүйреген күш Алаш қозғалысы болды. Саяси мәдениеті Европалық деңгейде көтерілген, кәсіби дайындығы өз заманының сұранысына сәйкес келетін, адамгершілік – имандылық қасиеттері қазақ даласының сан ғасырлық құндылықтарынан нәр алған Ә.Бөкейхан, А.Байтұрсынов, М.Дулатов, Ж.Ақпаев, М.Тынышпаев, М.Шоқай, Б.Қаратаев сынды тұлғалар бастапқыда осы қозғалыстың тұлғалық – зияткерлік әлеуетін қалыптастырса, іздерінен С.Сәдуақасов, Т.Рысқұлов, Ж.Аймауытов және т.б. азаматтар олардың қатарын толықтырды. Біз бұл жерде саяси және таптық ұстанымдары түрлі тұлғаларды бір қауымға саналы түрде топтастырып отырмыз. Мәселе олардың ұлтжанды, ұлты үшін білімі мен қызметін аянбай жұмсауы арқылы халқы алдындағы перзенттік борыштарын барынша орындағанында.

Большевиктік билік қазақ халқына қисапсыз қасірет әкелетінін Алаш басшылары 1917 жылы-ақ ескертті. Қазақ төңкерісін «найзаның ұшымен, айбалтаның жүзімен болған» зорлық актісі ретінде қабылдаған Ә.Бөкейхан, әу бастан қазақ жұртын бас амандығын қамтамасыз етуге шақырады. «Есік алдынан дауыл, үй артынан жау келді! Алаштың баласы, Ақтабан шұбырынды, алқакөл сұламадан соң, 200 жылда, басыңа бір қиын іс келді! Ақсақал аға, азамат іні, отбасы араздық дауды қой: бірік жұрт, қызметіңе кіріс!», - деп дабыл қақты ол. Бірақ Алаш үні ұзаққа созылмады. Большивиктер алаш үнін тұншықтыру үшін күш қолдану мен қатар қазақ автономиясы идеясын өз пайдасына жарата білді. 1920 жылы құрылған Қазақ АКСР-і түрі жағынан ұлттық-мемлекеттік құрылым болып көрінгенімен, мазмұны, өкілеттігі, миссиясы бойынша қуыршақ мәртебесінде қалғанын тарих тағылымы сан мәрте дәлелдеді [2, 15 б.].

1924 жылдың соңы Орталық Азияны ұлттық-аумақтық межелеу бойынша большевизм саясатының жүзеге асырылуымен ерекшеленді. Бұл шебер ойластырылған әрекет болды, ол басты идеологиялық және саяси қарсыласқа ұлт-азаттық қозғалысқа қарсы күрес мүдделерінен туындады, ол ондаған жылдар бойы патшалық және большевизмнің империялық ұмтылыстарына қарсы тұрудың шешуші факторы болып қала берді, Орталық Азия аймағының ауқымындағы басты біріктіруші күш болды.

Орталық Азияны ұлттық-аумақтық межелеу нәтижесінде жаңадан құрылған ұлттық республикалардың шекаралары этникалық принциптерге сәйкес келмеді, экономикалық байланыстар үзілді, халықтардың арасында жасанды түрде алауыздық тудырылуымен қатар, тап күресі жасанды түрде өрши түсті. Халықтарды межелеу идеясының жүзеге асырылуы большевиктердің сәтті тактикалық әрекеті болды. Ең алдымен, ұлттық-азаттық қозғалыстың идеологиясы мен тәжірибесіне айтарлықтай зиян келді. Ұлттық-территориялық құрылымдардың құрылуымен, оларға «ұлттық мемлекетттік» мәртебесінің берілуімен большевиктер халықтардың назарын сыртқы жаудан, яғни өзінен, ішкі проблемаларға бағыттауға қол жеткізді, бұл қалыптасқан жағдай 20-жылдардың ортасынан бастап Орта Азиядағы ұлттық-азаттық қозғалысына тез әсер етіп, ол елеулі төмендеді. [3, 667 б.].

Большевиктердің мақсаты – Орталық Азия халықтарын бөліп-жарып, оларды әлсірету және өздерінің ықпалында ұстау болды. Олар ұлттық республикаларды бір-біріне қарсы қойып, Мәскеуге тәуелділікті арттыруға тырысты. Бұл саясат ұлт зиялыларының наразылығын тудырды, бірақ Орталық оларды қатаң түрде басып отырды.

Мұл жағдайдың көріністері – 1925 жылы қазақ елінің билігіне Ф.И.Голощекин келгеннен кейін әлсіреген ұлт-азаттық қозғалысқа шешуші соққы берумен қатар, елдің экономикасының ұйымдастыруылуын «жаңаша қайта құруға» кіріседі. Аталған мәселе жөнінде С.Сәдуақасов өзінің көзқарастарының өткірлігімен, батылдығымен ерекшеленіп, сол билік иесінің саясатына қарсы ойларын мінбеден ашық білдіреді. Атап айтсақ, 1927 жылы С.Сәдуақасов «қазақстан тек ғана шикізат көзі ретіндегі ел емес, индустриясы дамыған, дайын өнім шығаратын республика болуы тиіс» дей отыра, «жолдас Голощекин Қазақстанда тек ауыл шаруашылығымен байланысты жергілікті ұсақ өнеркәсіпті (жүн жуатын, май шайқайтын, жөндеу шеберханалары секілді) дамыту қажет, сонымен қатар ол Қазақстанның мәңгі шаруалар елі болып қала беруіне мүдделі деген пікірді ұстанады» және жер саясатында «жергілікті халықты толығымен жермен қамтамасыз ету қажет» [4, 165-170 бб.], - деп нақты ойын білдіреді. Мұндай ұсыныстыбұдан бұрын Торғай облысының атқару комитетінің төрағасы, төтенше комиссар Ә.Жанкелдин қоныс аударуды тоқтату керек екенін негіздеп, орталыққа хат жолдағанымен [5, 4-п.], екі қайраткердің де ұсынысына басшылық тарапынан еш назар аударылмады. Сонымен қатар, С.Сәдуақасов ұжымдастыру науқаны қарсаңында «адамшылықтың ілгері басуы мал бағуды жоюға тірелмейтіндігін» атап көрсете келіп, Қазақстан жағдайын Дания, Австралия

елдерімен қатар қойып, республика экономикасының негізгі саласы мал шаруашылығын жергілікті қазақ халқының мүддесін ескере отырып дамытудың ғылыми тұрғыдан негізделген бағдарламасын ұсынды [6, 7-б.]. алайда кейіннен қазақтың дәстүрлі шаруашылығы күйзеліске ұшырап, малдың саны азайып кеткен еді. Қазақстан шаруасының жылдан – жылға өзгеріп отырғандығын белгілі қайраткер Смағұл Сәдуақасұлы «Қазақстан шаруасының бет алысы» атты мақаласында: «...Қазақ шаруасы қанша күйзелгенімен қазақ жұртының іргесі аман қалып отыр. Бірен – саран жерлерде болмаса жалпы қалың ел сау. Қазақ кедейленді, бірақ жер жүзінен өшіп кеткен жоқ. Қазақта баяғыдай мыңдаған жылқы, жүздеген сиыр жоқ, әйткенімен ендігі шаруасын ілгері бастыруға жететін қоры қалды. Жұқа болса да жұрнағы бар. ...Бұрын он сиырды мал деп есептемейтін қазақ енді бір сиырды мал етті», - дей келе сол кездегі шешімін таппай тұрған өзекті мәселенің бірі ауыл шаруашылығы қандай бағытта дамиды деген сауалға «...қазақ отырықшы болу керек дегенді айтып жүр, қазақ фабрика – зауыт салуға айналу керек дейді, бұның бәрі өз заманында бола жататын нәрселер. Қазіргі алдымызда тұрған сауал ауыл шаруашылығының жайы. Болашақта ауыл шаруашылығына тіреледі. Ауыл шаруасының жолы көбінесе табиғи заңдармен жүреді. Бір жағы адамның күш еңбегі болса, екінші жағы жаратылыстың жасалуы. ...Сондықтан біз шаруаны айтқан кезде Қазақстанның табиғи – тарихи, климаттық жағдайын еске алуымыз керек» - деп жауап берді [7].

1920-1930 жылдардағы большивиктердің күшпен жүргізілген экономикалық өзгерістері ғасырлар бойы қазақ даласында қалыптасқан осы дәстүрлі мал шаруашылығының табиғи дамуына кедергі жасады. Аграрлық қатынастардың шиеленісуі жергілікті билік органдарын қиын жағдайға қалдырды. Мал шаруашылығының дағдарысы жергілікті тұрғындар қырғыздар мен (қазақтар-авт.) қоныс аударып келген орыс мұжықтары арасындағы қатынастардың шиеленісуімен ушыға түсті [8, 17-п.].

«Кеңестік құрылыстың алғашқы кезінде-ақ басты міндет билікті қолға алу және нығайту» [9, 7-п.], - деген В.И.Лениннің сөзін мүлтіксіз орындауға кіріскен большевиктер 1920 жылдардың ортасынан кейін-ақ Қазақстандағы «асыра сілтеу» саясатын бастап кетті. 1925 жылы Қазақстанға Өлкелік партия комитетінің жауапты хатшысы болып келген Ф.И.Голощекин қазақ халқының күн көріп келген көшпелі және жартылай көшпелі дәстүрлі мал шаруашылығын артта қалған, орта ғасырлық, күні өткен, мәдениетсіз, кеңестік құрылыспен үйлеспейтін сала ретінде сипаттап, оны түбірімен өзгертетін «социалистік» қайта құру бағытын ұсынды. Мұндай бағыттың қазақ халқы үшін қатерлілігін түсінген қазақ зиялылары, ғалымдар, мамандар дәстүрлі мал шаруашылығының эволюциялық даму жолын күйретпей сақтау жөнінде өз көзқарастарын сол кезеңде-ақ көрсете алды. Бірақ, ғылыми тұрғыдан негізделген құнды ұсыныс, пікірлерді Орталықта, Ф.И.Голощекинның өзі де есепке алмады. Осылайша жергілікті халықтың тек өзіне тән ұлттық ерекшеліктерімен санаспау саясаты жаңа жағдайда жалғасын тапты [6, 3-б].

Қазақстанда жүргізілген бір-бірімен сабақтас саяси төтенше науқандар, атап айтқанда тәркілеу, ет, астық дайындау, күштеп ұжымдастыру, отырықшыландыру саясаты дәстүрлі мал шаруашылығын біржолата күйретті. Қазақ халқының ғасырлар бойы қалыптасқан дәстүрлі мал шаруашылығының өзіндік ерекшелігін, табиғи – тарихи жағдайын көзге де ілмей жүргізілген саясаттың нәтижесінде халық қырғынға ұшырады. Дәстүрлі мал шаруашылығын күйретудің ауыр зардабы, қасіретті қорытындысы – орны толмас адам шығыны еді. Ақиқатын айтқанда, большевиктер өкіметі мен оның кейінгі ізбасарлары социализм орнату жолында өз халқын күшпен бақытқа жеткіземіз деп мастанды. Алайда, қорлық пен зорлық қыспағында жүріп, бақытты өмірге қол жеткізу мүмкін емес еді. Мұның өзі әлем алдында адамзаттың ұлы ойшылдары армандаған әділетті әлеуметтік қоғамдық құрылыс идеяларын қаралап қана қойған жоқ, сонымен бірге миллиондаған халықты орны толмас апатқа ұрындырып, орасан зор қасіретке душар етті. Шын мәнінде, Кеңес қоғамындағы өзгерістер 20 – 30 жылдары қалыптасқан тотаритарлық режимнің қыспағымен, халықтың белгілі бір бөлігін құрбан ету арқылы іске асырылады. Бұл әсіресе, жер мәселесінде, ауыл шаруашылығын ұжымдық негізде қайта құру саясатында айқын көрінді. Сөйтіп, ауыл шаруашылығындағы экономикалық заңдылықтарға жатпайтын «Ұлы бетбұрыс» шаруашылықтағы бұрыннан қалыптасқан жүйені аяусыз қиратып, қоғамды неше түрлі қиындықтарға ұрындырудың алғы шартын жасады [10, 4 б]. Бұл жерде жаңадан құрылып жатқан ауыл шаруашылығы артельдері мен колхоздар тез арада қалыпты жолға түсіп, экономика жағынан тиімді пайда келтіре қоятындығы күмән тудыратындығы даусыз мәселе болып табылады. Оның үстіне 20-жылдары пайда болған кооперацияның қарапайым да тиімді түрлерінен бас тартып, ұжымдық шаруашылықтың жоғарғы түрлеріне бірден секіріс жасаудың өзі экономикалық тұрғыдан алғанда қателік екендігі белгілі. Ауыл шаруашылығындағы жеке меншік қожалықтарды экономикалық реформалар арқылы ретке келтіріп, ешкімді шығынға ұшыратпай – ақ, үкімет үшін де, халық үшін де тиімді жолдардын білдірген пікірлер де көп болды. Осы тұста, нақты айтсақ, қазақстардың шаруашылығын кеңестік реформалауға байланысты қазақ қоғамының зиялы тобының ұстанымдарын айқын көрініс тапты.

Осы бір республиканың экономикалық – саяси өміріндегі күрделі мәселе жөнінде жүрген қызу айтыста Алашорданың тағы бір белгілі қайраткері Ә.Бөкейханның тың пікірлері мен ғылыми ойлары, тұжырымдары маңызды орын алды. Бұл адамның қазақ жерінің жағдайын жақсы білетіндігі көптеген деректерде анық айтылған.

Әлихан Бөкейхан – қазақтың мал шаруашылығын зерттеуді ғылыми жолға қойған энциклопедист – ғалым, қайраткер азамат қазақ шаруашылығын реформалау мәселесіне байланысты өз көзқарасын білдіруді туған халқы алдында перзенттік борышы деп ұққан деп нық сеніммен айтуға болады. 1899 жылы ол Омбының алдыңғы қатарлы зиялылары мен ауыл шаруашылық мамандарымен бірге Мәскеудің ауыл шаруашылық қоғамының Омбылық

бөлімін ашуға ат салысады. Қоғамның алға қойған негізгі мақсаты – Сібірдегі және қазақ облыстарындағы ауыл шаруашылық саласын мәдени – насихаттау жолымен дамытуға мүмкіндік туғызу болатын. «Щербина экспедициясынан» (1896-1901) кейін 1903 жылы ол С.П. Швецов бастаған Сібір темір жолы бойында орналасқан Челябі мен Том (Томск) қалалары аралығын мекендеген қазақтардың мал шаруашылығын зерттеуге бағытталған экономикалық экспедициясының құрамында болды. Сол тұста Ә.Бөкейханға қазақтың қой малын және қой шаруашылығын зерттеу тапсырылады. Сол өңірдегі қой шаруашылығымен қоса ол бүкіл қазақ даласының түкпір-түкпіріндегі, атап айтсақ, Жетісу, Сырдария бойындағы қазақтардың қой тұқымдарын, шаруашылықтарын түгел қамтып, бір-бірімен өзара салыстыра отырып зерттеді. Соның нәтижесінде Ә.Бөкейхан қазақтың қой тұқымдары және қазақтың қой шаруашылығы жайында бұрын-соңды ғылымда болмаған монографияны жазып, өмірге келтірді [10, 20-21 б]. Оның ғылыми қызметі жөнінде кейіннен белгілі орыс ғалымы С.П.Швецов «Ә.Бөкейхан қазіргі заманғы қазақ халқының өмірін зерттеген санаулы адамдардың қатарына енеді», - деп пікір білдіреді. Осындай білімі бар, әрі қазақ шаруашылығын терең білген ғалым КСРО Ғылым Академиясының Президиумы тарапынан «Одақтас және автономды республикаларды зерттеу жөніндегі Ерекше комитеттің» құрамында Қазақстан бойынша сарапшы ретінде шақырылды. Бұл ұсынысқа келіскен Ә.Бөкейхан сол жылы КСРО ҒА-ның Ерекше комитеті ұйымдастырған, С.П.Швецовтың жетекшілігімен жұмыс жасауға тиісті экспедицияның құрамында Қазақстанды зерттеуге шығады. Алайда оның аталған экспедиция құрамындағы сапары мерзімінен бұрын аяқталады. Адай уезін зерттеуді аяқтап болған ғалым, жолда Қызылордаға досы А.Байтұрсынұлына барған сапарында тұтқынға алынып, Мәскеуге жіберіледі. Осы оқиғадан кейін оның экспедиция құрамында болуы билік тарапынан мақұлданбады және бұл кісінің 1927 жылдан 1937 жылдың тамызына дейін, өмірден өткенше биліктің үздіксіз бақылауында болды [11, 115-116 б.].

Мысалы, Алаш қозғалысының көрнекті қайраткері М.Шоқай «20 жылдардағы Қазақстандағы жер мәселесі «қарулы күштердің қауіп төндіруімен шешілді», - деп атап көрсетеді [12, 62 б.]. Өлкелік партия конференциясы (1925 ж.) қарарында «Жерге орналастыру саласында ең алдымен байырғы халық, әсіресе олардың отаршылыққа жатқандары жөнінде міндет қойылатын болсын» деп көрсетіп, қазақ шаруаларын жермен қамтамасыз етіп алғанға дейін ішкі Ресейден Қазақстанға өз бетінше қоныс аударушылар легін шектейтін шаралар белгіледі [13, 191 б.]. Бұл жөнінде, 20 жылдардағы жер мәселесінің шешілуі тағы да Қазақстанға орыс қоныстанушыларының келуімен одан әрі шиеленісе түскендігін айта келіп, М.Шоқай: «Ф.И.Голощекиннің құйтырқы саясатының нәтижесінде қазақтардан қарулы күштердің қаупімен, өз еріктерімен көшіп келген орыс шаруалары есебіне жер тартып алынуда», - деп мәселенің көшіп келушілер пайдасына өзгеруіне өз қарсылығын білдіреді. Сөйтіп, Қазақстандағы кеңес үкіметінің саясатын М.Шоқай «құлаған патша үкіметінің саясатын еске

түсіреді. Мәскеу большевиктері өздерінің қаулыларын бұза отырып, Ресей империясындағы Қазақ жеріне қоныс аудару мәселесін жалғастырды», - деп қалыптасқан жағдайды анық көрсетеді [14, 45-46 б.]. Орталықтың өкілі мен халық арасында өзара сенім жоқтығын түсіндіруге арналған А.Байтұрсыновтың В.И.Ленинге жазған хатынының маңызы ерекше [15].

Реформалаудан кейін аштық, көтерілістер, елден үдере қашу секілді оқиғалар белең алғандығы соншалық, қазақ халқының қанша адамынан айырылды деген деректі анықтаудың өзі қазіргі таңда қиындық тудыруда. Егер де 1926 жылы елде 4 млн. 510 мың қазақ болса, 1934 жылы М.Тәтімовтың мәліметтері бойынша осылардан 2 млн 900 мың қазақ қалған. Сонда азайған халық саны 1 млн. 610 мың адамды құрайды [16, 107 б.].

Біздің тарихымызда қателіктер мен қиындықтар аз болған жоқ. XX ғасырдың 20-30 жылдарындағы реформалар тарихы осыны дәлелдейді. Қазақтың көрнекті мемлекет және қоғам қайраткерлерінің кеңестік реформалаудың халық үшін ауыр болғандығы жөнінде айтқан ескертулері мен ұсыныстарына құлақ аспағандығы былай тұрсын, кейіннен көзқарасын білдірген адамдардың барлығы да «халық жауы» ретінде жазықсыз жазаланып кетті. Қазіргі таңда Алаш қайраткерлерінің мұрат – мақсаттары орындалып, ел тәуелсіздікке қол жеткізгеннен кейін, олардың атқарған қызметтерін зерттеп, халыққа паш ету тарихшылардың міндеті болып табылады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Омарбеков Т. Қазақстан тарихының XX ғасырдағы өзекті мәселелері. А., 2003 ж. 552 б.
2. Абжанов Х.М. «Алаш және ұлттық идея». //Педагогикалық білім беру ісі: тарихы және бүгінгісі. Республикалық ғылыми – теориялық конференция материалдары. Ақтөбе, 2007 ж. 456 б.
3. Туркестан в начале XX века: к истории истоков национальной независимости. // Коллектив авт.: Р.М. Абдуллаев, С.С. Агзамходжаев, И.А. Алимов и др. – Ташкент, 2000. -672 с.
4. Садуақасұлы С. Екі томдық шығармалар жинағы. 2 том. А., 2003 ж. 360 б.
5. Ресей Федерациясының мемлекеттік экономикалық мұрағаты. 478 қ., 3 т., 529 іс.
6. Сантаева К.Т. Қазақтың дәстүрлі мал шаруашылығының күйреуі және оның ауыр салдарлары (Оңтүстік Қазақстан материалдары негізінде. 1925 – 1935 жж.). т.ғ.к., ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. А., 2001 ж. 178 б.
7. Сәдуақасұлы С. Қазақстан шаруасының бет алысы. //Еңбекші қазақ. 1924. 1 қаңтар. №154.
8. Ресей Федерациясының мемлекеттік экономикалық мұрағаты. 478 қ., 3 т., 147 іс.

9. Қазақстан Республикасының Орталық мемлекеттік мұрағаты. 30 қ., I т., 1060 іс.

10. Қозыбаев М.Қ., Алдажұманов Қ.С., Әбілқожин Ж.Б. Қазақстандағы күшпен коллективтендіру: қорлық пен зорлық. А., 1992 ж. 36 б.

11. Асылбеков М.Х., Сейтов М.Т. Алихан Букейхан – общественно-политический деятель и ученый. А., 2003. 148 с.; Әбжанов. Х. Формирование и судьбы казахской интеллигенции. // Тағдыр. Шығармалар жинағы. 2-кітап – Алматы, «Алгорифм» баспасы, 2023, 440 б.

12. Мустафа Чокай-оглы. Туркестан под властью Советов (К характеристике диктатуры пролетариата). А-А., 1993г. 160 с.

13. Қойгелдиев М. «Ұлттық саяси элита. Қызметі мен тағдары (XVIII – XX ғғ.)». Зерттеулер. А., 2004. 400 б.

14. Мұхатова О. Қазақстандағы XX – ғасырдың алғашқы онжылдықтарындағы аграрлық реформалар тарихнамасы (1900-1929 жылдар). А., 1998 ж. 119 б.

15. Әбжанов. Х. Ахмет Байтұрсынұлының Ленинге хаты: ұрпаққа аманат. // Тарту. Шығармалар жинағы. 4-кітап -Алматы, «Алгорифм» баспасы, 2023, 480 б.

16. Асылбеков М.Х., Галиев А.Б. Социально-демографические процессы в Казахстане (1917-1980). А-А., 1991 ж. 192 б.

МРНТИ 03.09.31.

ВЛИЯНИЕ КОЛОНИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ,ФРАНЦИИ И ПОРТУГАЛИИ НА ПОСТКОЛОНИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ БЫВШИХ КОЛОНИЙ

Кадук Алина Евгеньевна, студент 2 курса, «Научная история – 23В»
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
alinakaduk5@gmail.com
Научный руководитель- Сулейменова Гульнара Бахиевна, Канд.истор.наук
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
gulnarazkgu@gmail.com

Аннотация: Данная статья посвящена глубокому анализу влияния колониальной политики Великобритании, Франции и Португалии на постколониальное развитие их бывших колоний. Исследование рассматривает исторический контекст колониальных стратегий, варьировавшихся от прямого управления до косвенных форм контроля, таких как экономическая зависимость и культурная ассимиляция. Особое внимание уделяется долгосрочным социальным, экономическим и политическим последствиям колониализма, включая разрушение традиционных структур, формирование новых социальных иерархий, экономическую зависимость от экспорта сырья и нестабильность политических институтов. В статье также исследуется культурное наследие колониализма, связанное с утратой местных традиций и необходимостью восстановления идентичности в постколониальный период. Сравнительный анализ подходов трех колониальных держав выявляет общие черты и различия в их политике, а также их влияние на современные вызовы, такие как глобализация, миграция и изменение климата.

Цель исследования — провести сравнительный анализ влияния колониальной политики Великобритании, Франции и Португалии на постколониальное развитие их бывших колоний.

Ключевые слова: колониальная политика, экономика, Великобритания, Франция, Португалия, постколониальное развитие, колониализм.

Введение

Экономические трансформации в бывших колониях Великобритании, Франции и Португалии остаются актуальной темой для исследования, поскольку последствия колониальной политики до сих пор влияют на развитие этих стран. Колониальные державы создавали системы экономической эксплуатации, стремясь извлечь выгоду из природных ресурсов и человеческого капитала своих колоний. Такие сценарии обычно сводились к превращению колоний в аграрно-сырьевые придатки метрополий, что формировало специфические экономические структуры. Например,

французская колониальная политика в Западной Африке предполагала использование местного населения для выращивания каучука и кофе, что в итоге подорвало местные экономические и культурные структуры. Колониализм, как исторический феномен, оказал глубокое и многогранное влияние на развитие стран, которые стали жертвами колониальной экспансии. Данное исследование направлено на глубокий анализ влияния колониальной политики Великобритании, Франции и Португалии на постколониальное развитие их бывших колоний. Оно охватывает широкий спектр тем, включая исторический контекст, социальные и экономические последствия, политические системы, культурное наследие и современные вызовы. Это позволит не только лучше понять наследие колониализма, но и выявить пути для преодоления его негативных последствий в будущем.

Материалы и методы исследования

Основу источниковой базы составляют официальные документы колониального периода, законодательные акты, отчёты колониальных администраций, мемуары и корреспонденция политических деятелей, а также статистические и демографические данные по бывшим колониям Великобритании, Франции и Португалии. Кроме того, в работе используются исследования отечественных и зарубежных историков, посвящённые проблемам колониализма и постколониального развития.

Методологическую основу исследования составляют сравнительно-исторический метод, позволивший выявить особенности колониальной политики трёх держав, и проблемно-хронологический подход, обеспечивший анализ воздействия этих политик на ключевые этапы постколониального развития. Также применяется системный подход, позволивший рассматривать колониализм как комплексное явление, охватывающее политические, экономические и социокультурные аспекты

Актуальность настоящего исследования заключается в необходимости глубокого анализа этих последствий, чтобы понять, как колониальное наследие продолжает влиять на политические и социальные реалии бывших колоний. Сравнительное исследование моделей колониального правления Великобритании, Франции и Португалии поможет выявить различия в стратегиях управления, что, в свою очередь, позволит оценить влияние этих различий на постколониальное развитие. В условиях современного мира, где проблемы, связанные с колониальным прошлым, продолжают оставаться актуальными, понимание их исторических корней является важным для анализа текущей политической и экономической ситуации в этих странах.

Научная новизна заключается в сравнительном анализе влияния колониальной политики Великобритании, Франции и Португалии на постколониальное развитие их бывших колоний. Работа выявляет различия в подходах к управлению и их последствия для политических, экономических и социальных процессов в постколониальный период. Особое внимание

уделяется португальской модели колониализма, которая остаётся менее изученной в научной литературе.

Результаты исследования

Колониальная политика Великобритании, Франции и Португалии сыграла важную роль в формировании постколониальной реальности их бывших колоний. В различных частях света эти страны реализовывали свои стратегии, основанные на экономических, политических и культурных мотивах. Каждый из этих аспектов определял не только методы непосредственного управления и контроля, но и долгосрочные последствия для колонизируемых обществ.

Исследователи данной проблемы согласны ,что Великобритания, отличаясь от других колониальных держав, разработала сложные механизмы управления, что позволило ей эффективно эксплуатировать ресурсы колоний. Экономическая эксплуатация была ключевым мотивом, ведь промышленная революция требовала новых источников сырья и рынков сбыта для готовой продукции [1]. Британская Ост-Индская компания, начиная с XVII века, использовала монопольное положение для извлечения прибыли, что особенно ярко проявилось в Индии, где колониальная администрация содействовала разрушению местного ремесленного производства и сельского хозяйства. Это подтверждается исследованием, где отмечается, что Россия, как главный её конкурент, не смогла адаптироваться к новым условиям из-за недостаточной мощности своей экономики [2]. Военная мощь позволила британским колонизаторам быстро подчинять местное население, а успешная военная стратегия, проявившаяся, например, в подавлении сипайского восстания 1857 года, обеспечивала контроль над обширными территориями.

Франция, хотя и стремилась к экономической выгоде от колонизации, акцентировала внимание на культурной ассимиляции и распространении французского языка и традиций. Это было частью концепции "миссии цивилизации", которая оправдывала колониальные действия. В Северной и Западной Африке, особенно в Алжире и Сенегале, французы внедряли французскую систему образования, стремясь создать из местной элиты «чёрных французов», что сопровождалось насильственным изменением культурных практик. [3] Однако такая политика привела к напряжённости и росту антиколониальных движений, включая Алжирскую войну за независимость (1954–1962), которая стала важнейшим эпизодом деколонизации.

Португалия, находясь на периферии колониальной гонки, разработала несколько иную стратегию. Португальская колониальная система в основном основывалась на торговых интересах, особенно в прибрежных районах Африки, Азии и Южной Америки. Уже с XV века португальцы создавали торговые фактории в Индии, Анголе, Мозамбике и Бразилии, действуя преимущественно через установление торговых постов. Их влияние не всегда было столь подавляющим, как у британцев или французов, но колониальная политика также сопровождалась насилием, особенно в XX веке, во время

антипортугальских восстаний в Африке. Колонии Португалии, такие как Ангола и Мозамбик, добились независимости лишь в 1975 году после затяжных войн, известных как Португальские колониальные войны. [4]

Экономические трансформации в бывших колониях Великобритании, Франции и Португалии продолжают оставаться актуальным предметом научного анализа, поскольку колониальное наследие до сих пор оказывает значительное влияние на их развитие. Колониальные державы создавали системы односторонней экономической эксплуатации, ориентированные на извлечение выгоды из природных ресурсов и рабочей силы колоний. Колонии превращались в аграрно-сырьевые придатки метрополий, что формировало зависимые и неустойчивые экономические структуры. Так, французская колониальная политика в Западной Африке предполагала внедрение плантационного сельского хозяйства, особенно в таких странах, как Кот-д'Ивуар и Сенегал, где крестьяне были вынуждены массово выращивать арахис, кофе и какао. Уже в 1930-х годах Сенегал стал одним из крупнейших экспортеров арахиса во французскую метрополию. Это подорвало традиционные аграрные системы и усилило зависимость от мировых цен на экспортные культуры, а также обострило проблему продовольственной безопасности.

Во Французском Индокитае, особенно во Вьетнаме, широко развивались каучуковые плантации. Для работы на них активно применялся принудительный труд местного населения. К 1940 году крупнейшая французская компания "Michelin" владела более 30 тыс. га каучуковых плантаций во Вьетнаме, где условия труда считались крайне тяжелыми, а смертность — высокой. В португальских колониях, таких как Ангола и Мозамбик, наблюдалось чрезмерное внимание к добыче полезных ископаемых (алмазы, нефть, золото) и экспорту сельскохозяйственных товаров (кешью, хлопок), при полном игнорировании развития внутреннего рынка и социальной инфраструктуры. [5] В условиях политического контроля Лиссабона, местные жители практически не имели доступа к образованию и управленческим должностям. По данным на 1974 год, в Анголе насчитывалось менее 30 выпускников университетов, что ярко иллюстрирует отсутствие подготовки национальных кадров. Экономическая модель, навязанная метрополиями, часто вступала в противоречие с интересами местного населения. Монокультурное сельское хозяйство, развиваемое в интересах экспорта, подрывало продовольственную безопасность. Это особенно ярко проявилось в Британской Индии, где приоритет отводился экспорту хлопка, чая и индиго. Особенно трагично последствия такой политики проявились во время Бенгальского голода 1943 года, унёсшего, по разным оценкам, от 2 до 3 миллионов жизней. Несмотря на обострение кризиса, колониальные власти продолжали вывоз продовольствия и ресурсы на нужды британской армии во Второй мировой войне. Деколонизация, начавшаяся в середине XX века, принесла надежду на экономическую независимость. Однако постколониальные государства унаследовали экономические системы, не

приспособленные к внутреннему развитию. Отсутствие промышленности, слабая институциональная база, нехватка специалистов и коррупция стали дополнительными препятствиями на пути реформ. Во многих странах продолжала доминировать экспортно-сырьевая модель экономики, унаследованная от колониальной эпохи, что делало их уязвимыми к колебаниям мировых цен и зависимости от международных доноров.

География владений этих держав определяла характер колониального управления. Португалия контролировала колонии, расположенные в тропических районах — таких как Бразилия, Ангола и Мозамбик, — что способствовало формированию системы, основанной на эксплуатации природных ресурсов, особенно полезных ископаемых и тропических культур. Уже в XVII веке португальцы активно вывозили рабов из Африки в Южную Америку, а в XX веке придавали первостепенное значение добыче алмазов и нефти в Анголе. Британские колонии располагались более разрозненно — от Австралии до Индии и Египта — что требовало сложной системы управления и гибкой административной структуры. В Индии британцы создали разветвлённую бюрократическую систему, которая впоследствии легла в основу государственного аппарата независимой Индии. В Египте британцы управляли через местных элит, сохраняя номинальную власть местной монархии, но фактически контролируя финансовую систему и Суэцкий канал. [6]

Франция, напротив, стремилась к культурной ассимиляции колоний, особенно в Северной и Западной Африке, а также в Индокитае. Колониальная администрация внедряла французский язык и образовательную систему, способствовав формированию франкоязычных элит. В Алжире, например, в начале XX века франкоязычные школы обучали лишь ограниченную часть мусульманского населения, создавая социальную поляризацию. [7] Подходы этих стран к колонизации отличались не только географически, но и по своей сути. Британская колониальная политика сочетала элементы прямого и косвенного управления с акцентом на экономическую эксплуатацию. Это позволяло эффективно контролировать территории, но вызывало сопротивление, как, например, в Индии во время восстания сипаев 1857 года. Франция, утверждая миссию «цивилизаторства», пыталась интегрировать колонии в культурное поле метрополии, что нередко сопровождалось насильственной культурной ассимиляцией. Португалия, с менее централизованной колониальной системой, сталкивалась с трудностями в управлении, особенно в условиях антиколониальной борьбы 1960–1970-х годов, в результате которой её колонии обрели независимость позже других — только в 1975 году. Долгосрочные последствия колониальной политики также различались. В бывших колониях Великобритании (Индия, Нигерия, Кения) осталась инфраструктура и административная система, унаследованная от колониального правления, что способствовало построению эффективных государственных институтов. Так, конституция Индии 1950 года вобрала в себя элементы британской правовой традиции. Во Франции,

напротив, культурная ассимиляция колоний породила сложные последствия. Эмиграция населения из бывших колоний, особенно из Алжира, в метрополию сопровождалась социальными и культурными конфликтами. Многие франкоязычные выходцы из колоний испытывали отчуждение как во Франции, так и в странах происхождения. Португалия, обладая слабой административной базой в колониях, оставила после себя институциональный вакуум. Например, в Мозамбике и Анголе после провозглашения независимости начались затяжные гражданские войны, вызванные отсутствием подготовленных кадров и конфликтами между различными группировками.

Выводы

В заключение нашего исследования можно с уверенностью утверждать, что колониальная политика Великобритании, Франции и Португалии оказала глубокое и многогранное влияние на постколониальное развитие их бывших колоний. Это влияние проявляется в различных аспектах жизни стран, которые когда-то находились под контролем этих европейских держав, и продолжает оказывать значительное воздействие на их современное развитие. Экономические трансформации, вызванные колониализмом, также оказали значительное влияние на постколониальные страны. Колониальные державы часто использовали ресурсы своих колоний для удовлетворения собственных нужд, что привело к созданию односторонних экономик, зависимых от экспорта сырья. Это наследие экономической зависимости продолжает существовать и в современных условиях, когда многие бывшие колонии сталкиваются с проблемами диверсификации своих экономик и преодоления зависимости от внешних рынков. Политические системы, сформировавшиеся в колониальный период, также оказали влияние на постколониальное развитие. Многие страны, получившие независимость, унаследовали авторитарные режимы, которые не были подготовлены к демократическим преобразованиям. Это создало условия для политической нестабильности и коррупции, что, в свою очередь, затрудняет процесс демократизации и развития гражданского общества. Сравнительный анализ подходов к колонизации показывает, что, несмотря на различия в методах и стратегиях, все три страны оставили глубокий след в истории своих бывших колоний. Эти различия в подходах к колонизации также определяют современные вызовы, с которыми сталкиваются постколониальные страны. Например, страны, которые пережили жесткую колонизацию, могут сталкиваться с более серьезными проблемами в процессе восстановления и развития, чем те, которые имели более мягкие формы колониального управления. Современные вызовы постколониальных стран, такие как экономическая зависимость, политическая нестабильность и социальные конфликты, во многом являются результатом колониального наследия. Колониальные державы, выстраивая односторонние модели экономики, административные структуры и системы образования, не стремились к созданию устойчивых и самодостаточных обществ в колониях. После

обретения независимости многие государства оказались в положении, при котором базовые механизмы управления, система перераспределения ресурсов и социальная инфраструктура не были приспособлены к реалиям суверенного развития. Одним из наиболее острых проявлений этого наследия является экономическая зависимость от бывших метрополий и международных финансовых институтов. Многие постколониальные государства продолжают экспортировать сырьё и аграрную продукцию, импортируя готовую продукцию, что сохраняет неоколониальную модель глобального разделения труда. Например, Ангола остаётся в высокой степени зависимой от экспорта нефти, а Сенегал – от поставок арахиса и рыбы, что делает эти экономики уязвимыми к колебаниям мировых цен. Политическая нестабильность также часто имеет корни в колониальном периоде, когда административные границы создавались искусственно, игнорируя этнические, религиозные и культурные особенности местного населения. Это стало причиной множества внутренних конфликтов в постколониальную эпоху – таких, как гражданские войны в Нигерии, Судане или Руандийский геноцид. Наследие авторитарных систем управления, насаждённых колониальной администрацией, препятствовало развитию демократии и институтов гражданского общества. Социальные конфликты углубляются из-за неравномерного доступа к образованию, здравоохранению и социальным благам, что часто отражает колониальные практики сегрегации и дискриминации. В некоторых странах сохраняется социальная иерархия, унаследованная от колониального общества, где элиты, получившие западное образование, доминируют в политике и экономике, в то время как большая часть населения остаётся на периферии общественной жизни. Понимание этих вызовов и их корней в колониальной политике является важным шагом к разработке эффективных стратегий для преодоления последствий колониализма и достижения устойчивого развития.

Таким образом, наше исследование подчёркивает необходимость глубокого анализа колониального наследия и его влияния на постколониальное развитие. Это понимание может помочь не только в осмыслении исторических процессов, но и в разработке более эффективных политик и стратегий, направленных на преодоление последствий колониализма и содействие устойчивому развитию в бывших колониях. Важно продолжать исследовать эту тему, чтобы лучше понять, как колониальное наследие формирует современный мир и какие шаги необходимо предпринять для создания более справедливого и устойчивого будущего для всех стран, пострадавших от колониализма.

Список использованных источников :

1. Абрамова И.О. (ред.). Африка: неоплаченный долг колонизаторов. М.: Институт Африки РАН, 2023.- 122 с

2. Чумаков А.Н. Глобальный мир: столкновение интересов. Москва: Проспект, 2018.

3. Полтавцева Н. “Динамическая модель (пост)колониальных исследований: социокультурная парадигма конфликта как формы социального взаимодействия”. Новое литературное обозрение, 2017, № 144, с. 407–419.

4. Чирков Л.А. Антиколониальная борьба в Португальской Африке. — М.: ИНИОН, 2013.

5. Семичастный Ю.В. История Португалии. — М.: Наука, 2007.

6. Гопал, Приамвада. Восставшая империя: Антиколониальное сопротивление и британское инакомыслие. Лондон: Verso Books, 2019.

7. Следзевский И.В., Неклесса А.И., Хайруллин Т.Р. “Идея постколониальности в современных цивилизационных представлениях”. История и современность, №1(47), 2023.

ҒТАХР 94 (574) (092)

ТАРИХ ТҰЛҒАЛАРЫ ЖӘНЕ ТАРИХИ МЕКЕНДЕГІ БІЛІМ ОРДАСЫ

Бәкен Ботагөз Сайранқызы, 3-курс студенті,
6В01709-Ағылшын тілі және бастауыш сынып мұғалімі,
Астана халықаралық университеті,
Астана қаласы, Қазақстан.
bakenbota@gmail.com
Ғылыми жетекші: Кошимбетова Сейсекул Айтжановна,
п.ғ.к, асс профессор.

Аңдатпа: Бұл жұмыста тарихи орындар мен еліне қызмет еткен тұлғалардың атын одан әрі жаңғырту, ұлттық мұраға қамқорлық көрсету мәселелері қозғалады. Ахмет Байтұрсынұлының Қарқаралы өңіріндегі ағартушылық қызметі, оның қазақ халқы үшін сіңірген еңбектері және ең бастысы, Қарқаралы жерінде сабақ берген мектебінің қазіргі және бұрынғы жағдайы негізге алынып, сол кезеңде білім саласында еңбек еткен Бақтияр Бәкеннің бұл тарихқа қосқан үлесі қарастырылады. Еңбекте қазақ зиялыларының ұлттық мүдде үшін күресі, саяси оқиғалардың ұлттық дүниетанымға және тарихи тұлғалардың тағдырына әсері сипатталған. Сонымен қатар, бұл жұмыста мектепке жеке зерттеулер жасалып, сол тарихтың өзін басынан кешірген тұлғадан алынған сұхбаттар да пайдаланылған. Бұл тарихи мұраны жаңғыртуға деген ұмтылыс пен үлкен құрмет ретінде көрініс табады.

Кілт сөздер: Ахмет Байтұрсынұлы, Қарқаралы өңірі, қазақ зиялылары, ұлттық мүдде, саяси оқиғалар, мектеп тарихы, тарихи мұраны жаңғырту, білім беру жүйесі.

Еліміздің осы кезге дейінгі тарихында халқым, жерім деп ерең еңбегі есепсіз көп сіңген тұлғалар қаншама. Олардың бірін білсек бірін білмей жатамыз.

Зиялылар тағдыры қай уақыттада ел игілігімен сабақтас. Тарихымыздағы зиялылар тағдырының шындығын ескермей, кейінгі ұрпаққа ұлттық идея бағдарын көрсете алмаймыз. Ұлт пен ел ішінен шыққан зиялылардың тұлғасы бір-бірімен тағдырлас. Оның негізгі себебі мен мәнін айқындап отыратын- тарих [1,4б].

Осы бір мәселені негізге алып, осы жұмысымда еліне соңғы демі қалғанша қызмет еткен тұлғалар туралы мәлімет беру мақсатым. Оның ішінде қазақ халқының 20 ғасырдың басындағы ұлт-азаттық қозғалысы жетекшілерінің бірі, ағартушы, қазақ тіл білімі мен әдебиеттану ғылымдарының негізін салушы ғалым және бар ғұмырын халықтың жарқын болашағына арнаған Ұлт ұстазы Ахмет Байтұрсынұлы туралы, әрі көбі біле

бермейтін оның еңбек еткен мектебі және оның қазіргі жағдайы туралы құнды ақпараттар беретін боламын.

Қазірдің өзінде қанша жыл өтсе де ұлтымыздың ұстазын білмейтін қазақ жоқ шығар. Себебі мектепке барып, әріп танығанымыздан бастап Ахмет атамыздың еңбектерін оқып, бойға сіңіріп келеміз. Әр даналық сөздері бұрын да қазір де бізге азық. Өмірінде қанша қиындықтар болса да халқының болашағына сеніп, сол үшін өмірінің соңына дейін еңбек еткен дара жан. Бұндай адамдар мың жылда бір дүниеге келіп халқына мың жылдық рухани азық қалдырып кетеді. Содан болар халықта "Өзі өлсе де сөзі өлмеген"-деген ерекше ойдың пайда болғаны. Ұлы ұстаздың Қарқаралы жерінде еңбек еткені жайлы бірі білсе бірі білмейді.

1895-1909 жылдарда А. Байтұрсынұлы Қостанай, Ақтөбе, Қарқаралы уездерінде ауылдық, болыстық мектептерде бала оқытады, екі сыныптық училищелерде сабақ береді [2,12б.].

Қарқаралы қалалық училищесінде меңгеруші қызметін атқарады. Ол өте кемеңгер, білімді тұлғаның бірі болған. Байтұрсыновтың саяси қызмет жолына түсуі 1905 жылға тұс келеді. 1905 жылы Қоянды жәрмеңкесінде жазылып, 14500 адам қол қойған Қарқаралы петициясы (арыз-тілегі) авторларының бірі Байтұрсынұлы болды. Қарқаралы петициясында жергілікті басқару, сот, халыққа білім беру істеріне қазақ елінің мүддесіне сәйкес өзгерістер енгізу, ар-ождан бостандығы, дін ұстану еркіндігі, цензурасыз газет шығару және баспахана ашуға рұқсат беру, күні өткен Дала ережесін қазақ елінің мүддесіне сай заңмен ауыстыру мәселелері көтерілді. Онда қазақ даласына орыс шаруаларын қоныс аударуды үзілді-кесілді тоқтату талап етілген болатын[3]. Ахмет Байтұрсыновқа тағылған айыптың негізгісі де осы мәселе.

1909 жылғы 1 шілдеде Ахаң Қарқаралы түрмесіне қамалады. Архив деректерінде көрсетілгендей: «Байтұрсыновтың Қарқаралы түрмесінде жатуы жергілікті халықтың жаппай наразылығын туғызып, уездегі өкімет билігіне қауіп төндіруі мүмкін»,–деп жедел түрде Семейге жеткізу жөнінде бұйрық беріледі. А.Байтұрсыновтың қылмысы, былайша санамалап көрсетілген: 1) Қарқаралы оязы халқының арасында үкімет билігіне қарсы үгіт жүргізеді. 2) Семей облысы шегінен қуылған Ж.Ақбаевты қайтару туралы жиындар ұйымдастырған. 3) Мектепте орыс балалары аз. 4) Губернатор биыл келгенде: «Оқушылардың кемінде тең жартысы орыс балалары болсын» деген, Байтұрсынов мұны орындаған жоқ». 5) 1905 жылы Бөкейханов пен Ақбаевқа қосылып, императордың атына петиция ұйымдастырған. 6) Орыс-жапон соғысы кезінде патриотизм танытқан жоқ[4].

Сол кезеңнен бастап жандармдық бақылауға алынған Байтұрсынұлы 1909 жылы 1 шілдеде губернатор Тройницкийдің бұйрығымен тұтқындалып, Семей түрмесіне жабылды[3].

Сол сәттен кейін Ұлы ұстаздың қайғылы көңілінен шыққан өлеңі бар:

Қош! Сау бол, Қа... жуылмаған!

Айдай бер, қалса адамың қуылмаған.

Әдепті, сыпайы елдің қалпында жоқ

Жасырын дыбыс шықты шуылдаған.
Бүркеніп, арсыздарың шайнауына
Жем тапты пісірмеген, қуырмаған.
Шыққан соң талғамайтын доңыздарың,
Қасыңа қиын болар жуу маған [5,106 б.]-деген өлеңінен көңіліндегі қаяуы анық көрініп, ой түйдіреді. Бұл жердегі толық жазылмаған "Қа…" сөзі Қарқаралы деген сөзді білдіреді.

Ахмет Байтұрсынұлының Қарқаралыдағы ағартушылық қызметі туралы да айтуға болады. А.Байтұрсынұлы – «Мектеп мұғалімі һәм жетекшісі» деген қызмет, шын мәнінде, бүкіл уездегі мектептердің, ағарту мекемелерінің жұмысын үйлестіру, әдістемелік, ұйымдастыру қызметін атқару. Қазіргіше айтқанда, уездік оқу бөлімінің басшысы. Архив құжаттарында, мысалы «Ахмет Байтұрсыновпен қандай байланысың бар?» деген сұраққа: «Байтұрсынов Қу, Едірей, Темірші… болыстарына мектеп жұмысымен келіп тұрды, мұғалімдердің сабақтарын тексерді. Мектептің құрал-жабдықтарына көмектесті, саяси мәселе жөнінде сөз қозғамайтын» деген жауаптар жазылған. Ақаңның үйін тінткенде Ресейде шығатын оппозициялық газеттер табылған. Қорыта келгенде, Ақаңның Ұлы ұстаз, Алаш көсемі ретіндегі күрескерлік өмірбаянында Қарқаралы кезеңі елеулі орын алғанын айтуымыз керек. Қарқаралының іргесіндегі Ақтерек (Бидайық) мектебінде Ақаңның алдынан оқыған қазақ азаматтары туралы да деректер аз емес[4].

Ендігі сол тарихы терең білім ордасының тарихы мен бүгіні жайлы сөз қозғасам деймін. Ахмет Байтұрсынұлының табаны тиіп, еңбегі сінген жер- ол Қарқаралы және аудан орталығының дәл іргесіндегі Ақтерек. Сол жерде ұзақ жыл еңбек еткен атамның айтуынша қазақ балаларын оқытатын мектепте 1904-1909 жылдары Ахмет Байтұрсынұлы сабақ берген. Алайда мектептің қай кезде және кім салғаны нақты белгілі емес. Кейін сол тоқсаныншы жылдары мектеп орнындағы ғимаратта байланыс бөлімшесі мен тау-кен байыту комбинатының шаруашылық кеңсесі болыпты. Мекеме жабылған соң бұл жер қаңырап бос қалып, ең соңында атқораға айналып, құлауға шақ қалған екен. Ауыл халқы Ұлы ұстаздың еңбегі сіңген мектеп ғимаратын қирап бара жатқан жерінен дереу жөнге келтіріп, көзінің қарашағындай қорғап, бүгінгі күнге дейін аман сақтап отыр. Соның арқасында бірнеше ғасырдың куәсі болған ғимарат бүгінге дейін сыры кетпей, әдемі сақталған. Бұл мектеп орнын өз көзіммен көрген болатынмын. Дәл қазіргі таңда бұл жерде кітапхана орналасқан және ұстаздың кезінен сақталған жәдігерлер де бар. Бұл балалардың оқып, білімдерін кеңейтуге жасалып отырған үлкен мүмкіндік деп есептеймін. Сол арқылы өсіп келе жатқан балалардың бойында туған жер мен елге деген сүйіспеншілікті де арттыруда.

1991 жылы белгілі ғалым Ақжан Машани осы ауылға арнайы келіп, Ұлы ұстаздың табаны тиген жерге тәу етіп, жұртшылықпен кездескен екен. Сол кезде Ахмет Байтұрсыновтың медресседе 1905-1908 жылдар аралығында еңбек еткенін айтқан. 1993 жылы ауыл мектебіне ұстаздың есімі берілді. Ағаш үйдің өзіне күрделі жөндеу жүргізілген болатын [4].

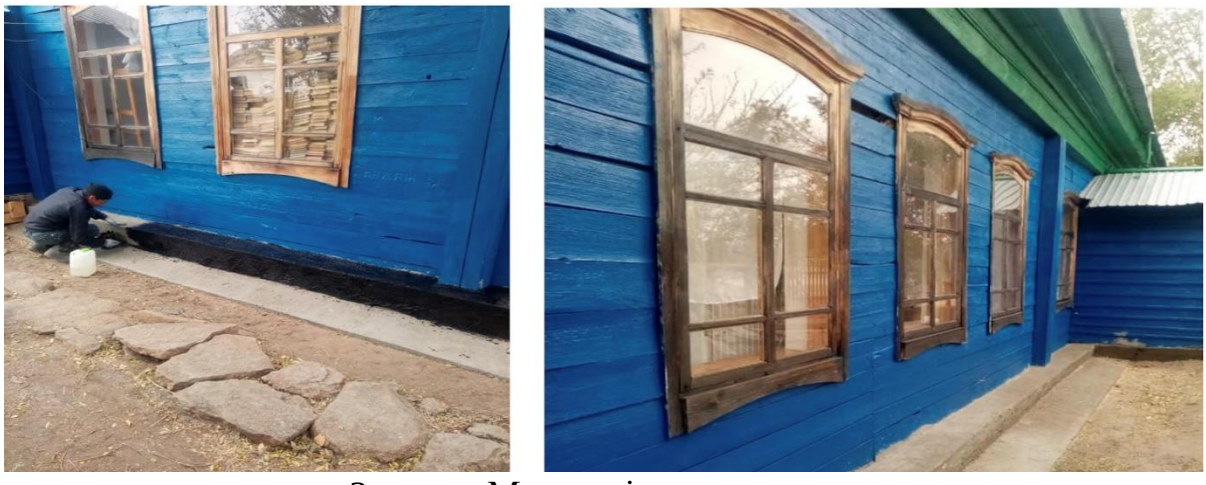


1-сурет: Ахмет Байтұрсынұлының сабақ берген мектебі.

Ғимарат 2002 жылы «Жібек жолы» бағдарламасының аясында қалпына келтіріліпті және оның сырты шарбақпен қоршалыпты. Ал 2008 жылы облыстық мәдениет басқармасы жөндеу жұмыстарын жүргізген. Қазіргі уақытта ауылдың кітапханасы мен шағын орталық орналасқан бұл үй Қазақстан Республикасының тарихи-мәдени ескерткіштер тізіміне еніп, мемлекеттің қорғауына алынған көрінеді.

Қарқаралы ауданының әкімі Ерлан Құсайынның айтуынша, 2021 жылы тарихи-мәдени мұраны сақтау инспекциясы 5,3 млн теңгеге ғимараттың сыртқы-ішкі әрлеу жұмыстарын жүргізіп, жылу жүйесін ауыстырған екен [6].

Ал 2024жылы Ахмет Байтұрсынұлының мәрмәр тасқа бедерленген бейнесі заманында өзі еңбек еткен ескі мектеп үйінің алдына қойылды [7].



2-сурет: Мектепті жөндеу жұмыстары

Онымен қоса ұстаздың табаны тиген қасиетті жер Ақтеректің әр жері тұнып тұрған тарихи аңыз. Қарқаралының қарағай орманды тауы қоршап жатыр. Табиғаты сұлу, бір барған адам сол жердің таза ауасымен дем алуға және тарихи жерлерді көруге қайта-қайта бара бергілері келетіні анық. Себебі

өзім де жыл сайын сондай сағыныш сезімін сезініп отырамын. Қарқаралы ауданындағы Ақтерек ауылында тарихы тылсым деуге болады. Аты аңызға айналған тарихи орындар, көлдер, таулар өте көп. Мысалы: Әулие көл (халық арасында басқа да Шайтанкөл сияқты атаулары бар), Тас ертегісі (Бассейн) көлі, Үш үңгір, Қызыл сарай тағыда басқа ерекше орындар көп.

Осы тарихы да табиғаты да тылсым жердегі мектептің қазіргі уақытқа дейін жаңарып, Ұлт ұстазы-Ахмет Байтұрсынов атамыздың есімінің қазіргі ұрпаққа өшпес мұра болып таралуына өзімнің атам-Бақтияров Бәкен Бақтияруұлының еңбегінің зор екендігін мақтанышпен айта аламын. Ұстаздық жолында еңбек атқара жүріп, Қарағанды педагогикалық институтында филология факультетінің қазақ тілі мен әдебиеті мамандығы бойынша бітірген. Мектепте аталған пәннен дәріс бере жүріп, мектеп директорының қызметін 37 жыл атқарды. Сонау 1960-шы жылдар шамасында бұрынғы Ахмет Байтұрсынұлының сабақ берген мектебінде балалар саны көбейгендіктен атам жаңа мектеп салуға ұсыныс тастайды және ол қабылданып мектепті соғып шығады. Бөлімшеде мектеп үйінің қолайсыздығына байланысты аудан басшылары және «Киргизия» совхозы (директоры Қапан Әукетаев) алдына тиісті мәселелер қоюдың арқасында 1965-1966 ж құрылыс үй есебінен мектеп үйі салынса, 1968ж Жамбыл атындағы совхоз директоры Серік Тәттімбетов шаруашылығы есебінен мектеп жанынан екі бөлмелі еңбек сабағын өткізетін қолайлы оқу шеберханасының салынуына қол жеткізген. Шағын негізгі орта мектептен мыңнан астам түлектер бітіріп шығыпты. Сол шәкірттердің барлығы өмірден өз орындарын тауып, әр салада еңбек атқарып жүргендерін мақтанышпен еске алып отырады. Әр маман иелері бар. Ұстаз, дәрігер, заң қызметкерлері, ауыл шаруашылығы саласының мамандары. Әр әңгімесінде оладың есімдері жүрегімде сайрап тұр деп отырады. Қазіргі таңда бұл жер шағын жинақталған мектеп ретінде жұмыс істеп тұр. Қазір оқу жылының 2023-2024 жылдары аралығындағы есеппен шамамен 44 оқушысы және 16 мұғалімі бар мектеп. Атамның еңбек атқарған жылдарына оралсам: Бидайық бөлімшесі «Киргизия» және Жамбыл атындағы шаруашылығына қараған кезде және 1988 жылдан Қарағайлы кен байыту комбинатының Ақтерек совхозы болып құрылған кезінде ширек ғасырдан цехтың партия ұйымы хатшысы қоғамдық жұмысын қоса атқарды. Жергілікті кеңестің депутаттығына сайланып, ауыл тұрғындарының мұң-мұқтажын атқаруды өзіне деген халықтың сенімін борышы деп санады. 1977 жылдың наурызында жаңадан құрылған Талды ауданының бірінші партия және 1999 жылдың сәуірінде Қарқаралы аудандық партия комитетінің соңғы партия конференцияларының делегаты болып қатысты. Еңбек жолында көптеген елге елеулі, халқына қалаулы азаматтармен қызметтес болғанын менімен әңгімелесу барысында айтып отырады. Атам еңбек жолында бірде бір басшыдан ескерту, сөгіс алмаған екен. Әрқайсымен оқу-тәрбие саласында тіл табысып, өмір талабына сай ортақ істе қоян-қолтық еңбек атқарды. Қазір ол кісі қартайды. Алайда сонау жылдан жақсылардың көзін көріп, солардың қатарында жүрген соң қазір әр сөзі құдды бір тарих кітабындай. Атамның

айтқан әңгімелерін естіп осы бір ұлт ұстазының еңбегі сіңген мектепті зерттеуге деген қызығушылығым артты.



3-сурет: Бақтияр Бәкен

Ғасырлар бойы қазақ жерінде орын алған түрлі саяси оқиғалар ұлттық дүниетаным өрісін тұмшалап қана қойған жоқ, ұлт мүддесінің шын жанашыры-зиялылар қатарын сирете түскені белгілі. Әсіресе, өзіне бүкіл әлемнің сыни көзқарасын туғызған тоталитаризм әлем мәдениетінде, ұлт игілігіне үнемі ұйытқы болып отырған зиялылар тағдырын аяққа басқан, тұлға ақиқатын терістеген болмысымен қалды [1,4б].

Сол кездегі қыспақтың әсері жоғарыда айтылған жәдігерлер мен ұлы тұлғалардың аттары өшіп кетуіне шақ қалдырды. Алайда қазақ халқы бұл сынақтан да сүрінбей шығып, бірліктерінің арқасында байлығымызды сақтап, жаңғыртуда. Тек бір ескеретін дүние-тарихымыз толыққанды әлі ашылмады, кей дара тұлғалардың аты әлі тарих қойнауында және бізге белгісіз. Егерде біз осындай елі үшін еңбек еткен адамдар өмірін қағазға түсіріп, тарих көздерін іздестіретін болсақ тарихымыздың діңгегі қатайып, ұлтымыздың ұзақ ғұмыр кешетіні анық. Ел болашағы үшін тарихтың орны ерекше! Көп жерден ақпарат көздерін қарап, атамның өзінен тікелей сұхбат алғанымның да себебі осы тарихымызға деген қызығушылық пен қамқорлық. Біз айтпасақ кім айтады? Сол себепті тарихымызды жаңғыртайық және діңгегін одан әрі қатайтайық.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Қазақ интелегенциясы мәдени феномен ретінде. Монография-Алматы. “Отан”баспасы,2022-15бет.
2. Б 20 Бес томдық шығармалар жинағы. – 3-т. Тіл құралы (қазақ тілі мен оқу ағартуға қатысты еңбектері) - Алматы: “Алаш”, - 2005.352 бет.
3. https://adebiportal.kz/kz/authors/view/2236
4. https://ortalyq.kz/859635587-2/

5. Б20 Алты томдық шығармалар жинағы. - Алматы: «Ел-шежіре», - 2013.Т. I: -384 б.
6. https://egemen.kz/amp/article/314386-aqterekte-akhanh-bala-oqytqan
7. https://ortalyq.kz/a-terekte-aha-a-eskertkish ojyldy/?ysclid=m3e7sbuglf51666284

ҒТАХР 930.1

БАТЫРЛАР ИНСТИТУТЫ: XVIII–XIX ҒАСЫРЛАРДАҒЫ ҚАЗАҚ ҚОҒАМЫНДАҒЫ РӨЛІ

Наурызбаева Нұрай Қуандыққызы
«6В01601 Тарих»- Білім беру бағдарламасы
3 курс студенті
Ғылыми жетекші: Қ.А. Еңсенов қауымдастырылған профессоры,
тарих ғылымдарының кандидаты
Астана Халықаралық Университеті Астана қ.,
nurai130405@gmail.com

Қазақ халқының сан ғасырлық тарихында батырлар институты — ұлттың тәуелсіздігі мен рухани тұтастығының тірегі болған құбылыс. Әсіресе XVIII–XIX ғасырлардағы тарихи жағдай – жоңғар шапқыншылығы, Қоқан, Хиуа хандықтарының шабуылы, Ресей империясының отарлау саясаты – қазақ қоғамын саяси, әскери, әлеуметтік тұрғыдан үлкен сынаққа салды. Осындай қиын кезеңде елін, жерін қорғаған, тәуелсіздік пен әділдік жолында басын бәйгеге тіккен батырлардың рөлі ерекше болды. Батырлар – жай ғана жауынгер емес, олар – елдің бірлігін, жердің тұтастығын, халықтың ар-намысын қорғаған рухани көшбасшылар. Қабанбай, Бөгенбай, Наурызбай, Райымбек, Кенесары, Махамбет, Сырым, Жанқожа секілді батырлар – тарих бетінде ел мүддесін бәрінен биік қойған тұлғалар ретінде қалған. Олардың ерлігі мен күресі арқылы қазақ халқы ұлттық тұтастығын, рухани діңгегін сақтап қалды.Бүгінгі таңда тәуелсіз Қазақстан жағдайында осы батырлық дәстүрді зерттеу, оны ұрпақ санасына сіңіру — ел тарихын жаңаша бағалаудың маңызды бір бөлігі. Батырлар институтын зерттеу арқылы біз ұлттың рухани тамырын, азаттық жолындағы күрес дәстүрін танимыз. Бұл – елдік сананы нығайтудың, отансүйгіштік рухты тәрбиелеудің тиімді жолы. Сондықтан да XVIII–XIX ғасырлардағы қазақ қоғамындағы батырлар институт тарихи, саяси және әлеуметтік қырынан талдау — бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі.

Әлемдегі барша халықтың арманы өз мемлекетін құру, оны дамытып, халықаралық қауымдастық арасынан лайықты орынын таба білу, сол арқылы ұлттық келбетін, тілін, дінін, мәдениетін, салт-дәстүрін сақтау болса керек. Оны жүзеге асырмайтын халық жоқ. Бірақ жеке дара мемелекет құру, оны егемен ел деңгейіне жеткізу бәріне бірдей бұйыра бермейді. Оған біздің тарихымыз куә. Батырлар институты қазақ халқының жауынгерлік дәстүрінен шыққан және оның ең басты ерекшелігі – елдің тәуелсіздігін сақтап қалу жолындағы күресі мен халықты қорғау әрекеттері болды. Батырлар тарихи тұрғыдан жаугершілік кезеңде ғана емес, сондай-ақ ішкі және сыртқы саяси шиеленістерде де маңызды рөл атқарды. Қазақтың дәстүрлі қоғамында батырлар тек қолбасшы емес, сондай-ақ ақыл-ойының, шешендігінің

арқасында да халықтың арасында жоғары беделге ие болды. Олар қолбасшылықты өздерінің ерліктері мен халыққа деген адалдығымен дәлелдеп, халықтың күш-қуатын біріктіре білді.

«Батыр» сөзі — түркі-моңғол тілдерінен шыққан, «ержүрек», «қаһарман», «жанкешті» деген мағынаға ие. Қазақ қоғамында батырлар әскери элита өкілдері болған. Олар тек соғыста ғана емес, бейбіт уақытта да ел билігіне араласып және әділ билікті орнатуға күштерін салған. «Батыр» атағы ешқашан мұраға қалдырылмаған еді, оны тек жеке ерлікпен Батыр атағын алған. Бірақ белгілі бір батырдың әскери істе өзін айқын көрсеткен баласы немесе немересі батыр болған жағдайлар аз кездесе бермейді. Батырлар қолбасшы, әрі олардың іштерінде – ту ұстаушылар, хабаршылар, дипломаттар және ханның кеңесшілері де болған. Білікті дарынды батырлар – ірі саясаткерлер ретінде танылды деп білеміз. Әр заманда және әр өңірде басқарушы хандардың ең жақын сенімді серігі – батырлары болғаны айдан анық белгілі. Мысалы, Абылай хан өзінің кеңесшілері мен көмекшілері ретінде Дат Қарауылұлы мен Байжігіт Жаулыбайұлын өзіне ерекше жақын ұстаған болатын, ал Әбілхайыр хан Қотыр батырды хан сарайының басшысы ретінде, сенімді серіктерінің бірі ретінде танығаң. XYIII ғасырдың бірінші жартысында батырлардың беделі мен әлеуметтік маңызы күшейе түскен еді, бұл елге төніп тұрған сыртқы саяси қауіпке қарсы қазақтардың әлеуметтік ұйымдасуымен олардың әскери құрылымдағы рөлінің арта түсуіне байланысты болатын. Жоңғар басқыншыларына тойтарыс беру барысында халық арасынан қабілетті қолбасшылар мен ержүрек батырлар дараланып шыққанын барлығымыз білеміз. Олардың арасында Бөгенбай, Қабанбай, Малайсары, Есет, Тайлақ, Жәнібек, т.б. батырларды айтып кетсек болады. Жоңғарларды жеңген ірі маңызды шайқастар жоғарыдағы батырлардың есімдерімен тығыз байланысты болып келеді.

Батырлар тек жауынгерлік қимылдары арқылы ғана емес, сонымен бірге өз халқының рухани дамуына, ілгері шығуына ықпал етіп отырды. Қазақтың көптеген батырлары жауды жеңу жолында өз халқының тәуелсіздігін сақтап қалу үшін күрескен болатын. Мысалы, Қабанбай батыр мен Бөгенбай батырдың жоңғар шапқыншылығына қарсы күресі қазақ халқының тарихында ерекше орын алады. Әбілқайыр хан мен оның серіктері, сондай-ақ, Сырым Датұлы мен Исатай Таймаңұлының күрестері де елдің тәуелсіздігі үшін жасалған ерлік болып саналады. Батырлардың ерліктері тек әскери шайқастармен ғана шектелмеді, олар халық арасында бірлік пен ынтымақтастықты нығайтуда маңызды рөлдер атқарды. Кенесары Қасымұлының көтерілісі, мысалы, қазақ халқының Ресей империясына қарсы ұлттық күресінің маңызды кезеңі болып табылады.

Соғыс ісі батырлардың негізгі кәсібі болғанмен, бұл кәсіптің басты мақсаты – Отанды жаудан қорғау болған және елді басқыншылардан азат ету, халықтың қонысын, жерін кеңейту, сонымен қоса тұтқында кеткен отандастарын азат ету, жау қолынан қаза тапқан ата кегін қайтарумен ерекшеленіп тұрады. Бірақ, тарих ғылымында көшпелі халықтардың тарихына

деген еуропоцентристік көзқарастың үстем болып келуіне байланысты, олар «адамзаттың арамтамақтары» ретінде тек отырықшы-егінші өркениет ошақтарын қиратушылар ретінде ғана бағаланған. Этнологиялық бағыттағы зерттеулердің көпшілігінде көшпелілердің жауынгерлігі мен батырлығының себептерін олардың соғысқұмарлығымен байланысты деп түсіндіру басым болып келеді [1]. Бұл мәселеге арнайы өзінің ойымен қалам тартқан тарихшы К. Есмағамбетов: «Отандық тарих ғылымында қазақ батырларының елі мен жері үшін қан майданда жаулармен шайқасқан жанкештілік күресін, оның халық тағдырындағы орнын көрсетуге әлі күнге дейін толық мән берілмей келеді. Бұл, ең алдымен кеңес заманында батырларды «үстем тап өкілдеріне» жатқызған кеңестік идеология мен тарихнаманың салқыны болатын болса, екіншіден, өзіміздің ұлттық идеологияны қалыптастырудағы салғырттығымыздан, «жайбасарлығымыздың» салдары екендігі анық», - деген пікірін қалдырады [2].

Қазақтың көшпелі тұрмыс жағдайында батырлардың мәртебесі ерекше болған деседі.Себебі, көшіп-қонған елдің қорғанысы, жаудан қорғануы, қос тігіп, бірден жауға қарай әскерлерін шығара білуі батырлармен байланысты болып табылады. Абылай хан тұсында осы бірнеше батырларға ерекше назар аударған еді. Қабанбай, Бөгенбай, Тілеуке сияқты батырлар арқылы, әрі елді жаулап қорғау, елді ұйымдасқан қалпында ұстап қалу мүмкіндігі болды. Осы бір керемет әрекеттер батырлар арқылы орындалып отырған. Мұны біз батырлар институты деп толықтай айта аламыз. Абылайдың тұсындағы батырлардың біздің тарихымызда, жырларымыз бен эпостарымызда ерекше тұлға болып бейнеленуі осының айқын көрінісі деп санаймыз.

Австриялық дипломат Иоганн Мейердің жазуынша : «Егер қалмақтар бір адамды өлтірсе, қазақтар екі адамды өлтіріп кек алады. Олардың қаны үшін кек алу сезімі күшті дамыған» – деп жазып кеткен еді. Бұл – қазақ қоғамында батырлардың рөлінің ерекше болғандығының дәлелі. XVIII ғасырдың алғашқы жартысында жоңғарлармен соғыстар кезінде ел ішінде аты шыққан батырлар көбейе түсті. Бұл батырлар өз заманының әскери көсемдері, сонымен қатар ірі саясаткерлері де болды. Олар ел ішіндегі беделді билермен, хандармен қатар ел басқаруға араласқан. Халық оларға сеніп, ел тағдырын сеніп тапсырған. Батырлар тек әскери жорықтарда ғана емес, сонымен қатар ел ішіндегі тәртіп пен бірлікті сақтауда да елде маңызды орындарын алып отырған [3].

Бұл кезеңде ерлермен бірге ел қорғауға шыққан әйел батырлар да болған. Мысалы, Айпара ана, Гауһар ана, Бопай ханым сынды тұлғалар елді ұйыстыруда және жауға қарсы күресте ер азаматтармен тең дәрежеде күресті. Әйел батырлар ретінде аталып кеткен кейбір ұлт-азаттық күрес қайраткерлері дәл сол XVIII-XIX ғасырларда, кәдімгі батырлар сияқты жауға қарсы шапқан кезеңдерде пайда болды. Негізінен олардың белсенділігі мынадай желілерде көрінді:

XVIII ғасыр соңынан XIX ғасыр ортасына дейін: Ресей мен Орта Азия хандарының отаршыл саясатына қарсы туған облыстық, рудық көтерілістерде

(мысалы, Есет батыр, Кенесары хан көтерілістері) әйелдер де қару алып, жасақ құрып, ерлік көрсеткен.XIX ғасырдың 1830–1860 жж. аралығы: Хорезм, Қоқан хандығына қарсы аймақтық қарсыласуларда кейбір әйелдер батыр ретінде танылып, жекпе-жекке шығып, әскер басқарып отырған.Әйел батырлар дәстүрлі батыр-лық институтының бөлігі ретінде XVIII ғасырдың соңынан XIX ғасырдың орта тұсына дейінгі кезеңде, әсіресе XIX ғасырдың бірінші жартысында белсенділік танытты. Олар:

Айпара ана (шамамен 1830–1840 жж., Оңтүстік Қазақстан өңірі) – Қоқан хандығының шапқыншылығына қарсы көтерілістерде жасақ құрып, оны басқарып ғана қоймай, жауынгерлік ерлігімен елге үлгі болды.

Гауһар ана (шамамен 1840–1850 жж., Маңғыстау өңірі) – Хиуа хандығына қарсы қарсыласуда батыл әрекеттерін көрсете отырып, жергілікті қазақ қауымын біріктіруге үлесін қосты [4].

Бопай ханым (шамамен 1850 жж., Жетісу өңірі) – жергілікті көтерілістер барысында жекпе-жекке қатысып, әскер жетекшілігіне дейін көтерілген ержүрек батырларымыздың бірі екені белгілі.Бұл әйел батырлар әскери ғана емес, қоғамдық-саяси көшбасшы және ынтымақтастырушы рөлін атқарған. Олардың ерлігі туралы аңыздар мен жырлар жыраулар арқылы ұрпақтан-ұрпаққа жалғасын тауып, қазақтардың азаттық рухын оятқан [5].

1837–1847 жж. Кенесары Қасымұлы басқарған ұлт-азаттық көтеріліс пен қазақ хандығының Ресей империясына қосылуы дәстүрлі батыр институтының әлеуметтік-саяси мәртебесін түбірімен өзгерткен еді. Колониялық әкімшілік жүйеге енгеннен кейін батырлар өзге әскери-әкімшілік лауазымдарға ауысты, кейбіреулері орыс шендерін алып, енді бірі партизандық күрестен бәріміз білетіндей бас тартуға мәжбүр болды. XIX ғ. екінші жартысынан бастап патша үкіметі дәстүрлі билік институттарын жою шараларына алғаш рет батырларға қарсы бағытталды. 1806 ж. 31 мамырдағы I Александр патша жарғысында Бөкей ордасы үшін бекітілген «Хан кеңесі ережелерінде» «батырлар пайда болмасын және күшеймесін» деген нақты нұсқау берілгені ресми құжаттардан белгілі болғанын көре аламыз. Кенесары батырларға жаңа әскери лауазымдар енгізді: үздік шыққандарға «жүзбасы» (сотник), «мынбасы» (тысячник), «мерген-басы» (атқыштар командирі) атақтарын тағайындап, отрядтарды ондағанға, жүзден және мыңнан құрастыру жолымен 20 000 адамға дейінгі ұжымдық күш ұйымдастырып, осындай құрылым Шыңғысхан дәуіріндегі әскери-әкімшілік жүйеге еліктеп, партизандық тактиканы тиімді қолдануға мүмкіндік берілді. Кенесары Қасымұлы батырларын сыртқы елдермен келіссөзге жібере отырып, оларға тек әскери ғана емес, дипломатиялық мәртебе де беріп отырды. 1845 ж. Құдайменді Саржанов бастаған елшілік құрамында тоғыз жылқы тарту етіп, Құлжа хандығынан Қазақ хандығының тәуелсіздігі мен мәртебесін ресми мойындауды талап етуі — батырлардың мемлекеттің ресми өкілі ретіндегі құқықтық статусын нақты ұғындырумен қатар түсіндіру болды [6].

Кенесары көтерілісінің табысты жүргізілуі көбіне батырлардың әскери шеберлігі мен ұйымшылдығына байланысты еді. Мысалы, Ағыбай батыр –

көтерілістің басты әскери қолбасшыларының бірі ретінде көптеген шайқастарда өзінің маңызды рөлін атқарды. Наурызбай батыр — Кенесарының туған інісі ретінде тек туыстық байланысымен емес, жауынгерлік ерлігімен де көзге түсе білді. Иман батыр, Жоламан Тіленшіұлы, Бұқарбай батыр, Сұраншы сияқты тұлғалар өз жасақтарын басқарып, Ресей мен Қоқан әскерлерімен болған шайқастарда айрықша батырлық пен ерлік көрсетті. Олар әскери тактикаларды меңгеріп қана қоймай, ұрыстарда ептілік пен батылдық және қайсарлық танытты. Әрбір шайқаста батырлардың жеке ерлігі мен жауынгерлік рухы сарбаздардың жігерін жандырып, батылдық беріп отырды. Сонымен қатар, олар тек шабуыл мен қорғаныс емес, соғыс алдында кеңес құрып, әскери шешім қабылдайтын ақыл иелері ретінде де көріне білді. Батырлар соғыс қимылдарының бағытын белгілеп, қарсыластың әлсіз тұстарын анықтап алатын [7]. Батырлардың рөлі тек әскери әрекеттермен шектелмеді. Олар ел ішіндегі ру аралық қатынастарды реттеуде, халықты ұйымдастыруда және бір мақсатқа жұмылдыруда да, жеңіске жетуде де ерекше қызмет атқарды. Әрбір батыр өз аймағында беделді тұлға саналғандықтан, олар арқылы Кенесары халықпен тікелей байланыс алып отырды. Бұл батырлар халық пен хан арасындағы тікелей қызметін атқарып, ел ішіндегі сенімді нығайта білді. Батырлар көтерілісшілерді азық-түлікпен, ат-көлікпен қамтамасыз ету ісіне де белсене араласқан еді. Сонымен қатар, олар халық арасында насихат жүргізіп, Кенесарының күресінің мәнін түсіндіріп, халықпен бірге болып отырды. Ел бірлігін сақтау мен сыртқы жауға қарсы күш біріктіру — осы батырлардың көмегімен жүзеге асты. Ұлттық рухты көтеріп, елдің егемендігін сақтау, халыққа сенім жолында олар ұран тастап, халықты ерлікке үндеген [8].

Батырлар институтының маңызды қырларының бірі — олардың рухани көшбасшылық рөлі. Олар халық арасында әділеттілік пен ерліктің үлгісі ретінде танылған. Батырлар тек қана қару ұстаған жауынгер емес, сонымен қатар халықтың ар-намысын қорғаушы, тыныштығын сақтаушы, болашаққа жол көрсетуші тұлғалар саналды. Көптеген батырлар Кенесарының ұлт-азаттық идеясын шынайылықпен қабылдап, бұл күресті тек жеке мүдде ретінде емес, бүкіл қазақ жұртының тағдыры деп білді. Бұл ұстаным олардың ерлігіне ерекше рухани күш пен қуат берді. Олар көтерілісті тек соғыс деп емес, ұлттық сана мен тәуелсіздік жолындағы қасиетті күрес деп білді. Мұндай рухани серпіліс сарбаздар мен халыққа да таралып, бүкіл елдің жігерін қайрап елді бір санаға біріктірді. Батырлар өз әрекеттерімен болашақ ұрпаққа елді сүюдің, ер болудың, әділдікке ұмтылудың, халықтың тыныштығын қамтамасыз етудің биік үлгісін көрсетті [9]. Сонымен қатар, Кенесары өзіне сенімді батырларды ірі дипломатиялық миссияларға да жіберіп отырды. Олар Қоқан хандығымен, Қырғыз манаптарымен немесе орыс әкімшілігімен келіссөздерді жүргізуге атсалысты. Батырлардың бұл қызметі олардың саяси сауаттылығы мен ел басқару ісіне араласу қабілетін көрсеткен. Мысалы, Иман батыр мен Жоламан батыр кейбір келіссөздерге тікелей қатысып отырған. Бұл олардың тек қылышпен емес, сөзбен де күресе алатын ірі тұлғалар екенін

дәлелдейтін бірден-бір дәлелі. Батырлар дипломат ретінде Кенесарының талабын, елдің жағдайын және көтеріліс мақсатын халыққа да жеткізе білді. Бұл тарихи шындық олардың жан-жақты рөлін анық көрсетеді. Батырлар бейнесі осылайша күрделі, көпқырлы сипатқа ие болған. Олар қазақ мемлекеттілігінің соңғы тіректерінің бірі ретінде қызмет ете білді [10].

Американдық зерттеуші Марта Брилл Олкотт қазақ батырларының рөлін ұлттық сана тұрғысынан сараптады. Оның жазуынша, батыр – жай жауынгер емес, халықтың ерік-жігерін білдіретін символ, ұлттық рухтың тірегіғ халықтың қорғаны. Ол Кенесары көтерілісі кезінде батырлар халық пен хан арасындағы алтын көпір рөлін атқарған дейді. Батырлардың халықты көтеріліске жұмылдырып, оны әділет жолындағы күрес ретінде танытуы – көтерілістің легитимдігін арттырып отырды. Олар тек қарулы күш емес, идеологиялық тұлғалар ретінде де тарихта көрінді. Бұл пікір батырлар институтының рухани мәнін ашып ғана қоймай таныта білді [11].

Орыс зерттеушісі Алексей И. Левшин Кенесары Қасымұлы көтерілісін сипаттай отырып, оны жай ғана бүлік емес, халықты жұмылдыра білген көсем ірі тұлға ретінде бағалаған. Ол батырларды тек әскери серіктестер емес, ел ішінде беделді әрі халықты ұйымдастырушы тұлғалар деп көрсетті. Левшиннің жазуынша, батырлар өз рулары мен аймақтарын көтеріліске қосып ғана қоймай Кенесарыны жалпыұлттық жетекші деңгейіне көтере білді. Олардың арқасында қазақ халқы бір тудың астына біріге алды. Батырлар халық санасында батырлық дәстүрдің жалғастырушысы ретінде ерекше құрметтеліп отырды. Бұл көзқарас Кенесары көтерілісінің тек әскери емес, ұлттық сипат алғанын дәлелдейді [12].

Француз ғалымдары Доминик Озьяс пен Жан-Поль Лабурдет қазақ батырларын дәстүрлі қоғамдағы қарсылықтың басты тірегі ретінде сипаттайды. Олардың айтуынша, XIX ғасырда батырлар әскери тұлғалардан ұлттық рәмізге айналған болатын. Әсіресе Кенесары көтерілісінде олардың бейнесі еркіндік үшін күрестің ең басты тұлғасы ретінде көрінді. Батырлар халықтың жадысында ұлттың еркіндікке ұмтылуының көрінісі ретінде қалды. Бұл көзқарас батырлар институтының тарихи маңызымен қатар, мәдени-рухани құндылығын да көрсетеді. Француз зерттеушілерінің пікірі халықаралық ғылыми қауымдастықта қазақ батырларының орны мойындалғанын дәлелдейді [13].

Қорытындылай келе, батырлар институты қазақ қоғамында тек әскери күштің символы ғана емес, ол ұлттық тұтастық пен мәдени ерекшелікті сақтау жолында маңызды қызмет атқарған күрделі әлеуметтік құрылым болды. Батырлар өздерінің жауынгерлік даңқтарымен қатар, қоғамның саяси және әлеуметтік өмірінде шешуші рөл атқарып, халықтың ұлттық сана-сезімін қалыптастыруға көмектесті. Олар тек қана қиян-кескі шайқастарда жеңіске жеткен ерлер емес, сонымен қатар өз заманында әділеттілік пен еркіндік үшін күрескен көшбасшылар болды. Кенесары ханның көтерілісі барысында батырлар ұлттық бірлік пен елдің болашағы үшін өздерін құрбан етуге дайын болған тұлғалар ретінде көрінді. Әр батыр өз аймағында тек әскери басшы ғана

емес, сонымен қатар қоғамдық тәртіп пен халықтың әл-ауқатын қамтамасыз етуге жауапты тұлға болды. Олардың даңқы мен беделі әлеуметтік құрылымның орнықтылығына тікелей әсер етті. Батырлар өз қызметінде халыққа рухани күш пен еркіндік идеясын бергені үшін, олардың ролі қазақ тарихында маңызды із қалдырды. Осылайша, батырлар институты қазақ қоғамының моральдық негізін қалыптастыруға ықпал етті және оның ұзақ уақыт бойы тарихи санада сақталып қалуына әсер етті. Қазіргі таңда батырлар институты – халықтың еркіндік үшін күресінің бейнесі ғана емес, сондай-ақ ұлттық рухтың күшін білдіретін құндылық ретінде бағаланады. Бұл институттың маңызы әлі күнге дейін сақталып, әрбір батырдың бейнесі ұрпақтан ұрпаққа өтетін құнды мұраға айналды.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Дауытбекова М.Қ., Жарылғасынова Б., Қазақ хандығының мемлекеттік басқару институттары тарихынан:Al-Farabi Kazakh National University, 2018. 215б,;

2. Есмағамбетов К. Батырлар тарихы - рухани байлығымыз // Қазақ тарихы. 2007, №4, 65-б.;

3. Әбдіәкімұлы Б. Қазақ хандығы дәуіріндегі батырлар. – Алматы: Ғылым, 2020. – Б. 153.;

4. М. Сүлеймен. «Аты аңыз, заты қаһарман арулар». Қазақ хандығы тұсындағы ханымдар мен арулар (ЭЕҰУ, Форма Плюс, 2015), pp. 265–270,;

5. Б. Көмеков және С. Өтениязов. «Әбілқайырдың Бопай сұлуы». Қазақ хандығы тұсындағы ханымдар мен арулар (ЭЕҰУ, Форма Плюс, 2015), pp. 25–28,;

6. Хафизова Н. И. XVIII–XIX ғасырлардағы дала билеушілері және олардың дипломатиясы (монорафия), 2023, 45–55-б.;

7. Қойгелдиев М. Ұлттық саяси элита: қалыптасуы мен дамуы. – Алматы: Жалын, 2004. – 113–125-бб.;

8. История Казахстана с древнейших времен до наших дней. Т. 3 / Под ред. М. Қ. Қозыбаев. – Алматы: Атамұра, 2010. – 273–286-бб.;

9. Тоқтабай А. Хандар шежіресі. – Алматы: Раритет, 2007. – 205–212-бб.;

10. Қасымбеков Ж. Кенесары хан. – Алматы: Жазушы, 1993. – 177–190-бб.;

11. Olcott, Martha Brill. The Kazakhs. – Stanford: Hoover Institution Press, 1995. – 101–103-бб.;

12. Левшин А. И. Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких, орд и степей. – Санкт-Петербург, 1832. – 309–312-бб.;

13. Auzias, Dominique & Labourdette, Jean-Paul. Petit Futé: Kazakhstan. – Paris: Petit Futé, 2014. – 59–60-бб.;

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ТРЕНДЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Гульмира Кенжебалина, кандидат филологических наук,
ведущий научный сотрудник Президентского центра РК, г. Астана, Казахстан

Главный тренд нашего времени – все меняется слишком быстро. И за этим «быстро» мы все чаще не успеваем.

Появление в ноябре 2022 года на рынке чат-бота ChatGPT сделало искусственный интеллект доступным каждому, и это только начало. Геном человека можно редактировать, уже в этом году в небо поднимется первая партия летающих автомобилей, а с учетом темпов научно-технического прогресса совсем не за горами и колонизация Марса.

Наука безгранична и многомерна. Это и путь, и результат, и альтруизм и бизнес с колоссальным доходами, строгие расчеты и самые фантастические гипотезы. Она многовековой спутник человека. С тех пор как в древности, в стремлении выжить в суровых природных условиях, человек начал замечать и запоминать закономерности в окружающем мире, наука все время меняет нашу жизнь к лучшему.

Вместе с человеком наука пережила звездные часы и благотворные последствия гениальных открытий, закалилась в кострах инквизиции и повзрослела в горьких прозрениях чудовищного антигуманного использования идеальных формул водородной бомбы. Практически каждый аспект науки сегодня сопровождается стремлением этического осмысления новых достижений.

Как подчеркнул Президент Республики Казахстан К.К. Токаев на заседании Национального совета по науке и технологиям при Президенте РК «все успехи в истории человечества достигнуты благодаря знаниям» и «тем более в нынешнюю эпоху передовых технологий никакой прогресс невозможен без науки» [1].

«Душа Вселенной – истина», – писал Авиценна [2]. Поиском научной истины сегодня активно занимается около 0,1-0,2% мирового населения. Это составляет примерно 10 миллионов человек от общей численности населения планеты, которое на 2025 год оценивается в около 8 миллиардов.

Относительно небольшой процент людей, активно занимающихся наукой, оказывает огромное влияние на развитие общества, технологий и медицины. Выражаясь языком современного тайм-менеджмента, это самая эффективная социальная группа людей на планете.

Наука по-прежнему остается «золотой жилой»: каждый доллар, инвестированный в научные исследования, может приносить от 5 до 20 долларов в виде экономического роста и дополнительных доходов через инновации, новые технологии и улучшение здоровья общества.

Так, разработка интернета, которая началась как научное исследование, принесла экономическую отдачу, оцениваемую в триллионы долларов, коренным образом изменив мировую экономику и общество.

Наука способствует развитию новых отраслей. Только в сфере искусственного интеллекта в 2023 году было занято более 2 миллионов человек, и эта цифра продолжает расти.

Согласно докладу Всемирного экономического форума, к 2025 г. новые технологии уничтожат 85 млн рабочих мест и создадут взамен 97 млн новых. При этом новые рабочие места будут появляться значительно медленнее, чем ожидалось раньше, а старые начнут исчезать быстрее.

В Казахстане 52 % рабочих мест в будущем подвержено высокому или значительному риску автоматизации (в ОЭСР средний показатель равен 47 %). И это кардинально изменит структуру трудового рынка.

«Технологии будут систематически менять наше понимание того, что значит быть человеком, что значит быть в социуме и что значит заниматься политикой… Мы действительно проходим через сдвиг парадигмы. Она замечательная всем тем, что нам даёт, но одновременно ведёт и к ненадёжности существующих структур, которые теряют свою ценность и значение…», – констатируют ученые [3].

Мировые инвестиции в науку по данным прошлого года приближаются к $3 трлн в год, что свидетельствует о растущем внимании к научным исследованиям во всем мире.

Число исследователей в Казахстане составляет около 25,5 тысячи человек (2024), что составляет 0,13 % от общего числа населения. «Особенно важно создавать условия для того, чтобы талантливая и способная молодежь занималась наукой. Необходимо прилагать все усилия для всестороннего продвижения науки. Интерес к науке следует пробуждать со школы. Мы должны направить все наши силы на пропаганду знаний и науки», – отмечает Глава государства [1].

Возрастная статистика казахстанской науки вселяет большие надежды. Треть ученых (34%) – это молодежь до 35 лет. Основу научного потенциала в республике составляет 43% ученых в возрасте от 35 до 54 лет и 23% ученых – это граждане 55 лет и старше.

В последние годы Казахстан увеличивает свои вложения в научные исследования и разработки (НИОКР). Например, в 2021 году общий объем расходов на НИОКР составил около 1% от ВВП страны.

В период с 2023 по 2024 годы как в Казахстане, так и в мире наблюдался рост расходов на научные исследования и разработки.

В 2023 году внутренние затраты на НИОКР в Казахстане составили 219,7 млрд тенге, что на 42% больше по сравнению с 2022 годом. На период 2024–2026 годов выделяется 730 млрд тенге на научные проекты и разработки, что в 3,3 раза больше по сравнению с предыдущим трёхлетием.

На стимулирование и повышение качества научных исследований направлена Программа инновационного развития РК на 2020–2025 годы [4].

Серьезный импульс развитию науки в республике придал принятый в прошлом году Закон «О науке и технологической политике» [5].

В республике утверждена Концепция развития ИИ в Казахстане на 2024-2029 гг. [6], создан Международный центр ИИ Alem Ai, в вузах внедрены программы подготовки специалистов по ИИ. Казахстан занимает лидирующую позицию в Центральной Азии в индексе готовности к использованию ИИ (0,55).

Вступление в эпоху Четвертой технологической революции, когда человек управляет машинами, интеллект которых усиливается в экспоненциальной прогрессии, выдвигает особые требования и к образованию. Научно-технологическим вызовам сегодня сможет противостоять не просто Человек Разумный (Homo sapiens), а Человек Обучающийся (Homo educandus). Перед образованием сегодня стоит две глобальные и одинаково важные по значимости задачи: вырастить высокоэффективные научные кадры и подготовить профессиональное сообщество, способное к успешной самореализации в условиях современного рынка труда.

Отрасли образования и науки являются для нашего государства приоритетными. Согласно Международному рейтингу конкурентоспособности (2022), Казахстан совершил прорыв по показателю «Затраты на образование», за год перейдя с 62-го места на 33-е. В 2022 г. расходы на образование из государственного бюджета составили 4,5 трлн тенге, что вдвое больше, чем в 2018 г.

В ответ на изменения, когда новое вторгается в нашу жизнь буквально каждый день, в рамках реализации Послания Президента РК К.К. Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2020 г. «Казахстан в новой реальности: время действий» 8 июля 2021 г. утверждена Концепция обучения в течение всей жизни (непрерывное образование) [7]. Особое внимание непрерывному образованию уделяется и в Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023-2029 годы [8].

Учиться всем, всю жизнь, и от мала до велика. В контексте прогнозируемой футурологами грядущей конкуренции между людьми и машинами, которые не болеют, не устают, не опаздывают и не конфликтуют с начальством (по крайней мере, пока…), непрерывное обучение является основой социального-экономического благополучия каждой отдельной личности и ключевым фактором успешной адаптации человеческой цивилизации в новую реальность.

Все более ведущие позиции занимает дополнительное образование для детей и взрослых. «…изменение технологических процессов и появление новых занятий требуют абсолютно новых навыков и квалификации рабочей силы, что, соответственно, диктует необходимость, помимо совершенствования системы подготовки молодых кадров, развития непрерывного образования для повышения квалификации действующей рабочей силы» [7]. И все больше педагогов прямо утверждает, что

дополнительное образование формирует социальные навыки в гораздо большей степени, чем школа [9].

Развитие дополнительного образования сопряжено с рядом серьезных проблем, начиная от необходимости изменения его наименования, безусловно влияющего на статус (дополнительное, значит необязательное, факультативное), заканчивая потребностью в создании его новой концепции и внедрения принципиально иных финансово-организационных основ поддержки развития этого стратегически важного вида образования.

Сеть организаций дополнительного образования в Казахстане за последние 5 лет (2020-2025) расширилась с 1272 до 1871 организации. Контингент организаций дополнительного образования увеличился за последние 5 лет с 995 522 учащихся до 1 164 501 человек [10].

77,9 % казахстанской молодежи регулярно или время от времени офлайн (34,6%) и онлайн (40,3%) обучаются в формате дополнительного образования [11].

Актуальны и формальное (вузы, ТиПО) и неформальное (семинары, курсы, тренинги) образование. Если хорошее фундаментальное образование формирует профессиональную базу и мировоззрение, научное и системное мышление, то краткосрочное онлайн или офлайн обучение обладает преимуществом более оперативно реагировать на изменения в мире. Такие платформы, как Coursera, edX, Udemy и другие, предлагают курсы по самому широкому и востребованному рынком труда спектру направлений. Таким образом, оба формата прекрасно дополняют друг друга. Но надо помнить, что рынок есть рынок, в том числе и образовательный. И критически относиться к выбору его услуг.

Бесконечность изменений (сингулярность) в новой реальности требует принципиально иного образования. Конвергентного. Когда эпоха запоминания знаний об окружающем мире сменяется эпохой понимания его целостности и взаимосвязанности. Для этого в учебные дисциплины интегрируются научные знания и NBIC-технологии (нанотехнологии, биотехнологии, информационные и когнитивные технологии).

При этом, поскольку даже самые актуальные знания устаревают с огромной скоростью, жизненно важное значение на современном рынке труда имеют Meta skills – универсальные навыки высшего порядка – способность быстро учиться и переучиваться, эмоциональный интеллект, критическое мышление, креативность, гибкость, проактивность и ответственность.

Возвращаясь непосредственно к теме науки, хочется отметить, что наших глазах меняются ее контуры и философия. В попытках обуздать хаос окружающего мира лучшие умы время от времени приходят к парадоксальным выводам. Мир непрерывен и дискретен одновременно, время не является абсолютным и может течь по-разному в зависимости от скорости и гравитационного поля. Расшифровка этих и многих других загадок привела к тому, что роботы начали лечить и обучать, помогать во время стихийных бедствий и терактов, нейрочипы помогают печатать одной только силой

мысли, искусственное сердце помогло продержаться пациенту до прибытия донорского органа. Поневоле вспоминается цитата известного ученого «Наука – это волшебство, которое работает».

Наука превратилась в гигантскую вселенную, которая исследует, прогнозирует и меняет жизнь человека.

Тремя опорами новейших научных трендов с приставками и аббревитурами био-, нейро-, нано-, ИИ и др., трансформирующих коренным образом жизнь человека, остаются естественные, социальные и технические науки. Эти три направления тесно взаимодействуют друг с другом и способствуют более глубокому пониманию мира.

Новая парадигма науки – это тандем о человеке и для человека. Ее основными признаками являются интердисциплинарность, быстрый прогресс технологий, глобализация, открытость данных и этика научных исследований. Наиболее высокий уровень международной научной солидарности распространен в геонауках: «в 2019 г. соавторам из нескольких стран принадлежала треть мировой научной продукции в этой области публикаций (36% по сравнению с 33% в 2015 г.). Затем следует сотрудничество в других экологических науках (диаграмма 1.16), где в 2019 г. В соавторстве с иностранными учеными вышли шесть из десяти (59%) публикаций ЕС, что близко к показателю ученых из стран к югу от Сахары (64%)» [12].

Важным условием успешности современных научных изысканий являются конструктивные диалоги ученых и социума, нетворкинг и создание междисциплинарных научно-профессиональных и бизнес сообществ. С этой целью Президентский центр УДП РК системно проводит научно-практические мероприятия по самым актуальным вопросам науки, культуры и общества. Представители центральных и местных государственных органов, Сената и Мажилиса Парламента РК, отечественные и зарубежные ученые, эксперты международных организаций имеют возможность «сверить часы», получить друг от друга обратную связь, выработать дальнейшую стратегию исследований.

Только за прошедшие полтора года в числе таких масштабных событий Президентского центра УДП РК – международная научно-практическая конференция «Укрепление научного сотрудничества для устойчивого развития Центральной Азии»; международная конференция «Спорт как инструмент социальной интеграции молодежи: уроки кочевой культуры» в рамках V Всемирных игр кочевников (совместно с Региональным Офисом ЮНЕСКО в Алматы); международная конференция «Казахстан на пути к мирному атому: тенденции и перспективы», посвященная 35-летию со дня образования Международного антиядерного движения «Невада-Семей», прекращения ядерных испытаний и 30-летию вступления Республики Казахстан в МАГАТЭ, Панельная дискуссия «80 лет ООН и роль Казахстана: будущее мультилатерализма» (совместно с офисом постоянного координатора ООН в РК), международная конференция «Управление водными ресурсами: риски, устойчивость и инновации» (совместно с Министерством водных

ресурсов и ирригации РК), посвященная Всемирному дню водных ресурсов и мн. др.

Буквально на днях, 22 апреля, в стенах нашего центра вновь соберутся ученые для участия в международной конференции «Казахстан и международное образовательное пространство: сотрудничество ради будущего» («Astana International University» совместно с вузами Индии, Китая, Кыргызстана и России).

23 апреля Президентский центр УДП РК совместно со своим постоянным партнером Офисом ЮНЕСКО в г. Алматы готовится провести Международную конференцию «Центральная Азия и глобальная этика Искусственного интеллекта: вызовы и перспективы». Следует отметить, что столь масштабные мероприятия всегда являются результатом коллаборации единомышленников из разных сфер общества и поисков ответов на самые актуальные вопросы науки. Глобальность вызовов требует масштабного объединения усилий.

«Мой народ намного выше меня», – сказал в беседе с Уинстоном Черчиллем Каныш Сатпаев, основоположник отечественной науки, выдающийся ученый, исследования и беспрецедентный патриотизм которого помогли создать экономический фундамент индустриального развития Казахстана в XX веке.

Какой будет эта высота в XXI веке во многом вновь определит уровень развития казахстанской науки.

Список использованных источников:

1. Выступление Президента Республики Казахстан К.К. Токаева на Заседании Национального совета по науке и технологиям при Президенте Республики Казахстан от 12 апреля 2023 г.// [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-provel-zasedanie-nacionalnogo-soveta-po-nauke-i-tehnologiyam-pri-prezidente-123834;

2. Цитаты Авиценны// [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://moudrost.ru/avtor/avicenna-1.html:

3. А.В. Курпатов, «Четвертая мировая война. Будущее уже рядом»// 2018, Литрес;

4. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы // [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900001050

5. О науке и технологической политике /Закон Республики Казахстан от 1 июля 2024 года № 103-VIII ЗРК // [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2400000103

6. Концепция развития искусственного интеллекта на 2024 – 2029 годы//[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592

7. Концепция обучения в течение всей жизни (непрерывное образование) // [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000471;

8. «Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023-2029 годы // [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248;

9. Таюпова Э.К. Особенности дополнительного образования детей в республике Казахстан как особой многоуровневой педагогической системы // [Электронный ресурс] –

Режим доступа: https://standard.kz/ru/post/osobennosti- pedagogiceskoi-sistemy dopolnitelnogo-obrazovaniya-detei-v-respublike-kazaxstan-kak-osoboi-mnogourovnevoi-;

10. Статистика Образования Казахстана - 2025» Национальный сборник //АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау» имени Ахмкта Байтурсынова» //[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://taldau.edu.kz/storage/app/media/%D0%94%D0%9E%D0%A1%20%D0%9D%D0%A1/%202024-2025.pdf;

11. Национальный доклад «Молодежь Казахстана - 2025» //[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eljastary.kz/ru/research/19985/

12. Доклад Юнеско по науке: Наперегонки со временем: за более умное развитие, [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_rus.

МРНТИ 14.15.33

THE ROLE OF SCHOOLS IN PROMOTING SDGS: OPPORTUNITIES FOR PUPILS IN ASTANA

Yenglik Serikkaliyeva, Kadyr Mirza Ali Binom Lyceum School, Astana city, Kazakhstan

yeserikkaliyeva23@gmail.com

Abstract: Schools play a pivotal role in advancing sustainable development by educating and empowering youth. This article, written from the perspective of a 10th-grade student in Astana, Kazakhstan, examines how schools contribute to promoting the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) at the local level. It explores initiatives in Astana's schools that align with specific goals – notably SDG 4 (Quality Education), SDG 13 (Climate Action), and SDG 12 (Responsible Consumption and Production) – and highlights opportunities for pupils to engage in sustainability. Through analytical discussion and real-world examples, the paper illustrates how environmental clubs, volunteer projects, and school-led campaigns are cultivating a culture of sustainability among students. Thoughtful reflections and suggestions are offered on how schools can further support youth involvement in achieving the SDGs. The findings underscore that quality education in Astana is not only about academic excellence but also about nurturing responsible, proactive global citizens committed to a sustainable future.

Keywords: SDGs, Kazakhstan, School, Youth, Education

Introduction

In Astana, the capital of Kazakhstan, schools are increasingly becoming hubs for learning about sustainable development, not just in theory but through practical action. The United Nations' 17 Sustainable Development Goals (SDGs) – a global blueprint for ending poverty, protecting the planet, and ensuring prosperity – have inspired educational initiatives worldwide. Kazakhstan is no exception; like many nations, Kazakhstan recognizes the importance of integrating sustainable development principles and values into education to foster a sustainable and resilient future. The government has included the SDGs in its national development strategies and undertaken reforms to align education with these global goals. This commitment is evident in Astana's schools, where students and teachers are actively engaging with sustainability topics.

From the perspective of a 10th-grade student, this movement is both visible and inspiring. Schools in Astana are not only imparting knowledge about the SDGs in classrooms but are also providing platforms for students to take part in community projects, school campaigns, and extracurricular clubs that advance these goals. Key areas of focus include **Quality Education (SDG 4)** – *which aims to ensure inclusive and equitable quality education for all*, **Climate Action (SDG 13)** – *which urges urgent action to combat climate change and its impacts*, and **Responsible Consumption and Production (SDG 12)** – *which calls for sustainable use of resources and waste reduction.* [1]

This article explores how Astana's educational institutions contribute to these specific SDGs. It highlights real-world examples of sustainability initiatives in schools – from environmental clubs and green campus projects to recycling programs and awareness campaigns – and discusses the opportunities these create for student involvement. By analyzing these efforts, the paper shows how a quality education in sustainability equips young people with the values and skills needed to be proactive contributors to their communities. Finally, it offers reflections and recommendations on how schools can further enhance youth engagement with the SDGs, ensuring that students not only learn about global challenges but also become part of the solutions.

Quality Education as a Foundation (SDG 4)

Quality education (SDG 4) is both a goal in itself and an enabler of all other SDGs. In the context of sustainable development, quality education means teaching students the knowledge, skills, and values to address global challenges. Kazakhstan has recognized this by integrating Education for Sustainable Development (ESD) into its curriculum and teacher training programs. This means that schools are increasingly weaving sustainability themes into various subjects – from science classes discussing climate change to social studies lessons on global citizenship. The national *Concept of Education Development 2022–2026* explicitly emphasizes sustainable development competencies for students. As a student in Astana, I have noticed teachers encouraging critical thinking about issues like environmental protection and social responsibility as part of our regular coursework.

Importantly, SDG 4 includes a target (4.7) that calls for learners to acquire *"knowledge and skills needed to promote sustainable development"*, including education for sustainable lifestyles and global citizenship. Schools in Astana are embracing this by supporting clubs and activities that extend learning beyond the textbook. For example, many schools have UNESCO Clubs or similar student organizations focused on cultural exchange, peace, and sustainability. Kazakhstan's

National Federation of UNESCO Clubs unites 199 clubs with over 17,000 active young members across the country [2]. Through such clubs, students in Astana partake in projects that promote *quality education, cultural heritage, and global citizenship*, aligning with SDG 4's mission. Participation in these clubs has given us, as students, avenues to practice leadership and teamwork while organizing charity drives, inter-school debates on global issues, and peer-education workshops. These experiences complement formal education by building our confidence and empathy – qualities of well-rounded global citizens.

Moreover, Kazakhstani schools have initiated *"Green Schools"* and environmental education centers as part of enhancing quality education. In practice, this has meant schools create learning environments that reflect sustainability principles. Some secondary schools have introduced elective courses or special lessons on ecology and sustainable development. In one notable effort, an OSCE-supported textbook on environmental awareness was piloted in Astana for 6th-7th graders, to be used in an elective course [3]. By modernizing curricula and resources in this way, schools ensure that **quality education** is not just about traditional subjects, but also about empowering students with knowledge to support climate action, responsible consumption, and other SDGs. The overall result is a generation of students better prepared to think critically about sustainability and to take initiative in their communities. Quality education thus underpins all other efforts: when students are well-informed and motivated, they are more likely to engage in activities that drive positive change.

Student Engagement in Climate Action (SDG 13)

Climate change is one of the most pressing issues for our generation, and Astana's schools have begun to play a key role in climate action education. Kazakhstan is already experiencing the impacts of climate change – from more extreme weather to melting glaciers – which *highlights the importance of fostering environmental consciousness and a responsible attitude toward natural resources among schoolchildren [4]*. In response, schools (often in partnership with NGOs and international organizations) have launched initiatives to educate and involve students in climate action (SDG 13).

Students in Astana tend to plants in a school greenhouse, part of a "Zhasyl Mektep" ("Green School") initiative that teaches sustainable agriculture.
Participating in hands-on environmental projects is one way pupils contribute to SDG 13. For instance, the **Bulat Utemuratov Foundation's Zhasyl Mektep program** has installed year-round greenhouses in 36 schools across Almaty and

Astana, allowing middle school students to learn about sustainable farming and ecology through direct experience [5]. I remember the excitement in our school when our greenhouse was first installed – it became a living classroom where we learned how solar-heated structures work, how composting improves soil, and how growing our own vegetables relates to larger issues like food security and climate-friendly agriculture. Such projects not only supplement our science education but also instill a sense of responsibility for the environment. By nurturing plants, we indirectly grasp the importance of climate action and caring for living ecosystems, lessons that align closely with SDG 13's call for climate awareness.

Another significant effort is the introduction of the **"Climate Box"** in schools – a comprehensive educational toolkit developed with support from the United Nations Development Programme. *"Climate Box" provides information on climate issues, interactive activities, project ideas, games, and guidance for teachers on how to incorporate this vital topic into their classes and extracurricular activities*. In 2023, the Climate Box materials were adapted specifically for Kazakhstan's curriculum [4]. Many teachers in Astana (including some of mine) attended training workshops on using these materials, so now we have dedicated lessons on climate change science and solutions. These interactive lessons – sometimes involving simulations of carbon footprints or debates on environmental policy – have made the topic of climate change more approachable and engaging for students. They also often inspire class projects; for example, last year my class organized a "Climate Action Day" exhibition where we showcased posters and models about renewable energy and energy efficiency at home.

Beyond the classroom, Astana's youth have opportunities to amplify their climate advocacy. Schools often encourage participation in citywide or nationwide events related to climate action. One example was the Local Conference of Youth (LCOY) on Climate in 2023, hosted in Astana, where young people from schools and universities across Kazakhstan gathered to discuss climate solutions and even drafted a youth statement for the UN Climate Change Conference [7]. Hearing about older students presenting our collective concerns on a global stage was incredibly motivating. It showed that even as high-schoolers, our voices on climate issues can reach decision-makers. Additionally, every spring around Earth Day, our school's eco-club organizes tree-planting drives in local parks and community clean-up events. These activities, often done in collaboration with the city's environmental department, contribute directly to climate action by improving green spaces and raising public awareness. In a recent nationwide clean-up campaign called **"Sustainable Path"**, students in Astana joined volunteers to collect trash in natural areas – *residents of the capital collected 2.5 tons of waste near Taldykol Lake as*

part of this effort [10]. Such real-world actions complement what we learn in textbooks, demonstrating how collective effort can have tangible environmental benefits.

Through these varied opportunities – from greenhouse projects and climate curriculum to conferences and clean-ups – Astana's schools are empowering students to act on SDG 13. We are learning that climate action isn't only the domain of scientists or politicians; it's something we as youth can contribute to in our daily lives. The sense of agency gained from these experiences is immense. Many of my peers who engage in climate-related school projects report feeling less anxious and more hopeful about the future, because they know they are doing something constructive. In this way, schools are nurturing a generation of climate-conscious citizens ready to support Kazakhstan's commitments to global climate goals.

Fostering Responsible Consumption and Production (SDG 12)

Another area where Astana's schools are making strides is in promoting responsible consumption and production (SDG 12). This goal is about using resources more sustainably and reducing waste – habits that can be cultivated from a young age. Within schools, this translates to initiatives like recycling programs, waste reduction campaigns, and teaching students about sustainable lifestyles. As a student, I've observed how even small changes in our school environment have reinforced big lessons about responsibility.

One prominent example is the introduction of **waste sorting and recycling drives** in schools. Several schools in Astana have set up colored bins for separating paper, plastic, and other recyclables. Student-led eco-clubs often manage these efforts, organizing weekly collections and ensuring the materials go to recycling centers. This hands-on practice ties directly into SDG 12's target of waste reduction and recycling. In my school, the eco-club launched a "Zero Waste Challenge" last year [6], where each class competed to produce the least landfill waste over a month. We learned to compost our fruit peels from lunch and to refill our water bottles instead of using disposable cups. By the end, not only had we significantly reduced our trash, but we also internalized new habits (I still carry a reusable bottle and shopping bag everywhere).

Students learn to sort waste for recycling during an eco-awareness lesson at school. City-wide initiatives have bolstered these school-level efforts. In 2024, a pilot project called **"Green School"** was launched in Almaty (Kazakhstan's largest city) to promote recycling in educational institutions, and it serves as an inspiring

model for Astana as well. The project introduced a rating system evaluating schools on criteria such as the volume of recyclable materials collected, the quality of waste sorting, participation in environmental activities, and consistency in recycling. Eco-boxes for separating waste were placed in schools, and students attended lectures and master classes on proper waste management. This initiative not only increased recycling rates but also *raised schoolchildren's environmental awareness and popularized the separate collection of waste [8]*. While this specific project was in Almaty, its success has been noted nationally. Many schools in Astana, in spirit, have already been doing similar contests and education sessions, often supported by local NGOs or parent committees. For instance, our school invited a guest speaker from a recycling company who showed us how collected plastic bottles are turned into fibers for clothing – a real-life demonstration of a sustainable production cycle.

Responsible consumption is also promoted through campaigns on energy and water saving within schools. Astana's schools have participated in simple but effective campaigns like "Switch Off Challenge" (encouraging classes to turn off lights and electronic devices when not in use) and water conservation awareness in school bathrooms (posting signs to remind us to close taps properly). These actions, though small-scale, build a mindset of mindful consumption. Teachers often tie these actions back to lessons; for example, a physics teacher might quantify how much electricity was saved by turning off lights, linking it to reduced carbon emissions (connecting again to climate action).

Another facet of SDG 12 is thinking about sustainable production. Some high schools incorporate entrepreneurship projects where students create business ideas that are eco-friendly. I took part in a project where we had to design a product or service and outline its environmental impact. My team proposed a cafeteria composting service that could turn lunch waste into fertilizer for the school garden. Through that exercise, we learned about the lifecycle of products and the concept of a circular economy. It was eye-opening to consider how consumption choices at the individual and school level scale up to affect waste and pollution in our city.

Overall, by embedding recycling systems, reducing single-use plastics, and encouraging conscious consumption, schools in Astana are instilling SDG 12 principles in students' daily routines. These practical experiences teach us that sustainability isn't an abstract idea, but a personal responsibility. When I see my classmates diligently sorting their trash or choosing sustainable options because "that's what we do at school," it gives me hope that responsible consumption will become second nature in our generation.

Reflections and Recommendations for Further Youth Involvement

While significant progress has been made, there are still plenty of opportunities to deepen the involvement of pupils in Astana's sustainability efforts. As a student passionate about these issues, I have some reflections and suggestions on how schools can further support youth engagement with the SDGs:

Integrate SDGs Across the Curriculum. Sustainability topics should be woven into various subjects more systematically. For example, literature classes could include books or essays on environmental themes, and math classes could use data related to climate or social issues for teaching statistics. This integration would reinforce the idea that sustainable development touches all aspects of life. Kazakhstan's education policy is moving in this direction, and continued curriculum development can ensure every student graduates with a baseline understanding of SDGs. Specifically, emphasizing project-based learning around SDG themes – like science projects on renewable energy or social studies research on poverty reduction – can make learning more relevant and empowering.

Support for Student-Led Clubs and Projects. Schools should encourage the formation of clubs (if they don't exist already) focused on different SDGs – environment, social justice, health, etc. These clubs need support in the form of faculty mentorship, small budgets, or time allocations during school hours for activities. Student initiatives like tree planting or recycling drives often require materials or permissions, which are easy for school administrations to provide. Recognizing and celebrating the achievements of these clubs (through school assemblies or local media) would also validate the students' efforts and motivate others. *National competitions and awards for school sustainability projects*, which Kazakhstan has started to organize, are great incentives – Astana's schools should actively participate in and even host such events.

Partnerships with Community and Experts. Schools can deepen impact by partnering with external organizations. For instance, linking an eco-club with a local environmental NGO can provide students with expert guidance and maybe opportunities for field trips (like visiting a recycling plant or a nature reserve). Similarly, inviting guest speakers – local activists, scientists from Nazarbayev University, or representatives from the UN in Kazakhstan – can inspire students. Astana already hosts many conferences and events on sustainability; greater efforts could be made to involve high school students in these, as observers or volunteers, to widen their horizons. Such exposure can help bridge classroom learning with real-world action and policy.

Inclusion and Outreach. Ensuring that opportunities are available to *all* students is important for true inclusivity (a principle of SDG 4). Sometimes, sustainability

activities might inadvertently involve the most active or high-achieving students, but it's crucial to reach a broader group. Schools could include sustainability projects as part of the required curriculum or service learning hours so that every student has a chance to participate. Additionally, inter-school collaborations – where students from different schools in Astana meet (physically or virtually) to share their SDG projects – could foster a city-wide youth network for sustainable development. This network effect can amplify impact and also bring in students who might feel more comfortable engaging in a larger community of peers.

Leveraging Technology and Creativity. Today's youth are tech-savvy and creative. Schools can tap into this by encouraging students to use digital platforms to promote SDG messages. For example, students might create social media campaigns on recycling or produce short videos and podcasts on sustainability, potentially as part of media or IT classes. In Astana, where many students are bilingual or trilingual, creating content in different languages could also spread awareness beyond the school. Creative arts can be another avenue – organizing art competitions or theater performances about SDGs can engage students who have talents in those areas, linking their passions to meaningful themes.

In offering these suggestions, I reflect on my own experience: the more our school empowered us to take initiative, the more invested we became in the outcome. When we feel that our projects are taken seriously and can create real change – whether it's reducing our school's energy bill or helping clean up a local lake – our sense of ownership and responsibility grows. The enthusiasm of students in Astana for causes like climate action and community service is genuine; by channeling this energy with proper support, schools can be incubators for the next generation of sustainability leaders.

Conclusion

Astana's schools are demonstrating that education is not only about academic achievement but also about shaping conscientious citizens equipped to tackle global challenges. Through a variety of programs and initiatives, schools in the city are actively promoting the Sustainable Development Goals and providing meaningful opportunities for pupils to contribute. We have seen how SDG 4 (Quality Education) is advanced by integrating sustainable development into learning – from updated curricula to vibrant UNESCO clubs – ensuring that students gain the knowledge and values of global citizenship. SDG 13 (Climate Action) comes to life as students engage in environmental clubs, climate education modules like the Climate Box, tree-planting campaigns, and even youth climate conferences; these experiences empower us to transform concern into action. Meanwhile, SDG 12 (Responsible

Consumption and Production) is fostered in the day-to-day habits encouraged at school: recycling, reducing waste, and thinking critically about how we use resources.

The real-world examples discussed – such as the greenhouse projects in schools, waste sorting competitions, and community clean-ups – illustrate the tangible impact of these efforts. They show that when students are given the chance to participate in sustainability initiatives, we respond with creativity and dedication. Many of these projects have dual benefits: improving our local environment and instilling life-long sustainable practices in young people. The ripple effect is significant. As we carry these values home, we influence our families and neighborhoods; as we eventually move on to university or the workforce, we'll bring a sustainability mindset to those spheres as well.

However, this journey is just beginning. The article's reflections and recommendations suggest that schools can further elevate youth involvement by integrating SDGs even more deeply into education, supporting student-led action, and building partnerships. If these ideas are pursued, schools in Astana (and across Kazakhstan) can become even stronger catalysts for change. In essence, the partnership between education and sustainable development is a win-win: by promoting SDGs, schools enrich students' learning experiences and sense of purpose; and by harnessing students' energy and ideas, society gains powerful new allies in achieving the 2030 Agenda.

From my perspective as a 10th grader in Astana, being part of a school community that actively champions sustainable development has been transformative. It has taught me that age is not a barrier to making a difference – even as pupils, we can contribute to global goals in meaningful ways. It has also shown me that quality education is about empowerment: the knowledge we gain and the projects we undertake empower us to improve our world. As Kazakhstan works towards its sustainable future, the role of schools remains critical. By continuing to promote SDGs in education, schools in Astana are not only educating us about the world as it is, but also empowering us to build the world as it *should* be – more equitable, resilient, and sustainable for all.

References

1. United Nations Development Programme (2023). Teacher training: "Climate Box" for schools in Kazakhstan. – UNDP Kazakhstan highlights climate education initiatives for youthundp.orgundp.org.

2. Yelubayeva, P., Tashkyn, E., & Berkinbayeva, G. (2023). Addressing Challenges in Kazakh Education for Sustainable Development. Sustainability, 15(19), 14311. https://doi.org/10.3390/su151914311
3. The Astana Times (2014). Local School Helps Kazakhstan Go Green. – Article on a Kazakhstani school's project implementing renewable energy and WASH technologies, engaging students in sustainable practicesastanatimes.com.
4. UNDP (2025). https://www.undp.org/kazakhstan/news/teacher-training-climate-box-schools-kazakhstan#:~:text=Climate%20change%20is%20one%20of,toward%20natural%20resources%20among%20schoolchildren
5. Bulat Utemuratov Foundation (2024). The Bulat Utemuratov Foundation Receives the AmCham Award. – Press release describing the "Zhasyl Mektep" program, which installed greenhouses in 36 schools in Almaty and Astana to educate students on environmental topicsutemuratovfund.org.
6. The Astana Times (2022). Kazakh Youth Come Together for Community Climate Solutions Ahead of COP27. – Report on students in Astana debating climate solutions in preparation for the COP27 climate conferenceastanatimes.com.
7. The Astana Times (2023). LCOY Kazakhstan Empowers Youth to Lead Climate Action Efforts. – Coverage of the Local Conference of Youth in Astana and student engagement in climate policyastanatimes.com.
8. The Astana Times (2024). Almaty Schools Launch Green Project to Promote Environmental Awareness. – News on a "Green School" project encouraging recycling and waste sorting in schools, featuring lectures and competitionsastanatimes.comastanatimes.com.
9. The Astana Times (2024). Kazakh Aisholpan Project Discusses Youth, Education and Global Challenges. – Interview highlighting UNESCO Clubs in Kazakhstan (199 clubs, 17,000 youth) and their role in supporting SDGs like quality educationastanatimes.comastanatimes.com.
10. UNESCO (2024). Global Nationwide Clean-up Environmental Campaign "SUSTAINABLE PATH" united citizens of Kazakhstan. – Article on a nationwide youth eco-campaign; notes participation of Astana's students in a large clean-up event (2.5 tons of waste collected)unesco.orgunesco.org.

ҒТАМР 001.891

ШЕТЕЛ ТІЛДЕРІН ОҚЫТУДА КОЛЛАБОРАТИВТІ ВЕБ-ТАПСЫРМАЛАРДЫҢ РӨЛІ

Құдайберген А.Е. Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан aruzhan_ke@mail.ru

Аңдатпа:

Мақалада шетел тілдерін оқыту процесінде коллаборативті веб-тапсырмаларды қолданудың теориялық-методологиялық негіздері қарастырылады. Білім берудің цифрландырылу жағдайында мұндай тапсырмалар оқушылардың тілдік, цифрлық және коммуникативтік құзыреттіліктерін дамытуға ықпал етеді. Арнайы онлайн ортадағы бірлескен жұмыстың тіл үйренуге деген мотивацияға, қызығушылыққа және нәтижелілікке әсері қарастырылады. Қазақстандық және шетелдік ғалымдардың пікірлері, сондай-ақ осындай тапсырмалардың мектеп бағдарламасына енгізілуіне қатысты практикалық мысалдар келтірілген.

Кілт сөздер: шетел тілі, коллаборативті оқыту, веб-тапсырмалар, цифрлық технологиялар, коммуникация, мотивация, CLIL.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесі цифрлық технологияларды белсенді енгізбей елестетілмейді. Қазақстан Республикасының «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде білім беру саласында инновациялық оқыту формаларын қолдануға айрықша назар аударылады, оның ішінде шетел тілдерін оқыту кезінде коллаборативті веб-тапсырмалар қолдану маңызды орын алады. Мұндай тапсырмалар тілдік және метапәндік дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді.

Шетел тілдерін оқыту тек лексико-грамматикалық материалды меңгеру ғана емес, сондай-ақ коммуникацияға, топта жұмыс істеуге және сын тұрғысынан ойлауға қабілеттілікті дамыту болып табылады. Бұл дағдыларды онлайн ортада орындалатын бірлескен цифрлық тапсырмалар арқылы тиімді дамытуға болады.

Өзектілігі

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрландыру процесі қарқынды дамып, шетел тілдерін оқыту жаңа әдістемелік тәсілдермен толықтырылып жатыр. Коллаборативті веб-тапсырмалар оқушылардың тілдік, цифрлық және коммуникативтік дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады. Олар

онлайн ортада ынтымақтастықты, топтық жұмыс дағдыларын қалыптастыруды және сын тұрғысынан ойлауды дамыта отырып, оқыту процесін қызықты әрі нәтижелі етеді. Сондықтан бұл зерттеу коллаборативті веб-тапсырмалардың шетел тілдерін оқытудағы тиімділігін көрсетуге бағытталған.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттері

Мақсаты: Коллаборативті веб-тапсырмаларды шетел тілдерін оқыту процесінде қолданудың теориялық негіздемесін жасау және практикалық маңыздылығын көрсету.

Міндеттері:

1. Коллаборативті оқытудың мағынасын және ерекшеліктерін ашу;
2. Веб-тапсырмалардың түрлерін және функцияларын талдау;
3. Мұндай тапсырмаларды мектеп практикасына енгізудегі артықшылықтар мен қиындықтарды анықтау;
4. Осы мәселе бойынша отандық және шетелдік ғалымдардың пікірлерін қарастыру;
5. Практикалық мысалдар мен ұсыныстарды ұсыну.

Әдеби шолу

Шетел тілдерін оқытуда коллаборативті оқытудың тиімділігі жайлы көптеген зерттеулер жүргізілген. Выготскийдің әлеуметтік конструктивизм теориясы бұл әдістің негізгі тұжырымдамаларының біріне айналды. Л.С. Выготскийдің «жақын даму аймағы» (ZPD) ұғымы бойынша, оқушылар бір-бірімен өзара әрекеттесу арқылы жаңа білімге қол жеткізеді. Бұл тәсіл коллаборативті оқытудың теориялық негізі болып табылады, себебі ол топтық жұмыстың тиімділігін негіздейді [1]. Сонымен қатар, АҚШ ғалымы М. Варшауэр шетел тілін оқытуда интернет пен цифрлық технологиялардың рөлін айқын көрсетті. Оның зерттеулері бойынша, веб-тапсырмаларды қолдану оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады (Warschauer, 2000) [2].

Қазақстандық зерттеушілер де осы тақырыпқа ерекше көңіл бөледі. Малдыбаевтың (2021) зерттеулері CLIL әдісін қолдана отырып, коллаборативті веб-тапсырмалардың студенттердің белсенділігін арттыратынын көрсеткен [3]. Сонымен қатар, Әбілқасымова (2020) оқушылардың өзара әрекеттесу арқылы мотивациясының артуына және негізгі құзыреттіліктерінің қалыптасуына ықпал ететінін атап өтеді [4].

Веб-тапсырмалар ретінде оқу құралы

Веб-тапсырмалардың түрлерін және функцияларын талдау кезінде, Қараев Ж.А. (2012) атап өткендей, деңгейлеп оқыту технологиясы білім

алушылардың жеке қажеттіліктеріне жауап беріп, оларды мақсатты түрде дамытуға бағытталған. Бұл әдіс коллаборативті веб-тапсырмалар арқылы жүзеге асырылуы мүмкін, себебі әрбір студенттің жеке деңгейін ескере отырып, топтық жұмысқа үлес қосу мүмкіндігі беріледі [5]. Ал Dillenbourg P. (1999) зерттеулерінде коллаборативті оқыту процесінде ақпарат алмасу, талқылау және шешім қабылдаудың маңызы ерекше екендігі айтылады, бұл шетел тілін үйренудегі ынтымақтастықтың тиімділігін көрсетеді [6] .

Веб-тапсырмалар — қазіргі білім беру практикасының маңызды құрамдас бөлігі, әсіресе шетел тілдерін оқыту контекстінде. Бұл тапсырмалар интернет-ресурстар мен цифрлық платформаларды, мысалы, Google Docs, Padlet, Edmodo, Canva, Genially және басқаларын пайдалану арқылы орындалады. Олар оқушылар арасында белсенді өзара әрекеттесу үшін жағдай жасайды. Коллаборативті веб-тапсырмалар студенттерге нақты немесе асинхронды уақытта бірге жұмыс істеуге мүмкіндік береді, бұл олардың коммуникация, ынтымақтастық және сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамытады.

Гальскова Н.Д. шетел тілдерін оқытуда заманауи әдістемелерді қолданудың маңыздылығын атап өтті. Оның зерттеулерінде оқу процесінің тиімділігін арттыру үшін жаңа технологияларды енгізудің қажеттілігі айтылған, бұл әдістемелер қазіргі білім беру контекстінде өте маңызды болып табылады [7]. Сондай-ақ, Солопова Е.М. (2020) цифрлық ортаның шетел тілдерін оқытудағы рөлін зерттеп, оның тиімділігін жоғары бағалаған. Оның айтуынша, цифрлық технологиялар студенттердің тілдік дағдыларын дамытуға көмектеседі, өйткені олар заманауи білім беру қажеттіліктеріне сәйкес келеді [8].

W.S. Maugham (1946) өз шығармасында тіл үйренудің адамның жеке әлемін ашуға көмектесетінін көрсеткен. Оның айтуынша, шетел тілдерін үйрену — бұл тек жаңа тілдік білімді меңгеру ғана емес, сонымен қатар басқа мәдениетке деген терең түсінік пен құрметтің пайда болуына жол ашады [9].

Веб-тапсырмаларды функционалдық және мақсаттық тұрғыдан бірнеше түрге бөлуге болады. Ең танымал және тиімді түрлеріне мыналар жатады:

1. **Эссе немесе мақаланы бірлесіп жазу** (мысалы, Google Docs арқылы): Бұл тапсырма оқушыларға жалпы жобамен жұмыс істеуге мүмкіндік береді, өз идеяларын біріктіріп, оларды сауатты жазу мен дәлдік тұрғысынан тексеріп, жазбаша тіл дағдыларын дамытады. Бұл тәсіл жазбаша сөйлеу дағдыларын жақсартуға, оқушыларды конструктивті сынға және өзін-өзі сыни тұрғыдан бағалауға ынталандырады.

2. **Онлайн-дискуссиялар** (форумдар, Zoom): Онлайн форматтағы талқылаулар оқушыларға зерттеліп жатқан тақырыпты тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Олар тек тілдік қана емес, сонымен қатар аналитикалық қабілеттерін ұлғайта алады. Мұндай талқылауларда оқушылар бір-біріне берілген тақырыпты үйретіп, сұрақтарға жауап беріп, өз көзқарастарын дәлелдейді. Осы арқылы олардың сын тұрғысынан ойлау және шығармашылық дағдыларын жоғарылатуға септігін тигізеді.

3. **Бірлескен жоба әзірлеу** (мысалы, презентациялар, веб-сайттар): Цифрлық платформаларды пайдалану арқылы топта жұмыс істейтін жобалар оқушыларға шығармашылықтарын көрсетуге, жобалау дағдыларын дамытуға, сондай-ақ шетел тілін нақты жағдайларда тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді. Бұл сонымен қатар топта жұмыс істеу және жалпы жұмысқа жауапкершілік сезімін дамытады.

4. **Видеоконтент жасау** (видеоблогтар, инфографикалар): Видеоформат оқушылардың аудиовизуалды дағдыларын дамытуға көмектеседі, бұл қазіргі білім беру процесінде маңызды. Мысалы, шетел тілінде видеоблогтар немесе инфографикалар жасау материалды жақсы меңгеруге және одан әрі оқуға деген мотивацияны арттыруға ықпал етеді.

5. **Цифрлық ортада рөлдік ойындар**: Онлайн платформалар арқылы өткізіліп жатқан рөлдік ойындар оқушыларға әртүрлі әлеуметтік және кәсіби жағдайларды модельдеуге мүмкіндік береді. Онда олар шетел тілін нақты контексте қолдана алады. Бұл тәсіл оқу процесін жандандырып, тілге қызығушылықты арттырады және халықаралық коммуникация дағдыларын дамытады.

Коллаборативті веб-тапсырмалардың тиімділігін статистикалық талдау

Коллаборативті веб-тапсырмаларды шет тілін оқытуда қолдану қазіргі білім беру практикасына үлкен әсер етеді. Бұл тапсырмалар оқушылардың мотивациясын арттырып, тілдік дағдыларын жақсартуға және цифрлық құзыреттіліктерін дамытуға септігін тигізеді. Мысалы:

1. Warschauer (2000) компаниясының зерттеуі көрсеткендей, шет тілін үйрену барысында веб-тапсырмаларды қолданатын студенттердің 87%-ы тілде қарым-қатынас дағдыларында жақсартуларды көрсетті, бұл дәстүрлі оқыту әдістерін пайдаланған топпен салыстырғанда жоғары көрсеткіш. [2]
2. Қазақстанда жүргізілген зерттеулер (Малдыбаев, 2021) нәтижелері бойынша CLIL (Content and Language Integrated Learning) әдісі шеңберінде коллаборативті веб-тапсырмаларды қолдану студенттердің

белсенділігін 35%-ға арттырды. Сонымен қатар, 74% студенттер мұндай тапсырмалардың оқыту процесін қызықтырып, оларды белсенді қатысуға ынталандыратынын атап өтті.

3. "Цифрлық білім беру" жобасының (2022) зерттеулеріне сәйкес, мұғалімдердің және студенттердің 65%-ы веб-тапсырмалар материалды тереңірек меңгеруге көмектесетінін және оларды нақты контекстте тіл қолдануға итермелейтінін атап өтті.

Нәтижелерді талдау

Коллаборативті веб-тапсырмаларды қолданудың бірнеше маңызды артықшылықтары статистикалық деректермен дәлелденген:

1. **Студенттердің мотивациясы мен белсенділігінің артуы**: Warschauer (2000) зерттеуінің деректері бойынша, топта жұмыс істеп, онлайн-дискуссияларға қатысқан студенттер тіл үйренуде жоғары нәтижелерге қол жеткізді. Студенттер оқыту процесін динамикалы әрі қызықты деп қабылдап, бұл олардың мотивациясын арттырады.
2. **Цифрлық және коммуникативтік құзыреттіліктердің дамуы**: Бірлескен веб-жұмыстар, мысалы, бейнемазмұн немесе презентация жасау сияқты тапсырмалар студенттерді цифрлық дағдыларын жетілдіруге ынталандырады. 2021 жылы жүргізілген зерттеуде студенттердің 72%-ы жобаларды жасау платформаларын қолдану арқылы цифрлық дағдыларын жақсартқанын хабарлады, мысалы, Google Docs, Canva, Edmodo платформалары.
3. **Критикалық ойлау және ынтымақтастық дағдыларының дамуы**: Коллаборативті тапсырмалар аясында студенттер бір-біріне көмектесіп, көптеген идеялармен алмасып, ұсынылған дәлелдерге сын көзбен қарайды. Онлайн-дискуссияларға қатысқан студенттердің 80%-ы мұндай тапсырмалар олардың критикалық ойлау қабілеттерін дамытуға көмектескенін атап өтті.

Алайда, бұл әдіс те бірқатар қиындықтарға тап болуда:

- **Цифрлық құзыреттілік деңгейінің теңсіздігі**: Зерттеулер көрсеткендей, студенттердің 28%-ы цифрлық ресурстарды пайдалану кезінде қиындықтарға тап болады, әсіресе ауылдық жерлерде цифрлық қолжетімділік мәселелері байқалады.

- **Мұғалімдердің дайындығының қажеттілігі**: Зерттеуге қатысқан мұғалімдердің 45%-ы цифрлық платформаларды пайдалану бойынша арнайы дайындықтың жетіспейтінін айтты. Бұл педагогтардың біліктілігін арттырудың маңыздылығын көрсетеді.

Осылайша, статистика коллаборативті веб-тапсырмалардың оқу процесіне оң әсер ететінін растайды, бірақ олардың тиімді енгізілуі үшін техникалық және әдістемелік мәселелерді шешу қажет екенін де көрсетеді.

Қорытынды

Шетел тілдерін оқытуда коллаборативті веб-тапсырмалардың қолданылуы білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады. Зерттеу көрсеткендей, бұл тапсырмалар оқушылардың тілдік дағдыларын, сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін және өзара ынтымақтастық дағдыларын дамытуға көмектеседі. Веб-тапсырмалар оқушыларды тек грамматикалық материалды меңгеруге ғана емес, сонымен қатар қарым-қатынас, жоспарлау және критикалық ойлау дағдыларын жетілдіруге де ынталандырады.

Коллаборативті тапсырмалар оқушылардың мотивациясын арттырады, себебі олар оқуға қызығушылықтарын жоғалтпай, әртүрлі цифрлық платформаларды қолдану арқылы оқу процесіне белсенді қатысады. Сонымен қатар, бұл тапсырмалар оқушылардың өз білімін бағалау, өзара кері байланыс алу және жұмыс процесін жақсарту дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Дегенмен, веб-тапсырмаларды қолдану кезінде техникалық қиындықтар мен оқушылардың цифрлық дағдыларындағы айырмашылықтар кедергі келтіруі мүмкін. Бұл мәселелерді шешу үшін мұғалімдер оқушыларды қажетті дағдыларға дайындықпен қамтамасыз етуі тиіс.

Осылайша, коллаборативті веб-тапсырмаларды қолдану шетел тілдерін оқытуда тиімді әдіс болып табылады, және олар оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға, сонымен қатар жеке тұлғалық және әлеуметтік дағдыларын жетілдіруге септігін тигізеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. — М.: Педагогика, 1999. — С. 36-50.
2. Warschauer M. Technology and Second Language Learning. — University of Hawaii, 2000. — С. 112-130.
3. Малдыбаев М.Ц. Цифровые технологии в обучении // Білім – Образование, №4, 2021. — С. 45-60.
4. Әбілқасымова А.Е. Педагогика: оқыту технологиялары. — Алматы: Қазақ университеті, 2020. — С. 55-78.
5. Қараев Ж.А. Деңгейлеп оқыту технологиясы. — Алматы, 2012. — С. 112-134.
6. Dillenbourg P. Collaborative Learning. — Oxford: Elsevier, 1999. — С. 24-42.

7. Galskova N.D. Современная методика обучения иностранным языкам. — М.: Академия, 2006. — С. 132-145.
8. Solopova E.M. Цифровая среда и обучение иностранным языкам. // ИЯШ, №3, 2020. — С. 58-62.
9. Maugham, W.S. The Kite. URL: https://mmccl.blogspot.com/2016/03/s-the-kite-1946.html (дата обращения 25.09.2021).

МРНТИ 23.51

ПРИСУТВИЕ КИТАЯ НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Абдуллакызы Минара
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
minara_abdullaeva@icloud.com

Аннотация. В XXI веке Китай последовательно формирует стратегическое присутствие на Ближнем Востоке, стремясь обеспечить долгосрочный доступ к энергоресурсам, расширить экономическое влияние и укрепить свой статус глобальной державы. В данной статье доказывается, что Пекин реализует комплексную и прагматичную политику, сочетающую экономические инвестиции, развитие инфраструктуры, мягкую силу, дипломатическую гибкость и ограниченное военное участие, чтобы усилить своё влияние в регионе без открытой конфронтации с США. В ходе анализа рассматриваются конкретные направления китайской активности, достигнутые результаты, существующие ограничения, а также потенциальные геополитические последствия дальнейшего укрепления позиций Китая на Ближнем Востоке.

Ключевые слова: китайская стратегия, соперничество, мягкая сила, сотрудничество, китайская дипломатия, ближневосточный вектор, внешняя политика

В IX веке арабские торговцы регулярно курсировали по прибыльным морским путям, соединявшим Персидский залив с южным Китаем через Индийский океан. Эта коммерческая деятельность, которая в основном включала нефрит, шелк и другие предметы роскоши, продолжалась на протяжении столетий и стала частью того, что сейчас известно как Шелковый путь. В некотором смысле мир сейчас является свидетелем восстановления этих древних торговых отношений между двумя цивилизациями — за исключением того, что нефть и потребительские товары заменили нефрит и шелк.

В начале XXI века Коммунистическая партия Китая (КПК) руководила одним из быстрых экономических подъемов в современной истории. С 1990 по 2000 год валовой внутренний продукт (ВВП) рос в среднем на 9 процентов в год, вытащив миллионы людей из нищеты [1]. Чтобы поддерживать этот рост и продолжать предоставлять рабочие места растущему числу граждан, выходящих на рынок труда, правительству нужно было не только найти новые рынки для китайского экспорта; ему также нужно было обеспечить дополнительные источники энергии, чтобы поддерживать работу заводов и экономики в целом. Это привело КПК к принятию стратегии «выхода наружу» (цзоу чу цюй) в 2001 году. Эта стратегия предусматривала расширение инвестиционной активности вовне, принятие крупных зарубежных

строительных проектов и развитие зарубежных поставок природных ресурсов. Ближний Восток с его неиспользованными развивающимися рынками и обилием нефти привлек внимание китайского правительства. До 2001 года Китай поддерживал ограниченное присутствие в регионе, и его деятельность в основном состояла из закупок нефти и продажи оружия. Однако с тех пор все большее число китайских чиновников, бизнесменов и частных лиц откликнулись на призыв «выйти наружу» и устремились на Ближний Восток.

Аспекты присутствия Китая

Растущая экономическая взаимозависимость. Одним из наиболее очевидных показателей растущей вовлеченности Китая на Ближнем Востоке является взрыв экономической активности. С 2005 по 2009 год общий объем торговли между Китаем и Ближним Востоком вырос на 87 процентов, до 100 миллиардов долларов, а экспорт из стран Ближнего Востока в Китай вырос на 25 процентов [2]. Напротив, экспорт из стран Ближнего Востока в США за тот же период сократился на 45 процентов. В результате Китай в прошлом году обогнал США как главное направление экспорта из стран Ближнего Востока. Китай также является главным источником импорта в регион, большую часть которого составляют недорогие товары для дома, которые повышают покупательную способность среднего потребителя с Ближнего Востока. Например, большее число египтян теперь могут позволить себе автомобили благодаря доступности недорогих китайских моделей, [3] а в секторе Газа жители, терпящие израильскую блокаду, стали зависеть от дешевых китайских товаров в своей повседневной жизни [4]. Китайские инвесторы и подрядчики значительно активизировали свою деятельность на Ближнем Востоке. Инвестиционные потоки из Китая выросли в десять раз, с 1 млрд долларов в 2005 году до 11 млрд долларов в 2009 году [5]. Китай является крупнейшим иностранным инвестором как в Ираке, так и в Иране. Правительства стран Ближнего Востока также привлекают китайских подрядчиков для работы над крупными инвестициями в инфраструктурные проекты. Саудовская Аравия наняла государственную China Railway Construction Corporation для работы над проектом монорельсовой дороги в Мекке, которая была введена в эксплуатацию в ноябре 2010 года. Иракское правительство заключило пять отдельных контрактов с китайскими нефтяными компаниями на разработку своих давно заброшенных нефтяных месторождений. Кроме того, Китай подписал соглашение с иранской правительство построит железнодорожную линию от Тегерана до границы с Ираком в рамках общего плана по соединению Ближнего Востока с Центральной Азией и Китаем посредством железной дороги.

Расширение масштабов военной деятельности. Несмотря на то что, Соединенные Штаты сохраняют доминирующую военную роль на Ближнем Востоке, Китай заметно расширил масштабы своей военной деятельности и присутствия там. 2010 год был особенно активным годом для китайской военной дипломатии в регионе, поскольку высокопоставленные китайские чиновники совершили ряд визитов в Египет, Ливан, Турцию, Оман, ОАЭ и Катар, и все они привели к официальным заявлениям, обещающим укрепление

оборонного сотрудничества. Китайские военные корабли зашли в порты ОАЭ в марте, что стало первым случаем в истории, когда флот Народно-освободительной армии (НОАК) вошел в регион [6]. Более того, иранское правительство даже разрешило китайским истребителям пролететь через свое воздушное пространство, чтобы присоединиться к учениям. Китайская военная промышленность также открыла свои двери. С 2005 по 2009 год Китай экспортировал оружия на Ближний Восток на сумму более 600 миллионов долларов [7]. Хотя это меркнет по сравнению с 12 миллиардами долларов, которые Соединенные Штаты продали региону за тот же период, Китай все чаще рассматривается как альтернатива России в качестве поставщика передового оружия. В случае Ирана деятельность Китая по торговле оружием выходит за рамки простых сделок и включает передачу проектов, методов производства и технологий [8]. НОАК постепенно расширяла свое физическое присутствие на Ближнем Востоке, в основном за счет участия в многосторонних операциях. Китай также имеет контингент из 345 солдат в составе Временных сил ООН в Ливане и двух наблюдателей в Организации ООН по наблюдению за выполнением условий перемирия [9]. Хотя эти развертывания были постепенными и в основном не вызывали споров, они представляют собой значительный поворот к расширению присутствия и роли Китая в регионе. В частности, командующий ВМС НОАК описал антипиратскую миссию как первый случай, когда Китай «отправился за границу», чтобы защитить свои «стратегические интересы» с помощью военной силы [10].

Китайское правительство также регулярно взаимодействует с основными региональными организациями Ближнего Востока, такими как Совет сотрудничества, Лига арабских государств и Организация Исламская конференция (ОИК) часто направляют на свои конференции высокопоставленных лидеров, таких как председатель Ху Цзиньтао и премьер Вэнь Цзябао. Это взаимодействие способствовало росту экономических обменов между Китаем и государствами-членами этих организаций, но также иногда служит некоторым стратегическим интересам Китая. Например, в 2009 году, после того как китайское правительство подавило беспорядки в мусульманской провинции Синьцзян, оно приняло генерального секретаря ОИК Экмеледдина Ихсаноглу с визитом в неспокойный регион. Он воздержался от критики китайского правительства и лишь выразил надежду, что «развитие в культурной сфере будет идти рука об руку с экономической сферой» [11]. Это обеспечило Китаю значительное политическое прикрытие и помогло сгладить отношения с правительствами стран Ближнего Востока. Мягкая сила Китая — способность получать желаемые результаты за счет привлекательности своей культуры, политических идеалов и политики — является еще одним важным аспектом его влияния на Ближнем Востоке. С исторической точки зрения, наследие древнего Шелкового пути обеспечивает положительную точку связи между Китаем и Ближним Востоком, в то время как фактическое участие КПК в бурной современной истории региона было минимальным. Как китайские, так и ближневосточные чиновники регулярно

ссылаются на Шелковый путь в своих современных отношениях друг с другом [12]. Китайская модель развития, которая обеспечила экономический рост при сохранении стабильности режима, особенно привлекательна для правительств стран Ближнего Востока, особенно по сравнению с западными призывами как к политическим, так и к экономическим реформам.

Среди широкой общественности на Ближнем Востоке многочисленные опросы общественного мнения показали, что имидж Китая неизменно рассматривается более позитивно, чем имидж Соединенных Штатов. Опрос арабской молодежи, проведенный агентством по связям с общественностью из Дубая в 2009 году, показал, что Китай получил более высокие рейтинги благоприятствования, чем Соединенные Штаты среди молодежи в возрасте 18-24 лет [13]. Аналогичные результаты опроса общественного мнения BBC World Service в 2010 году показывают, что 43 процента опрошенных рассматривают влияние Китая как положительное по сравнению с 29 процентами в отношении Соединенных Штатов [14]. Наконец, в опросе общественного мнения арабских стран, проведенном Brookings в 2010 году, когда респондентов спросили о предпочтении сверхдержавы, Китай поднялся с третьего места в рейтинге 2009 года на второе, в то время как Соединенные Штаты остались на предпоследнем месте [15]. Эти положительные, хотя и идеализированные, взгляды на культуру Китая, экономика и политическая политика привели к росту интереса к изучению китайского языка. Все большее число ближневосточных бизнесменов считают, что изучение китайского языка необходимо для их будущих деловых интересов. Институты Конфуция, организации, финансируемые Пекином для обучения китайскому языку и культуре за рубежом, уже работают в Ливане, Иордании, Иране, Израиле. Самый новый из них открылся в ОАЭ в марте 2011 года.

Сильные стороны Китая в экономической и политической сферах не всегда имеют положительный характер. Например, растущая торговля Ближнего Востока с Китаем принесла пользу правительствам стран-экспортеров нефти региона, а также потребителям в виде более низких цен на импортируемые китайские товары. Однако местные нетехнические отрасли промышленности с трудом конкурировали с китайскими компаниями и в результате пострадали. Во время сессии иранского парламента в июле 2010 года законодатель пожаловался, что китайский импорт представляет «серьёзную угрозу» для отечественного бизнеса [16].

Жесткая политика Китая в отношении преимущественно мусульманского уйгурского населения в Синьцзяне также может навредить его отношениям с Ближним Востоком. Хотя реакция правительств стран Ближнего Востока на действия Пекина по урегулированию беспорядков в Синьцзяне в прошлом году была в основном сдержанной, было два заметных исключения. Премьер-министр Турции Тайип Эрдоган назвал подавление «своего рода геноцидом» [17], а высокопоставленные священнослужители в Иране критиковали Китай в своих публичных проповедях. Эти замечания отражали определенный уровень народного гнева в некоторых странах. Подавление также вызвало осуждение и клятвы мести со стороны «Аль-Каиды

в исламском Магрибе». Несмотря на негативные последствия, китайское правительство считает сохранение жесткого контроля над Синьцзяном необходимым условием национальной безопасности. Следовательно, мало места для любого компромисса, который мог бы существенно разрешить претензии уйгуров к правительству.

Поскольку Китай усиливает свое влияние на Ближнем Востоке, его отказ принимать чью-либо сторону в политических вопросах также может в конечном итоге разозлить региональные правительства. Например, на ежегодном форуме Китай-Лига арабских государств, состоявшемся в мае, арабские участники получили отпор в своих попытках заставить китайцев подписать совместное заявление, объявляющее Восточный Иерусалим столицей палестинского государства. Генеральный секретарь Лиги арабских государств Амр Муса выразил свое недовольство, заявив: «Когда мы говорим о политической координации, мы говорим о вопросах, представляющих интерес для Китая. Интересы Китая будут соблюдены, если мы поддержим его в этих вопросах. Кроме того, мы хотим, чтобы Китай поддерживал нас в вопросах, которые нас беспокоят. Эти две вещи должны идти рука об руку» [18]. Эти настроения показывают, что, хотя нежелание Китая вмешиваться в политику может расположить к стране правительства Ближнего Востока, уставшие от западных призывов к демократическим реформам, оно также может вызвать недовольство, когда растут ожидания «политической координации».

В то время как Соединенные Штаты по-прежнему являются доминирующим внешним игроком на Ближнем Востоке, растущее присутствие Китая повлияет на способность США маневрировать и влиять на события в регионе. Конечно, в настоящее время Китай видит, что его интересам лучше всего отвечает принятие главенства США на Ближнем Востоке, а не оспаривание его. Однако в то же время КПК также хочет создать имидж «ответственного» международного игрока или крупной державы, и это будет означать углубление ее участия в регионе. Именно это желание заставляет Пекин играть более заметную роль в ближневосточных делах, например, назначая специального посланника на Ближний Восток, принимая участие в антипиратских патрулях и отправляя миротворческие силы в Ливан. Эта динамика не ускользнула от внимания правительств стран Ближнего Востока, поскольку они все больше стремятся заручиться и склонить китайскую поддержку к своим политическим и связанным с безопасностью вопросам. Например, когда Совет Безопасности ООН обсуждал санкции против Ирана в середине 2010 года, Израиль направил делегацию в Пекин, пытаясь убедить китайское правительство оказать полную поддержку усилиям по санкциям. В то же время израильтяне предупредили о перебоях в поставках энергии в случае военного удара Израиля по Ирану. В другом вопросе, связанном с Ираном, Всекитайское собрание народных представителей Китая пригласило спикера Федерального национального совета ОАЭ в сентябре представить доводы эмиратов о получении контроля над тремя островами в Персидском заливе, которые в настоящее время оккупирует Иран. ОАЭ

приветствовали предложение Китая выступить посредником в споре [19]. До сих пор Китай поддерживал осторожный баланс и сумел избежать принятия какой-либо четкой стороны в политических спорах. Однако эта позиция может оказаться неустойчивой, поскольку участие и влияние Китая на Ближнем Востоке растут. В прошлом совместные пресс-релизы, выпущенные китайскими и ближневосточными официальными лицами, часто подтверждали поддержку принципа одного Китая, вопроса, который является «основным интересом» для КПК [20]. Правительства стран Ближнего Востока могут начать использовать это, среди прочего, в качестве разменной монеты, чтобы получить поддержку Китая на определенные политические вопросы.

Страны Ближнего Востока не только стремятся получить поддержку Китая в своих региональных спорах, но и все чаще рассматривают отношения с Китаем как способ установления определенной независимости от Соединенных Штатов. Например, Саудовская Аравия является одним из важнейших региональных партнеров США с 1970-х годов. Однако Саудовская Аравия также активно развивает свои отношения с Китаем. После того, как король Абдалла взошел на престол в 2006 году, он выбрал Китай в качестве пункта назначения для своей первой международной поездки. Что еще более важно, это также был первый раз, когда саудовский король когда-либо посетил Китай. Необходимость поддержания этих тесных отношений понятна, поскольку Китай превзошел Соединенные Штаты как главный покупатель саудовской нефти в 2009 году [21]. Хотя Соединенные Штаты по-прежнему являются основным партнером Саудовской Аравии в сфере безопасности, китайцы стали крупнейшим экономическим партнером страны.

Вся эта динамика предвещает будущее, в котором китайская политика на Ближнем Востоке может в конечном итоге столкнуться с политикой Соединенных Штатов. В этом плане, США придется учитывать растущее влияние Китая на Ближнем Востоке. Разногласия неизбежны, но их не стоит воспринимать как неизбежный конфликт. Если обе страны будут выстраивать диалог и находить баланс интересов, они смогут избежать ненужной конфронтации. Несмотря на различия в приоритетах, Вашингтон и Пекин имеют общие цели, такие как обеспечение стабильных поставок энергии и безопасность судоходных путей. Уже существующее сотрудничество, например в борьбе с пиратством, показывает, что взаимодействие возможно и взаимовыгодно. Однако в ряде вопросов, таких как санкции против Ирана, интересы США и Китая расходятся, что требует стратегического управления рисками.

Проведённый анализ показывает, что Китайское присутствие на Ближнем Востоке уже перешло от экономической активности к системному влиянию на политику и безопасность региона. Несмотря на стремление сохранить нейтралитет, Пекину всё чаще приходится реагировать на региональные конфликты и ожидания партнёров. Это указывает на рост его ответственности и вовлечённости. Главный вывод статьи состоит в том, что Китай больше не является внешним наблюдателем, а становится активным участником ближневосточных процессов, и в будущем ему предстоит

определиться с политическими позициями, от которых будет зависеть как региональная стабильность, так и глобальное стратегическое равновесие.

Список использованных источников

1. Всемирный банк. Показатели мирового развития и глобальное финансирование развития. http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=12&id=4&CNO=2 (дата обращения: 17.03.2025).
2. Управление торговой статистики Международного валютного фонда. Данные торговой статистики. https://www.imf.org/ru/ (дата обращения: 04.04.2025)
3. China Daily. Китайские фирмы стимулируют африканские инвестиции. 21 апреля 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRr05pBB (дата обращения: 17.03.2025).
4. Альдабба, А. Продукция, произведенная в Китае, по-прежнему присутствует в секторе Газа. Синьхуа, 13 февраля 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRr68t0o (дата обращения: 20.03.2025).
5. The Heritage Foundation. China Global Investment Tracker: 2010. <www.heritage.org/research/reports/2010/02/china-global-investment-tracker-2010> (дата обращения: 23.03.2025).
6. Хаббуш, М. Middle Kingdom Visits Middle East as Chinese Navy Docks at Port Zayed. 7e National, 25 марта 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRs5XI48 (дата обращения: 25.03.2025).
7. Стокгольмский международный институт исследований мира (SIPRI). Arms Transfers Database. <www.sipri.org/databases/armstransfers> (дата обращения: 25.03.2025).
8. Бланк, С. Растущая роль Китая в международных продажах оружия. China Brief, 16 декабря 2009 г. http://www.webcitation.org/5xRsFQL0V (дата обращения: 25.03.2025).
9. ВСООНЛ. http://unifil.unmissions.org/Default.aspx?tabid=1504 (дата обращения: 30.03.2025); SIPRI. База данных многосторонних миротворческих операций. <www.sipri.org/databases/pko> (дата обращения: 30.03.2025).
10. Agence France Presse. Китайский флот отправляется на историческую миссию по борьбе с пиратством. 26 декабря 2008 г. http://www.webcitation.org/5xRsHCdTm (дата обращения: 30.03.2025).
11. Agence France Presse. http://www.webcitation.org/5xRsJ3XOe (дата обращения: 30.03.2025).
12. Цзиньвэй, М. Иранский посол видит большой потенциал для сотрудничества Ирана и Китая. Xinhua, 20 сентября 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRsLJ9BQ (дата обращения: 01.04.2025).
13. ASDA'A Burson-Marsteller. Основные моменты второго опроса арабской молодежи. 7 марта 2010 г. <www.arabyouthsurvey.com/downloads/highlights2009.pdf> (дата обращения: 01.04.2025).

14. BBC. Глобальные взгляды на Соединенные Штаты улучшаются, в то время как другие страны приходят в упадок. 18 апреля 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRsYPfUl (дата обращения: 01.04.2025).
15. Телхами, Ш. Институт Брукингса, 5 августа 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRsacJim (дата обращения: 01.04.2025).
16. Мазахери, Р. Энергия — превыше всего в отношениях Ирана и Китая. <www.atimes.com/atimes/Middle_East/LI14Ak02.html> (дата обращения: 02.04.2025).
17. BBC News. Турция атакует Китай «геноцидом». 10 июля 2009 г. http://news.bbc.co.uk/2/hi/8145451.stm (дата обращения: 02.04.2025).
18. Al Jazeera TV. Китай отказывается поддерживать арабские претензии на Восточный Иерусалим. 14 мая 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRt7hlDh (дата обращения: 02.04.2025).
19. Шахин, К. Китай просит ОАЭ привести доводы в пользу островов, оккупированных Ираном. 7e National, 21 сентября 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRtboB1F (дата обращения: 03.04.2025).
20. Управление по делам Тайваня и Информационное бюро Государственного совета. Февраль 2000 г. http://www.webcitation.org/5xRte6GCr (дата обращения: 03.04.2025).
21. Мейер, Г. Китай и Саудовская Аравия формируют более крепкие торговые связи. 7e New York Times, 20 апреля 2010 г. http://www.webcitation.org/5xRu4BwHf (дата обращения: 04.04.2025).

ҒТАМП 11.25.91

ЖАҺАНДАНУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ КОММУНИКАЦИЯНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-МӘДЕНИ НЕГІЗДЕРІ

Әпеш Ақнұр, Бақытова Гулзира
Астана Халықаралық Университеті, Астана, Қазақстан
aknur.apesh01@icloud.com

Аңдатпа: Бұл мақалада қазіргі әлеуметтік динамиканың негізгі құрамдас бөлігі ретінде мәдениетаралық коммуникация феномені қарастырылады. Авторлар жаһандану, көші-қон және сәйкестіктердің трансформациясы жағдайында мәдени өзара әрекеттесуді зерттеуге пәнаралық тәсілдің қажеттілігін атап көрсетеді. Мәдениетаралық коммуникацияның ғылыми бағыт ретіндегі тарихи эволюциясы талданып, оны зерттеудің әдіснамалық негіздері, оның ішінде интерпретациялық, контекстік және салыстырмалы-типологиялық тәсілдер ашылды. Мәдени өзара әрекеттесу деңгейлері мен контексттеріне, сондай-ақ отандық және шетелдік зерттеушілер ұсынған типологияларға назар аударылады. Мәдениетаралық процестерді әлеуметтік реттеуге, оның ішінде бейімделу, интеграциялау және мәдени қақтығыстардың алдын алу тетіктеріне ерекше назар аударылады. Мақалада табысты мәдениетаралық өзара іс-қимыл тек тарихи, мәдени, институционалдық және ситуациялық факторлар ескерілгенде, сондай-ақ мәдени тәжірибе нысандарының әртүрлілігін мойындаған жағдайда ғана мүмкін болатынын көрсетеді.

Кілт сөздер: мәдениет, әлеуметтік-мәдени процестер, тарихи антропология, типология, әлеуметтік реттеу, мәдени интеграция

Кіріспе

Әлеуметтік білімнің қазіргі жағдайы екпіннің тәртіптік оқшауланудан гуманитарлық және қоғамдық білімнің әртүрлі салалары арасындағы ашық диалогқа ауысуын барған сайын айқын көрсетеді. Жаһандану, мәдени ұтқырлық және сәйкестікті өзгерту процестері әлеуметтік ғылымдардан жаңа тәсілдерді ғана емес, сонымен бірге өзара әрекеттесудің жаңа түрін — пәнаралық және мәдениетаралық талап етеді. Бүгінгі таңда әлеуметтану, антропология, мәдениеттану, психология, философия, саясаттану және басқа пәндер бір-бірінен оқшауланбауы мүмкін: күрделі әлеуметтік процестерді талдау үшін әртүрлі ғылыми тілдерді, әдістер мен перспективаларды біріктіру қажет.

Бұл тұрғыда мәдениетаралық өзара әрекеттестік «мәдениеттер диалогы» дәстүрлі түсінігінен шығып, ғылыми рефлексия пәніне айнала отырып, ерекше рөл атқарады. Мәдениетті серпінді, көпқабатты және символдық тұрғыдан бай жүйе ретінде түсіну әлеуметтік құбылыстарды талдауға мәдени-этнологиялық тәсілдерді қосуды талап етеді. Сонымен қатар, ғылыми коммуникацияның өзі мәдениетаралық сипатқа ие болуда: зерттеуші барған сайын оның

категориялары, әдістемелері мен құндылықтары басқа гносеологиялар мен дәстүрлермен диалогқа, кейде қақтығысқа түсетін жағдайға тап болады [1].

Сонымен, пәнаралық және мәдениетаралық тенденциялар ғана емес, XXI ғасырдағы әлеуметтік ғылымдар дамуының негізгі шарттары болып табылады. Дәл осы қиылысу нүктелерінде қазіргі әлемнің әртүрлілігін барабар бейнелеуге және түсіндіруге қабілетті жаңа білім пайда болады. Бұл мақала осы өзара әрекеттестіктің табиғаты мен әлеуетін түсінуге бағытталған.

Материалдар жане әдістер

Мақалада ұсынылған мәдениетаралық коммуникацияны талдау мәдени өзара әрекеттесуді зерттеудің классикалық және заманауи тәсілдерін қамтитын кең ауқымды ғылыми дереккөздерге негізделген. Теориялық негіз ретінде М.О. Гузикова, В.П. Бранский, Н.К. Иконникова, Н. П. Безуглова және әлеуметтік-мәдени динамика, коммуникация теориясы және пәнаралық гуманитарлық зерттеулер саласында мамандандырылған басқа зерттеушілердің еңбектері пайдаланылды. Сонымен қатар, жаһандану жағдайындағы мәдени гибридтілік, сәйкестілік және мәдени кодтардың трансформациясы мәселелеріне арналған халықаралық ғылыми конференциялардың материалдары енгізілді. Сондай-ақ Ресейдің ғылыми дәйексөздер индексінде индекстелген ғылыми журналдардың ашық мұрағаттарынан алынған материалдар және басқа да академиялық дерекқорлар пайдаланылды.

Мақаланың мазмұндық бөлігі дискурстық талдау элементтерін (мәдениетаралық өзара әрекеттесуді түсіндірудегі идеологиялық және әдістемелік доминанттарды анықтау үшін), салыстырмалы типологиялық әдісті (мәдени өзара әрекеттесу үлгілері мен сценарийлерін жіктеу үшін) және тарихи-генетикалық тәсілді (осы саладағы концепциялар мен эволюцияларды қайта құруға мүмкіндік береді) пайдалана отырып, ғылыми әдебиеттерді сапалы талдауға негізделген

Зерттеудің әдіснамалық негізі интерпретативті әлеуметтану принциптеріне негізделген, оған сәйкес мәдениетаралық коммуникацияны талдау өзара әрекеттестікке қатысушылардың өздерінің мәдени тәжірибесіне берген мағыналарын есепке алмай мүмкін емес. Бұл тәсіл фокусты ресми құрылымдар мен үлгілерден мәдени қиылыстардың табиғатын анықтайтын ішкі логикаларға, тәжірибелерге және символдық шеңберлерге ауыстыруға мүмкіндік берді. Мақала өзара әрекеттесу процестерін механикалық сипаттаудан гөрі, қатысушылардың мәдени кодтарға, нормаларға және өрнек формаларына қосатын жасырын мағыналарын ашуға тырысады.

Нәтижелер

Мәдениетаралық коммуникацияның дамуы: тарихи контекст және заманауи тәсілдер. Мәдениетаралық коммуникация ғылыми пән ретінде 1950 жылдары американдық ғалым Эдвард Т.Холл осы саланың негізінде жатқан негізгі идеяларды ұсынған кезде пайда бола бастады. 1970-1980 жылдары АҚШ пен Батыс Еуропа елдерінде психологияға, сөйлеу коммуникациясына, прагматикалық лингвистикаға және шет тілінің дидактикасына әсер еткен зерттеулер белсенді түрде дамыды. Бұл бағыттар бүгінгі күнге дейін дамып

келе жатқан мәдениетаралық коммуникацияның өзегін қалыптастыруға айтарлықтай әсер етті. Алайда, бұл зерттеулердегі мәдениетаралық мәселелерге қызығушылықтың артуына қарамастан, уақыт өте келе зерттеушілердің назары мәдениетаралық қарым-қатынаста болып жатқан динамикалық процестерді түсінуді шектейтін мәдени өзара әрекеттесуді синхронды талдауға аударылғанын атап өткен жөн [2].

Ұзақ уақыт бойы мәдениетаралық қарым-қатынасты зерттеуде психологиялық-педагогикалық және лингвистикалық тәсілдер басым болды, бұл пәннің шектеулі ауқымында көрініс тапты. Бұл тәсілдер үздіксіз әрекеттестіктерге, оларды бір сәттік қарым-қатынас актілері мен процестерінің шеңберінде қарастыруға бағытталған. Нәтижесінде қолданбалы зерттеулердің кеңінен қолданылуына қарамастан, мәдениетаралық өзара әрекеттестіктің кейбір маңызды аспектілері көлеңкеде қалды. Атап айтқанда, ұзақ уақыт бойы мәдениеттің тұрақты және біртекті жүйе ретіндегі идеясына назар аударылды, бұл әрқашан мәдени процестердің ішкі дифференциациясы мен динамизмін барабар қарастыруға мүмкіндік бермеді [2].

Мәдениетаралық коммуникациядағы дәстүрлі зерттеулерге тән редукционистік көзқарастардан айырмашылығы, мәдениеттану соңғы онжылдықтарда мәдениетті неғұрлым күрделі және сараланған түсінуді ұсынды. Қазіргі мәдениеттанушылар мәдениетті өзгеретін және өзара әсер ететін динамикалық жүйе ретінде қарастырады. Бұл тәсіл жаңа мәдени құбылыстарды жасау үшін өзара әрекеттесе алатын және араласа алатын мәдени қабаттардың әртүрлілігін атап көрсетеді. Креолизация, гибридизациялау және мәдени элементтерді бейімдеу тұжырымдамасы әлеуметтік өзгерістер мен мәдени трансформацияны түсіну үшін маңызды болды. Бұл туралы В.М.Розин жаза отырып, мәдениетті динамикалық процесс ретінде талдаудың құндылығын атап көрсетеді [3].

Мәдени антропологияның маңызды жетістіктерінің бірі мәдениетті статикалық емес, сыртқы және ішкі әсерлерге бағынатын ашық және өзгермелі жүйе ретінде тану болып табылады. Бұл идеялар мәдениетаралық коммуникацияны зерттеудің көкжиегін айтарлықтай кеңейтті және синхрондық тәсілдерде бұрын өткізіліп келген тарихи контекстке назар аударуға мүмкіндік берді [4].

Этнология мен тарихи антропология бұрынғы синхронды әдістерге қарағанда мәдени процестерді диахрондық тексеруге бағытталған. Тарихи перспектива мәдениеттің уақыт өте келе қалай дамып, өзгеретінін және бұл өзгерістер әртүрлі мәдениеттер арасындағы байланысқа қалай әсер ететінін көруге мүмкіндік береді. Бүгінгі таңда мәдениетаралық қарым-қатынас үшін тарихи контексттің маңыздылығын асыра бағалау қиын, өйткені көптеген заманауи мәдени құбылыстар мен коммуникация тәжірибесін олардың тарихи эволюциясын есепке алмай түсіну мүмкін емес [4].

Дегенмен, мәдениетаралық коммуникацияны дамытудағы жетістіктерге қарамастан, мәдениетті зерттеуді тек белгілі бір аспектілермен шектейтін редукционистік көзқараспен байланысты проблемалар бар. Бұл, мысалы, әлеуметтік, экономикалық және саяси контексттер сияқты басқа маңызды

элементтерді жоққа шығаратын вербалды және вербалды емес өзара әрекеттестіктерді немесе құндылық қалауларын қамтуы мүмкін. Мәдениетаралық коммуникацияны дамытудағы маңызды қадам зерттеу көкжиектерінің кеңеюі және мәдени жүйелердің барлық элементтерін ескеретін неғұрлым жан-жақты мәдени көзқарастың қабылдануы болды [3].

Сонымен, мәдениетаралық өзара әрекеттесуді қазіргі заманғы зерттеулер мәдениеттер арасындағы өзара әрекеттесулерді және осы өзара әрекеттесулердің жаһандық және жергілікті қауымдастықтар үшін салдарын толық бағалау үшін тарихи, әлеуметтік және мәдени динамикадан тұратын кеңірек көзқарасты талап етеді.

Мәдениетаралық коммуникацияның өзара әрекеттесу контексттері мен деңгейлерін талдау. Этнология мен фольклортану арасындағы айырмашылықтар мәдениетаралық коммуникацияның маңызды ерекшеліктерін түсінуге көмектеседі. Егер этнология шетел мәдениетін зерттесе, фольклортану өз мәдениетін зерттеуге бағытталған. Мәдениетаралық қарым-қатынас үшін екі тәсіл де маңызды, өйткені оларда зерттеу пәні (мәдениет), теориялар, әдістер және мақсаттар сияқты ортақ элементтер бар. Сонымен қатар, екі тәсіл де олардың зерттеулеріне әсер ететін саяси инструментализация проблемаларына тап болады. Екі пән де оның объективті көріністерін ғана емес, мінез-құлық, эмоционалдық және психикалық аспектілерін қамтитын мәдениеттің кең түсінігін пайдаланады. Мәдениет әлеуметтік топ ортақ білімдердің, сенімдердің, нормалардың және құндылықтардың жалпы жиынтығын қамтиды.

Этнология мәдениетаралық коммуникацияны тереңірек түсінуге көмектеседі. Бұл екі маңызды тармақтан көрінеді: біріншіден, мәдениетаралық өзара әрекеттесуді зерттеу мәдени элементтердің көбірек санын есепке алуы керек, екіншіден, бұл өзара әрекеттесулер болатын контекстті ескеру маңызды. Мәдениетаралық өзара әрекеттесуді толық түсіну үшін контексттің барлық аспектілерін, соның ішінде ситуациялық факторларды ескеру қажет [4].

Мәдениетаралық коммуникацияны тиімді талдау үшін контекстті ескеретін модель қажет. Контекстке жеткіліксіз назар аудару мәдениетаралық байланыстарды толық түсінбеуге әкеледі. Зерттеу әдетте контексттің екі деңгейіне назар аударады: микродеңгей (бұл жерде назар адамдар арасындағы нақты өзара әрекеттесулерге бағытталған) және макродеңгей (кеңірек әлеуметтік, экономикалық және саяси жағдайлар қарастырылады). Алайда, бұл классификация мәдениетаралық зерттеулер үшін жеткілікті дәл емес.

Басқа деңгейді – орта деңгейді қосу қисындырақ болар еді. Бұл деңгей микро және макродеңгейлер арасында орналасқан және мәдениетаралық өзара әрекеттесу үшін үлкен маңызға ие. Мысалы, халықаралық ұйымдарды, көпұлтты кәсіпорындарды, көп ұлтты қауымдастықтар мен әртүрлі мекемелерді (мектептер, мемлекеттік мекемелер, ауруханалар) орта тапқа жатқызуға болады. Бұл ұйымдар мен топтар тұрақты құрылымға ие және өзара әрекеттесуге қатысушыларға көрінеді.

Контексттің үш деңгейін (микро, орта және макродеңгейлер) анықтайтын неміс ғалымы Клаус Роттың көзқарасы мәдениетаралық өзара әрекеттесуді талдауға көмектесе алады [5]. Макродеңгейде отаршылдық, экономикалық жаһандану және халықаралық туризмді дамыту сияқты аспектілер маңызды болып табылады, олар мәдениетаралық байланыстың өсуіне ықпал етеді.

Жаһандық процестер мәдениетаралық өзара әрекеттесуге тек макродеңгейде ғана емес, сонымен қатар орта деңгейде, әсіресе туризм және әртүрлі этникалық және мәдени топтардың өзара әрекеттесуі сияқты салаларда әсер етеді. Халықтар арасындағы жергілікті байланыстар, мысалы, шекаралас аймақтардағы немесе көп мәдениетті қалалардағы этникалық топтар арасындағы қарым-қатынастар зерттеудің маңызды үлгісі бола алады.

Сонымен қатар, мәдениетаралық өзара әрекеттестіктің маңызды элементі диаспора – өз елдерінен тыс жерде тұратын адамдар, мысалы, экспаттар немесе иммигранттар, өздерінің құрылымдары мен институттары бар қауымдастықтарды құрайды.

Жалпы, мәдениетаралық коммуникацияны зерттеу мәдениеттің құрылымдық элементтерін де, оның процедуралық сипатын да ескеруі керек. Бұл зерттеулер үш деңгейге бағытталуы керек: микродеңгей (жеке өзара әрекеттесу), орта деңгей (топтар мен ұйымдар) және макродеңгей (жаһандық мәдени және әлеуметтік-саяси процестер). Бұл деңгейлердегі зерттеулер мәдениетаралық өзара әрекеттесуді толық түсінуге мүмкіндік береді және күрделі мәдени процестерді түсіндіруге көмектеседі.

Мәдениетаралық өзара әрекеттесулердің типологиясы

Мәдениетаралық өзара әрекеттесу әр түрлі формада болады және ғалымдар оны жіктеу үшін бірнеше типологияны ұсынды.

Бір мәдениеттің екіншісіне әсер етуіне негізделген типология: Осы контексте мәдени өзара әрекеттестіктің төрт негізгі сценарийі бөлінеді:

- Дамуға өзара ықпал ету немесе «плюс плюс» диалогы;
- Бір мәдениетті басқасына ассимиляциялау (сіңіру) («плюс минус»);
- Екі мәдениеттің бірін-бірі басатын қарама-қайшылық («минус-минус»);
- Дамудағы толықтыру және параллелизм.

В.П. Бранский типологиясы: Бұл типология өзара әрекеттестіктің төрт принципін анықтайды [6]:

- Фундаментализм принципі;
- ымыраға келу принципі;
- төрелік принципі (бейтараптандыру);
- конвергенция (синтез) принципі.

Ф.К.Боктың типологиясы: Бок мәдениетаралық өзара әрекеттесуді оңтайландырудың бес моделін анықтайды:

- Геттоизация;
- Ассимиляция;
- Мәдени алмасу және өзара әрекеттесу;
- Жартылай ассимиляция;
- Отарлау.

Н.Қ. Иконникова типологиясы. Бұл өзара әрекеттесу кезеңдерін қамтитын күрделі тәсіл [7]:

- Мәдениеттер арасындағы айырмашылықтарды елемеу;
- Мәдени артықшылықты қорғау;
- Мәдениетаралық айырмашылықтардың болуын қабылдау;
- Бейімделу және интеграция.

Мәдениетаралық өзара әрекеттестіктің әлеуметтік реттелуі – әлеуметтік-психологиялық факторлар мен әлемдік тенденцияларды ескере отырып, әртүрлі мәдениеттер арасындағы өзара әрекеттесу процестерін ұйымдастыратын жүйе. Бұл құбылыс тек формальды институттарды ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік құрылымдағы өзін-өзі реттеу процестерін де қамтиды.

А.П.Бандурин әлеуметтік реттеуге жаһандану әлеміндегі мәдениеттердің өзара әрекеттестігіне әсер ететін институттар мен индивидтер мен топтардың өзін-өзі реттеуі кіреді деп атап көрсетеді [8]. Мәдени интеграция көбінесе экономика, саясат және ресурстар сияқты нәтижеге бағытталған институционалдық құрылымдар арқылы жүзеге асырылатынын атап өткен жөн.

Дегенмен, мәдениетаралық қарым-қатынаста ұлтаралық қақтығыстар мен тілдік кедергілер сияқты өзара түсіністік негізінде шешуді қажет ететін терең проблемалар да бар. Бұл тұрғыда мәдениетаралық өзара іс-қимылды әлеуметтік реттеу қақтығыстарды шешу және мәдени кедергілерді еңсеру тетіктерін қамтуы керек.

Жаһандану және жаппай көші-қон жағдайында мәдениетаралық өзара әрекеттестік барған сайын өзекті бола түсуде. Осыған байланысты мәдениеттер арасындағы өзара әрекеттесу формаларының әртүрлілігін және қоғамның өзгерістерге дайындығын мойындау маңызды. Мәдениетаралық қарым-қатынастарды табысты реттеудің келешегі жанжалдардың алдын алуға және әртүрлі мәдениеттердің бейбіт қатар өмір сүруін қамтамасыз етуге көмектесетін мәдени төзімділік, диалог пен ынтымақтастық жазықтығында жатыр [9].

Қорытынды

Мәдениетаралық коммуникация жаһандану, жаппай көші-қон, цифрландыру және мәдени ұтқырлықтың өсуі жағдайында болып жатқан терең өзгерістерді көрсететін заманауи әлеуметтік шындықтың құрамдас бөлігі болып табылады. Талдау көрсеткендей, мәдениеттер арасындағы қарым-қатынас тек хабар алмасу ғана емес, сонымен бірге мағыналардың, нормалардың, құндылықтардың және тәжірибелердің тоғысуын қамтитын күрделі әлеуметтік-мәдени процесс. Сондықтан диалогқа қатысушылардың тарихи алғышарттарын, әлеуметтік контекстін және мәдени ерекшелігін түсінбейінше тиімді мәдениетаралық өзара әрекеттесу мүмкін емес.

Мақалада мәдениетаралық коммуникацияны вербалды және вербальды емес экспрессия құралдарына дейін төмендететін дәстүрлі редукционистік тәсілдер жеткіліксіз екендігі көрсетілген. Мәдениетті енді статикалық және біртекті жүйе ретінде түсінуге болмайды; керісінше, ол динамикалық,

өзгерістерге ашық және басқа мәдениеттермен үнемі өзара әрекеттестікте. Сондықтан мәдениетаралық өзара әрекеттесуді зерттеу әдіснамалық икемділікті, пәнаралық көзқарасты және контекстке сезімталдықты талап етеді.

Бұл жұмыстың негізгі үлесі талдаудың үш деңгейлі моделін (пайдалану болды, бұл әртүрлі әлеуметтік салалардағы өзара әрекеттесу механизмдерін - жеке байланыстардан жаһандық процестерге дейін тереңірек зерттеуге мүмкіндік берді. Сондай-ақ үйлесімді өмір сүрудің де, қақтығыстың да ықтимал сценарийлерін көрсететін мәдениетаралық өзара әрекеттестіктің әртүрлі типологиялары қарастырылды. Этносаралық шиеленіс пен мәдени бытыраңқылықтың күшеюі жағдайында ерекше өзекті болып отырған бұл процестерді әлеуметтік реттеуге ерекше назар аударылады.

Осылайша, мәдениетаралық коммуникация тек теориялық талдау объектісі ғана емес, сонымен бірге диалог құрудың, жанжалдардың алдын алудың және көпмәдениетті қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз етудің ең маңызды құралы болып табылады. Бұл саланың болашағы пәнаралық зерттеулерді одан әрі дамытуда, мәдени бейімделудің практикалық стратегияларын әзірлеуде, мәдениетті тірі және өзгермелі жүйе ретінде түсінуді кеңейтуде.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі:

1. Гузикова, М. О., Фофанова П. Ю. *Основы теории межкультурной коммуникации*. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2015. – 124 с.
2. Рот Ю., Коптельцева Г. *Межкультурная коммуникация = Interkulturelle Kommunikation: теория и тренинг*. Москва: Юнити-Дана, 2006. – 223 с.
3. *Этнология – антропология – культурология: новые водоразделы и перспективы взаимодействия*. Москва: Весь мир, 2009. – 160 с.
4. Безуглова Н. П. *Межкультурные взаимодействия в экономике: возникновение и трансформация исследований*. Москва: МГУКИ, 2012.
5. Безуглова Н. П. *Межкультурная коммуникация в междисциплинарном поле* // Вестник МГУКИ. – 2017. – № 6(80). – С. 85–92.
6. Бранский В. П. *Теоретические основания социальной синергетики* // Петербургская социология. – 1997. – № 1.
7. Иконникова Н. К. *Механизмы межкультурного восприятия* // Социологические исследования. – 1995. – № 11.
8. Бандурин А. П. *Социальная регуляция: (Рациональное и иррациональное): дис. д-ра филос. наук: 09.00.11*. Ростов н/Д, 2005.
9. Сабаненко Е. И. *Межкультурное взаимодействие: сущность, типология, социальная регуляция* // Молодой ученый. – 2014. – № 21(80). – С. 816–819. URL: https://moluch.ru/archive/80/14249/

МРНТИ 11.01.62

ЭПИДЕМИИ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

Шайсултанова Аянат Жанатовна, Какимбекова Назерке Айдаровна,
Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель высшей школы естественных наук
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
ayanatshaisultanova@gmail.com, kakimbekovanazerke2020@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние эпидемий на политические процессы и государственное управление. Эпидемии, будучи не только биологической, но и социальной угрозой, затрагивают различные сферы жизни общества — от здравоохранения до политической стабильности. Авторы анализируют современный опыт борьбы с пандемией COVID-19. Особое внимание уделено тому, как государства — как демократические, так и авторитарные — реагировали на вызовы, вводили чрезвычайные меры и балансировали между защитой здоровья населения и сохранением гражданских свобод. Статья подчеркивает необходимость комплексного подхода к управлению эпидемиями, учитывающего не только медицинские, но и политические аспекты. Работа может быть полезна для исследователей в области политологии, социологии, медицины и управления в условиях кризиса.

Ключевые слова: эпидемии, пандемия, государственная политика, демократия, COVID-19, чрезвычайные меры, общественное здоровье, политический контроль.

Введение

Эпидемии и пандемии, являясь биологическими угрозами, оказывают значительное влияние на развитие общества, его здоровье и стабильность. В последние десятилетия мир столкнулся с рядом крупных эпидемиологических катастроф, таких как пандемия COVID-19, вспышки Эболы, ВИЧ/СПИД и другие заболевания, что поставило перед государствами и международными организациями новые вызовы. Эти биологические угрозы не только оказывают тяжелейшее воздействие на здравоохранение, но и изменяют социальные, экономические и политические реалии.

Одним из ключевых аспектов, который необходимо учитывать в контексте эпидемий, является их воздействие на демократические процессы и государственное управление. В условиях кризиса, вызванного распространением инфекционных заболеваний, правительства могут применять чрезвычайные меры, включая ограничения на свободу передвижения, введение карантинов, централизацию власти и усиление контроля за населением. Это вызывает вопросы о том, как такие меры могут укрепить или ослабить демократические институции и гражданские свободы.

Данная работа направлена на осмысление того, каким образом эпидемии становятся не только биологической угрозой, но и важным фактором,

способным влиять на политическую структуру и процессы внутри общества. В свете глобальных вызовов, связанных с биологическими угрозами, изучение их воздействия на демократию приобретает особую актуальность, требующую комплексного подхода, сочетающего биологические и политологические аспекты.

1. Эпидемии как биологическая угроза для общества

Эпидемии представляют собой значительные биологические угрозы, оказывающие воздействие на здоровье населения, общественные структуры и систему здравоохранения. Это явление связано не только с массовым распространением инфекционных заболеваний, но и с социально-экономическими, культурными и политическими последствиями.

1.1 Определение эпидемий и их классификация

Эпидемия — это быстрое и массовое распространение инфекционного заболевания в определенной популяции, при котором заболеваемость значительно превышает обычный уровень. Эпидемии могут быть вызваны различными биологическими агентами, включая вирусы, бактерии, паразитов и другие микроорганизмы.

Существует несколько видов эпидемий в зависимости от типа возбудителя заболевания:

- Вирусные эпидемии — вызваны вирусами, как, например, эпидемии гриппа, ВИЧ, COVID-19.
- Бактериальные эпидемии — вызваны бактериями, например, эпидемии холеры, туберкулеза.
- Зоонозы — заболевания, передаваемые от животных к человеку, такие как коронавирус, чума.

1.2 Исторические примеры эпидемий

Эпидемии имеют долгую историю и неизменно оказывали влияние на общество и систему управления. Рассмотрим несколько исторических примеров.

- Черная смерть (Чума) — одна из самых разрушительных эпидемий в истории человечества, вызванная бактерией Yersinia pestis, возбудителем чумы, которая в середине XIV века (1346-1352) уничтожила до трети населения Европы. Согласно различным оценкам, от 25% до 60% европейского населения погибло от этой болезни. В абсолютных цифрах это составляло от 17 до 25 миллионов человек. Эта эпидемия оказала глубокое воздействие на экономику и общественные структуры, а также привела к изменениям в политической жизни и религиозных взглядах населения [1].
- Испанский грипп (1918) — эпидемия, охватившая мир в конце Первой мировой войны, считается одной из самых смертоносных в истории человечества. По данным различных источников, количество жертв варьируется от 50 до 100 миллионов человек. Это был пример пандемии,

которая затронула все континенты и оказала огромное влияние на общество и политику [2].

- ВИЧ/СПИД — с начала 1980-х годов ВИЧ стал глобальной эпидемией, которая продолжается до сих пор. Это заболевание вызвало не только изменения в здравоохранении, но и серьезные социальные и политические проблемы, включая борьбу за права человека, доступ к лечению и изменение отношения к уязвимым группам населения [3].

1.3 Влияние эпидемий на общественное здоровье

Эпидемии оказывают разрушительное влияние на здоровье населения. Они могут вызывать большое количество заболевших, перегрузку медицинских учреждений и снижение качества оказания медицинской помощи. В случае пандемий, как это произошло с COVID-19, значительное число людей может заболеть одновременно, что приводит к дефициту медицинских ресурсов и персонала. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в период с 1 января 2020 года по 31 декабря 2021 года общее число избыточных смертей, связанных с пандемией COVID-19, составило примерно 14,9 миллиона человек (диапазон от 13,3 до 16,6 миллиона) [4].

Серьезной проблемой является также долгосрочное воздействие эпидемий на психическое здоровье людей. Страх, изоляция, потеря близких, экономическая нестабильность — все это оказывает влияние на психологическое состояние населения и требует особых усилий со стороны системы здравоохранения. В одном из исследований отмечается, что от 15% до 30% респондентов сообщили о негативном воздействии пандемии на различные сферы жизни, включая психическое здоровье [5].

Эпидемии могут также иметь серьезные последствия для уязвимых групп населения, таких как пожилые люди, люди с хроническими заболеваниями, и мигранты, что усиливает социальное неравенство и требует дополнительных мер защиты.

1.4 Влияние эпидемий на функционирование системы здравоохранения

Эпидемии налагают огромную нагрузку на систему здравоохранения. В первую очередь, это связано с увеличением числа пациентов и необходимостью быстрого реагирования. Важным аспектом является способность государства и здравоохранительных организаций эффективно мобилизовать ресурсы, обеспечить доступность медицинской помощи и минимизировать распространение инфекции.

Примером служит пандемия COVID-19, когда страны столкнулись с дефицитом медицинских ресурсов, включая аппараты ИВЛ, средства защиты и тестовые системы. Это вызвало кризисные ситуации в странах с менее развитыми системами здравоохранения, таких как в некоторых странах Африки и Латинской Америки.

По данным Министерства здравоохранения, в 2020 году количество умерших увеличилось на 21,8% по сравнению с 2019 годом, составив 162 613 человек против 133 489. Избыточная смертность составила 29 124 человека [6].

2: Политические аспекты эпидемий

Эпидемии не только оказывают влияние на общественное здоровье, но и становятся важным инструментом политического контроля, а также серьезным испытанием для демократических институтов.

2.1 Эпидемии как инструмент политического контроля

В условиях пандемий правительства могут вводить ограничительные меры, расширять мониторинг и усиливать контроль над населением, что может привести к укреплению их власти. Однако важно, чтобы такие меры не нарушали фундаментальные права и свободы граждан.

В период с января по июнь 2020 года 180 стран ввели чрезвычайные положения (ЧП) в ответ на пандемию COVID-19. Решения о введении ЧП принимались на основе как внешних, так и внутренних факторов, включая региональные тенденции и готовность к пандемии. 15 марта 2020 года Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев подписал указ о введении чрезвычайного положения (ЧП) на всей территории страны. ЧП вступило в силу с 8:00 16 марта и действовало до 7:00 15 апреля 2020 года [7].

Основные меры, введённые в период чрезвычайного положения:

- Ограничения на передвижение: Установлены санитарные посты на въездах и выездах из крупных городов, включая Астану и Алматы, с целью контроля и ограничения передвижения.
- Ограничения на массовые мероприятия: Запрещены массовые мероприятия, включая празднование Наурыза и военный парад в честь 75-летия Победы.
- Экономические меры поддержки: Введены антикризисные меры, включая финансовую помощь в размере 42 500 тенге для более чем 4,2 миллиона граждан, потерявших доход из-за пандемии [8].
- Медицинские меры: Построены 16 модульных инфекционных больниц и реконструированы три существующие, а медицинским работникам, участвующим в борьбе с инфекцией, установлены надбавки к заработной плате в зависимости от степени риска.

2.2 Реакция различных политических систем на эпидемии

Демократические системы: В демократических странах пандемия COVID-19 активизировала подотчетность правительства перед гражданами. Правительства стремились использовать рекомендации экспертов и принимать обоснованные решения для борьбы с пандемией. Однако также возникали вызовы, связанные с обеспечением прозрачности и предотвращением злоупотреблений властью.

Авторитарные режимы: В авторитарных государствах власти использовали пандемию для усиления контроля над населением. Ограничения на свободу передвижения, усиленный мониторинг и подавление оппозиции стали характерными чертами реакции властей на эпидемию. Это вызвало

обеспокоенность относительно соблюдения прав человека и демократических норм.

3. Эпидемии и влияние на демократию

Европейский Союз (ЕС): Страны ЕС столкнулись с необходимостью балансировать между защитой здоровья населения и сохранением демократических ценностей. ЕС обеспечил поставку почти 500 млн доз вакцин, стремясь достичь коллективного иммунитета и вернуть нормальность в общественную жизнь [9].

Соединённые Штаты Америки (США): Пандемия обострила политические противоречия, сужая доверие к государственным институтам. Введение карантинных мер и дебаты о ношении масок стали политизированными вопросами, что отразилось на общественном мнении и политической стабильности.

Страны Азии: В таких странах, как Индия и Индонезия, пандемия выявила недостатки в системе здравоохранения, что потребовало быстрого реагирования властей. Однако в некоторых случаях это приводило к ограничениям гражданских свобод, вызывая вопросы о балансе между безопасностью и правами человека.

Список использованных источников:

1. Колганова В. А. Пандемия чумы середины XIV в. В Европе: актуальные проблемы современной историографии // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Исторические науки. 2022. №4. С. 86-103.

2. Большакова О. В. Испанка (1918-1920): невыученные уроки // Труды по россиеведению. 2021. №8. С. 82-105

3. Swinkels HM, Justiz Vaillant AA, Nguyen AD, et al. HIV and AIDS. [Updated 2024 Jul 27]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.

4. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). COVID-19: избыточная смертность. [Электронный ресурс]. URL: https://www.who.int/ru/news/item/05-05-2022-14.9-million-excess-deaths-were-associated-with-the-covid-19-pandemic-in-2020-and-2021

5. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). COVID-19: ментальное здоровье. [Электронный ресурс]. URL: https://www.who.int/europe/ru/news/item/28-06-2023-new-who-hbsc-data-shed-light-on-covid-19-pandemic-s-effects-on-children-and-adolescents

6. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Информация по превышению статистики по числу погибших не соответствует действительности. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/198804?lang=ru

7. Президент Республики Казахстан. О введении чрезвычайного положения в Республике Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: https://www.akorda.kz/ru/legal_acts/decrees/o-vvedenii-chrezvychainogo-polozheniya-v-respublike-kazahstan

8. Токаев К. Ж. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g

9. Европейская комиссия. Преодоление пандемии, опираясь на солидарность и науку. Состояние Союза — 2022. Европейская комиссия, 2022. URL: https://state-of-the-union.ec.europa.eu/state-union-2022/state-union-achievements/overcoming-pandemic-solidarity-and-science_ru

10. Мухаметов Р.С. Летальность от SARS-CoV-2: тип политического режима имеет значение // Политическая наука. 2022. № 2. С. 16-33.

11. Садыков Д. И. Пандемия COVID-19 как вызов современной демократии // Скиф. 2020. №4 (44). С. 334-339.

МРНТИ 03.20;04.51.53;14.25.05

ГРАЖДАНСКИЙ КОМПОНЕНТ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Хлебников Игорь Дмитриевич, научный сотрудник
Карагандинский университет им. Е.А. Букетова, г. Караганды, Казахстан
press.ksu@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются результаты количественного исследования, посвященного оценке эффективности гражданского воспитания в казахстанских школах. Автор подчеркивает необходимость модернизации образовательных программ с учетом языковых и социокультурных особенностей учащихся для формирования активной гражданской позиции. Исследование, охватившее учащихся выпускных классов практически всех регионов Казахстана, выявило значительные различия в восприятии патриотических и гражданских ценностей в молодежной среде. Установлено, что хотя большинство учащихся положительно оценивают вклад школьного образования в развитие гражданственности, существенная часть опрошенных школьников испытывает затруднения в формировании своей гражданской идентичности. Автор предлагает усилить практическую направленность образовательных мероприятий, а также обратить особое внимание на языковую интеграцию русскоязычных учащихся, что позволит повысить эффективность гражданского воспитания и социальную активность молодежи.

Ключевые слова: современная история Казахстана, гражданское воспитание, патриотизм, гражданская идентичность, языковая интеграция, образовательная программа, молодежь, социальная активность.

Введение

В современном казахстанском обществе ключевым условием устойчивого развития страны становится формирование активной гражданской позиции молодежи, непосредственно влияющей на стабильность и успешность страны в долгосрочной перспективе. Однако эффективность реализации гражданского воспитания в национальной образовательной системе остается предметом активных дискуссий и требует научного осмысления. В данной статье на основе количественного исследования доказывается тезис о необходимости модернизации образовательных подходов с учетом языковых и социокультурных особенностей учащихся с целью повышения результативности гражданского воспитания.

Гражданское воспитание молодежи представляется фундаментальным элементом социального развития, способствующим формированию ответственных и инициативных граждан, готовых к активному участию в общественно-политической жизни страны. В национальной образовательной системе Республики Казахстан этому вопросу уделяется особое внимание, что

подтверждается наличием ряда государственных программ, стратегических документов и законодательных актов, направленных на повышение правовой культуры и гражданского сознания молодежи. Важно подчеркнуть, что обозначенные национальные приоритеты полностью согласуются с международными задачами, зафиксированными в пункте 4.7 Повестки дня ООН до 2030 года, где акцент делается на необходимости образовательных подходов, способствующих приобретению каждым обучающимся знаний и компетенций для устойчивого развития общества и активного гражданского участия [1, 12–14].

Материалы и методы

В рамках прикладного исследования, проведенного в 2024 году, был организован масштабный онлайн-опрос выпускников общеобразовательных школ из различных регионов Казахстана с общим количеством участников, достигшим 675 человек. Анкетирование включало разнообразные вопросы: от закрытых и полуоткрытых до открытых, что позволяло респондентам выразить свои личные мнения и отношение к изучаемой проблематике. Собранные первичные данные были обработаны при помощи современного программного обеспечения IBM SPSS Statistics версии 27.0, что обеспечило высокую степень достоверности и объективности полученных результатов.

Методологическая база исследования основывалась на интеграции исторического и социологического подходов, что позволило обеспечить комплексность анализа. Использование историко-сравнительного метода дало возможность выявить динамику изменений и специфику подходов к гражданскому воспитанию молодежи в разные исторические периоды. Социологическая часть исследования была представлена методом анкетирования, что позволило непосредственно оценить восприятие молодежью практики гражданского воспитания. В исследование включались как экспериментальные, так и контрольные группы: учащиеся выпускных классов школ, а также первокурсники вузов и колледжей, что дало возможность провести детальное сравнение и выявить ключевые факторы, влияющие на формирование гражданской идентичности.

Научная дискуссия, касающаяся гражданской активности молодежи, демонстрирует существенные разногласия. Некоторые авторы отмечают тенденцию к снижению участия молодежи в традиционных формах гражданского участия, например в выборах [2, 243]. Другие исследователи указывают на растущую популярность неформальных форматов активности среди молодежи, таких как интернет-сообщества, социальные сети и цифровые петиции [3, 60–61; 4, 67–69]. Эти различия свидетельствуют о том, что существующие методики исследования гражданской активности не всегда адекватно отражают реальную степень вовлеченности современных молодых людей, отдающих предпочтение новым форматам коммуникации и самоорганизации [3, 63–64].

Кроме того, в образовательной практике часто выявляется несоответствие между заявленными целями гражданского воспитания, такими как формирование патриотизма, правовой культуры и социальной

ответственности, и их реальной реализацией в учебных заведениях [5, 49–50]. Основной причиной такого несоответствия становится преимущественно теоретическая направленность образовательных программ, недостаточно ориентированных на практическое вовлечение учащихся в социальные инициативы и мероприятия [6, 59].

Результаты

Результаты проведенного исследования позволили оценить, как сами школьники воспринимают реализуемые мероприятия гражданского воспитания, включая школьные дисциплины, внеклассные часы и другие формы активности. В исследовании также удалось определить степень сформированности у молодежи гражданских установок, подразумевающих готовность защищать свои права и уважать права других, проявлять инициативу и активно участвовать в жизни общества.

Проведенный анализ показал, что патриотические ценности рассматриваются молодежью как значимые и важные, однако уровень их восприятия существенно варьируется в зависимости от языковой среды обучения и регионального расположения школ. Наиболее активная поддержка патриотических идей была отмечена среди молодежи южного, западного и восточного регионов (Рисунок 1). Оценка, о которой идет речь, демонстрирует, как респонденты субъективно воспринимают роль патриотических ценностей в современном казахстанском обществе. Одновременно она отражает связь с уровнем социального оптимизма у разных групп обучающихся, что подтверждается результатами исследования. При этом наиболее весомое влияние оказывают внешние, то есть макросоциальные условия, тогда как личные факторы менее выражены.



Рисунок 1- Результаты активнай поддержка патриотических идей по регионам

Полученные результаты указывают на неоднозначность существующей системы гражданского воспитания, которая воспринимается по-разному

различными группами молодежи. Это подчеркивает необходимость дальнейших исследований процессов гражданской самоидентификации, позволяющих определить, в какой степени личные установки молодежи соответствуют доминирующим общественным ценностям и государственным идеологическим установкам.

Большинство опрошенных школьников прежде всего идентифицируют себя как граждан Казахстана, что составляет основу их самоидентификации, а этническая и религиозная принадлежность выступают вторичными факторами (Рисунок 2). Вместе с тем выявлены значительные различия между казахоязычной и русскоязычной молодежью в степени выраженности гражданской самоидентификации. Русскоязычные школьники значительно чаще испытывают трудности с определением своей гражданской идентичности, что указывает на необходимость дополнительного внимания к воспитательной работе именно в этой группе.



Рисунок 2-Вопрос о этнической и религиозной принадлежности

Значительным и заслуживающим особого внимания моментом проведенного исследования стало выявление большого процента учащихся, испытывающих затруднения в четком формулировании своей гражданской идентичности. Примечательно, что эта тенденция особенно явно выражена среди русскоязычных школьников. В данной группе респондентов число затруднившихся ответить однозначно оказалось почти втрое выше, чем среди учащихся, получающих образование на казахском языке. Полученные данные свидетельствуют о наличии определенных недостатков и пробелов в методике и подходах к гражданской социализации именно этой категории молодежи. Это обстоятельство позволяет предположить, что используемые образовательными учреждениями методы воспитания не всегда достигают поставленных задач и не полностью отвечают специфическим потребностям данной группы учащихся.

В то же время результаты исследования ясно демонстрируют, что молодежь в целом проявляет высокий уровень заинтересованности в общественно-политической жизни Казахстана. Большинство участников опроса показывают активную жизненную позицию и демонстрируют стремление принимать участие в различных общественных мероприятиях и

инициативах, что говорит о сформированности у них базовых элементов гражданской ответственности и активности.

Одним из ключевых направлений исследования было изучение роли школьного образования в процессе становления гражданских и патриотических установок учащихся. Согласно собранным данным, 53,3% респондентов полностью положительно оценивают вклад школ в формирование патриотических и гражданских качеств учащихся, признавая важную роль школьных предметов, воспитательных мероприятий и различных внеклассных проектов. При этом еще 25,3% участников исследования признали эффективность школьной системы воспитания, однако указали на необходимость ее модернизации и усовершенствования с учетом современных реалий и требований молодежной среды. Отрицательно же вклад школ оценили только 10,2% учащихся, а 11,1% участников опроса затруднились с ответом, не дав четкой оценки школьным программам.

Соответственно, подавляющая часть респондентов видит в школьной образовательной системе значимый инструмент развития гражданственности и патриотизма, что подтверждает необходимость дальнейшей поддержки и усовершенствования школьных инициатив в этом направлении.

Особое место в исследовании занял вопрос о важности знания казахского языка для успешной социализации и полноценной жизни в казахстанском обществе. Подавляющее большинство участников опроса (56,7%) уверены в необходимости владения казахским языком каждым гражданином Казахстана, подчеркивая, что знание государственного языка значительно повышает социальную и профессиональную конкурентоспособность человека. Однако анализ ответов выявил существенные различия в отношении данного вопроса среди казахоязычных и русскоязычных учащихся. Если среди казахоязычной группы школьников подобную точку зрения разделили 78,3% респондентов, то среди русскоязычных учащихся поддержка этой позиции оказалась существенно ниже — всего 33,1%. При этом противоположной позиции, согласно которой знание казахского языка не является обязательным для полноценной жизни в стране, придерживаются около 15% опрошенных (24,2% русскоязычных и 6,3% казахоязычных школьников), что наглядно иллюстрирует наличие определенных разногласий с официальной государственной языковой политикой (Рисунок 3).

Кроме того, следует отметить, что 56,4% участников исследования оценивают собственный уровень владения казахским языком как достаточный. Тем не менее, в русскоязычной образовательной среде свободно владеют государственным языком лишь около трети опрошенных учащихся. Несмотря на это, большинство школьников из числа тех, кто еще не достиг желаемого уровня владения казахским языком, предпринимают активные усилия для его освоения. Только 7,9% участников опроса заявили об отсутствии интереса и желания изучать государственный язык.

Причины столь значительных различий между двумя группами учащихся могут объясняться несколькими факторами. Во-первых, это

социальная среда, в которой осуществляется социализация молодежи. Казахоязычные учащиеся чаще сталкиваются с ситуациями, в которых казахский язык используется естественно и повсеместно, что формирует у них высокую мотивацию и воспринимается как неотъемлемая часть личной и социальной идентичности. Русскоязычные учащиеся, напротив, могут испытывать языковой барьер и отсутствие практической необходимости повседневного использования казахского языка, что снижает их мотивацию к его изучению.



Рисунок 3- Вопрос определенных разногласий с официальной государственной языковой политикой

Во-вторых, государственная языковая политика направлена на продвижение казахского языка как ключевого элемента национальной идентичности, что формирует у казахоязычной молодежи понимание его значимости и обязательности. Для русскоязычной молодежи, которая менее интегрирована в языковую среду, требуются дополнительные усилия и более гибкие подходы со стороны образовательных учреждений, способствующие гармоничной языковой интеграции.

Важно подчеркнуть, что процесс изучения казахского языка не ограничивается лишь образовательными целями, он тесно связан с вопросами культурного наследия, самоидентификации и социальной адаптации учащихся. Позитивная динамика, отражающая стремление молодежи к изучению языка, свидетельствует о том, что молодые люди воспринимают его не только как формальное требование, но и как путь к новым социальным возможностям и личностному развитию. Однако сохраняющиеся различия во взглядах молодежи на значимость владения казахским языком требуют дальнейшего совершенствования языковой политики и образовательных программ, направленных на достижение более широкого общественного консенсуса по этому вопросу.

Выводы

Проведенное исследование позволило сформулировать ряд важных выводов относительно восприятия патриотических ценностей в среде казахстанских школьников. Анализ результатов опроса показал, что значительная часть учащихся школ убеждена в высоком значении патриотических установок и ценностей в современной жизни казахстанского

общества. При этом они подчеркивают особую важность сохранения и развития национальной идентичности, уважения к государственным символам и истории своей страны.

Согласно полученным данным, формирование патриотических взглядов и установок в большей степени обусловлено воздействием широких социальных условий, таких как государственная политика, общественные инициативы и средства массовой информации. Индивидуальные факторы и личный жизненный опыт учеников также оказывают влияние на восприятие патриотизма, однако их значимость оказывается менее выраженной по сравнению с общими социальными и культурными трендами.

Результаты исследования дают основание для косвенного анализа эффективности существующей системы гражданского и патриотического воспитания в школах Казахстана. Выявленные различия в мнениях свидетельствуют о том, что текущая образовательная модель по-разному воспринимается различными социальными и языковыми группами молодежи. В результате наблюдается неоднородность представлений и подходов учащихся к осознанию собственной гражданской идентичности и роли в развитии общества. Эти обстоятельства указывают на необходимость усовершенствования методик гражданского воспитания, а также разработки более универсальных подходов, которые были бы одинаково доступны и эффективны для всех категорий молодых людей, вне зависимости от их языковых и культурных особенностей.

Большинство школьников рассматривают учебные программы и внеклассные мероприятия в качестве существенного инструмента развития патриотического сознания, гражданской активности и формирования чувства принадлежности к обществу. При этом отмечается, что особое значение имеют проекты и инициативы, направленные на практическое участие учащихся в общественно полезной деятельности и социальных акциях, которые способствуют укреплению коллективизма и ответственности. Важным аспектом, отмеченным в ходе опроса, является отношение школьников к владению казахским языком. Респонденты подчеркнули, что знание государственного языка выступает важным и необходимым условием для полноценного участия в жизни казахстанского общества и повышает конкурентные возможности человека в социальном пространстве. Однако, в зависимости от того, получают ли ученики образование преимущественно на казахском или на русском языке, выявляются заметные различия в оценках важности и необходимости владения казахским языком.

Несмотря на эти различия, большинство учащихся оценивает собственные навыки владения казахским языком как достаточные для повседневной коммуникации и социальной активности. Более того, подавляющее большинство школьников, которые на данный момент не достигли желаемого уровня владения государственным языком, проявляют заметную активность и предпринимают значительные усилия для его освоения и улучшения собственных языковых навыков. Выявленная позитивная динамика в отношении изучения казахского языка подчеркивает, что для

современной казахстанской молодежи это становится не просто формальной обязанностью, а важным фактором социальной мобильности, карьерного роста и выражения личной гражданской позиции. Таким образом, изучение государственного языка рассматривается школьниками не только как элемент национальной идентичности, но и как реальная возможность для достижения успеха и признания в казахстанском обществе.

Результаты проведенного исследования убедительно демонстрируют, что, несмотря на высокую заинтересованность молодежи в общественно-политической жизни и положительную оценку роли школ в формировании гражданской позиции, существующая образовательная практика нуждается в совершенствовании. Особенно важно учитывать различия между казахоязычной и русскоязычной молодежью, адаптируя образовательные программы и методы к особенностям их восприятия и социальной интеграции. Ключевыми предложениями являются внедрение в учебный процесс практико-ориентированных мероприятий гражданского воспитания, усиление языковой подготовки русскоязычной молодежи и расширение возможностей для реализации молодежных инициатив, что в итоге повысит уровень социальной ответственности и гражданской активности подрастающего поколения Казахстана.

Статья подготовлена в рамках научного проекта по грантовому финансированию AP23488994 «Реализация целей гражданского воспитания в контексте школьного исторического образования для устойчивого развития казахстанского общества» (2024–2026 гг.) (Комитет науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан).

Список использованных источников:

1. Организация Объединенных Наций. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 25 сентября 2015 г. № 70/1. – Нью-Йорк, 2015. – 35 с.

2. Жарова М. В. Социальный капитал как фактор развития гражданской активности учащейся молодежи // Профессиональное образование в современном мире. – 2022. – Т. 12, № 2. – С. 240–252.

3. Kilybayeva Sh., Nassimova G., Massalimova A. The Kazakhstani youth's engagement in politics // Studies of Transition States and Societies. – 2017. – Vol. 9, No. 1. – P. 53–71.

4. Putnam R. D. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. – New York: Simon & Schuster, 2000. – 541 p.

5. Джилкишиева М. С. Современные методологические подходы к формированию гражданственности и патриотизма студенческой молодежи // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 4 (1). – С. 49–52.

6. Межевикина Е. А. Гражданское образование в контексте процессов модернизации // Известия УрГЭУ. – 2010. – № 4 (30). – С. 58–62.

МРНТИ 87.04

ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель, Тулеуова Нурай Ерлановна Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан nura65072@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена анализу влияния политической стабильности на реализацию экологических проектов. В ней рассматриваются ключевые факторы, способствующие успеху экологических инициатив: последовательность политики, финансовая устойчивость, эффективность управления, борьба с коррупцией и международное сотрудничество. Используя международные индексы (CPI, EPI) и статистические данные, автор демонстрирует, что страны с устойчивой политической ситуацией добиваются лучших результатов в охране окружающей среды. Примеры из ЕС, Казахстана, Японии и других стран подтверждают, что стабильная политическая обстановка способствует привлечению инвестиций, принятию экологических законов и выполнению международных обязательств. Работа подчеркивает важность сильных институтов, прозрачного управления и участия общества в решении экологических проблем. Полученные выводы могут быть полезны для формирования стратегий устойчивого развития и повышения эффективности экологической политики в различных странах.

Ключевые слова: политическая стабильность, экологическая политика, экологические проекты, коррупция, инвестиции, международное сотрудничество, экологические законы, государственное управление, устойчивое развитие.

Введение

Реализация экологических проектов требует комплексного подхода, включающего долгосрочное планирование, значительные финансовые вложения и последовательную государственную политику. Однако успех таких инициатив во многом зависит от уровня политической стабильности в стране. Стабильная политическая среда обеспечивает благоприятные условия для развития экологической политики, тогда как нестабильность может приводить к коррупции, неэффективному распределению ресурсов и провалу экологических программ.

Актуальность темы обусловлена глобальной необходимостью эффективной реализации экологических стратегий, направленных на сохранение природных ресурсов и снижение негативного воздействия на окружающую среду. Понимание взаимосвязи между политической стабильностью и экологической политикой позволит разработать рекомендации для повышения эффективности экологических инициатив в различных странах.

Проблема исследования: как политическая стабильность влияет на успешность реализации экологических проектов?

Цель статьи: анализ влияния политической стабильности на эффективность реализации экологических проектов, с учетом факторов коррупции, финансирования и международного сотрудничества.

Гипотеза исследования: политическая стабильность способствует успешной реализации экологических проектов, обеспечивая последовательность политики, прозрачность в использовании ресурсов и привлечение инвестиций.

В данном исследовании использовались следующие методы, позволившие собрать и сопоставить информацию о политической стабильности и результатах экологических программ в разных странах.

Изучение статистических данных.

Были использованы международные индексы, такие как Индекс восприятия коррупции (Transparency International), Индекс экологической результативности (Environmental Performance Index).

Индекс восприятия коррупции (Corruption Perceptions Index, CPI). CPI, разработанный организацией Transparency International, оценивает 180 стран по уровню восприятия коррупции в государственном секторе [1], присваивая баллы от 0 (высокий уровень коррупции) до 100 (низкий уровень коррупции). В 2024 году лидерами рейтинга стали Дания (90 баллов), Финляндия (88 баллов) и Сингапур (84 балла). Наиболее низкие показатели у Южного Судана (8 баллов), Сомали (9 баллов) и Сирии (12 баллов).

Индекс экологической результативности (Environmental Performance Index, EPI). EPI, разработанный Йельским и Колумбийским университетами [11], оценивает 180 стран по 58 показателям в области охраны окружающей среды. В 2024 году лидерами стали Эстония (75,3 балла), Люксембург (75 баллов), Германия (74,6 балла), Финляндия (73,7 балла) и Великобритания (72,7 балла).

Эти статистические данные подтверждают, что страны с высоким уровнем политической стабильности и низким уровнем коррупции демонстрируют лучшие результаты в реализации экологических проектов.

Также рассматривались данные по числу утверждённых экологических законов, количеству подписанных международных соглашений в сфере экологии, числу действующих проектов в области обращения с отходами, водоочистки, озеленения городов и охраны биоразнообразия. Ниже представлены конкретные примеры и показатели:

Количество принятых экологических законов. Европейский Союз (ЕС) [12]: В 2023 году ЕС принял обширный пакет климатических законов в рамках Европейского зеленого курса, направленных на сокращение выбросов CO_2 на 55% к 2030 году и достижение углеродной нейтральности к 2050 году. Эти меры включают продвижение циркулярной экономики и снижение зависимости экономического роста от использования ресурсов.

Количество подписанных международных экологических соглашений. Соглашение “30 к 30”: К октябрю 2022 года более 100 стран поддержали

инициативу по защите 30% земель и океанов к 2030 году [15]. В декабре 2022 года на конференции COP15 это стало частью Глобальной рамочной программы по биоразнообразию. Соглашение ООН по биоразнообразию за пределами национальной юрисдикции (BBNJ): В 2024 году 170 государство подписало это соглашение, демонстрируя приверженность многостороннему сотрудничеству в области охраны окружающей среды [3].

Количество действующих проектов в области обращения с отходами, водоочистки, озеленения городов и охраны биоразнообразия:

- Водоочистка: По данным Всемирного банка, в 2023 году глобальные инвестиции в водный сектор превысили $1,37 трлн, что необходимо для достижения Целей устойчивого развития к 2030 году. В 2023 финансовом году проекты Всемирного банка обеспечили доступ к воде и санитарии для почти 30 миллионов человек [13].
- Охрана биоразнообразия: В 2023 году Межамериканский банк развития и IDB Invest одобрили финансирование более чем на $2 млрд для проектов, связанных с природой, в Латинской Америке и Карибском бассейне [14]
- Казахстан: В 2024 году Казахстан расширил орошаемые сельскохозяйственные земли с 312 200 до 462 200 гектаров, внедряя современные методы орошения, что позволило снизить потребление воды до 50% и почти удвоить урожайность. Также было выделено 218 млрд тенге ($416 млн) на 324 проекта водоснабжения, обеспечив централизованное водоснабжение для 39 деревень и реконструкцию устаревших сетей [16].

Эти данные свидетельствуют о том, что страны с устойчивой политической ситуацией способны принимать и реализовывать значимые экологические законы и проекты, а также активно участвовать в международных инициативах по охране окружающей среды.

Результаты исследования

Последовательность в экологической политике. Политическая стабильность обеспечивает преемственность управленческих решений и устойчивость государственной экологической стратегии. В странах с устойчивыми политическими институтами, такими как Швеция, Германия, Канада, экологическая политика реализуется в рамках многолетних программ, не прерываемых после выборов или смены власти. Это позволяет не только планировать, но и завершать крупные инициативы, включая переход на возобновляемые источники энергии, реконструкцию очистных сооружений и внедрение новых стандартов экологической безопасности. В отличие от этого, в странах с частыми политическими кризисами наблюдаются перерывы в реализации проектов, пересмотры приоритетов и отмены ранее запущенных инициатив.

Финансовая устойчивость и приток инвестиций. Стабильная политическая обстановка формирует доверие со стороны как внутренних, так и внешних инвесторов. Это особенно важно для финансирования масштабных

экологических проектов, требующих крупных капиталовложений. Например, участие стран ЕС в “Зелёном курсе” (Green Deal) [17] стало возможным благодаря высокому уровню политической организованности и предсказуемости бюджетного планирования.

Кроме того, международные финансовые институты — Всемирный банк, Глобальный экологический фонд (GEF) [18], Европейский инвестиционный банк — охотнее выделяют средства тем государствам, в которых существует низкий уровень рисков, включая политические. Это расширяет возможности таких стран для запуска и поддержки экологических инициатив, особенно в сферах климатической адаптации, возобновляемой энергетики и восстановления природных территорий.

Эффективность государственного управления и соблюдение законодательства. В политически стабильных странах [5, 3-4], [6, 3] органы власти обладают необходимыми ресурсами и полномочиями для реализации и контроля за исполнением экологических норм. Здесь проще выстраивается система взаимодействия между министерствами, агентствами, муниципалитетами и частным сектором. Так, в Нидерландах или Финляндии государственные органы следят за соблюдением экологических регламентов, проводят регулярные проверки и публикуют отчеты о результатах. Это делает реализацию проектов прозрачной и подотчетной. В странах с нестабильной политической ситуацией часто наблюдается нехватка административного контроля, слабость институтов и, как следствие, игнорирование или формальное соблюдение экологических требований.

Борьба с коррупцией и целевое использование средств. Политическая стабильность тесно связана с низким уровнем коррупции, что особенно важно при распределении финансовых ресурсов на экологические нужды. В условиях стабильного управления уменьшаются риски откатов, хищений и нецелевого использования средств, что позволяет проектам реализовываться в соответствии с планами. Так, по данным Transparency International [20], страны с высоким уровнем политической стабильности и правовой предсказуемости — например, Новая Зеландия или Дания — демонстрируют наилучшие показатели по качеству реализации экологических программ. В противоположность этому, в ряде стран с политической нестабильностью нередко фиксируются случаи “заморозки” проектов после смены правительства или в связи с перераспределением бюджетных потоков.

Международное сотрудничество и интеграция в глобальные инициативы. Стабильные государства чаще участвуют в международных экологических соглашениях, таких как Парижское соглашение по климату, Рамочная конвенция ООН по биологическому разнообразию и др. Они активно взаимодействуют с другими странами, международными организациями и фондами, подписывают двусторонние и многосторонние договорённости по реализации природоохранных мероприятий. Например, участие Норвегии и Германии в программах по сохранению лесов в странах Латинской Америки [7, 1-2], [8, 1-4] стало возможным именно благодаря устойчивому политическому курсу этих стран и готовности работать в

долгосрочной перспективе. Политическая стабильность облегчает заключение соглашений, контроль за их выполнением и обмен опытом.

Общественное участие и развитие экологического сознания. В условиях политической стабильности усиливается взаимодействие государства с населением в вопросах охраны окружающей среды. Здесь активно развиваются инициативы “снизу”, такие как волонтерские движения, общественный мониторинг экологических проблем, экопросвещение. Примером может служить Япония, где благодаря тесной связи между муниципалитетами и жителями реализуются успешные локальные экологические инициативы — от сбора мусора до восстановления прибрежных экосистем. Также в стабильных странах легче внедряются образовательные программы, формирующие у населения ответственное отношение к природным ресурсам, что повышает эффективность всех проводимых мероприятий.

Влияние коррупции на экологические инициативы

Активное участие в международных экологических инициативах. Политически стабильные государства активно участвуют в международных экологических соглашениях, таких как Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН). Например, на 29-й Конференции сторон РКИК ООН Казахстан представил «Первый двухгодичный доклад по вопросам транспарентности», продемонстрировав приверженность международным стандартам и готовность к сотрудничеству. Это укрепляет доверие международного сообщества и создает благоприятные условия для дальнейшего сотрудничества [2].

Привлечение международных инвестиций и технологий. Стабильная политическая обстановка способствует привлечению международных инвестиций и технологий для реализации экологических проектов. Казахстан, стремясь к устойчивому развитию, активно привлекает «зелёные» инвестиции через платформы «Kazakh Invest» и Международного финансового центра «Астана». Это позволяет внедрять передовые технологии и практики в сфере охраны окружающей среды [10], [11].

Соблюдение международных экологических обязательствю Политическая стабильность способствует эффективному выполнению международных экологических обязательств. Казахстан, например, строго придерживается принципов добросовестного выполнения международных обязательств, уважения суверенного права на разработку природных ресурсов и ответственности за предотвращение ущерба окружающей среде других государств. Это укрепляет доверие международного сообщества и создает благоприятные условия для дальнейшего сотрудничества [3], [5], [12].

Заключение

Исследование подтверждает, что политическая стабильность играет ключевую роль в успешной реализации экологических проектов. Страны с устойчивыми политическими институтами достигают высоких результатов в охране окружающей среды благодаря эффективной политике, низкому

уровню коррупции и активному участию в международных соглашениях. Политическая нестабильность, напротив, ведет к сбоям в программах, росту коррупции и нецелевому использованию средств. Для успешной реализации экологической политики необходимо укреплять политические институты, внедрять антикоррупционные меры, развивать международное сотрудничество и стимулировать общественное участие. Только в стабильной и прозрачной политической среде можно добиться значимых успехов в решении экологических проблем.

Список использованных источников

1. Transparency International. Corruption Perceptions Index (CPI). [https://www.transparency.org/en/cpi/2024/index]

2. Government of Kazakhstan. Press Release: Environmental Protection Efforts in Kazakhstan. [https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa/press/news/details/506854?lang=ru&utm_source=chatgpt.com]

3. BBNJ Agreement [https://en.m.wikipedia.org/wiki/BBNJ_Agreement]

4. Kazmedic. Environmental Health in Kazakhstan: Challenges and Solutions. [https://kazmedic.org/archives/8894?utm_source=chatgpt.com]

5. Cyberleninka. Political Aspects of Managing International Environmental Conflicts. [https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskie-aspekty-upravleniya-mezhdunarodnymi-ekologicheskimi-konfliktami/viewer]

6. Cyberleninka. Impact of Climate Change on Political Decisions and Forecasts. [https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-klimaticheskih-izmeneniy-na-politicheskie-resheniya-i-prognoz/viewer]

7. Cyberleninka. International Cooperation in Environmental Protection as a Mechanism for Forming State Environmental Policy. [https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-v-sfere-ohrany-okruzhayuschey-sredy-kak-mehanizm-formirovaniya-gosudarstvennoy-ekologicheskoy/viewer]

8. Cyberleninka. Principles of International Legal Cooperation of States in the Field of Environmental Protection. [https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-mezhdunarodno-pravovogo-sotrudnichestva-gosudarstv-v-sfere-ohrany-okruzhayuschey-sredy#:~:text=Международно%2Dправовое%20сотрудничество%20государств%20в%20сфере%20охраны%20окружающей%20среды%20осуществляется,целостность%2C%20мирное%20разрешение%20международных%20споров]

9. Prime Minister of Kazakhstan. Environmental Safety Measures in Kazakhstan. [https://primeminister.kz/ru/news/reviews/obzor-kak-obespechivaetsya-ekologicheskaya-bezopasnost-v-kazahstane?utm_source=chatgpt.com]

10. APA Journal. Sustainable Development and Environmental Challenges in Kazakhstan. [https://journal.apa.kz/index.php/path/article/view/253/281]

11. Yale University. Environmental Performance Index (EPI) 2024. [https://epi.yale.edu/measure/2024/GHN]

12. Change Oracle. Global Environmental Governance: Key Issues. [https://changeoracle.com/2023/03/23/the-state-of-global-environmental-governance-issues/?utm_source=chatgpt.com]
13. World Bank. Global Water Security and Sanitation Partnership Annual Report 2023. [https://www.worldbank.org/en/topic/water/publication/global-water-security-and-sanitation-partnership-annual-report-2023?utm_source=chatgpt.com]
14. Inter-American Development Bank (IDB). IDB and IDB Invest Approved Over $2 Billion for Biodiversity Projects in 2023. [https://www.iadb.org/en/news/idb-and-idb-invest-approved-over-2-billion-biodiversity-2023?utm_source=chatgpt.com]
15. Wikipedia. 30x30 Initiative. [https://en.m.wikipedia.org/wiki/30_by_30?utm_source=chatgpt.com]
16. Prime Minister of Kazakhstan. Annual Review: Water Infrastructure Development and Technology Implementation for Kazakhstan's Sustainable Future. [https://primeminister.kz/en/news/reviews/annual-results-water-infrastructure-development-and-technology-implementation-for-sustainable-future-of-kazakhstan-29470]
17. The European Green Dedl [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en]
18. Projects GEF [https://www.thegef.org/projects-operations/database]
19. Transparency International [https://www.transparency.org/ru/press/2022-corruption-perceptions-index-reveals-scant-progress-against-corruption-as-world-becomes-more-violent?utm_source=chatgpt.com]

МРНТИ 11.15.91

ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В СТРАНАХ С РАЗНЫМИ ПОЛИТИЧЕСКИМИ РЕЖИМАМИ

Цой Валерия Владимировна, Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
ainalaynv@mail.ru

Аннотация: Исследование политики развития туризма в странах с разными политическими режимами (демократия, авторитаризм, тоталитаризм) раскрывает взаимосвязь государственного управления, экономических механизмов и идеологических целей. На примере Коста-Рики, Кубы и КНДР показано, как режимы определяют подходы к регулированию отрасли: от рыночных и экологических инициатив в демократических странах до централизованного контроля и пропаганды в тоталитарных системах. Анализ охватывает ключевые аспекты: роль туризма в ВВП, модели ценообразования, степень свободы рынка и социально-экономические последствия. Особое внимание уделено влиянию санкций, государственной монополии и неэкономическим целям (идеологическая обработка, имидж страны).

Ключевые слова: Политический режим, государственное регулирование туризма, экономическая роль туризма, экотуризм, авторитаризм, тоталитаризм.

Введение. Политика развития туризма находится в прямой зависимости от типа политического режима, определяющего степень свободы, экономической открытости и идеологической направленности государства. Демократические страны, такие как Коста-Рика, делают ставку на экотуризм и права человека, авторитарные режимы, как Куба, используют туризм для экономической стабилизации, а тоталитарные государства ограничивают отрасль жёстким контролем. Государственное регулирование в каждой из этих систем варьируется от либеральных мер до централизованного планирования, что формирует уникальные вызовы и возможности для развития туристической индустрии [1] [2].

Политический режим представляет собой совокупность методов и инструментов, с помощью которых государство осуществляет власть. Он определяет уровень участия граждан в управлении, степень соблюдения прав человека и экономические свободы. В контексте туризма политический режим влияет на доступность дестинаций, безопасность путешественников и инвестиционный климат [2] [3].

Типология политических режимов

1. Демократический режим

Демократии характеризуются свободными выборами, разделением властей и верховенством права. В таких странах, как Коста-Рика, туризм развивается через поддержку малого бизнеса и экологические инициативы, что повышает привлекательность для иностранных гостей [4] [5].

2. Авторитарный режим

Авторитарные режимы концентрируют власть в руках узкой группы лиц, ограничивая политические свободы. Куба, например, использует туризм как источник валютных поступлений, создавая «островки» роскоши для иностранцев на фоне дефицита для местного населения [6].

3. Тоталитарный режим

Тоталитаризм предполагает полный контроль государства над обществом. В таких условиях туризм либо жёстко регламентируется (как в Северной Корее), либо используется для пропаганды, как это было в СССР. Жёсткие визовые ограничения и цензура становятся барьерами для развития отрасли [3].

Туризм в демократических странах, таких как Коста-Рика, строится на принципах устойчивого развития и вовлечения местных сообществ. Здесь 25% территории отведено под охраняемые природные зоны, что делает страну мировым лидером в экотуризме. Ежегодно Коста-Рику посещают около 3 млн туристов, генерируя 8% ВВП и создавая 150 тыс. рабочих мест. Государство активно поддерживает малый бизнес через льготные кредиты (5% ставка) и внедряет экологические стандарты: 90% электроэнергии вырабатывается из возобновляемых источников, а с 2021 года запрещён одноразовый пластик в национальных парках. Программа «Pura Vida» позволяет местным общинам получать до 40% доходов от туристических объектов, укрепляя социальную стабильность [4] [5].

В авторитарных государствах, как Куба, туризм становится инструментом экономического выживания. Около 60% отелей управляются военным холдингом Gaviota, цены строго фиксируются (от $100 за ночь в 4-звёздочных отелях), а частные гиды обязаны получать лицензии Минтуризма. Несмотря на вклад отрасли в 10% ВВП ($3 млрд), зарплата гида не превышает $30 в месяц, что подчёркивает социальное неравенство. После ужесточения американского эмбарго в 2020 году Куба потеряла 78% туристов из США, переориентировавшись на Канаду (45% потока) и ЕС (30%). При этом 85% отелей имеют интернет для гостей, тогда как только 30% местных жителей могут им пользоваться, создавая «двойную реальность» для посетителей [6].

Тоталитарные режимы, как в КНДР, превращают туризм в пропагандистский инструмент. Туристы могут передвигаться только по 5 утверждённым маршрутам (Пхеньян, Кэсон, горы Масик) в сопровождении гидов 24/7, а фотосъёмка военных объектов строго запрещена. Годовой доход от туризма не превышает $3 млн (0,1% ВВП), при этом 80% средств направляются в фонд правящей партии. «Туры социалистического опыта» включают посещение колхозов и школ, где демонстрируется «успех» идеологии чучхе. Китай, сочетая элементы тоталитарного контроля с

рыночными реформами, создал гибридную модель: 60 млн рабочих мест в туриндустрии, «Золотая неделя» (800 млн внутренних поездок в 2024 году) и система социального рейтинга, штрафующая туристов за «нецивилизованное поведение». Таким образом, политический режим определяет не только экономическую модель туризма, но и его социально-идеологическую функцию [2] [3].

Таблица 1. Сравнительная таблица регулирования.

Аспект	Демократия (Коста-Рика)	Авторитаризм (Куба)	Тоталитаризм (КНДР)
Свобода передвижения	Полная	Ограничена зонами	Жёстко контролируется
Доля частных отелей	95%	15%	0%
Средние затраты туриста	$150/день	$120/день	$300/день (пакет)
Политическая цензура	Отсутствует	Умеренная	Полная

Сравнительный анализ демонстрирует контрасты: в Коста-Рике 95% отелей частные, а средние затраты туриста составляют $150 в день. На Кубе частный сектор занимает лишь 15% рынка при стоимости $120/день, тогда как в КНДР все объекты принадлежат государству, а пакетные туры обходятся в $300/день. Если демократии делают ставку на экологическую ответственность и права человека, то авторитарные и тоталитарные режимы используют туризм для легитимации власти, жертвуя социальной справедливостью и свободой передвижения.

Инструменты управления туристическим спросом

Государства используют комплекс мер для привлечения целевых групп туристов и балансировки спроса. В Казахстане, например, внедрена система налоговых льгот для туроператоров, привлекающих иностранных гостей: компании, увеличивающие поток на 15% в год, получают снижение НДС с 12% до 6%. Для стимулирования внутреннего туризма запущена программа «Культурный ваучер» — жители могут получить компенсацию до 50% стоимости путёвок в исторические регионы (например, Туркестан или Алматы). Стандартизация услуг охватывает 89% отелей, включая обязательную сертификацию гидов по системе «Uly Dala Eli» («Страна Великой Степи»), что снижает риски для туристов.

В демократических странах акцент делается на прозрачности данных. Коста-Рика публикует ежеквартальные отчёты о загрузке отелей, экологическом следе туризма и доходах местных общин. Это позволяет бизнесу адаптировать предложение под спрос, а государству — перераспределять ресурсы (например, направлять 2% туристического налога в фонд защиты лесов).

Авторитарные режимы применяют жёсткий маркетинговый контроль. На Кубе все рекламные материалы утверждаются Министерством туризма, акцентируя «революционное наследие» (музей Че Гевары в Санта-Кларе) и блокируя упоминания о политических диссидентах. Для привлечения VIP-гостей создана сеть «люкс-отелей» (например, Gran Hotel Manzana Kempinski), где цены достигают $500 за ночь, а доступ к Wi-Fi не ограничен, в отличие от остальной инфраструктуры.

Методы управления предложением и ценообразованием

Ценовая политика напрямую зависит от политического режима. Коста-Рика использует рыночное ценообразование с сезонными колебаниями: зимой цены на жильё вырастают на 40-60% (средний чек — $150/день), летом падают до $80-100. Государство регулирует только налоги: 13% НДС и $29 экологического сбора при вылете.

Куба демонстрирует централизованный подход:

- Фиксированные тарифы на проживание (от $100 за ночь в 4-звёздочных отелях);
- Государственные субсидии для ключевых направлений: ремонт отелей в Гаване (2023 год — $120 млн инвестиций);
- Запрет на динамическое ценообразование для частных апартаментов (casa particular), что сдерживает конкуренцию.

Тоталитарные государства полностью контролируют предложение. В КНДР цены на туры ($2000-5000 за 7 дней) включают «обязательные пожертвования» в фонд Ким Ир Сена. Все экскурсии проводятся через государственную компанию «Корея Рюгён», которая монопольно закупает продукты для туристов по льготным ценам, создавая искусственный дефицит для местных жителей.

Китай использует гибридную модель:

- Социальный рейтинг отелей — за нарушения экологических норм (например, превышение уровня шума) гостиницам снижают категорию;
- Государственные квоты на посещение объектов ЮНЕСКО: Великая Китайская стена принимает не более 65 тыс. туристов в день;
- Ценовые потолки в «красных турах» (посещение мест революционной славы) — билеты не могут стоить выше $15.

Таблица 2. Сравнительная таблица методов регулирования

Метод	Демократия (Коста-Рика)	Авторитаризм (Куба)	Тоталитаризм (КНДР)
Ценообразование	Рыночное + экологический налог	Фиксированное государством	Централизованное + «пожертвования»
Контроль предложения	Квоты на посещение парков	Запрет частных сетей отелей	Монополия госпредприятий

Стимулы для бизнеса	Льготы за «зеленые» технологии	Субсидии военным холдингам	Отсутствуют

Политический режим определяет ключевые подходы к управлению туристической отраслью, что наглядно демонстрируют примеры Коста-Рики, Кубы и КНДР. В Коста-Рике, где действует демократическая система, туризм развивается через рыночное ценообразование с экологическими надбавками (например, налог на углеродный след), квоты на посещение национальных парков для защиты биоразнообразия и льготы для бизнеса, внедряющего «зелёные» технологии [9] [10]. Эти меры подтверждаются данными о росте экотуризма и налоговых программах, направленных на устойчивое развитие.

Куба, как авторитарное государство, использует жёсткий госконтроль: фиксированные цены на проживание (от $100 за ночь в госотелях), запрет частных сетей и субсидии военным холдингам (например, Gaviota, управляющему 60% отелей) [11]. Санкционное давление вынуждает страну переориентироваться на канадский и европейский рынки, маскируя внутренние ограничения пропагандой «революционного наследия».

КНДР демонстрирует тоталитарную модель: централизованное ценообразование с включением «пожертвований» в партийные фонды, полную монополию госпредприятий (например, KITC) и отсутствие стимулов для частного бизнеса [12]. Туры стоимостью от $750 служат инструментом пропаганды, а не экономического роста, что подтверждается данными о маршрутах, жёстко контролируемых гидами.

Таблица 3. Сравнительный анализ политики развития туризма

Критерий	Коста-Рика (демократия)	Куба (авторитаризм)	КНДР (тоталитаризм)
Доля туризма в ВВП	8%	10%	0.1%
Госрегулирование цен	Рыночное	Фиксированное	Централизованное
Число иностранных туристов	3 млн/год	4 млн/год	10 000/год

Данные таблицы демонстрируют, как политический режим определяет экономическую роль туризма, методы регулирования и привлекательность для иностранных гостей. Коста-Рика, представляя демократическую модель, обеспечивает 8% ВВП за счёт экотуризма, опираясь на рыночное ценообразование и вовлечение местных сообществ. Ежегодный поток в 3 млн туристов поддерживается прозрачностью данных и «зелёными» инициативами, такими как запрет пластика и углеродный налог [8].

Куба, несмотря на авторитарный контроль, демонстрирует высокую зависимость от туризма (10% ВВП), привлекая 4 млн гостей в год через фиксированные цены и государственную монополию отелей. Однако социальное неравенство остаётся критической проблемой: зарплаты гидов не превышают $30 при стоимости туров от $100/день. Санкции США вынудили страну переориентироваться на Канаду и ЕС, маскируя внутренние ограничения «революционным» имиджем [13].

КНДР, с её тоталитарной системой, превращает туризм в инструмент пропаганды. Централизованное ценообразование ($750 за тур), жёсткий контроль маршрутов и монополия госпредприятий ограничивают отрасль 0,1% ВВП и 10 тыс. туристов в год. Даже редкие туры из России (100 человек в 2024 году) служат цели демонстрации «успехов» идеологии чучхе, а не экономическому развитию [7].

Ключевые различия проявляются в степени свободы, распределении доходов и целях отрасли. Демократии делают ставку на устойчивость и права человека, авторитарные режимы — на стабилизацию экономики через контроль, а тоталитарные системы жертвуют эффективностью ради идеологии. Для комплексной оценки необходимо учитывать не только статистику, но и качественные параметры: доступность территорий, долю частного сектора и влияние на местные сообщества.

Туризм как фактор демократизации

Контакты с иностранцами в Коста-Рике способствовали принятию закона о равенстве ЛГБТ+ в 2020 году [5]. В то же время на Кубе доступ в интернет для туристов (85% отелей) остаётся ограниченным для местных жителей (30% покрытия).

Роль туризма в повышении инвестиционной привлекательности

Прямые иностранные инвестиции в туризм Коста-Рики достигли $2 млрд в 2024 году, тогда как на Кубе 70% объектов принадлежат военному холдингу Gaviota, что отпугивает частных инвесторов [4].

Вызовы для туристической отрасли

- Экологические риски: Рост туризма в Коста-Рике привёл к увеличению выбросов CO_2 на 12% с 2020 года.
- Политическая нестабильность: Санкции против Кубы сократили турпоток из США на 78% за последние 5 лет.

Потенциальные направления развития

Внедрение «зелёных» налогов (до 5% от стоимости тура) могло бы компенсировать экологический ущерб. Цифровизация визовых процессов, как в Казахстане, где 90% разрешений выдаётся онлайн, повышает доступность [2] [14].

Заключение

Проведённый анализ демонстрирует, что политический режим является ключевым фактором, определяющим стратегии развития туризма, методы регулирования отрасли и её социально-экономические последствия.

В демократических странах, таких как Коста-Рика, туризм становится драйвером устойчивого роста: экологические инициативы (запрет пластика, «углеродный налог»), вовлечение местных сообществ через программы типа «Pura Vida» и прозрачное управление ресурсами формируют модель, где отрасль работает на долгосрочное развитие. Однако даже здесь возникают вызовы: рост выбросов CO_2 на 12% с 2020 года указывает на необходимость ужесточения «зелёных» стандартов.

Авторитарные режимы, как Куба, используют туризм для экономической стабилизации, но ценой социального неравенства. Государственная монополия на отели (60% объектов под контролем военного холдинга Gaviota), фиксированные цены и цензура в рекламе создают «параллельную реальность» для туристов, маскирующую проблемы местного населения. Санкционное давление (потеря 78% американских туристов) вынуждает такие страны искать нишевые рынки, но без либерализации политической системы это приводит к зависимости от узкого круга стран-доноров.

Тоталитарные государства (КНДР, отдельные аспекты Китая) превращают туризм в инструмент пропаганды и контроля. Жёсткая регламентация маршрутов, монополия государственных компаний и система «обязательных пожертвований» делают отрасль малоэффективной экономически (0,1% ВВП в КНДР), но идеологически значимой. Китайская гибридная модель, сочетающая рыночные реформы с цифровым надзором (распознавание лиц, социальный рейтинг), показывает, как тоталитарные практики адаптируются к глобальным трендам, сохраняя политический контроль.

Сравнительный анализ выявил ключевые закономерности:

1. Свобода предпринимательства: В Коста-Рике 95% отелей — частные, тогда как на Кубе и в КНДР доминирует государственный сектор, что ограничивает инновации.
2. Социальная справедливость: Демократии направляют доходы от туризма на развитие инфраструктуры и экологию, авторитарные режимы — на укрепление элит (например, субсидии военным холдингам).
3. Технологии: Китай использует ИИ для контроля туристов, Казахстан — для упрощения визовых процессов, демонстрируя разницу в приоритетах (безопасность vs. доступность).

Рекомендации по оптимизации политики:

1. Для демократий: Ужесточение экологических стандартов (например, снижение выбросов на 20% к 2030 году через «зелёные» облигации) и расширение программ общественного туризма.
2. Для авторитарных режимов: Создание независимых «туристических омбудсменов» для защиты прав туристов и перераспределение доходов в пользу местных сообществ (налоги на роскошные отели).

3. Для тоталитарных государств: Поэтапное внедрение международных стандартов (ISO 21401) в обмен на снятие санкций, как это произошло с Мьянмой в 2010-х годах.

Список использованных источников:

1. Правовое регулирование в туризме [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.snta.ru/press-center/pravovoe-regulirovanie-v-turizme-/ (дата обращения: 11.04.2025).
2. Влияние политических факторов на туризм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://begemot.ai/projects/126377-vliianie-politiceskix-faktorov-na-turizm (дата обращения: 11.04.2025).
3. Тоталитаризм и его основные черты [Электронный ресурс] // – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/totalitarizm-i-ego-osnovnye-cherty (дата обращения: 11.04.2025).
4. Цены и стоимость отдыха в Коста-Рике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://costarica-individual.com/ru/Стоимость-отдыха-в-Коста-Рике/ (дата обращения: 11.04.2025).
5. Коста-Рика [Электронный ресурс] // American Travel. – Режим доступа: https://www.americantravel.ru/countries/costa-rica/ (дата обращения: 11.04.2025).
6. Жизнь на Кубе до революции [Электронный ресурс] // Dzen.ru. – Режим доступа: https://dzen.ru/a/ZcopW63PZGDLeFOv (дата обращения: 11.04.2025).
7. North Korea opens up for international tourism: What does it mean? [Электронный ресурс] // – Режим доступа: https://www.news9live.com/knowledge/north-korea-opens-up-for-international-tourism-what-does-it-mean-2829077 (дата обращения: 11.04.2025).
8. Доли туристского рынка Коста-Рики – тенденции роста и прогнозы [Электронный ресурс] // Mordor Intelligence. – Режим доступа: https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/costa-rica-tourism-market (дата обращения: 11.04.2025).
9. Costa Rica in-depth [Электронный ресурс] // ITB News. – Режим доступа: https://news.itb.com/daily/costa-rica-in-depth-d2/ (дата обращения: 11.04.2025).
10. Schultis, Jessa. The Rise of Eco-Tourism in Costa Rica and its Effects. Undergraduate Research Journal. 2018. Volume 22, pp. 1-15. https://openspaces.unk.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1051&context=undergraduate-research-journal
11. Feinberg, R. E.; Newfarmer, R. S. Tourism in Cuba // Brookings Institution. – 2016. [PDF] https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/11/fp_20161202_tourism_cuba_feinberg_newfarmer.pdf
12. Социалистическая конституция КНДР [Электронный ресурс] // – Режим доступа: https://web.archive.org/web/20060823114206/http://www.vkpb.ru/kndr/const_kndr.shtml (дата обращения: 11.04.2025).
13. Куба упорно восстанавливает свой туристический потенциал [Электронный ресурс] // – Режим доступа: https://interaffairs.ru/news/show/27897 (дата обращения: 11.04.2025).

14. Государственное регулирование туристской деятельности РК: цели, методы, принципы [Электронный ресурс] // Stud.kz. – Режим доступа: https://stud.kz/ru/referat/show/92246 (дата обращения: 11.04.2025).

МРНТИ: 11.01.11

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИТИКИ В КАЗАХСТАНЕ: УСПЕХИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
tazhigaliyevagulzira@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается процесс цифровой трансформации семейной политики в Республике Казахстан. Анализируются достижения, достигнутые благодаря внедрению цифровых платформ, мобильных приложений и информационных систем, обеспечивающих более эффективное взаимодействие между государством и семьями. Особое внимание уделено влиянию цифровизации на доступность социальной поддержки, повышение адресности и оперативности оказания помощи. Вместе с тем освещаются ключевые вызовы, такие как цифровое неравенство, проблемы кибербезопасности, сбои технических систем и сохранение человеческого подхода при предоставлении услуг. Автор предлагает перспективные направления дальнейшего развития цифровой семейной политики, включая проактивное обслуживание, использование искусственного интеллекта и интеграцию государственных баз данных. Исследование основано на актуальных источниках и нормативных документах, а также включает практические рекомендации по совершенствованию цифровых механизмов социальной поддержки. Полученные результаты подчеркивают необходимость комплексного и сбалансированного подхода к цифровизации в целях устойчивого развития и укрепления института семьи.

Ключевые слова: цифровизация, Казахстан, семейная политика, социальная поддержка, информационные системы.

Введение

В условиях стремительного развития цифровых технологий модернизация социальной политики становится одним из важнейших направлений устойчивого развития. В Республике Казахстан цифровизация сферы семейной политики направлена на повышение эффективности предоставления государственных услуг, оптимизацию социальных процессов и улучшение качества жизни граждан.

Цель исследования — выявить достижения, проблемы и перспективы цифровой трансформации семейной политики в Казахстане.

Основные задачи:

- изучить существующие цифровые сервисы в области социальной поддержки семей;
- проанализировать их эффективность и выявить существующие вызовы;

- сформулировать рекомендации по совершенствованию цифровой инфраструктуры в данной сфере.

Теоретическая основа исследования

Цифровизация семейной политики в Казахстане расширяет доступ к информации и ресурсам семьям, что помогает им лучше управлять тайм-менеджментом и повышать качество жизни. Решающее значение для этого процесса имеет взаимодействие государства с молодежью и семьями, как показывает исследование результативности государственной молодежной политики [1]. Предоставление доступа к цифровым услугам и ресурсам обеспечивает создание более инклюзивной среды для семей, которая соответствует современным требованиям государственной семейной политики [2]. Тем не менее, нельзя назвать происходящий процесс цифровизации незначительным. Необходим тщательный анализ из-за таких проблем, как недостаточная надежность системы, цифрового сертификата и утечек данных. Согласно исследованию, следует создать такой концепт, который бы учитывал все аспекты цифровизации и адаптировал бы их к потребностям семейного энергоснабжения [3]. Кроме того, необходимо наличие ресурсов и труда, чтобы цифровые решения могли полноценно функционировать, так как их отсутствие может замедлить прогресс [4]. На основе получения данных можно выделить возможности для улучшения взаимодействия граждан с государственными службами, что приводит к более открытым и понятным системам семейной помощи. Например, успешные реализации платформенных решений, такие как цифровые сервисы для получения социальных выплат и соглашений, позволяют оптимизировать предоставление услуг и повысить уровень доверия населения к государственным коммутаторам [5].

Материалы и методы

В исследовании применены методы контент-анализа государственных программ, документов и сайтов (eGov.kz, eGov Mobile, Открытое правительство РК), сравнительного анализа международного опыта, а также элементы вторичного анализа отчетов ПРООН, ЮНИСЕФ и других организаций. Объектом анализа стали цифровые инструменты, внедрённые в рамках программы «Цифровой Казахстан» и программ социальной модернизации.

Результаты

Создание и разработка различных онлайн-платформ, мобильных приложений и информационных систем являются результатом современной тенденции к внедрению цифровых технологий в сферу семейной политики. Эти инструменты помогают гражданам лучше взаимодействовать с международными сетями, предоставляют им более быстрый доступ к информации и услугам, а также повышают эффективность управления программами поддержки семьи.

Электронное правительство eGov.kz является важной частью реализации государственной семейной политики. Этот веб-сайт предлагает широкий спектр государственных онлайн- услуг, в том числе тех, которые

напрямую касаются различных семей.В таблице 1 указан перечень услуг, доступных гражданам Республики Казахстан [6].

Таблица 1 – Цифровые услуги, предоставляемые через портал eGov.kz

№	Название	Функции и их обзор
1	Актирование гражданского состояния	Регистрация брака, рождения ребенка, расторжения брака и др.
2	Организация пособий и выплат	Онлайн-заявки на пособия при рождении ребенка, по уходу, для многодетных семей и др.
3	Информирование о текущих мерах поддержки	Список государственных программ, льгот, условий получения и необходимых документов.
4	Запись на прием к врачам	Онлайн-регистрация на консультации к социальным работникам.
5	Получение документов, справок и выписок	Электронные сведения о составе семьи и социальных выплатах.

Мобильные приложения, которые активно развиваются вместе с веб-порталом, обеспечивают доступ к государственным услугам, делая их еще более простыми и быстрыми. Граждане могут просматривать информацию о назначенных выплатах, получать уведомления о статусе своих заявок , а иногда даже подавать заявки прямо со своих мобильных устройств с помощью специальных приложений eGov Mobile и других, что несомненно важно для молодых семей, многодетных матерей и людей, живущих в отдаленных регионах, где они могут столкнуться с проблемами , связанными с доступом к стационарному компьютеру или центрам обслуживания населения [7]. Таблица 2 иллюстрирует функции информационных систем и на основе данных в области семейной политики.

Таблица 2 – Функции информационных систем и баз данных в семейной политике

№	Название	Функции и их обзор
1	Регистрация получателей поддержки	Архивирование информации о семьях, получающих экономическую помощь.
2	Проверка демографических элементов	Анализ потребностей для корректировки политики.
3	Взаимодействиемежду различными службами	Обмен данными между государственными учреждениями.

4	Определение нуждающихся семей	Проверка рисков и выяснение наиболее уязвимых категорий населения.

Взаимодействие данных при распределении адресной социальной помощи (АСП) между различными ведомствами позволяет эффективно использовать информационные системы [8]. Благодаря цифровым системам можно автоматически проверять имущественное положение и доходы семей, что снижает риск ошибок и злоупотреблений, а также ускоряет процесс принятия решений о назначении помощи. В ближайшее время планируется дальнейшее развитие и интеграция различных цифровых платформ и систем, чтобы улучшить услуги для семей и повысить их доступность. Это включает в себя расширение ассортимента онлайн-услуг, повышение удобства использования существующих платформ и внедрение новых, таких как чат-боты для консультирования и системы проактивного информирования или доступных мер поддержки [9].

Внедрение цифровых технологий оказало влияние на реализацию семейной политики в Казахстане, способствуя оптимизации различных процессов и обеспечению качества предоставляемых услуг [10]. Таблица 3 показывает влияние цифровизации на реализацию семейной политики.

Таблица 3 – Эффекты цифровизации для реализации семейной политики

№	Наименование	Функции и их обзор
1	Совершенствование процессов	Переход на электронные заявки с целью сокращения бумажных операций
2	Улучшение и конкретизация	Целевое оказание социальной помощи на основе анализа данных.
3	Обеспечение информацией	Рассылка материала в интернете с помощью онлайн-сетей.
4	Удобство получения услуг	Удаленный доступ к цифровым услугам для жителей отдаленных регионов.

Несмотря на большие преимущества, внедрение цифровых технологий в сферу семейной политики в Казахстане связано с проблемами и рисками, которые необходимо учитывать, чтобы обеспечить эффективность и социальную справедливость [11].Таблица 4 представляет собой основные препятствия для цифровизации семейной политики.

Таблица 4 – Основные вызовы цифровизации семейной политики

№	Название	Функции и их назначения
1	Неравенствов цифровом поле	Неравный доступ к интернету.
2	Интернет-безопасность	В связи с рисками утечки данных значимость их защиты.

3	Сбои в работе спец оборудования	Зависимость от систем и серверов.
4	Постепенная потеря межличностных связей	Необходимость сохранения человеческого достоинства.

Таким образом, для успешного преодоления озвученных проблем требуется комплексный и продуманный подход, который включает в себя инвестиции в развитие цифровой инфраструктуры, обеспечение кибербезопасности, обучение населения цифровой грамотности и сохранение возможностей личного взаимодействия между государством и гражданами.

Обсуждение

Сравнение с международной практикой показывает, что Казахстан достиг значительного прогресса в цифровизации семейной политики. Однако остаются вызовы, связанные с необходимостью повышения доверия граждан к цифровым сервисам, защиты их прав и персональных данных. Важнейшими направлениями остаются устранение «цифрового разрыва» между городскими и сельскими районами и развитие сервисов, ориентированных на пользователей.

Таблица 5 – Перспективные направления цифровизации семейной политики

№	Название	Функции и их обзор
1	Инженерное и машинное обучение	Анализ данных, прогнозирование и определение уязвимых категорий населения.
2	Активный сервис	Автоматизированное предоставление соцпомощи без предварительной заявки.
3	Комплексная интеграция систем	Создание единой цифровой экосистемы государства.
4	Обучение цифровым знаниям	Информирование населенияпо использованию цифровых услуг.
5	Персонализация услуг	Поддержка, приспособленная под индивидуальные потребности нуждающихся(многодетных) семей.

В общем, дальнейшее развитие цифровизации в семейной политике Казахстана связано с активным внедрением передовых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение(МО), переходом к проактивному предоставлению услуг, глубокой интеграцией государственных систем, развитием цифровых компетенций населения и персонализацией мер поддержки.

Выводы

Цифровизация семейной политики в Казахстане открывает новые возможности для повышения качества и доступности социальных услуг. Тем не менее, успешная реализация этих возможностей требует комплексного подхода, который включает в себя:

- развитие инфраструктуры в регионах;
- повышение цифровой грамотности граждан;
- обеспечение кибербезопасности персональных данных;
- усиление человеческого компонента в цифровом взаимодействии. В то же время необходимо помнить об опасностях цифрового неравенства, кибербезопасности и важности сохранения человеческого подхода к оказанию помощи. На графике показаны сопутствующие процессам цифровизации аспекты, а также в цветных строках автором даны краткие пояснения к ним.



Взято с сайта https://www.undp.org/kazakhstan/press-releases/kazakhstan-presents-innovative-govtech-solutions-digital-transformation-social-protection

Будущее цифровой семейной политики зависит от способности государства обеспечить справедливость, инклюзивность и доступность для всех слоёв общества.

Список использованных источников:

1. Jakupova D. Economic efficiency of the implementation of youth policy in Kazakhstan // Economic Series of the Bulletin of the L. N. Gumilyov ENU. – 2021. – № 4. – P. 64–78. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://doi.org/10.32523/2789-4320-2021-4-64-78 – Дата доступа: 08.04.2025

2. Кочетков А., Мамычев А. Государственная политика России в цифровую эпоху: основные тренды, сценарии и регуляторные практики // Полис. Политические исследования. – 2023. – № 1. – С. 96–113. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://doi.org/10.17976/jpps/2023.01.08 – Дата доступа: 08.04.2025

3. Хамраева Р., Сыздыкбаева К., Омаров Г. Impact of digital technologies on the economy of Kazakhstan // International Journal of Information and Communication Technologies. – 2022. – Vol. 1, № 1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://doi.org/10.54309/ijict.2020.1.1.068 – Дата доступа: 08.04.2025

4. Аверьянова В. Management of the educational system of an educational organization in the context of digitalization: challenges and problems. – 2023.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://doi.org/10.37492/isgo.2023.10.01.050 – Дата доступа: 08.04.2025

5. Портал электронного правительства Республики Казахстан [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://egov.kz/cms/ru – Дата доступа: 08.04.2025

6. Программа «Цифровой Казахстан» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://egov.kz/cms/ru/digital-kazakhstan – Дата доступа: 08.04.2025

7. ПРООН. Цифровая семейная карта: общество, трансформированное технологиями [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.undp.org/kazakhstan/stories/digital-family-card-society-transformed-through-technology – Дата доступа: 08.04.2025

8. Center for Strategic and International Studies. Building Digital Public Infrastructure: Lessons Learned from Kazakhstan [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.csis.org/analysis/building-digital-public-infrastructure-lessons-learned-kazakhstan – Дата доступа: 08.04.2025

9. ПРООН. Kazakhstan presents innovative GovTech solutions for digital transformation of social protection [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.undp.org/kazakhstan/press-releases/kazakhstan-presents-innovative-govtech-solutions-digital-transformation-social-protection – Дата доступа: 08.04.2025

10. ЮНИСЕФ. Children in a digital world: Kazakhstan strengthens protection [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.unicef.org/kazakhstan/en/press-releases/children-digital-world-kazakhstan-strengthens-protection – Дата доступа: 08.04.2025

11. GovInsider. Building a proactive data-driven digital government in Kazakhstan [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://govinsider.asia/intl-en/article/building-proactive-data-driven-digital-government-in-kazakhstan – Дата доступа: 08.04.2025

МРНТИ: 06.71.07

ПОЛИТИКА САНКЦИЙ И БИЗНЕС: ВЫЗОВЫ И ПОИСК НОВЫХ СТРАТЕГИЙ В СФЕРЕ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель, Қабыш Аружан, Салихова Нәйля, Нугман Ақтілек, Жумашева Айым Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
nailasalihova945@gmail.com

Аннотация

Данная работа, посвящена анализу влияния международных санкций на сектор быстрого питания в Казахстане. Анализируется уход McDonald’s с казахстанского рынка. В исследовании, подробно рассматриваются основные причины ухода компании, а также последствия для отрасли в целом. Особое внимание уделяется вопросам ребрендинга, перехода на местных поставщиков и внедрение цифровых технологий. Работа акцентирует внимание на необходимости гибкости и стратегического планирования для успешной адаптации в условиях санкционного давления и глобальных экономических изменений.

Ключевые слова: международные санкции, Казахстан, McDonald’s, ребрендинг, локализация, устойчивость бизнеса, геополитика, адаптация, цифровизация.

Ключевые слова: международные санкции, Казахстан, McDonald’s, ребрендинг, локализация, устойчивость бизнеса, геополитика, адаптация, цифровизация.

В условиях глобальных политических конфликтов санкционная политика становится важным инструментом давления и воздействия. Казахстан, как часть мировой экономики, также ощущает на себе последствия международных санкций. Особенно заметным оказалось влияние на сферу быстрого питания, где международные бренды столкнулись с серьёзными трудностями в логистике и снабжении. Закрытие ресторанов McDonald’s в Казахстане стало символом этих изменений, продемонстрировав, насколько уязвим может быть бизнес, зависящий от глобальных поставок. Тем не менее, этот вызов стал толчком к адаптации и трансформации, приведя к новым подходам к ведению бизнеса на локальном уровне.

В январе 2023 года McDonald’s объявил о закрытии всех своих ресторанов в Казахстане, ссылаясь на проблемы с поставками. Хотя компания не уточнила причины дефицита, предполагается, что это связано с запретом на закупку продукции у российских поставщиков из-за санкций, введенных против России после ее вторжения в Украину.

Ранее McDonald’s в Казахстане импортировал говяжьи котлеты из России. Однако после начала конфликта и последующих санкций поставки были нарушены, что вынудило компанию искать альтернативных поставщиков.

Попытки наладить местное производство столкнулись с трудностями, связанными с несоответствием местных производителей строгим стандартам качества McDonald’s.

Уход McDonald’s с казахстанского рынка выявил системные проблемы локального бизнеса:

- зависимость от импортных поставок: Локальный бизнес в секторе быстрого питания оказался уязвимым из-за зависимостей от иностранных поставок продуктов и оборудования, что усложняет адаптацию в условиях экономических санкций и ограничений.
- неоптимизированные логистические поставки: Нехватка развитой логистической инфраструктуры в Казахстане затрудняла обеспечение бесперебойных поставок и повышала затраты для компаний, что также сказывалось на их способности конкурировать с международными брендами.
- слабая цифровизация бизнес-процессов: Внедрение цифровых технологий в сфере быстрого питания было ограничено. Многие компании не успели развить онлайн сервисы, мобильные приложения что снизило их конкурентоспособность.
- нехватка опыта в управлении по международным стандартам: Локальные компании в Казахстане часто не имели достаточно опыта и знаний в управлении бизнесом по международным стандартам качества, что ограничивало их способность эффективно конкурировать с мировыми брендами. Это проявлялось в недостаточной проработке операционных процедур, стандартов обслуживания и соблюдения международных требований по безопасности и качеству продукции.

Несмотря на вызовы, связанные с санкциями, сектор быстрого питания в Казахстане имеет перспективы для развития. Ключевыми факторами успеха являются гибкость, стратегическое планирование и адаптация к изменяющимся условиям. Инвестиции в локальное производство, развитие логистической инфраструктуры и внедрение цифровых технологий позволят компаниям укрепить свои позиции на рынке и предложить конкурентоспособные продукты и услуги. Важную роль играет также поддержка государства, направленная на развитие малого и среднего бизнеса в сфере общественного питания.

Одним из интересных трендов является рост популярности здорового питания и экологически чистых продуктов. Молодые потребители все больше обращают внимание на состав блюд и происхождение ингредиентов, что создает возможности для развития концепций, ориентированных на органические и фермерские продукты. Локальные бренды могут использовать это, предлагая блюда из местных, свежих ингредиентов, подчеркивая их полезные свойства и экологичность.

В условиях меняющегося рынка, важным становится создание уникального потребительского опыта. Это включает в себя не только качество еды, но и атмосферу заведения, уровень обслуживания и использование современных технологий, таких как онлайн-заказы, мобильные приложения и программы лояльности. Создание привлекательного и запоминающегося

бренда, который отражает культурные ценности и особенности Казахстана, может стать ключевым фактором успеха.

Уход McDonald’s также стимулировал появление новых форматов и концепций в сфере быстрого питания. Это могут быть передвижные фуд-траки, небольшие кафе с акцентом на определенную кухню или блюдо, а также онлайн-сервисы доставки еды. Такие форматы позволяют предпринимателям быстро адаптироваться к меняющимся потребностям рынка и предлагать инновационные решения.

Стратегии адаптации бизнеса

1. Ребрендинг

После ухода международных сетей, таких как McDonald's, на рынке Казахстана появился бренд «KMF Burger», созданный на базе существующих активов и персонала. Это позволило сохранить рабочие места, инфраструктуру и часть клиентской базы, обеспечив плавный переход для потребителей.

2. Переход на местных поставщиков

В условиях ограниченного импорта многие компании переориентировались на отечественные товары и сырьё. Например, Magnum и Small увеличили долю казахстанских продуктов на полках, заключив контракты с местными сельхозпроизводителями и фабриками.

3. Повышение качества обслуживания

Kaspi.kz демонстрирует пример стратегической ориентации на клиента: высокий уровень сервиса, быстрые транзакции, поддержка 24/7 и удобные цифровые интерфейсы сделали компанию лидером на рынке финтеха и онлайн-торговли.

4. Развитие цифровых технологий

Развитие суперприложений ,таких как Kaspi.kz, Halyk Homebank и Alfa App, позволило интегрировать платежи, кредиты, переводы, госуслуги и онлайн-покупки в единую цифровую платформу, что стало ключевым элементом адаптации к меняющимся условиям.

5. Адаптация маркетинга под местный рынок

Компании, такие как Technodom и Sulpak, активно используют казахский язык в рекламе, сотрудничают с местными блогерами и разрабатывают акции, ориентированные на национальные праздники и ценности. Это способствует росту доверия и узнаваемости брендов среди местных потребителей.

Обзор литературы:

Вопросы влияния международных санкций на национальные экономики активно изучаются в современной экономической и политической литературе. Так, в книге “Санкции в международных отношениях” (автор: Кузнецов А.В., 2020) анализируются механизмы санкционного давления и его последствия для развивающихся стран, включая адаптационные стратегии бизнеса.

Работа “Глобальная экономика и международные экономические отношения” (Иванов Д.В., 2019) рассматривает влияние геополитических

процессов на транснациональные компании, в том числе в сфере потребительского сектора. Особое внимание в ней уделяется зависимости развивающихся экономик от внешних поставок и брендов.

“Управление бизнесом в условиях экономической нестабильности” (Смирнова Е.Н., 2021) акцентирует внимание на внутренней трансформации компаний в условиях кризисов. Здесь раскрываются вопросы ребрендинга, локализации и перехода на цифровые технологии, что напрямую связано с кейсом McDonald’s в Казахстане.

В контексте казахстанской действительности полезной является работа “Экономическая политика Казахстана в условиях глобальных вызовов” (Сагадиев К.Б., 2022), где освещаются последствия санкций для ключевых секторов экономики, включая агропромышленный комплекс и торговлю.

Аналитическая статья в Forbes Kazakhstan раскрывает причины ухода McDonald’s с казахстанского рынка, акцентируя внимание на санкционном давлении, нарушениях в логистике и зависимости от российских поставщиков. Авторы подчеркивают, что ситуация с McDonald’s стала маркером более широких проблем, связанных с устойчивостью международного бизнеса в регионе.

В издании Kursiv.kz представлен анализ рыночной ниши фастфуда после ухода международного бренда. Подчеркивается рост локальных сетей и появление новых игроков, таких как «Каспий бургер» и «Сапсан», которые заняли освободившееся пространство. Также рассматривается изменение потребительских предпочтений и адаптация бизнеса к новым реалиям.

Материал Atameken Business сосредоточен на механизмах адаптации бизнеса в условиях санкционного давления. Рассматриваются стратегии локализации, поиск новых поставщиков, переход к цифровым каналам продаж и изменения в кадровом управлении. Особое внимание уделено успешным кейсам казахстанских предпринимателей.

Кроме того, были использованы данные Комитета по статистике МНЭ РК, отражающие текущее состояние сектора общественного питания, динамику открытий/закрытий заведений и уровень потребительского спроса. Эти данные легли в основу социологического опроса молодежи, проведенного в рамках настоящего исследования.

Методология исследования:

Как упоминалось ранее, цель исследования заключалась в анализе влияния ухода McDonald’s с казахстанского рынка на бизнес-среду и потребительские настроения среди молодежи. В качестве основного метода была выбрана качественно-количественная социологическая методика с фокусом на восприятие изменений среди молодых потребителей.

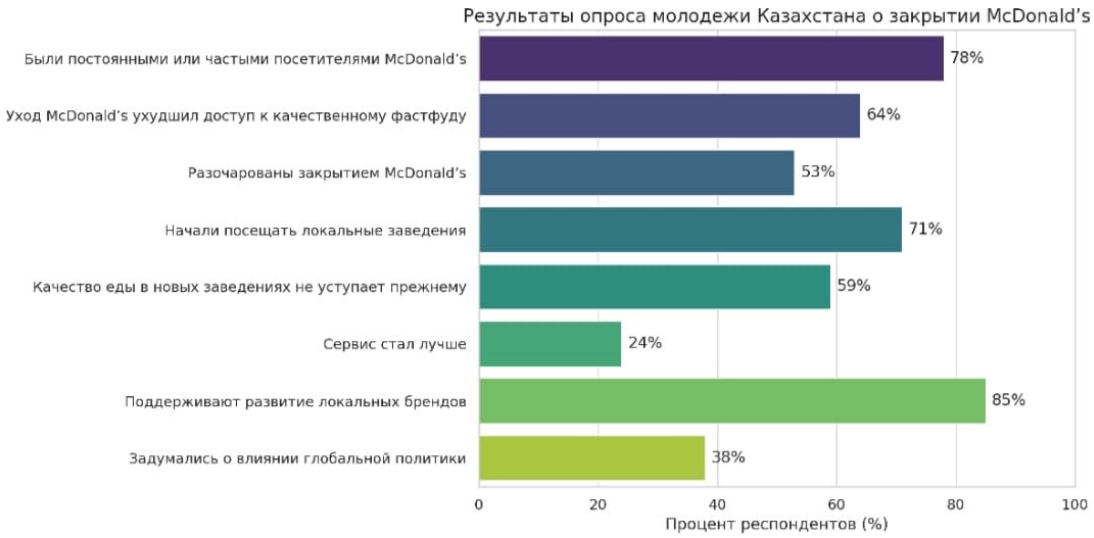
В рамках исследования:

Был проведен опрос среди 300 молодых респондентов в возрасте от 18 до 30 лет, преимущественно из городов Астана, Алматы и Шымкент.

Проанализировали бизнес-реакции и изменения в структуре рынка после ухода международного бренда.
Изучили степень адаптации локальных игроков и реакцию потребителей на новые заведения, появившиеся на месте McDonald’s.
Вопросы опроса были направлены на выявление привычек, эмоционального восприятия, предпочтений, а также оценки качества и сервиса новых заведений.

Результаты исследования

Анализ опроса показал, что McDonald’s занимал важное место в повседневной жизни молодежи, однако рынок смог сравнительно быстро адаптироваться:



Исследование показало, что 78% опрошенных отметили, что были постоянными или частыми посетителями ресторанов McDonalds до их закрытия. 64% считают, что уход McDonalds негативно сказался на доступности качественного быстрого питания. 53% выразили разочарование в связи с закрытием, указывая на эмоциональную привязанность к бренду. 71% признали, что начали посещать локальные заведения, появившиеся на месте McDonalds. 59% молодых респондентов
отметили, что качество еды в новых заведениях не уступает прежнему, а 24% считают, что сервис стал лучше. 85% поддерживают развитие локальных брендов при условии соблюдения стандартов качества и доступных цен. 38% заявили, что уход международного бренда заставил задуматься о влиянии глобальной политики на повседневную жизнь. Полученные данные наглядно демонстрируют сложную и многогранную реакцию населения на уход McDonald's. 78% постоянных посетителей – это внушительная цифра, подтверждающая значительную долю рынка, которую занимал бренд. 64% респондентов, отмечающих негативное влияние на доступность качественного быстрого питания, указывают на пробел, оставшийся после ухода гиганта. Это не просто вопрос отсутствия привычного бургера, а скорее сигнал о

потенциальном ухудшении качества предлагаемых альтернатив в целом. Возможно, конкуренты не способны обеспечить тот же уровень стандартизации и контроля качества, который был характерен для McDonald's. 53% выразили разочарование, подчеркивая эмоциональную связь с брендом. Это говорит о том, что McDonald's был не просто местом быстрого питания, но и частью повседневной жизни, местом встреч, свиданий, семейных обедов. Закрытие вызвало не только практические неудобства, но и ностальгические чувства, связанное с определенным этапом жизни многих людей. Переход к локальным заведениям, зафиксированный 71% опрошенных, отражает адаптацию потребителей к новой ситуации. Здесь интересен разброс мнений относительно качества предлагаемых услуг. 59% молодых респондентов оценивают качество новых заведений как не уступающее прежнему, а 24% даже отмечают улучшение сервиса. Это обнадеживающий показатель, свидетельствующий о потенциале локального бизнеса и его способности удовлетворять потребности потребителей. Однако, такое мнение преобладает преимущественно среди молодежи, что может указывать на различия в восприятии качества между поколениями, обусловленные разными ожиданиями и опытом. 85% респондентов поддерживают развитие локальных брендов, но при условии соблюдения стандартов качества и доступных цен. Это ключевой момент: потребители готовы поддержать отечественный бизнес, но только если он сможет предложить конкурентоспособный продукт. Это подразумевает не только вкусную еду, но и высокое качество обслуживания, чистоту и комфортную атмосферу. 38% респондентов задумались о влиянии глобальной политики на повседневную жизнь. Это говорит о том, что уход McDonald's стал не просто экономическим событием, а символом более глубоких геополитических процессов. Закрытие крупной международной сети заставило людей задуматься о своей зависимости от глобализации, о хрупкости экономических связей и о возможных последствиях геополитической напряженности.

В целом, результаты опроса рисуют достаточно сложную картину. Уход McDonald's не просто создал вакуум на рынке быстрого питания, но и запустил процесс переоценки ценностей, адаптации к новым условиям и более глубокого осмысления взаимосвязи между глобальными событиями и повседневной жизнью. Успех локальных заведений будет напрямую зависеть от их способности не только заполнить освободившуюся нишу, но и превзойти уровень сервиса и качества, который предлагал McDonald's, учитывая при этом, что для многих это был не просто ресторан, а часть культуры и воспоминаний.

Заключение

Проведённое исследование показало, что санкционное давление и уход McDonald’s с казахстанского рынка стали серьезным вызовом как для бизнеса, так и для потребителей. Тем не менее, этот кризис стал точкой роста для отечественного сектора быстрого питания. Локальные предприниматели начали активно искать новые решения: создавать собственные бренды,

локализовывать производство, улучшать сервис и внедрять цифровые технологии.

Результаты опроса среди молодежи подтвердили, что несмотря на первоначальное разочарование, потребители быстро адаптировались и начали поддерживать местные заведения. Более того, значительная часть респондентов отметила, что качество и сервис в новых заведениях не уступают международным стандартам.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

Казахстанский рынок способен к быстрой адаптации в условиях внешнеэкономического давления.

Молодежь проявляет готовность поддерживать отечественных производителей при соблюдении качества и доступных цен. Уход международных брендов может стимулировать развитие локального предпринимательства и повышение продовольственной независимости страны.

Это исследование подчеркивает важность стратегического подхода, гибкости и готовности к изменениям в условиях глобальной нестабильности.

Список используемых источников:

1. Кузнецов А.В. Санкции в международных отношениях. — М.: Юрайт, 2020. — 312 с.
2. Иванов Д.В. Глобальная экономика и международные экономические отношения. — СПб.: Питер, 2019. — 456 с.
3. Смирнова Е.Н. Управление бизнесом в условиях экономической нестабильности. — М.: Инфра-М, 2021. — 278 с.
4. Сагадиев К.Б. Экономическая политика Казахстана в условиях глобальных вызовов. — Алматы: Экономика, 2022. — 234 с.
5. Forbes Kazakhstan. «Почему McDonald's ушел из Казахстана» — https://forbes.kz
6.Kursiv.kz. «Рынок фастфуда после McDonald's: кто занял нишу?» — https://kursiv.kz
7. Atameken Business. «Как бизнес адаптируется к санкциям» — https://atamekenbusiness.kz
8. Статистические данные и опросы: Комитет по статистике МНЭ РК, 2023.

ҒТАХР 11.25.91

САЯСИ ТҰРАҚТЫЛЫҚ ПЕН ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ КЛИМАТ: ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ МЕН БОЛАШАҒЫ

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, әлеуметтік ғылымдар магистрі, аға оқытушы, Ешмуханов Үсен Кенжебекұлы, Телюбаева Махаббат Айдынқызы
Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы
deyssi@internet.ru

Андатпа:

Бұл мақалада саяси тұрақтылық пен инвестициялық климат арасындағы өзара байланыс зерделенеді. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасының саяси институттары мен экономикалық көрсеткіштері талданып, саяси тұрақтылықтың инвестициялық тартымдылыққа қалай әсер ететіні қарастырылады. Автор саяси тұрақтылықтың негізгі көрсеткіштері – үкімет тұрақтылығы, заң үстемдігі, сыбайлас жемқорлық деңгейі – және инвестициялық климаттың құрамдас бөліктері – құқықтық, қаржылық, әкімшілік жағдайлар – арасындағы өзара қатынасты талдайды. Нәтижелер көрсеткендей, саяси тұрақтылықтың артуы елге тартылатын шетелдік және отандық инвестициялар көлемін едәуір ұлғайтады. Сонымен бірге, зерттеу саяси реформалар мен цифрлық трансформацияның инвестициялық климатты жақсартудағы рөлін атап көрсетеді. Алынған нәтижелер экономикалық саясатты жетілдіру және инвестициялық стратегияларды құру кезінде ескерілуі тиіс.

Мақаланың мақсаты:

Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климат арасындағы байланысты зерттеу.Зерттеуде Қазақстандағы саяси институттардың рөлі мен сенімділігі қарастырылады.Инвестициялық климаттың негізгі факторлары анықталады.Саяси тұрақтылықтың инвестициялық шешімдерге әсері талданады.Сондай-ақ, саяси реформалардың экономикалық дамуға ықпалы зерттеледі.

Зерттеу әдісі:

Мақалада сапалық және сандық зерттеу әдістері қолданылды. Теориялық бөлімде саяси тұрақтылық пен инвестициялық климат ұғымдарына ғылыми әдебиеттерге шолу жасалды. Эмпирикалық бөлімде Қазақстанның саяси және экономикалық көрсеткіштері бойынша статистикалық деректер талданды. Сонымен қатар салыстырмалы талдау әдісі арқылы басқа елдердегі тәжірибемен салыстыру жүргізілді. Сараптамалық бағалау мен логикалық талдау негізінде қорытындылар мен ұсынымдар әзірленді.

Кілтті сөздер: Саяси тұрақтылық, инвестициялық климат, экономикалық даму, инвестициялар, шетелдік инвестициялар, қауіпсіздік, қаржы нарығы, тұрақты даму.

Кіріспе

Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климат – экономикалық өсім мен дамудың маңызды қозғаушы күштері. Бұл екі фактордың арасындағы байланыс өте маңызды, себебі саяси тұрақтылық елдің ішкі және сыртқы саясатына сенімділікті арттырады, ал инвестициялық климат бұл сенімділікті экономикаға капитал тарту үшін нақты мүмкіндіктерге айналдырады. Қазіргі таңда әлемдік экономикадағы көптеген елдер инвестициялар мен дамуды тартуда саяси тұрақтылықты басты басымдыққа айналдыруда.

Саяси тұрақтылықтың болуы, елдің саяси жүйесінің сенімділігі мен болжамдылығы, азаматтардың құқықтары мен еркіндіктерінің қорғалуын қамтамасыз етеді. Бұл инвесторлар үшін маңызды шарт, өйткені олар өз капиталының қауіпсіздігіне кепілдік алуға ұмтылады. Егер саяси жағдай тұрақты болса, елдің заңнамасы мен құқықтық жүйесі анық және қолжетімді болса, инвесторлар ұзақ мерзімді перспективада өз инвестицияларын орналастыруға дайын болады.

Ал инвестициялық климаттың жағдайы елдің экономикалық болашағына тікелей әсер етеді. Әлеуметтік және экономикалық реформалар, салықтық саясат, бизнеске қатысты мемлекеттік қолдау мен инфрақұрылымның дамуы – барлығы да инвестициялық климаттың қалыптасуына ықпал ететін факторлар. Инвесторлар тек елдің саяси жағдайын ғана емес, сонымен қатар оның экономикалық даму әлеуетін, жұмыс істейтін нарықтық механизмдерді, қаржы секторын және бәсекелестік ортаны да бағалайды.

Саяси тұрақтылықтың инвестициялық климатқа әсері

Саяси тұрақтылықтың инвестициялық климатқа әсері өте маңызды және күрделі процесс. Ол елдің экономикалық даму болашағын анықтайтын басты факторлардың бірі болып табылады. Саяси тұрақтылық инвесторларға сенімділік пен болжамдылықты қамтамасыз етеді, бұл өз кезегінде шетелдік және ішкі инвестициялардың тартылуына ықпал етеді. Осы бөлімде саяси тұрақтылықтың экономикалық даму мен инвестициялар тартуға тигізетін әсері қарастырылады [1].

Саяси тұрақтылық елдегі экономикалық саясаттың тұрақты болуын қамтамасыз етеді. Бұл бизнеске сенімділік береді және нарықтық өзгерістерге бейімделуге мүмкіндік туғызады. Саяси тұрақтылықтың болмауы, керісінше, экономикадағы белгісіздікті күшейтеді, бұл инвесторлар үшін қауіпті болып табылады. Елдің саяси ахуалы тұрақты болса, онда экономика да дұрыс бағытта дамиды, ал бұл ұзақ мерзімді инвестицияларға қолайлы жағдай жасайды.Саяси тұрақтылық инвесторлар үшін басты шешуші фактор болып табылады. Инвесторлар көбінесе саяси өзгерістердің жиі орын алатын елдерден аулақ болуды жөн көреді. Олар өз капиталдарының қауіпсіздігіне, заңдық жүйенің тиімділігіне және әкімшілік шешімдердің тұрақтылығына сенімді болғысы келеді. Тұрақты саяси жағдайлар, елдің үкіметі мен басқару құрылымдарының жұмыс істеу жүйесінің сенімділігі инвесторлардың шешімдеріне тікелей әсер етеді [2].

Инвестициялық климаттың қалыптасуы мен факторлары: Қазақстан және Оңтүстік Корея тәжірибесі

Инвестициялық климаттың қалыптасуы елдің экономикалық дамуына тікелей әсер етеді. Қазақстан мен Оңтүстік Кореяның тәжірибелерін салыстыра отырып, екі елдің инвестициялық климатын құрайтын негізгі факторларды және олардың экономикасына әсерін қарастырайық.

Оңтүстік Кореяның экономикасы ұзақ уақыт бойы қарқынды түрде дамып келеді, ал оның инвестициялық климаты әлемдік деңгейде жоғары бағаланады. Оңтүстік Кореяның құқықтық жүйесі тұрақты және тиімді, бұл инвесторларға сенімділік береді. Мемлекет бизнес жүргізу шарттарын жеңілдетіп, инвестициялар үшін қолайлы орта қалыптастыру үшін экономикалық және құқықтық реформаларды тұрақты түрде жүргізіп отырады. Мысалы, Оңтүстік Корея кәсіпкерлікке арналған салықтық жеңілдіктер мен субсидиялар ұсынып, кәсіпкерлердің жұмыс істеу шарттарын жақсартады.Қазақстанның инвестициялық климаты да дамып келеді, бірақ Оңтүстік Кореямен салыстырғанда кейбір құқықтық және әкімшілік мәселелер әлі шешілмеген. Қазақстанда соңғы жылдары бизнес жүргізуді жеңілдету үшін бірқатар реформалар жүргізілді, бірақ құқықтық жүйенің тұрақтылығы мен тиімділігі әлі де өзекті мәселе болып табылады. Сондай-ақ, коррупция деңгейі, заңдардың орындалуы және әкімшілік кедергілер Қазақстанның инвестициялық тартымдылығына әсер етеді [3].

Оңтүстік Корея үкіметі экономиканы дамыту үшін инвестициялар тартуға бағытталған жүйелі саясат жүргізуде. Елде арнайы экономикалық аймақтар, ғылыми-зерттеу орталықтары мен жоғары технологиялық өндіріс салаларын дамыту үшін мемлекеттік қолдау көрсетіледі. Сонымен қатар, Оңтүстік Кореяның үкіметі шетелдік инвестицияларды тарту мақсатында жаңа заңдар мен ережелер қабылдайды, бұл инвестициялық климатты тұрақты және болжамды етеді.Қазақстанда да инвестициялық саясаттың бағыттары соңғы жылдары айтарлықтай өзгерді. Үкімет инвестицияларды тарту үшін түрлі бағдарламалар мен жобаларды іске асырып жатыр. Қазақстанда ШОБ (шағын және орта бизнес) үшін арнайы жеңілдіктер мен салықтық жеңілдіктер ұсынылады, сонымен қатар мемлекет «Қарапайым заттар экономикасы» сияқты бағдарламалар арқылы отандық кәсіпорындарға қолдау көрсетеді. Бірақ Оңтүстік Кореяның деңгейіне жету үшін әлі де көп жұмыстар атқарылуы қажет.

Оңтүстік Кореяның бизнес ортасы әлемде ең қолайлы деп танылған. Елде нарықтық экономика мен бәсекелестік принциптері толықтай жүзеге асқан, бұл бизнес үшін ашық және тиімді орта қалыптастырады. Сонымен қатар, Оңтүстік Кореяның инфрақұрылымы жоғары деңгейде дамыған, бұл кәсіпкерлерге тиімді қызмет көрсетуге мүмкіндік береді.Қазақстанның бизнес ортасы соңғы жылдары дамып келеді, бірақ әлі де әкімшілік кедергілер, бизнес жүргізудегі заңнамалық мәселелер мен инфрақұрылымның дамуы бойынша бірқатар проблемалар бар. Елде кәсіпкерлікті дамыту үшін мемлекеттік қолдау, жеңілдетілген несиелер мен субсидиялар бар, алайда бизнес жүргізу шарттары әлі де оңтайландыруды қажет етеді [4].

Кесте 1 - Қазақстанмен Оңтүстік Кореяны көрсеткіштермен салыстыру [3,4].

Көрсеткіш	Қазақстан	Оңтүстік Корея
Саяси тұрақтылық	Тұрақты, бірақ кейбір әлеуметтік наразылықтар бар	Өте тұрақты, жоғары саяси тұрақтылық
Құқықтық жүйе	Әлсіз және реформаларды қажет етеді	Мықты, тұрақты заң жүйесі
Инвестициялық климат	Орташа, бірақ шетелдік инвестициялар тарту үшін жұмыс істелуде	Жоғары, көптеген шетелдік инвестициялар тартылған
Коррупция деңгейі	Жоғары, бірақ күрес жүргізілуде	Төмен, әлемдегі ең төмен деңгейлердің бірі
Экономикалық өсу	Орташа деңгейде, бірақ тұрақты өсу	Жоғары, тұрақты экономикалық өсу
Шетелдік инвестициялар	Қабылдауға болатын деңгейде, бірақ тұрақсыз	Жоғары деңгейде, тұрақты өсу

Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климаттың өзара байланысы

Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климат арасында тығыз өзара байланыс бар, себебі саяси ахуал инвестиция тарту үшін маңызды фактор болып табылады. Инвесторлар, әсіресе шетелдік инвесторлар, өз капиталын саяси тұрғыдан тұрақты және қауіпсіз елдерге салуды жөн көреді. Саяси тұрақтылық инвестициялардың сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етіп, елдегі экономикаға деген сенімді арттырады. Бұл бөлімде саяси тұрақтылық пен инвестициялық климаттың өзара байланысын және олардың бір-біріне тигізетін әсерін талдаймыз.

Инвестициялық шешімдер көбінесе саяси жағдайларға тәуелді болады. Елдегі саяси тұрақтылықтың деңгейі инвесторлардың шешімдеріне тікелей әсер етеді. Саяси тұрақтылық экономиканың болашақтағы даму бағытын болжауға мүмкіндік береді, бұл инвесторларға өз капиталдарын қайда салу керектігі туралы шешім қабылдауға жәрдемдеседі. Егер елде саяси тұрақсыздық орын алса, онда бұл инвесторларды тартымсыз етеді, өйткені олар өз инвестицияларының қауіпсіздігіне күмәндануы мүмкін. Саяси тұрақтылықтың болмауы экономикалық өсуге, жұмыс орындарының санын арттыруға және жаңа технологияларды енгізуге кедергі келтіреді [5].

Саяси тұрақтылықтың тағы бір маңызды аспектісі — бұл экономикалық қауіпсіздік. Саяси өзгерістер, үкіметтің өзгеруі немесе заңнамалық жүйедегі тұрақсыздық инвесторлардың өз капиталын салу туралы шешімдерін қайта қарауға мәжбүр етеді. Елдегі саяси жүйе тұрақты болғанда, инвесторлар заңдардың орындалуына, экономикалық саясаттың болашақтағы бағыттарына және бизнес жүргізу шарттарының тұрақтылығына сенім артады. Бұл сенімділік инвесторлардың инвестициялау шешімдеріне ықпал етеді, нәтижесінде елдің экономикасына қосымша капитал түседі.

Саяси тәуекелдер — бұл елде орын алуы мүмкін саяси өзгерістер немесе тұрақсыздықтар, олар елдің экономикалық жағдайына теріс әсер етуі мүмкін. Бұл тәуекелдер елдегі экономикалық және әлеуметтік жағдайға сенімсіздік тудырады және инвесторлар үшін қауіпсіз емес орта

қалыптастырады. Мысалы, саяси тұрақсыздық нәтижесінде бизнеске бағытталған реформалар немесе инвестициялық келісімдер өзгеруі мүмкін. Сондықтан, инвесторлар үшін саяси тәуекелдер экономикалық мүмкіндіктерді жоя отырып, оларды басқа елдерге инвестиция салуға ынталандырады.

Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климаттың арасында өзара байланыс бар және бұл байланыс елдің экономикалық дамуына тікелей әсер етеді. Инвестициялық климаттың жақсаруы үшін саяси жағдайларды тұрақтандыру, заңдардың орындалуына кепілдік беру және құқықтық жүйені нығайту қажет. Саяси тұрақтылық экономикалық өсімді ынталандырып, халықаралық инвестицияларды тартуға мүмкіндік береді [6].

Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климаттың мәселелері.
Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климаттың өзара байланысы өте маңызды болғанымен, әр елде бұл байланысқа әсер ететін бірқатар мәселелер кездеседі. Қазақстан да осы мәселелерді шешу үшін бірқатар қадамдар жасағанымен, әлі де шешілмеген мәселелер бар. Бұл бөлімде саяси тұрақтылық пен инвестициялық климаттың өзара байланысындағы негізгі қиындықтар қарастырылады.

-Қазақстанда құқықтық жүйенің әлсіздігі, яғни заңдардың толық орындалмауы, инвесторлар үшін үлкен мәселе болып табылады. Заңдар жиі өзгеріп тұрады және олардың орындалуы әрқашан тұрақты емес. Бұл құқықтық ортаны болжамсыз етеді және шетелдік инвесторлар үшін тәуекелдерді арттырады. Инвесторлар үшін ең басты қауіптердің бірі – мемлекеттік органдар мен жеке компаниялар арасындағы заңды даулар, олардың ұзақ әрі күрделі шешілуі.

-Коррупция және әкімшілік кедергілер экономиканың барлық салаларында кездеседі. Бұл, әсіресе, кәсіпкерлік пен инвестициялық жобаларға теріс әсер етеді. Қазақстанда бизнес жүргізу үшін қажетті рұқсаттарды алу немесе мемлекеттік органдардың рұқсатын алу мәселелері күрделі болуы мүмкін. Коррупцияның деңгейі жоғары болса, бұл бизнес ортаға деген сенімділікке әсер етеді, және инвесторлар үшін бұл қауіпсіздік пен тұрақтылықты қамтамасыз етпейді [7].

-Қазақстандағы саяси жағдай тұрақсыз болуы мүмкін, әсіресе саяси өзгерістер мен реформалар кезіндегі қоғамдық наразылықтар мен қақтығыстар. Бұл жағдайда экономикалық орта да тұрақсыз болады, себебі инвесторлар елде бизнес жүргізудің қауіпті екенін сезінеді. Сонымен қатар, қоғамдағы әлеуметтік теңсіздік, жұмыссыздық және басқа да әлеуметтік мәселелер инвестициялық климатты нашарлатады.

-Қазақстанда экономикалық саясаттың тұрақсыздығы мен болжамсыздығы да маңызды қиындық болып табылады. Инвесторлар үшін кез келген өзгеріс, мысалы, салықтық немесе инвестициялық саясаттың күрт өзгеруі, олардың шешімдерін қайта қарауға мәжбүр етеді. Қалыпты бизнес ортасын қамтамасыз ету үшін экономикалық саясаттың тұрақты әрі болжамды болуы қажет.

-Қазақстанда инфрақұрылымның дамуы кейбір өңірлерде жеткіліксіз болып отыр. Бұл кәсіпкерлер мен инвесторлар үшін логистика мен өндіру

процесін қиындататын фактор болып табылады. Транспорттық, энергетикалық және байланыс инфрақұрылымының сапасы инвесторлардың шешімдеріне ықпал етеді, және олар әлсіз инфрақұрылымы бар елдерден аулақ болуды жөн көреді.

-Ұлттық валюта мен инфляцияның тұрақсыздығы экономикалық ахуалды болжамсыз етеді. Қазақстандағы инфляция деңгейі мен валюта бағамының ауытқулары инвесторлардың қаржылық жоспарларын бұзады. Тұрақсыз валюта курсы мен инфляцияның өсуі экономикалық қауіп-қатерді арттырады және шетелдік инвесторлардың қызығушылығын төмендетеді [8].

Қорытынды

Саяси тұрақтылық пен инвестициялық климаттың өзара байланысы бүгінгі күні әлемдік экономикада маңызды рөл атқарады. Бұл екі фактордың бір-біріне ықпалы терең және күрделі, себебі саяси тұрақтылық экономикалық өсудің негізін қалауға, ал инвестициялық климат болашақтағы даму мүмкіндіктерін қамтамасыз етуге ықпал етеді. Қазақстан үшін бұл байланыс өте өзекті, себебі еліміздің даму жолы көптеген ішкі және сыртқы факторларға тәуелді.

Қазақстанда саяси тұрақтылықтың сақталуы маңызды экономикалық өзгерістер мен инвестициялық ағымдарды қамтамасыз ету үшін аса қажетті шарт болып табылады. Сонымен қатар, құқықтық жүйенің әлсіздігі, коррупция, экономикалық саясаттың болжамсыздығы және инфрақұрылымның жетіспеушілігі сияқты мәселелер инвестициялық климатқа теріс әсер етуде. Осы проблемаларды шешу үшін бірқатар шараларды қабылдау қажет.

Құқықтық жүйені нығайту – заңдардың толық орындалуы мен тұрақтылығын қамтамасыз ету, инвесторларға сенімді құқықтық орта ұсыну маңызды. Бұл үшін заңнамалық реформа жүргізіліп, құқық қорғау органдарының жұмысын жақсарту керек. Коррупциямен күресу – мемлекеттік қызметкерлердің жауапкершілігін арттыру және қоғамда сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру үшін тиімді шаралар қабылдануы қажет. Экономикалық саясаттың тұрақтылығын қамтамасыз ету – экономикалық саясаттың болжамды және тұрақты болуын қамтамасыз ету арқылы кәсіпкерлер мен инвесторларға қажетті болашаққа сенімділік сыйлау маңызды. Инфрақұрылымды дамыту – Қазақстанның инфрақұрылымын жақсарту, әсіресе шалғай аудандарда транспорттық, энергетикалық және байланыс жүйелерін дамыту инвесторлар үшін қосымша тартымдылық тудырады. Әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз ету – әлеуметтік теңсіздікті жою, халықтың өмір сүру деңгейін арттыру және жұмыссыздық мәселесін шешу үшін үкіметке ұзақ мерзімді әлеуметтік саясатты енгізу қажет.

Осы шешімдерді қабылдау арқылы Қазақстан саяси тұрақтылықты нығайтып, инвестициялық климатты жақсартып, экономикалық өсу мен дамуды қамтамасыз ете алады. Бұл өз кезегінде елдің әлемдік нарықта бәсекеге қабілеттілігін арттырады және Қазақстанның болашақтағы тұрақты дамуына жол ашады. Елдегі барлық реформалар мен шаралар тиімді жүзеге асырылса, шетелдік тікелей инвестициялар ағымының артуына ықпал етіп,

Қазақстанды жаһандық экономиканың маңызды ойыншысы ретінде орнықтырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Дүниежүзілік банк. (2024). Дүниежүзілік даму есебі 2024: Әлемдік басқару және даму. https://www.worldbank.org

2. OECD. (2023). Инвестициялық саясаттар және ұлттық инвестициялық стратегиялар. https://www.oecd.org

3. UNCTAD. (2023). Әлемдік инвестициялар есебі 2023: Тұрақты даму үшін инвестициялар. https://unctad.org

4. Freedom House. (2023). Әлемдегі еркіндік 2023: Саяси құқықтар және азаматтық бостандықтар. https://freedomhouse.org/

5. Қазақстан Республикасының Үкіметі. (2023). Қазақстанның инвестициялық саласы: пандемия сын-тегеуріндеріне қалай бейімделуде. https://www.gov.kz/memleket/entities/invest/activities/3093

6. Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің сайты. (2023). Инвестицияларды тартудың тәсілдерінің өзгеруі немесе Қазақстанның инвестициялық саласы пандемия сын-тегеуріндеріне қалай бейімделуде. https://primeminister.kz/news/interviews/investiciyalardy-tartudagy-tasilderdin-ozgerui-nemese-kazakstannyn-investiciyalyk-salasy-pandemiya-syn-tegeurinderine-kalay-beyimdelude-291238

7. Transparency International. (2023). Сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі. https://www.transparency.org/

8. Aisen, A., & Veiga, F. J. (2013). How Does Political Instability Affect Economic Growth? Journal of Comparative Economics, 41(1), 45-57. https://www.journals.elsevier.com/journal-of-comparative-economics

МРНТИ 87.05.31

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДИПЛОМАТИЯ: РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОГЛАШЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ПРИРОДООХРАННОЙ ПОЛИТИКИ

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель, Высоких Анастасия Александровна
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
vysokihanastasia40@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена экологической дипломатии как важному инструменту международного взаимодействия в условиях глобального экологического кризиса. Рассматриваются её теоретические основы, цели и механизмы. Приводятся успешные (Монреальский протокол) и проблемные (Киотский, Парижский протоколы).Также анализируется позиция Казахстана, включая достижения и трудности в реализации природоохранных обязательств. В завершение даны выводы о перспективах развития экологической дипломатии.

Ключевые слова: Экологическая дипломатия, международное сотрудничество, устойчивое развитие, климатические соглашения, Казахстан, Монреальский протокол, Киотский протокол, Парижское соглашение, природоохранная политика

Введение

Современный мир сталкивается с большими экологическими проблемами, последствия которых выходят за пределы отдельных государств и требуют согласованных международных усилий. Именно в данном контексте возникает экологическая дипломатия — особое направление внешней политики, направленное на выработку коллективных решений в сфере охраны окружающей среды.

Международные соглашения, такие как Монреальский, Киотский протоколы и Парижское соглашение, играют ключевую роль в формировании глобальной природоохранной повестки. Однако эффективность этих договоренностей зависит не только от их содержания, но и от политической воли государств и готовности к реальному взаимодействию.

Казахстан, как активный участник международного экологического диалога, также сталкивается с вызовами и возможностями в рамках реализации своих обязательств. В данной статье рассматриваются теоретические основы экологической дипломатии, приводятся примеры успешных и проблемных международных практик, а также анализируется позиция Казахстана в глобальной экологической политике.

Теоретическая часть

1. Определение экологической дипломатии

Экологическая дипломатия — это использование дипломатических средств для решения глобальных экологических проблем через международное

сотрудничество и договоренности. Это важный инструмент внешней политики, направленный на выработку эффективных решений для охраны окружающей среды на глобальном и региональном уровнях.

Экологическая дипломатия включает в себя: разработку международных экологических норм и стандартов, согласование обязательств по охране природы в рамках международных соглашений, а также сотрудничество стран в сфере устойчивого развития и «зеленых» технологий.

Ключевыми элементами экологической дипломатии являются международные соглашения, регулирующие экологические стандарты и обязательства стран. Они касаются таких глобальных проблем, как изменение климата, защита биоразнообразия, сохранение водных ресурсов и борьба с загрязнением окружающей среды. Среди наиболее важных таких соглашений можно выделить Парижское соглашение (2015), Монреальский протокол (1987) и Киотский протокол (1997). Эти соглашения стали основой для международного экологического сотрудничества и выработки совместных усилий по охране природы [1].

Таблица 2. Основные международные экологические соглашения

Парижское соглашение (2015)	Это международный договор, направленный на ограничение глобального потепления. Цель соглашения — сдержать повышение средней температуры на планете не более чем на 1,5°C выше доиндустриального уровня. В рамках соглашения страны, включая Казахстан, обязались сократить выбросы парниковых газов и принять меры по адаптации к изменениям климата. Казахстан установил цель снизить выбросы парниковых газов на 15% к 2030 году по сравнению с уровнем 1990 года [1].
Монреальский протокол (1987)	Это международный договор, направлен на защиту озонового слоя Земли, что особенно важно для предотвращения климатических изменений. Казахстан ратифицировал этот протокол и принял меры для снижения использования хлорфторуглеродов и других озоноразрушающих веществ. Благодаря реализации Монреальского протокола, Казахстан значительно сократил выбросы вредных химических веществ [2].

Киотский протокол (1997)	Это международное соглашение, направленное на сокращение выбросов парниковых газов для борьбы с глобальным потеплением. Казахстан ратифицировал этот протокол 26 марта 2009 года.В рамках своих обязательств по протоколу Казахстан разработал меры по снижению выбросов, включая внедрение национальных программ по энергоэффективности, развитию "зеленой" энергетики и мониторингу выбросов.

3. Экологическая дипломатия Казахстана

Казахстан активно участвует в международных экологических инициативах, учитывая как свою природную богатость, так и экологические вызовы. Страна занимает важное место в экологической дипломатии в Центральной Азии и выступает за устойчивое развитие на глобальной арене. Казахстан подписал и ратифицировал несколько важных международных соглашений, направленных на защиту окружающей среды, и активно сотрудничает с международными организациями, такими как ООН, Всемирный банк, и ЕС.

Концепция перехода к «зеленой» экономике, была принята в Казахстане в 2013 году и стала основой экологической политики страны. Эта концепция отражала ключевые направления, к примеру,снижение загрязнения окружающей среды через улучшение энергетической эффективности и снижение выбросов углерода,развитие возобновляемых источников энергии(солнечная и ветровая энергия), а также переработка отходов и создание устойчивых метедов сельского хозяйства.

Программа «Зеленый Казахстан» (2018) направлена на достижение целей устойчивого развития и улучшение экологической ситуации в стране. В частности, программа включает проекты по восстановлению экосистем и восстановлению степных и лесных территорий. Казахстан также активно работает над улучшением качества воздуха в крупных городах, таких как Алматы и Астаны , где уровень загрязнения в зимний период значительно повышается из-за использования угля в отоплении и автомобильных выбросов [3].

4. Казахстан в контексте международных соглашений

Казахстан подписал и активно участвует в международных экологических соглашениях. В рамках Парижского соглашения страна обязалась сократить выбросы парниковых газов на 15% к 2030 году по сравнению с уровнем 1990 года. Это обязательство является частью общей стратегии, направленной на снижение воздействия человеческой деятельности на климат и природные экосистемы.

Успехи и провалы экологической дипломатии

Экологическая дипломатия играет ключевую роль в формировании международной природоохранной политики, однако ее эффективность зависит от множества факторов: политической воли стран, механизмов контроля, экономических условий и международного сотрудничества.

Рассмотрим как успешные примеры экологической дипломатии, так и неудачи в реализации природоохранных соглашений.

Успешные примеры:

Монреальский протокол и его влияние на защиту озонового слоя

Монреальский протокол о веществах, разрушающих озоновый слой, был подписан в 1987 году и является одним из наиболее успешных международных экологических соглашений. Основная цель протокола — сокращение производства и потребления хлорфторуглеродов (ХФУ), гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ) и других веществ, разрушающих озоновый слой Земли [4].

Успешность Монреальского протокола объясняется тем, что он устанавливал четкие сроки отказа от использования вредных веществ, вводил экономические санкции против стран, которые не выполняли обязательства, а также предусматривал финансовую поддержку развивающимся странам для перехода на безопасные альтернативы.[5]

Согласно отчету Программы ООН по окружающей среде (UNEP), благодаря протоколу выбросы озоноразрушающих веществ сократились более чем на 99% с 1987 года. В результате, восстановление озонового слоя идет быстрее, чем ожидалось, и к 2060 году он может полностью восстановиться [6].

Неудачи и проблемы:

Киотский протокол и его недостаточная эффективность

Киотский протокол был принят в 1997 году как первая попытка международного регулирования выбросов парниковых газов. Он предусматривал, что развитые страны должны сократить выбросы CO_2 на 5% от уровня 1990 года к 2012 году [7].

Однако Киотский протокол столкнулся с рядом серьезных проблем, к примеру США отказался от участия в протоколе в 2001 году, а так как США-это один из крупнейших загрязнителей в мире их выход подорвал эффективность соглашения.Были неравномерные обязательства, развивающиеся страны (Китай, Индия) не были обязаны снижать выбросы, что вызвало протесты со стороны промышленно-развитых стран, а также в протоколе было отсутствие жестких санкций, страны могли выходить из соглашения без серьезных последствий.[8].

По данным Всемирного банка, к 2012 году Киотский протокол не привел к значительному сокращению выбросов — глобальный уровень CO_2 продолжал расти, особенно за счет Китая и Индии [9].

Трудности Казахстана в реализации природоохранных обязательств

Казахстан активно участвует в международных экологических инициативах, подписав Парижское соглашение и приняв Концепцию перехода к «зеленой экономике» (2013 г.). Однако на практике страна сталкивается с некоторыми сложностями, например,Казахстан экономически зависим от угольной энергетики, ведь более 70% электроэнергии вырабатывается на угольных электростанциях,что затрудняет снижение выбросов CO_2[10].Проекты по развитию возобновляемых источников энергии требует

больших инвестиций, а государственные субсидии на эти проекты ограничены, что свидетельствует о недостатке финансирования. [11].Также в Казахстане низкий уровень контроля за промышленными выбросами, согласно отчету Министерства экологии Казахстана, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2021 году составили 2,5 млн.тонн, и уровень их сокращения идет медленнее, чем ожидалось [12].

Таблица 3. «Различия Монреальского и Киотского протоколов»

Критерии	Монреальский протокол	Киотский протокол
Дата принятия	1987 год	1997 год
Цель	Было важно снизить производство и потребление веществ, которые разрушают озоновый слой.	Было важно снизить выбросы парниковых газов, ведь они вызывают глобальное потепление.
Основной объект регулирования	Различные озоноразрушающие вещества (CFC, галоны и др.)	CO_2, CH_4, N_2O и другие парниковые газы.
Юридическая обязательность	Протокол обязательный для исполнения.	Протокол добровольный, с разными обязательствами для стран.
Международный статус	Почти универсальное участие.	Меньшее количество стран.Присоединилось более 190 стран, но не все выполняли свои обязательства.
Успех выполнения	Данный протокол считается успешным, так как восстановление озонового слоя наблюдается и к 2060 году он может полностью восстановиться.	Частично успешный, так как не все страны выполнили свои обязательства. Большой разницы не наблюдается.

Таблица 4. «Сходства Монреальского и Киотского протоколов»

Критерии	Общие сходства
Международный характер	Оба протокола являются международными соглашениями в рамках ООН.
Экологическая направленность	Оба нацелены на охрану окружающей среды и предотвращение вреда атмосфере.
Правовая база	Оба основаны на международных конвенциях (Венская и Рамочная конвенция ООН по климату).

Обновляемость	Оба регулярно пересматривались и дополнялись поправками.
Мониторинг и отчетность	Оба предусматривают систему мониторинга,отчетности и контроля за выполением обязательств.
Глобальная цель	Оба протокола способствуют международному экологическому сотрудничеству и устойчивому развитию.

Заключение

Экологическая дипломатия является важнейшим инструментом в решении глобальных экологических проблем. Международные соглашения позволяют странам объединять усилия для защиты окружающей среды, регулируя выбросы вредных веществ, контролируя использование природных ресурсов и внедряя устойчивые технологии. Однако эффективность этих соглашений напрямую зависит от готовности государств исполнять свои обязательства и внедрять реальные механизмы контроля.

Несмотря на значительные успехи, такие как сокращение вредных выбросов и развитие «зеленых» технологий, экологическая дипломатия сталкивается с рядом трудностей. Одной из главных проблем остается отсутствие жестких санкционных механизмов для стран, которые не выполняют свои обязательства. Это снижает эффективность даже самых амбициозных экологических инициатив.

Казахстан, участвуя в международных природоохранных процессах, стремится интегрировать экологические принципы в свою экономику. Однако перед страной стоят серьезные вызовы, связанные с зависимостью от традиционной энергетики, необходимостью значительных инвестиций в экологические проекты и модернизацией промышленности.

В заключении хочу сказать, что экологическая дипломатия остается важным элементом глобальной политики, но требует дальнейшего совершенствования. Для достижения устойчивого развития необходимо усиление международного сотрудничества, внедрение более строгих экологических стандартов и активное использование инновационных технологий. Только при условии совместных действий мирового сообщества можно добиться реального улучшения экологической ситуации и создать безопасные условия для будущих поколений.

Список использованной литературы

1. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), Paris Agreement, 2015.
2. UNEP, Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 1987.
3. Министерство экологии Республики Казахстан, Концепция перехода к зеленой экономике, 2013.

4. United Nations Environment Programme (UNEP). (1987). Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer.
5. United Nations Environment Programme (UNEP). (2007). Handbook for the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer.
6. United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2021.
7. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2016). Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution.
8. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). Fifth Assessment Report (AR5): Climate Change 2014 – Mitigation of Climate Change.
9. World Bank**.** (2015). CO_2 Emissions (Metric Tons per Capita).
10. Министерство энергетики Республики Казахстан. (2021). Отчет о состоянии энергетического сектора Казахстана за 2021 год.
11. World Bank. (2020). Kazakhstan: Pathways to a Green Economy.
12. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (2022). Доклад о состоянии окружающей среды Казахстана за 2021 год.

МРНТИ 23.57

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КИТАЯ В АТР

Сыздыкова Адия Муратовна
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
syzdykova.adiya22@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается экономический потенциал Китайской Народной Республики в контексте её стратегического присутствия в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Особое внимание уделяется ключевым направлениям внешнеэкономической политики КНР, включая участие в региональных интеграциях, таких как Всеобъемлющее региональное экономическое партнёрство и соглашения о свободной торговле с странами АТР. В статье обосновывается идея о том, что Китай это один из ведущих экономических центров АТР и роль формирования в региональном экономическом порядке. Автором выяснены факторы, которые способствуют укреплению его позиций на международной арене.

Ключевые слова: Китай, Азиатско-Тихоокеанский регион, экономический потенциал, региональная экономическая интеграция, Всеобъемлющее региональное экономическое партнёрство, центр силы, соглашения о свободной торговле, внешнеторговый оборот.

Введение

Статья посвящается вопросу анализа экономического потенциала Китайской Народной Республики в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Китайская Народная Республика на сегодняшний день занимает одно из ключевых мест в мировой экономике, а её влияние в Азиатско-Тихоокеанском регионе с каждым годом набирает обороты. Китай заинтересован в присоединении к Всеобъемлющему и прогрессивному Транстихоокеанскому партнерству. Проанализированы риски, связанные с международной конкуренцией и геополитической нестабильностью. Используя статистические данные, оценки международных экспертов и аналитиков, статья выявляет тенденции роста влияния Китая в регионе и его амбиции стать «центром силы» в АТР.

Актуальность

В условиях современного быстроменяющегося мира происходит усиление роли Китайской Народной Республики, как международного игрока в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Китай является ключевым драйвером экономического роста в регионе.

Цель исследования - показать, как Китай выстраивает экономическое влияние в Азиатско-Тихоокеанском регионе — с начала политики реформ в 1978 году и до наших дней, через внешнеэкономическую стратегию и участие в региональных интеграционных инициативах.

Задачи:

Проследить, как менялся внешнеэкономический курс Китая в регионе с 1978 года. Показать ключевые инструменты экономического влияния, включая участие в интеграционных объединениях. Оценить масштабы и значимость китайских инфраструктурных инвестиций в АТР.

Методы исследования

В процессе написания статьи были использованы различные методы научного анализа, чтобы изучить экономический потенциал Китая в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В частности, был применён контент-анализ для ознакомления с интеграциями и опубликованными статьями и с официальными электронными ресурсами, что позволило выявить основные тенденции и направления внешнеэкономической политики КНР.

Количественный метод использовался для обработки статистических данных о внешнеторговых данных и инвестиционных потоков и представленных международными организациями (Всемирный банк, МВФ), что обеспечило объективную оценку экономического веса Китая в АТР.

Системный подход и эконометрический подход применен для изучения труда международных экспертов. Так как позволил рассмотреть методику вычислений индекса взаимодополняемости и других показателей. Тем самым изучить интеграцию более глубоко и сделать экономические вычисления для Китая.

Обсуждение

С начала проведения политики реформ и открытости в 1978 году Китай стал активно интересоваться интеграционными процессами в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Изначально занимая позицию наблюдателя, со временем он перешёл к более активному участию, что привело к формированию феномена «центра силы» КНР в данном регионе. Этот переход стал возможен во многом благодаря особенностям самого АТР.

С начала проведения политики реформ и открытости в 1978 году Китай стал активно интересоваться интеграционными процессами в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Изначально занимая позицию наблюдателя, со временем он перешёл к более активному участию, что привело к формированию феномена «центра силы» КНР в данном регионе. Такое усиление роли Китая неразрывно связано с общей спецификой интеграционных процессов в АТР.

На самом деле, в АТР различают три формата интеграций: Всестороннее региональное экономическое партнерство (ВРЭП), Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС), Всестороннее и прогрессивное Транстихоокеанское партнерство (ВП ТТП) [1].

Прежде всего, уникальность региона заключается в том, что он не следует европейской модели интеграции: здесь доминирует прагматичный, гибкий и рациональный формат сотрудничества, что делает взаимодействие

между странами не только возможным, но и неизбежным. Механизм сотрудничества в АТР развивается поэтапно: от региональной экономической интеграции к регионализации, а затем — обратно к более глубокой интеграции, формируя тем самым уникальную модель развития региональных связей [2].

Ярким примером такой по этапности служит процесс образования ВРЭП. Изначально страны региона заключили Соглашение о свободной торговле, на базе которого впоследствии была сформирована Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН). В дальнейшем АСЕАН вместе с Австралией, Китаем, Новой Зеландией, Южной Кореей и Японией инициировали создание Всеобъемлющего регионального экономического партнёрства, договор о котором был подписан 15 ноября 2020 года, а вступил в силу в 2022 году. Таким образом, на смену отдельным соглашениям о свободной торговле пришла крупнейшая в мире зона свободной торговли, охватывающая значительную часть глобальной экономики.

Участие Китая в Всестороннем региональном экономическом партнёрстве

Ключевая роль в участии заключается в формировании единой открытой рыночной системы и в поиске новых рыночных сегментов для сбыта выпускаемых продуктов и необходимость расширения экспорта. Китай, участвуя в ВРЭП взял обязательство снизить таможенные тарифы по 86% категорий товаров за 20 лет. Для КНР участие в ВРЭП принципиально важно из-за отказа Индии и снятия тарифов с импортных товаров из Японии. В случае обострения торговой войны с США. Партнерство будет иметь положительное влияние в виде диверсификации экономических связей и возможности зоной свободной торговли.

Подача заявки на вступление Китая в Всестороннем и прогрессивном Транстихоокеанском партнерстве

В начале 2010-х годов КНР рассматривала участие в этом объединении негативно, полагая, что ВП ТТП представляет угрозу её экономическим интересам. Однако после выхода США из соглашения в 2017 году ситуация кардинально изменилась: уже в 2021 году Китай подал официальную заявку на вступление. В случае её одобрения страна получит возможность стать своего рода мостом между двумя ключевыми интеграционными форматами — ВРЭП и ВП ТТП. Вместе с тем это сопряжено и с определёнными рисками, так как выход США значительно ослабил позиции ВП ТТП.

Экономические инициативы Китая

Тем не менее, Китай обладает достаточным экономическим потенциалом для реализации подобных амбиций. Согласно статистике Всемирного Банка, валовый внутренний продукт КНР за 2023 год составил 17 794 783,04 миллиона долларов США, что делает её безусловным лидером среди стран Азиатско-Тихоокеанского региона [3]. Именно поэтому Китай

справедливо рассматривается как «центр силы» в АТР, активно формирующий и поддерживающий региональные интеграционные процессы.

Одним из ярких проявлений этой активности являются масштабные инвестиции в развитие инфраструктуры. Инвестиции Китая направлены были в «Наньнин-Сингапур» - экономический коридор, который совмещает в себе систему и автомобильного, и железнодорожного транспорта [4]. Этот коридор позволяет сократить время доставки между Чунцином и Сингапуром с 23 до 7 дней. Направление коридора КНР-АСЕАН, так как проходит через ключевой логистический узел Экономического круга Чэнду-Чунцин на юго-западе Китая. Затем через провинцию Гуйчжоу до Наньнина и до портов залива Бэйбу и порта Янпу в провинции Хайнань на юге Китая. Страна продолжает участвовать в проектах строительства дорог во многих странах на сумму 3,2 миллиарда долларов США. В качестве примера можно привести платную дорогу в Камбодже, стоимостью около 1,6 миллиарда долларов США

Китай развит не только в внешнеторговом обороте, но и военной сфере в том числе. КНР защищает свои территориальные воды, которые тоже приносят прибыль. Для реализации стратегии противодействия вмешательству Китай создал арсенал средств ограничения и запрета доступа и манёвра (A2/AD). В его состав входят крылатые ракеты для наземного и воздушного размещения, баллистические ракеты малой и средней дальности, противокорабельные баллистические ракеты, современные истребители, системы дозаправки, а также комплексные оборонные установки.

Угрозы в АТР заключается в локации, так как интересы США и КНР сходятся в этом регионе. Риски могут быть в противостоянии, ведь кроме доминирующих факторов экономики и военной подготовки, стоит учесть Северную Корею, которая имеет ядерное оружие [5]. Также внутри ВТЭР соперничество Японии и Китая. Одной из угроз является Тайваньский вопрос и настроение стран внутри АТР, ведь они боятся, что Китай займёт ведущую позицию, как и на международной арене, так и в экономическом плане.

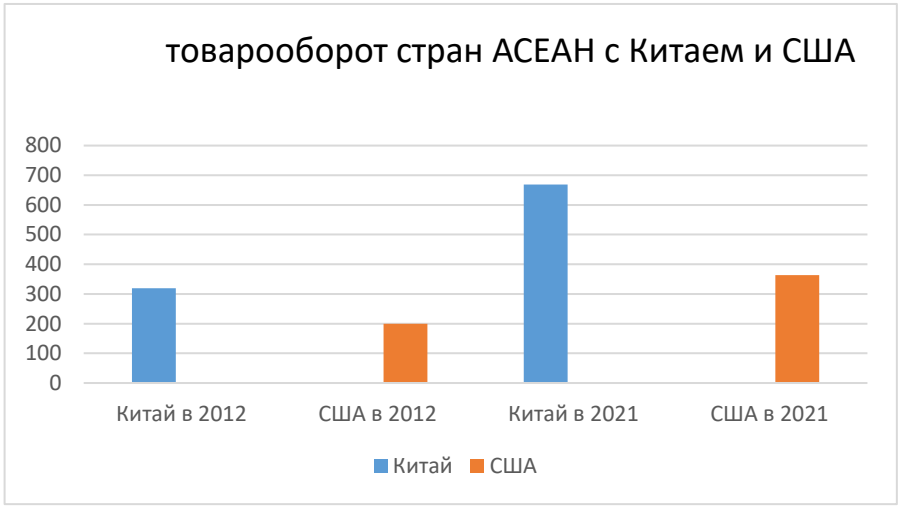
В подтверждении возможности занять Китаю лидирующие позиции приводится труд Питера Чжоу - профессор экономики в Городском колледже и аспирантуре Городского университета Нью-Йорка. Он был научным сотрудником Национального бюро экономических исследований и консультантом по контрактам Всемирного банка. Его основной интерес связан с экономическим развитием и торговлей, с акцентом на поздние индустриальные страны Восточной Азии, в книге «Торговля и промышленное развитие в Восточной Азии».

Профессор использовал свою методику вычислений, где можно вычислить: индекс взаимодополняемости (ИВ); индекса интенсивности торговли (ИИТ); и индекса отклонения торговли от потенциала (ИОТП) [6]. Исходя из расчетов профессора после 1980-х годов КНР приняла на себя тенденцию в увеличении ИВ, так как Китаю удалось опередить рынок США.

Результаты

В ходе исследования были выявлены ключевые направления и достижения Китая в рамках его стратегии в Азиатско-Тихоокеанском регионе в виде статистических данных.

1. **Сравнение позиции Китая и США в торговле со странами АСЕАН.**



В сравнении 2012 года, где товарооборот у Китая - 319.4 млрд, а у США - 199.8 млрд долл., то в 2021 году статистика Китая составил - 669.2 млрд, а США - 364.5 млрд долл. Итак, можно увидеть, что товарооборот стран АСЕАН с Китаем существенно опережает их торговлю с США. На долю Китая приходится около 20% товарооборота стран АСЕАН, на долю США – 10.8%.

2. **Роль участия Китая в интеграциях**



Рисунок 2

Совокупное участие Китая в Азиатско-Тихоокеанском регионе за последние 10 лет достигло 530 миллиардов долларов США в 2023 году, около 245 миллиардов - в строительных контрактах и 285 миллиардов - в нефинансовых инвестициях. Вовлечение Китая в АТР повлияло на заключение 94 сделок и принесло 37 млрд долларов США в 2023 году.

3. **Инфраструктурные инициативы**

Общая стоимость железнодорожных перевозок - 860 миллионов долларов США, а СССС заключила контракты на проектирование и строительство станции Кинг-Альберт-Парк и станции Клементи в Сингапуре, стоимостью 700 миллионов долларов США.

4. **Экономические перспективы**

Есть основы предполагать, что участие Китая во ВРЭП приведет к дополнительным реальным доходам в 2030 г. на сумму свыше 100 млрд долл. и увеличит экспорт на более чем 250 млрд долл. В соответствии с повесткой Китая 2030 направленной на переход к инклюзивному, инновационному и устойчивому развитию, страна имеет перспективы окончательно укрепить свои позиции в регионе. И прогнозируется чистая прибыль от Китая для стран АТР в $349 млрд в 2030 году [7].

Выводы

Таким образом, Китайская Народная Республика выступает одним из ключевых экономических акторов Азиатско-Тихоокеанского региона, демонстрируя устойчивую динамику роста и расширяя своё влияние через механизмы и внешнеэкономическую стратегию. Участие Китая в таких инициативах, как Всеобъемлющее региональное экономическое партнёрство и АСЕАН, а также реализация проектов, направленных на развитие транспортных коридоров, укрепляют его роль как «центра силы» в АТР. Используемые исследовательские подходы и расчёты, в том числе методика П. Чжоу, подтверждают высокий уровень взаимодополняемости между странами региона и демонстрируют рациональность дальнейшей экономической консолидации.

При этом сохраняются вызовы, связанные с геополитической конкуренцией, прежде всего с США, а также риски, обусловленные нестабильностью в ряде государств региона, включая Северную Корею. Ещё участие Японии в ВРЭП может увеличить напряжение. Тем не менее, с учётом, что КНР занимает 2-ое место по ВВП и упор на устойчивое и инклюзивное развитие в рамках повестки «Китай 2030», можно сделать вывод о высокой вероятности дальнейшего усиления позиций Китая в АТР и значительного вклада в формирование нового регионального экономического порядка.

Китай ставит три основные цели в Азиатско-Тихоокеанском регионе: безопасность морей, защита территориальных претензий в Южно-Китайском море и поддержка региональной интеграции. Если Китаю одобрят заявку на присутствие в ВП ТТП, то экономический потенциал усилится втройне. Так как он станет мостом ВРЭП и ВП ТТП и может притеснить США.

Список использованных источников:

1. Потапов М., Котляров Н. Эволюция подходов Китая к экономической интеграции в АТР. Мировая экономика и международные отношения, 2024, т. 68, № 2, сс. 63-72. https://doi.org/10.20542/0131-2227-2024-68-2-63-72 EDN: SRTIVX

2. Мозиас П.М. Место и роль Китая в новой архитектонике международного экономического сотрудничества в АТР // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 9: Востоковедение и африканистика. – 2024. – № 2. – С. 131–158. – DOI: 10.31249/rva/2024.02.09
3. The World Bank. GDP (current US$). [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD - Дата доступа: 08.04.2025
4. BJ Review. China's Role in Asia-Pacific Integration // BJ Review.com.cn. – (Архивировано 07.07.2011.) – URL: https://web.archive.org/web/20110707014054/http://www.bjreview.com.cn/quotes/txt/2010-08/24/content_293425_2.htm (дата обращения: 10.04.25).
5. Зайнуллин Т.Р., Пеньковцев Р.В. Внешняя политика КНР в Азиатско-Тихоокеанском регионе в XXI веке // Человеческий капитал. — 2022. — № 8(164). —DOI: 10.25629/HC.2022.08.05.
6. Chow P.C.Y. Trade and Industrial Development in East Asia: Catching up or Falling behind. – Cheltenham; Northampton (MA): Edward Elgar, 2012. – X, 397 p.
7. International Monetary Fund // Regional economic outlook. Asia and Pacific: resilient growth but higher risks - Washington, DC: International Monetary Fund, 2024. 232 c. ISBN 9798400287220

ҒТАХР 11.01.13

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КЕЛІСІМДЕР МЕН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАР 2018 ЖЫЛЫ ҚАБЫЛДАНҒАН КАСПИЙ КОНВЕНЦИЯСЫ

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, әлеуметтік ғылымдар магистрі, аға оқытушы, Орынбай Бекжан
Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы
orynbaibekzhan06@gmail.com

Аннотация: бұл мақалада Каспий теңізінің құқықтық мәртебесін жан жақты зерттеулер мен Каспий теңізінің экологиялық салдары мен қауіпсіздік мәселелері қарастырылады. Каспийдің көл ретінде сипатталу мәртебесі мен Каспийдің экожүйесіне төнетін қауіптер Каспий жағалауы мемлекеттерінің аймақтық ынтымақтастығының қажеттілігін көрсетеді. Сонымен қатар Каспий теңізінің халықаралық сауда мен экономикадағы рөлі сараланады.

Кілт сөздер: Каспий теңізі, құқықтық мәртебе, экология, халықаралық құқық, аймақтық ынтымақтастық, келісімдер, ұсыныстар.

Мақаланың мақсаты: Каспий жағалау мемлекттері арасында жасалған көпжақты келісімдер мен Каспий теңізінің құқықтық мәртебесін зерттеу. Сондай ақ Каспий теңізінің экологиялық мәселерін шешу мен экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелері қарастырылады. Зерттеуде Каспийдің халықаралық тасымалдағы рөлі мен сенімділігі қарастырылады.

Зерттеу жұмысының әдіс-тәсілдері. Мақалада жария ақпарат көздері: халықаралық статистикалық мәліметтер; әлемдік ғылыми мақалалар ресми дереккөздерде, интернет ресурстар пайдаланылды. Сонымен қатар, автор зерттеудің заманауи формасы индуктивті зерттеу әдісіне жүгінді.

Кіріспе. Каспий теңізінің құқықтық мәртебесі мен жағадаудағы мемлекеттердің саяси-экономикалық мүдделері соңғы жылдары халықаралық құқық және геосаясат тұрғысынан маңызды зерттеу нысаны болып отыр.. Каспий өңірі стратегиялық жағынан маңызы зор, табиғи ресурстарға бай және аумақтық тұрақтылық үшін маңызды рөл атқарады. Каспий тек жағалаудағы бес мемлекет үшін емес, сонымен қатар әлемдік ойыншылар үшін де маңызы бар. 2018 жылы қабылданған Каспий теңізінің құқықтық мәртебесі туралы конвенция осы аймақтағы ынтымақтастықтың жаңа кезеңін бастады. Алайда Каспий теңіз бе, әлде көл ме деген мәселесі, экологиялық мәселелер, ресурстарды тең игеру мәселелері сыртқы ғылыми, құқықтық және саяси тұрғыдан әлі де өзекті. Бұл мақалада аталған мәселелер халықаралық құқық нормалары, аймақтық келісімдер және экологиялық қауіпсіздік тақырыптарында қарастырылады.

Каспий теңіз бе көл ме. MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute, ашық қолжетімді ғылыми журналдарды басып шығаратын баспа) сайтында жарияанған Caspian Sea Level Change Observed by Satellite Altimetry

(Jianli Chen, Anny Cazenave, Song-Yun Wang and Jin Li. Submission received: 22 December 2022 / Revised: 18 January 2023 / Accepted: 21 January 2023 / Published: 25 January 2023) мақаласында Каспийді үлкен тұйық көл ретінде тұжырымдайды. Авторлар мақалада The Caspian Sea is located within an endorheic basin between Europe and Asia, and the CSL change is mainly controlled by water mass exchange between the Caspian Sea and Caspian drainage basin via river discharge, precipitation, and evaporation, Каспий теңізі Еуропа мен Азияарасындағы тұйық алапта орналасқан, ал оның деңгейінің өзгеруі негізінен өзен ағыны, жауын-шашын және булану арқылы Каспий теңізімен Каспий су алабы арасындағы су массаларының алмасуымен бақыланады дейді. Яғни егер Каспийді теңіз деп атау керек болса, онда ол мұхиттармен байланыста болуы керек. Мысалы Жерорта теңізі Гибралтар бұғазы арқылы Атлант мұхитымен байланысады.[1]

Төмендегі суретті қараңыз.

https://immunocap.ru/photo/gibraltarskiy-proliv-poluostrov/62



Каспийдің жағдайында, Каспий ешқандай мұхитпен шектеспейді. Каспийдің су айналымысебебі оның су тепе теңдігі тек климаттық өзгерістер мен жергілікті су ағынындарына ғана байланысты. Мәселен Каспийге 130-ға жуық өзендер мен ағынды сулар келіп құяды. Олардың теңізге келіп құятын ағыны жылына орташа есеппен 300 км^3. Осы мөлшердің 80%-ы - Еділ өзеніне, 5%-ы - Жайықтың үлесіне тиесілі болып отыр. Ағынның 10-11%- ын Батыс жағалаудағы Терек, Сулак, Самур, Кура өзендері құрайды. Қалған 4-5%-ы Иран жағалауы өзендерінен келеді. Шығыс жағалауларда тұрақты ағын сулар жоқ. Демек бұл жағдайда каспийдің су деңгейінің өзгеруі тек кіріс суларға (өзендер, жауын-шашындар), және шығыс суларға (булану, жағалаудағы мемлекеттердің каспий суын пайдалануы) тәуелді. Бұл мақаланың қорытындысы бойынша Каспий – үлкен көл ретінде тұжырымдалады. [1]

ҚР Сыртқы істер министрлігінің 2019 жылғы 16 қазандағы баспасөз хабарламасында Каспий теңізінің құқықтық мәртебесі туралы конвенцияға 2018 жылғы 12 тамызда Ақтау қаласында өткен Бесінші Каспий саммиті барысында Қазақстан, Әзірбайжан, Иран, Ресей және Түрікменстан

Президенттері қол қойды. Бұл құжат Каспий теңізіне, оның суын, су түбін, жер қойнауын, табиғи ресурстар мен әуе кеңістігін қоса алғанда, тараптардың құқықтары мен міндеттемелері анықталатын және реттелетін негізін құрайтын халықаралық шарт саналады делінген. Екінші Каспий саммитінің қорытындысы бойынша саяси деңгейде Каспийдің құқықтық мәртебесі, теңіздегі қауіпсіздік пен тұрақтылықтың негізгі мәселелері, сондай-ақ Каспий маңы мемлекеттерінің халықаралық қатынастарының жекелеген аспектілері бойынша ұстанымына байланысты мемлекеттердің қолдағы бар уағдаластықтарын бекітетін Әзірбайжан Республикасының, Иран Ислам Республикасының, Қазақстан Республикасының, Ресей Федерациясының және Түркіменстанның Декларациясына қол қойылған болатын. [2]

Каспий – халықаралық сауда дәлізі. 2022 жылдың мамыр айында АҚШ-тың Халықаралық даму агенттігі (USAID) Орта Азиядан Еуропаға тасымалдаудың балама жолы ретінде Транс-Каспийлік бағыт бойынша сауда мүмкіндіктерін зерттеу үшін Қазақстан, Әзірбайжан және Грузияға зерттеу сапарын ұйымдастырды. Транс-Каспийлік халықаралық көлік дәлізі Қытай мен Еуропаны теміржол және паром жүйесі арқылы байланыстыратын бірден бір жоба. Ол Оңтүстік-Шығыс Азия мен Қытайдан бастап, Қазақстан, Каспий теңізі, Әзірбайжан, Грузия мен Түркия арқылы өтіп, жүктеменің тапсырыс берілген жеріне қарай Еуропаға жетеді. АҚШ Грузияның Тбилиси қаласында Халықаралық даму қаржы корпорациясы (DFC) арқылы аумақтық хаб құруды қарастыруда.[3]

Еуропа үшін Түрікменстанның газ қорларына қол жеткізуге ұмтылғандықтан, Транс-Каспийлік құбыр жобасының іске қосылуына мүдделі болып отыр. Бірақ бұған дейін Каспий теңізі арқылы құбыр салуға әрекеттер жағалау мемлекеттерінің теңіз түбін пайдалану бойынша келіспеушіліктері себепті сәтсіз аяқталған еді дейді SpecialEurasia – Geopolitical Intelligence & Media Agency геосаяси сараптама мен медиа агенттігі.[3]

Осылайша Каспий теңізіне тек жағалаудағы Қазақстан Ресей Әзірбайжан Иран Түрікменстан мемлекеттері ғана емес алпауыт АҚШ пен Еуропа, қуатты экономикалы Қытай да мүдделі болып отыр.[3]

Транс-Каспийлік дәліз шамамен 7000 км құрайды және Қазақстан, Каспий теңізі және Оңтүстік Кавказ арқылы Азия мен Еуропаны байланыстырады Дәліз Қытайдан басталып, Хоргос және Достық шекаралық өткелдері арқылы Қазақстанға өтеді. Одан әрі жүктер Каспий теңізінің Ақтау портына жеткізіліп, Әзірбайжанның Баку портына кememен тасымалданады. Бакудан жүктер Әзірбайжан мен Грузия арқылы Оңтүстік Кавказды кесіп өтіп, Түркия арқылы Еуропаға жетеді дейді авторлар Көлік Географиясы журналына шыққан Транскаспий Дәлізі геосаяси салдары және көлік мүмкіндіктері атты мақаласында (Дж.Рентшлер, А.Рейнхардт, Р.Эльберт, Д. Хаммель).[4]

Каспийдің экологиялық жағдайы. Қазақстан республикасы президентінің жанындағы қазақстан стратегиялық зерттеулер институты сайтындағы Қоғам және дәуір ғылыми журналында жарияланған Майя

Урузгалиева Рафик Усманов атты авторлардың каспий өңірінің экологиялық қауіпсіздігі мәселелерін шешудің саяси тетіктері: Қазақстан республикасы мен Ресей федерациясы мысалында мақаласында авторлар былай дейді:

БҰҰ ұйымының қоршаған орта жөніндегі бағдарламасы (ЮНЕП) сарапшыларының зерттеуінше теңіз мұнай өндіру және тазарту өнімдерінен, АЭС тің радиоактивті қалдықтары әсерінен және каспийге таза судың жалпы ағынының 80% ын беретін Еділ өзені арқылы келетін тазартылмаған тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтардың үлкен көлемінен Каспий зардап шегуде. Табиғаттағы климаттың өзгеруі, тіршілік ету ортасының жоғалуы мен бөлінуі, балық ресурстарын шектен тыс аулау, судың және жағалаудың ластануы, биоәртүрліліккеқауіп төндіреді және Каспий теңізіне айтарлықтай зиян келтіреді дейді.[5]

Осы жағдайларды ескере отырып 2021 жылғы 30 қыркүйекте өткен Қазақстан мен Ресей арасындағы өңіраралық ынтымақтастық форумы барысында Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев экологиялық саладағы өзара іс-қимылдың маңыздылығы мен жедел сипатын ерекше атап өтті. Қазақстан мен Ресейдің экологиялық проблемалары ұқсас. Бұл ауаның, судың, топырақтың ластануының жоғары деңгейі, радиациялық және өнеркәсіптік қалдықтардың көбейіп жиналуы. Бұл біздің жағдайымызды ескере отырып, көптеген мәселелер екі мемлекет үшін ортақ. Оларды шешу үшін қос мемлекет үкіметі экология, биоалуантүрлілікті сақтау, трансшекаралық су объектілерін бірлесіп игеру және қорғау саласында 7 келісімге қол қойды. [5]

Дегенмен де, экологиялық ахуал нашарлай түсуде және оны шешу халықаралық деңгейде бірлескен күш – жігерді жандандыруды талап етеді, - деді Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев.[5]

Бұл ғылыми мақаланың негізінде авторлар Майя Урузгалиева мен Рафик Усманов Каспий өңіріндегі экологиялық ахуалдың тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін келесідей ұсыныстар айтты:

1. Мұнай-газ ресурстарын белсенді барлауды мейлінше азайту, құбырлар мен көлік жолдары желілерінің санын барынша азайту, климаттың өзгеруіне және жағалауды құрғатуға әкелетін өзендер мен жер асты суларының өнеркәсіптік ластануын болдырмау немесе азайту.

2. ТМД, Беларусь, Қазақстан, Ресей, ЕурАзЭҚ-тың Кеден одағы, сондай-ақ ЭЫҰ мен ШЫҰ-ы сынды Каспий өңіріндегі тұрақтылыққа мүдделі одақтардың және Каспий экономикалық жүйесінің интеграциялық процестеріне белсенді қатысу.

3. Қоршаған орта мониторингі жөніндегі шараларды жетілдіру және Каспий теңізініңелеулі зиян тигізуі мүмкін кез келген қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалау рәсімдерін пайдалану.

4. Каспий жағалауы мемлекеттері қабылдайтын іс-қимылдардың, шешімдер мен жоспарлардың нәтижелілігін бақылау жүйесін енгізу. [5]

2018 жылғы Каспий конвенциясының 15 бабына сәйкес, Каспий теңізінің экологиялық жүйесін, оның барлық компоненттерін қорғауға, теңіздің ластануын болдырмау, бақылау жасау мақсатында барлық қажетті

шараларды дербес немесе бірлесіп қабылдайды. Жағалау мемлекеттері халықаралық құқық нормаларына сәйкес Каспий теңізінің экологиялық жағдайына келтірілген залал үшін жауапты болады делінген. Демек алдағы уақытта экологиялық қауіпсіздік жөнінде шаралар қабылданады дегенді білдіреді.[6]

Ал оған дейінгі қабылданған Рио-де-Жанейроның қоршаған орта және даму жөніндегі декларациясы (Рио Декларациясы) — 1992 жылы маусым айында Бразилияда Рио-де-Жанейрода өткен Біріккен Ұлттар Ұйымының қоршаған орта және даму жөніндегі конференциясында қабылданған экологиялық құқықтың негізгі қағидаларын қамтитын декларация қабылданған болатын[7]

Рио декларациясының екінші, жетінші, он бесінші принциптерінде халықаралық экологиялық қорғауды қамтамасыз ету принциптпері белгіленген.

2-принцип

Біріккен Ұлттар Ұйымының Жарғысы мен халықарарық құқық принциптеріне сәйкес, мемлекеттер өз ресурстарын пайдаланудың егеменді құқығына ие - бұл олардың экологиялық және даму саясатына сәйкес жүзеге асырылады. Сонымен қатар, мемлекеттер өз юрисдикциясындағы немесе бақылауындағы әрекеттердің басқа мемлекеттердің немесе ұлттық юрисдикциядан тыс аумақтардың қоршаған ортасына зиян келтірмеуін қамтамасыз ету міндетін атқарады.

7-принцип

Мемлекеттер Жер экожүйесінің саулығын сақтау, қорғау және қалпына келтіру мақсатында жаһандық әріптестік рухында ынтымақтасады. Жаһандық экологиялық бұзылуға әртүрлі үлес қосқандықтан, мемлекеттер ортақ, бірақ дифференциалды жауапкершілік тартады. Дамыған елдер жаһандық қоршаған ортаға қоғамдарының түсіретін әсері мен олардың қолындағы технологиялар мен қаржы ресурстарына байланысты тұрақты дамуға деген халықаралық ұмтылыстағы жауапкершілігін мойындайды.

15-принцип

Қоршаған ортаны қорғау үшін мемлекеттер өз мүмкіндіктеріне сәйкес сақтық принципін кеңінен қолдануы тиіс. Қауіптің ауыр немесе қайтымсыз зиян келтіру қаупі болған жағдайда, толық ғылыми дәлелділіктің болмауы қоршаған ортаның бұзылуына жол бермеу үшін экономикалық тиімді шараларды қабылдауды кейінге қалдыру себебі бола алмайды.[7]

Қорытынды. Зерттеу барысында Каспийдің ерекше құқықтық мәртебесінің халықаралық және аймақтық деңгейдегі статусы айқындалды. Каспийді теңіз немесе көл ретінде тану – тек ғылыми емес, сонымен қатар саяси және экономикалық салдарға алып келетін негізгі мәселе. 2018 жылғы Каспий конвенциясы жағалау мемлекеттері арасындағы өзара ымыраға келуге жол ашқанымен, бірқатар мәселелер толық шешілмей қалуда. Атап айтқанда, экологиялық қауіпсіздік, ресурстарды тең пайдалану мәселелері өзекті болып отыр. Бұл жағдайда Каспий жағалауы мемлекеттері арасындағы ашық диалог және көпжақты келісімдерге негізделген ынтымақтастық басты шешім болмақ. Сонымен қатар Каспий халықаралық сауда мен отандық экономика

үшін орасан зор пайда әкеліп отыр. Каспий теңізі арқылы АҚШ, Еуропа, Ресей, Қытай сынды әлемдік экономиканың басты ойыншылары экономикалық тұрғыдан Каспий теңізіне мүдделі болып отыр. Осы жағдайларды Қазақстан тиімді пайдалана отырып экономикасын қуатты етіп, экономикалық алпауыттардың қатарына қосылуы әбден мүмкін.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute, ашық қолжетімді ғылыми журналдарды басып шығаратын баспа) Caspian Sea Level Change Observed by Satellite Altimetry (Jianli Chen, Anny Cazenave, Song-Yun Wang and Jin Li. Submission received: 22 December 2022 / Revised: 18 January 2023 / Accepted: 21 January 2023 / Published: 25 January 2023 https://www.mdpi.com/2092226)

2. SpecialEurasia. Geopolitical Report ISSN 2785-2598 Volume 23 Issue 5 Author: Silvia Boltuc https://www.specialeurasia.com/2022/09/27/caspian-sea-summit-geopolitics-2/

3. Қазақстан республикасы президентінің жанындағы Қазақстан стратегиялық зерттеулер институты (KISI). Қоғам және дәуір ғылыми журналы. Каспий
өңірінің экологиялық қауіпсіздігі мәселелеріншешудің саяси тетіктері: Қазақ стан республикасымен Ресей федерациясы мысалында ғылыми мақаласы. (Авторлар Майя Урузгалиева Рафик Усманов. 22-09-08. https://doi.org/10.52536/2788-5860.2022-2.06)

4. Қазақстан Республикасының Заңы. (2019). *Каспий теңізінің құқықтық мәртебесі туралы конвенцияны ратификациялау туралы*. Әділет ақпараттық-құқықтық жүйесі. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1900000222

5. Қазақстан Республикасы Сыртқы істер министрлігі. (2018). *Каспий теңізінің құқықтық мәртебесі туралы конвенцияға қол қою туралы баспасөз хабарламасы*.
https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa/press/article/details/591?lang=kk

6. Сайт Организация Объединенных Наций. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года https://www.un.org/ru/documents/treaty/A-CONF.151-26-REV.1%28VOL.I%29

7. Journal of Transport Geography. The Trans-Caspian Corridor – Geopolitical implications and transport opportunities. J. Rentschler * , A. Reinhardt, R. Elbert, D. Hummel Technical University of Darmstadt, Chair of Management and Logistics, Hochschulstr. 1, 64289 Darmstadt, Germany. May 2025. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966692325001024

МРНТИ 11.25.19

РОЛЬ АКАДЕМИЧЕСКИХ ПРОГРАММ ЕС В УКРЕПЛЕНИИ ДВУСТОРОННИХ ОТНОШЕНИЙ С РЕСПУБЛИКОЙ КАЗАХСТАН

Омирбаева Жанна Сайрановна
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
z.omirbayeva@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается важность академических программ Европейского союза, как инструмента образовательной дипломатии и стратегического сотрудничества между ЕС и Казахстаном. Анализируются основные направления взаимодействия: академическая мобильность, совместные исследования, институциональное партнерство, повышение образовательных стандартов. Оценивается эффективность существующих программ и их влияние на долгосрочное сотрудничество, в частности ERASMUS+ и HORIZON EUROPE. Особое внимание уделяется программам академической мобильности, совместным исследовательским проектам и стипендиальным программам, способствующим расширению академического сотрудничества между Казахстаном и ЕС. В статье также рассматриваются примеры успешных исследовательских инициатив, которые продемонстрировали эффективность образовательных связей в укреплении устойчивого партнерства. Также, отмечается влияние данных программ на укрепление взаимопонимания, формирование прочных профессиональных и культурных связей.

Ключевые слова: Казахстан, ЕС, EPCA, ERASMUS +, высшее образование, академические программы, повышение потенциала, соглашения.

Введение

Укрепление динамичного сотрудничества с Европейским союзом (далее ЕС), одно из приоритетных направлений внешней политики Казахстана. Значимость данных взаимоотношений обуславливается ведущей политической и экономической позицией ЕС на международной арене. В современном мире гибкость подобных сотрудничеств значительно повышают такие политические инструменты - как образовательные связи.

Укрепление международных сотрудничеств является актуальным для Казахстана, находящегося в процессе активного развития. Особенно в условиях глобализации, когда международное сотрудничество приобретает все большее значение в разных сферах жизни. В условиях глобальных вызовов и возможностей, эффективное использование академических программ может значительно усилить сотрудничество между странами.

Первым шагом в истории взаимоотношений Казахстана и ЕС, являлось Соглашение о расширенном партнерстве и кооперации (EPCA), вступившее в силу в 1999 г. В соглашении подчеркнуто важное положение Казахстана для ЕС в регионе Центральной Азии, что обьясняется в первую очередь

значительными запасами энергетических ресурсов, а также экономическим потенциалом страны [1]. Далее в 2020 г., соглашение было выведено на новый уровень двусторонних отношений, что позволило установить более тесные взаимоотношения в 29 основных направлениях сотрудничества [2]. В результате первого Соглашения о расширенном партнерстве и кооперации, правительством Казахстана было принято решение о вступлении в Европейское пространство высшего образования, что значило вступление в Болонский процесс.

Материалы и методы исследования

Исследование построено на анализе конкретных примеров успешных образовательных инициатив, которые иллюстрируют поведенческие и дипломатические изменения.

В данном исследовании были использованы общенаучные методы количественной оценки и кейс-стади. Применение комбинации данных методов помогло достичь комплексного и глубокого понимания роли образовательных и исследовательских программ в укреплении международных связей между Казахстаном и ЕС.

В качестве эмпирической основы исследования были взяты официальные документы, отчеты программ и организаций, научные публикации, посвященные образовательным программам, а также, двустороннему сотрудничеству, для выявления ключевых тенденций и стратегий ЕС во взаимоотношениях с Казахстаном.

Значение академических программ в двустороннем сотрудничестве

Республика Казахстан стала 47 страной-участницей Болонского процесса. Это дипломатическое решение подчеркивает активный подход Казахстана к приведению себя в соответствие с европейскими нормами и стандартами в сфере международных отношений. Присоединение Казахстана к Болонскому процессу позволило обеспечить признаваемость казахстанских образовательных программ, учебных планов, академическую мобильность студентов и преподавателей, конвертируемость отечественных дипломов в европейском регионе, право выпускников на трудоустройство в любой стране [3]. Тем самым, проложило путь к развитию системы высшего образования в новом направлении и возможностям для нетворкинга и обмена знаний между студентами. Далее, этот темп вовлеченности подхватила программа TEMPUS. Данная европейская программа содействовала в реализации Болонского процесса в стране.

Флагманскими образовательными программами ЕС, в которых участвовали казахстанские вузы с начала 21 века, являются - TEMPUS, ERASMUS MUNDUS и ERASMUS+. Они позволили модернизировать систему высшего образования под европейские стандарты. Программы направлены прежде всего на интернационализацию высших учебных заведений, развитие потенциала и академической мобильности в стране.

Программа TEMPUS в Казахстане функционировала с 1995 по 2013 год, и за этот период было профинансировано 76 проектов с участием казахстанских партнеров, включая 23 национальных и 53 региональных, на

общую сумму свыше 54 миллионов евро. В программе принимали участие 46 университетов и 48 неакадемических партнеров [4]. Следом за ней, был открыт набор студентов на программу ERASMUS MUNDUS в Казахстане. В период 2004-2016гг. в рамках программы ERASMUS MUNDUS в Казахстане было принято 1476 заявок на магистратуру, из них профинансированно 108; на докторантуру принято 71 заявка, профинансировано 4. Несмотря на то, что программа ERASMUS MUNDUS завершила свое действие в 2013 году, некоторые проекты также продолжались в рамках программы ERASMUS [5]. В 2014 году ЕС внес некоторые изменения в свою образовательную политику. В результате этого программы TEMPUS и ERASMUS MUNDUS были заменены программой ERASMUS+. Она нацелена на развитие навыков и возможностей трудоустройства, а также на модернизацию политики в области образования.

Проекты ERASMUS+ по Повышению Потенциала в сфере Высшего Образования (CBHE), которые длятся от двух до трех лет, направлены на модернизацию и реформирование высших учебных заведений, разработку новых учебных программ, совершенствование управления и налаживание отношений между высшими учебными заведениями и предприятиями. Они также могут заниматься политическими темами и проблемами, подготавливая почву для реформы высшего образования, в сотрудничестве с национальными органами власти. Координацию программы в Казахстане осуществляет Национальный офис ERASMUS+ в Казахстане.

В период 2015-2018 гг. было проведено 4 конкурса в рамках данной программы. От Казахстана за все конкурсы в общей сложности было отобрано 40 проектов для финансирования. Общий объем финансирования в Казахстане составил свыше 37,5 миллионов евро. В среднем в каждом конкурсе принимало участие от 19 до 24 вузов со всех регионов страны [6]. Далее, ЕС разработал стратегию программы ERASMUS+ на 2021-2027 гг. Программа была обновлена в пользу инклюзивности, социальной и финансовой доступности, мультикультурности и интернациональности [7].

Проект "Jean Monnet", который является частью программы ERASMUS+, также функционирует в Казахстане. Проект способствует распространению знаний о ЕС в школах и учреждениях профессионального образования и обучения в государствах-членах ЕС, также поддерживает политические дебаты с академическим миром через сети и ряд ассоциаций в области исследований ЕС [8].

Перечисленные программы нацелены на:

- содействие диалогу и взаимопониманию между культурами и народами через механизм взаимодействия студентов и взаимного обмена теоретическими и практическими знаниями;
- содействие обучению квалифицированных специалистов, в особенности навыкам, востребованным на рынке труда в обоих регионах;

- поддержку реформ в экономике и содействие созданию демократического общества в независимых странах как Казахстан, по средствам качественного обучения молодого поколения.

Существуют также стипендии и программы, предоставляющие частичные и полные гранты на обучение от определенных стран ЕС. Эти стипендии покрывают стоимость обучения и при необходимости, предоставляют дополнительные средства для проживания. Во многих странах ЕС можно найти стипендии, ориентированные на определенные дисциплины. Например, в области информационных технологий, искусств, естественных или социально-гуманитарных наук. Некоторые стипендии специализированы на поддержку студентов из менее развитых стран, по причине низких ежемесячных доходов. Наиболее популярная стипендиальная программа предлагается немецкой службой академических обменов DAAD. В 2023 году, студентам бакалавриата, магистратуры, докторантуры, специалистам и преподавателям высших учебных заведений было предоставлено финансирование: немецким правительством - 41 стипендия, из-за рубежа - 79 стипендий [9]. Помимо данной программы, ряд стран ЕС также предоставляют доступные стипендии для казахстанцев: Stipendium Hungaricum (Венгрия), Holland Scholarship (Нидерланды), Swedish Institute Scholarships (Швеция), Eiffel Excellence Scholarship Program (Франция).

ЕС постоянно подчеркивает важность соблюдения прав человека и демократии. Он поддерживает организации гражданского общества и инициативы по продвижению демократических реформ и верховенства закона в стране. ЕС активно реализует вклад в увеличение человеческого капитала через развитие сферы образования в Казахстане. По средствам оказания финансовой и технической помощи в данном направлении.

Казахстан намерен продолжать содействие развитию взаимовыгодных отношений. Что подтверждает прошедший "21-й Совет сотрудничества Казахстана с Европейским Союзом " в октябре прошлого года. В ходе встречи обе стороны подтвердили свою приверженность углублению и расширению сотрудничества и полному использованию потенциала EPCA. ЕС приветствовал активное участие Казахстана в программе ERASMUS+ и мероприятиях Марии Склодовской-Кюри (стипендиальная программа мобильности исследователей) в рамках HORIZON EUROPE, подчеркнув потенциал для более широкого привлечения казахстанских исследователей [10].

HORIZON EUROPE - одна из ключевых программ ЕС по способствованию сотрудничества в области исследований и инноваций в ЦА. Совместные исследовательские проекты и партнерства способствуют обмену знаниями, продвижению междисциплинарных исследований и решению общих проблем в таких сферах, как экология, здравоохранение, энергетика и технологии. Ориентировочная общая сумма финансирования HORIZON EUROPE на период 2021–2027 гг. составляет 93,5 млрд евро [11]. Важно отметить и центральноазиатскую научно-образовательную сеть "CAREN",

созданную в 2010 году в Казахстане, которая содействовала продвижению и развитию данной программы. Сеть CAREN предназначена для повышения качества науки и образования в регионе, через улучшение качества и увеличение скорости доступа в интернет, при поддержке Европейской комиссии [12].

В результате, на фоне расширения и повышения сферы образования и продвижения академических программ ЕС в стране, взаимоотношения между регионами развиваются в новых направлениях. Стоит отметить, что в 2021 году была также ратифицирована Многолетняя Индикативная Программа (MIP) с 2021 по 2027 год в рамках инструмента соседства, развития и международного сотрудничества. ЕС выделил 16 миллионов евро на укрепление своего совместного партнерства с Казахстаном на данном этапе [13]. Данное решение говорит о перспективности во взаимоотношениях, успешности существующих инициатив, потенциале роста программ и учреждений, будущем культурно-образовательного обмена между Казахстаном и странами ЕС.

Выводы

Подчеркивая значимость программы ERASMUS+ в данной стратегии, можно отметить, что программа оказала значительное влияние и доказала свою эффективность в продвижении международного сотрудничества и мобильности в сфере высшего образования Казахстана. Соглашения, подписанные обеими сторонами, подчеркивают приоритетность сотрудничества в области образования. В них изложены общие цели и обязательства в таких областях, как мобильность студентов и персонала, обеспечение качества, разработка учебных программ и сотрудничество в области исследований. Они обеспечивают основу для стратегического сотрудничества, прокладывают путь для совместных инициатив и развития институционального партнерства.

Академическое сотрудничество также формирует прочную основу для диалога и взаимодействия в других областях: политической, экономической и культурной. Таким образом, академические инициативы ЕС являются не только инструментом образовательной дипломатии, но и стратегическим элементом внешней политики ЕС, который способствует установлению доверия, развитию взаимовыгодного сотрудничества и созданию благоприятных условий для долгосрочного партнерства между ЕС и Казахстаном.

Список использованных источников

1. Enhanced Partnership and Cooperation Agreement between Kazakhstan and the EU // Delegations European Parliament [electronic resource].-URL:https://www.europarl.europa.eu/delegations/en/enhanced-partnership-and-cooperationagr/product-details/20170614DPU07842 (дата обращения: 25.03.2025)

2. EU-Kazakhstan EPCA, Official Journal of the European Union, 25 February 2020 // An official website of the European Union [electronic resource].-

URL:https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=OJ%3AL%3A2020%3A052%3ATOC (дата обращения: 25.03.2025)

3. Богатырева О.Н. Реализация европейских образовательных программ в контексте политики Казахстана в сфере высшего образования (1995- 2018) // Научный диалог. – 2020, № 5. - С. 376-392.

4. Темпус в Казахстане // Erasmus+ National office in Kazakhstan [электронный ресурс].- URL:http://erasmusplus.kz/index.php/en/programs-eng/tempus-eng/tempus-kz-en (дата обращения: 25.03.2025)

5. Эразмус Мундус (2007-2013) // Erasmus+ National office in Kazakhstan [электронный ресурс].- URL:http://erasmusplus.kz/index.php/ru/programs/mundus/er-mundus-kz (дата обращения: 25.03.2025)

6. Erasmus+ for higher education in Kazakhstan // European Commission [electronic resource].- URL:https://ec.europa.eu/assets/eac/erasmus-plus/factsheets/asia-central/kazakhstan_erasmusplus_2020.pdf (дата обращения: 25.03.2025)

7. // Council of the European Union Erasmus+ programme 2021-2027 [electronic resource].- URL:https://www.consilium.europa.eu/en/policies/erasmus-plus-programme (дата обращения: 25.03.2025)

8. Jean Monnet Actions // An official website of the European Union [electronic resource].- URL:https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide/part-b/jean-monnet-actions (дата обращения: 25.03.2025)

9. DAAD country statistics // DAAD [electronic resource].- URL:https://www.daad.de/en/the-daad/what-we-do/facts-figures/daad-country-statistics/ (дата обращения: 25.03.2025)

10. Kazakhstan: 21st Cooperation Council with the European Union // Council of the EU [electronic resource].- URL:https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/10/16/kazakhstan-21st-cooperation-council-with-the-european-union/pdf/ (дата обращения: 25.03.2025)

11. Horizon Europe // An official website of the European Union [electronic resource].- URL:https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en (дата обращения: 25.03.2025)

12. Хрущеков В.В. Влияние Европейского Союза на высшее образование в странах Центральной Азии // Магистерская диссертация. – 2023. - С. 23-24.

13. Multi-annual Indicative Programme 2021-2027 – annex // An official website of the European Union [electronic resource].- URL:https://international-partnerships.ec.europa.eu/system/files/2022-01/mip-2021-c2021- 9095-kazakhstan-annex_en.pdf. (дата обращения: 25.03.2025)

ҒТАХР: 11.01.13

КРЕАТИВТІ ИНДУСТРИЯЛАР, ӨНЕР ЖӘНЕ ВИЗУАЛДЫ МӘДЕНИЕТ

Оспанова Асем Оразхановна, саясаттану магистрі, аға оқытушысы, Мырзабек Шұғыла Астана халықаралық университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы shugylaamyrzabek@gmail.com

Аннотация:Бұл мақалада креативті индустриялардың даму үрдістері, өнер саласының және визуалды мәдениеттің маңызы мен қазіргі заманғы трендтері қарастырылады. Сонымен қатар, өнер мен мәдениеттің экономикаға әсері және шығармашылық индустриялардың инновациялық шешімдерге ықпалы зерттеледі.

Кілттік сөздер: креативті индустриялар, өнер, визуалды мәдениет, кино, дизайн, сурет өнері, креативті экономика, мәдениет саласы, инновациялар, көркемдік индустриялар.Список использованных источников:

Креативті индустриялар мен визуалды мәдениеттің теориялық негіздері. Креативті индустриялар ұғымы XX ғасырдың соңында пайда болып, бүгінде экономика мен мәдениеттің тоғысқан саласына айналды. Олар шығармашылық өнімдерді (кино, музыка, анимация, дизайн, жарнама, сандық медиа) өндіру мен таратуға негізделеді. Визуалды мәдениет болса, адамдардың әлемді бейнелер, символдар мен визуалды кодтар арқылы қабылдауын білдіреді. Бұл мәдениет интернет пен әлеуметтік желілер арқылы қарқынды дамуда.

Креативті индустриялар, өнер және визуалды мәдениет — қазіргі замандағы жаһандық мәдениет пен экономиканың маңызды құрамдас бөліктері. Бұл ұғымдар бір-бірімен өзара байланысып, қоғамның әлеуметтік-мәдени құрылымына ғана емес, экономикалық даму траекториясына да әсер етуде. Креативті индустриялар — бұл шығармашылық еңбектің экономикалық құндылыққа айналуы. Оларға кино, музыка, сән, анимация, дизайн, жарнама, медиа және ойын индустриясы секілді бағыттар жатады. Осы салаларда мәдени кодтар мен визуалды образдар арқылы ұлттық бірегейлік танылады, сонымен қатар жаһандық нарыққа бейімделу жүзеге асады.

Өнер мен визуалды мәдениет — креативті индустриялардың мазмұндық өзегін құрайды. Визуалды мәдениет адамның қоршаған ортаны бейне, түс, композиция және визуалды кодтар арқылы қабылдау тәсілдерін қамтиды. Бұл мәдениет Instagram, TikTok, Pinterest сияқты платформалар арқылы жаһандық сипат алып, әрбір адамды тек көрермен емес, сонымен қатар контент жасаушыға айналдырады.

Осындай процестер көркемөнердің де табиғатын өзгертті: енді ол тек галереялар мен сахнада емес, смартфон экранында да өмір сүреді. Сондықтан да креативті индустриялар тек экономика емес, сонымен қатар ұлттық идея мен рухани болмыстың таратушысы ретінде қарастырылуы керек. Олар

жастарға өзін-өзі таныту, мәдени кодты жаңғырту және жаһандық диалогқа қосылу мүмкіндігін береді. Қазіргі әлемде кімнің тарихы қызық және эстетикалық тұрғыдан әсерлі баяндалса — солар естіледі. Осы тұрғыдан алғанда, креативті индустриялар — XXI ғасырдың мәдени дипломатиясының жаңа тілі. Мысал ретінде креативті индустриялардың халықаралық деңгейдегі дамуының айқын үлгісі – Оңтүстік Кореяның "Hallyu" толқынын айтуға болады. K-pop, дорамалар, корей киносы мен сәні жаһандық аудиторияны баурап, мемлекеттің мәдени-экономикалық экспортын дамытты. K-pop, мысалы, BTS тобы мен BLACKPINK – жаһандық брендке айналған музыкалық ұжымдар. K-pop арқылы Корея өзінің мәдениетін экспорттап, үлкен экономикалық пайда табуда. Сол сияқты Жапонияның анимациясы (аниме), АҚШ-тың Голливуды, Францияның сән индустриясы да визуалды мәдениеттің күшті құралдары ретінде жұмыс істейді. Соңғы жылдары бұл – мәдени капиталды табыс көзіне айналдырудың айқын мысалы.

Қазақстан да бұл бағытта даму үстінде: отандық кино, музыка, TikTok контент, заманауи өнер және fashion бағыттарында жаңа буын креативті тұлғалар қалыптасып келеді. Astana Art Fest, Qazaq Indie Music, Almaty Pop-Up Store сияқты жобалар соның дәлелі. Сондықтан да креативті индустриялар тек экономика емес, сонымен қатар ұлттық идея мен рухани болмыстың таратушысы ретінде қарастырылуы керек. Олар жастарға өзін-өзі таныту, мәдени кодты жаңғырту және жаһандық диалогқа қосылу мүмкіндігін береді. Қазіргі әлемде кімнің тарихы қызық және эстетикалық тұрғыдан әсерлі баяндалса — солар естіледі. Осы тұрғыдан алғанда, креативті индустриялар — XXI ғасырдың мәдени дипломатиясының жаңа тілі.

Креативті индустриялар – бұл қазіргі замандағы ең қарқынды дамып жатқан салалардың бірі. Олар адамның шығармашылық қабілетіне негізделіп, мәдени өнімдерді, идеяларды және инновациялық шешімдерді қалыптастырады. Қазақстанда бұл сала енді дамып келе жатса да, жастардың белсенділігі мен заманауи медианың ықпалы арқылы үлкен серпін алуда. Визуалды мәдениет – ақпаратты бейне, графика, фото және визуалды символдар арқылы жеткізудің формасы ретінде күннен-күнге маңызды рөл атқарып келеді. Әсіресе жастар арасында визуалды форматтағы мазмұн – негізгі қабылдау көзіне айналды. Бұл жағдай креативті индустриялардың әлеуетін кеңейтіп, өнер мен мәдениеттің жаңа деңгейге көтерілуіне ықпал етуде. Креативті индустриялардың ішіне анимация, мобилография, медиаөндіріс, дизайн, кино, музыка, сән, сәулет, цифрлық өнер, ойын индустриясы секілді бағыттар кіреді. Бұлардың барлығы тек шығармашылықты ғана емес, экономикалық табыс әкелетін сала ретінде де қарастырылады. Сондықтан креативті индустриялар қазіргі таңда ұлттық экономиканың да бір тармағына айналып келеді. Осы салаларда жұмыс істейтін жастардың көпшілігі өз бастамаларын әлеуметтік желі арқылы танытып, жеке брендингі мен ұлттық мәдени элементтерді үйлестіріп, жаңа бағыт қалыптастыруда.

Бұл үрдіс тек мәдени жаңғыру ғана емес, сонымен қатар Қазақстанның мәдени экспортының негізін құрайды. Қазіргі таңда креативті индустриялар –

қоғамның мәдени, экономикалық және рухани өмірінің маңызды құрамдас бөлігіне айналып отыр. Бұл сала дәстүрлі өнер мен заманауи технологиялардың тоғысында жаңа мазмұн мен форма тудырып, ұлттық болмысты жаңаша көзқараспен ұсынуға мүмкіндік беруде. Жастардың ұлттық киімге, ана тіліне, дәстүрлі өнерге деген қызығушылығы артып, оларды креативті жолмен дамыту – мәдени мұраға деген құрметтің белгісі. Сондай-ақ, визуалды мәдениет пен медиа кеңістіктің дамуы арқылы қазақ тілді контенттің артуы ұлттық тіл мен өнердің аясын кеңейтті. Сандық платформалар арқылы мәдени құндылықтарды дәріптеу – тек ақпарат тарату ғана емес, сонымен бірге ұрпақ пен уақыт арасындағы байланысты сақтаудың тиімді жолы. Бұл үрдіс жастардың санасында ұлттық идентификацияны күшейтіп, заманауи әлеммен үндестікте дамуға мүмкіндік беріп отыр. Демек, креативті индустриялар мен визуалды мәдениет – бүгінгі қоғамның мәдени бейнесін қалыптастырып қана қоймай, болашаққа бағыт сілтейтін маңызды құрал. Олар арқылы мәдениет жаңғырып, ұлттық болмыс әлемдік деңгейде жаңа сипатта таныла бастады. Бұл – ұлттық сана мен креативті ойдың үйлесімді жемісі.

Сонымен қатар, менің де мәдениетке байланысты алдағы уақытқа жоспарланған ұсынысым бар. Және де ол “Nomad Unity” партиясы деп аталады. Nomad Unity партиясы – ұлттық мәдениет пен рухани жаңғыруды басты құндылық етіп қоятын, қоғамдағы мәдени ағартушылықты дамытуды көздейтін қозғалыс. Партия заманауи Қазақстанның мәдени бейнесін қалыптастыруға ұмтылады. Қазіргі қоғамдағы мәдениет пен оның өзгерісі.

Қоғам өзгерген сайын мәдениет те соған сай бейімделіп, жаңа рең алып отырады. Бүгінгі таңда мәдениет тек дәстүр мен өнер саласындағы құбылыс емес, ол — жастардың сана-сезімі, қоғамның даму бағыты мен ұлттық болмысты сақтаудың басты құралына айналуда. Соңғы жылдары ұлттық киімдерді күнделікті өмірге енгізу — осының айқын дәлелі. Жастар арасында заманауи үлгіде тігілген шапан, камзол, оюлы жейде мен бас киім кию сәнге айналды. Бұл — ұлттық сана-сезімнің артып, жастардың өз тамырына қайта үңілуінің белгісі. Олар бабалардан қалған мұраны жаңаша форматта сақтап, құрметтеп жүр.

Сонымен қатар, қазақ тіліндегі контенттің көбеюі де мәдени өзгерістің көрінісі. Бұрын әлеуметтік желілер мен медиа кеңістікте шет тіліндегі контент басым болса, қазір YouTube, TikTok және Instagram платформаларында қазақша подкасттар, влогтар мен юморлық бейнелер көбейді. Бұл қазақ тілінің заманауи форматта дамуына, оның қолдану аясын кеңейтуге үлес қосуда. Мәдени мұраларды цифрландыру — қазіргі кезеңнің басты жетістіктерінің бірі. Ұлттық музейлер мен архивтер онлайн платформаға көшіп, кез келген адамға виртуалды түрде тарихи құндылықтармен танысуға мүмкіндік беріп отыр. Бұл әсіресе шалғай аймақтағы жастар үшін мәдени білімге қолжетімділік жолын жеңілдетті. Сондай-ақ, дәстүрлі шаралар — қыз ұзату, беташар, сүндет той — бүгінде шоу форматында өткізіліп, телебағдарламалар мен әлеуметтік желілерде кеңінен танылуда. Мұндай өзгерістер дәстүрді жаңғыртудың, әрі оны қазіргі жастарға қызықты әрі түсінікті ету тәсіліне айналды.

Мәдениеттегі тағы бір өзгеріс — ұлттық музыка мен өнердің жаңғыруы. Соңғы жылдары Q-pop, этно-pop секілді жаңа бағыттағы өнер туындылары пайда болып, жастар арасында кең таралуда. Домбыраны рэппен үйлестіріп, заманауи стильдегі әндер айту — қазақ өнерінің жаңа тынысы. Ninety One, Ұлытау секілді топтар батыс пен шығысты ұштастырып, мәдениетімізді халықаралық деңгейде танытуда. Жалпы алғанда, бүгінгі мәдениет — тек өткеннің мұрасы емес, ол — қазіргі заманның көрінісі. Жастар ұлттық болмыс пен заманауи әлемді біріктіріп, жаңа мәдени кеңістік құруда. Бұл — қоғамдағы оң өзгерістің, ұлттық рухтың нығаюының белгісі.

Басты бағыттар:

1. Мәдениет: Қазақтың дәстүрлі мұрасын сақтау және жаңғырту.Ұлттық өнер, кино, музыка мен әдебиетті қолдау.Жастар арасында мәдени сауаттылық пен тарихи танымды арттыру.

2. Білім және заманауи даму: Мәдени жобалар мен шығармашылық бастамаларды цифрландыру. Креативті индустрияны дамыту, мәдени стартаптарды қолдау: Мәдениет саласындағы заманауи технологияларды енгізу.

3. Қоғамдық диалог: Мәдени форумдар, пікірсайыстар, әдеби кештер ұйымдастыру: Этносаралық және конфессияаралық татулықты нығайту: Қазақ тілі мен ұлттық құндылықтарды дәріптейтін бағдарламалар жасау.

Қоғам өзгерісі мен мәдениет байланысы: Бүгінгі қоғамда цифрлық, урбанизациялық өзгерістер жүріп жатқанымен, халықтың рухани қажеттілігі арта түсті. Бұл – мәдениетті қайта жаңғыртуға, ұлттық болмысқа оралуға деген сұраныстың өскенін білдіреді. Nomad Unity осы процесті үйлестіріп, өткен мен болашақты байланыстыруды мақсат етеді. Осы пртиялық жобаға қатысты маңызды сұрақтарға жауап:

1.Ұлттық мәдениетті сақтау және насихатта. Неге? Ұлттың рухани тірегі – мәдениет. Өз мәдениетін білмеген халық өзінің болашағын дұрыс құра алмайды. Не үшін? Жастардың ұлттық сана-сезімін арттырып, тарихи жадыны сақтап қалу үшін. Мәдениет арқылы ұлт бірлігі нығаяды.

2. Мәдени білім беру. Неге? Мәдениетке деген көзқарас бала кезден қалыптасады. Ұлттық құндылықтарды тек отбасында емес, оқу орындарында да үйрету маңызды. Не үшін? Білім беру арқылы келер ұрпақ бойына ұлттық рух, талғам және мәдени жауапкершілік сіңеді.

3. Қолөнершілер мен өнерпаздарды қолдау. Неге? Көптеген дарынды адамдар өз өнерін дамыта алмай жүр, себебі қолдау жоқ. Бұл – мәдениеттің дамуына кедергі. Не үшін? Өнерпаздарды қолдау арқылы жаңа мәдени өнімдер мен брендтер қалыптастыруға болады. Бұл елдің мәдени имиджіне оң әсер етеді.

4. Цифрлы мәдениет. Неге? Қазіргі жастардың ақпарат тұтыну форматы – цифрлы. Егер мәдениет осы алаңға шықпаса, олар оны байқамайды. Не үшін? Мәдениетті жаңа форматта ұсыну арқылы кең аудиторияны қамтып, ұлт мәдениетін заманауи түрде насихаттауға болады.

5. Мәдени алмасу және халықаралық серіктестік: Неге? Қазақ мәдениеті әлемге толық таныла қойған жоқ. Басқа халықтармен мәдени байланыс орнату

қажет. Не үшін? Халықаралық деңгейде қазақтың танымал болуына, туристердің келуіне және мәдени диалог қалыптасуына жол ашады.

Қорытынды:

Қазіргі таңда креативті индустриялар мен визуалды мәдениет тек эстетикалық құндылық емес, ұлттық сананы жаңғыртудың, ұлттың болмысын сақтап қалудың және оны жаһандық кеңістікке шығарудың тиімді тетігіне айналды. Жастардың бұл салаға қызығушылығы артып, олар дәстүр мен жаңашылдықты үйлестіре отырып, жаңа мәдени кеңістіктің қалыптасуына үлкен үлес қосуда. Ұлттық киімнің күнделікті өмірге енуі, қазақ тіліндегі контенттің артуы, заманауи форматтағы өнер туындылары мен цифрлық платформадағы белсенділік — мұның бәрі мәдениеттің жаңаша тынысын көрсетеді. Креативті индустриялар бүгінгі қоғам үшін экономикалық мүмкіндік қана емес, сонымен бірге ұлттық құндылықтарды жаңғырту жолы. Визуалды мәдениеттің ықпалы арқылы дәстүрлі мұралар жаңа формада көрініс тауып, жас ұрпақтың дүниетанымына лайықталып берілуде. Бұл – тек жаңару емес, терең тамырдан нәр алған қайта жанданудың нышаны. Осы орайда, креативті индустриялар мен визуалды мәдениетті дамыту — ұлттық болмысымызды сақтаумен қатар, оны заман талабына сай бейімдеп, халықаралық деңгейде танытудың жолы. Бұл үрдіс Қазақстанның мәдени кеңістігін кеңейтіп, жасампаз ұлт ретінде жаңа биіктерге жетелейді.

Демек, креативті индустриялар — болашақтың мәдениеті, ал оны қалыптастыратын — бүгінгі сана мен еркін ойлы жастар. Қазіргі кезеңде креативті индустриялар мен визуалды мәдениет – тек заманауи өнердің жаңа формалары ғана емес, ұлттық болмысты сақтаудың, жаңғыртудың және жаһандық аренада танытудың тиімді құралына айналды. Мақала барысында қарастырылған негізгі ұғымдар мен үрдістердің түйіні келесі тармақтарда көрініс табады: Қазіргі технологиялар мен цифрлық платформалардың ықпалы мәдениетті жаңа деңгейге көтерді. Интернет, әлеуметтік медиа, виртуалды көрмелер және онлайн архивтер ұлттық құндылықтарды кең аудиторияға жеткізудің тиімді жолдарына айналды. Бұл үрдіс мәдени мұралардың сақталуын жеңілдетіп, оларды заманауи форматқа бейімдеуде маңызды рөл атқарады. Жастардың креативті әлеуетін дамыту ұлттық мәдениеттің жаңғыруына ықпал етеді. Олар заманауи технологиялар мен цифрлық құралдарды пайдалана отырып, ұлттық дәстүрлерді жаңаша интерпретациялап, өздерінің ерекше көзқарастарын әлемге жеткізіп отыр. Бұл өз кезегінде ұлттық болмыстың динамикалық дамуына, өзектілігінің артуына және мәдениеттің жаңаруына әсер етеді.

Мақалада ұлттық киімнің күнделікті өмірге енуі, дәстүрлі салт-дәстүрлердің заманауи шоу форматында көрсетілуі сияқты мысалдар келтірілді. Бұл үрдіс дәстүрлі мәдениеттің өміршеңдігін сақтап, оны бүгінгі заманның талаптарына сай қалыптастырудың айқын көрінісі болып табылады. Дәстүр мен инновацияның үйлесімі ұлттық мәдениеттің бірегейлігін күшейтеді және жаһандық нарықта ерекшеленуге мүмкіндік береді. «NomadUnity» жобасы ұлттық мәдениетті заманауи интерпретациялаудың үлгісі ретінде мәдениеттің жаһандық кеңістікке шығуына септігін тигізуде.

Жоба аясында дәстүрлі қазақ өнері мен заманауи технологиялардың тоғысуы жастар арасында шығармашылық белсенділікті арттырып, ұлттық мәдени мұраны жаңа әдістер арқылы сақтаудың тиімді жолдарын ұсынады. Бұл бағыт халықаралық аренада ұлттық болмыстың танытылуына және болашақ ұрпақтың мәдени сана-сезімінің қалыптасуына оң әсерін тигізеді.

Креативті индустриялар тек мәдени жаңғырудың қозғаушы күші болып қана қоймай, сонымен қатар ұлттық экономиканың өсуіне де ықпал етеді. Шығармашылық өнімдер, жаңа бизнес-модельдер, инновациялық стартаптар мен мәдени жобалар жұмыс орындарын аша отырып, елдің экономикалық ахуалын жақсартуға мүмкіндік береді. Әлеуметтік деңгейде, бұл үрдіс жастардың білім, өзін-өзі жүзеге асыру және ұлттық сана-сезімді арттыру бағытындағы күш-жігерін қолдап, қоғамдағы мәдени әртүрлілік пен шығармашылық әлеуеттің дамуына үлес қосады.

Қорыта келе, қазіргі қоғамдағы креативті индустриялар мен визуалды мәдениеттің дамуы ұлттық болмысты жаңғыртудың, цифрландыру дәуірінде өзектілігін сақтаудың және заманауи қоғамның әлеуметтік-мәдени құрылымын нығайтудың басты факторы ретінде айқын көрінеді. Осы үрдістерді тиімді пайдалану арқылы ұлт өзінің мәдени құндылықтарын сақтай отырып, оларды әлемдік деңгейде танытуға мүмкіндік алады. Демек, осы бағытта жасампаздық пен инновацияны үйлестіре отырып, болашаққа сенімді қадам басу – әрбір ұлт пен қоғамның басты міндеті болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Әбділдин Ж.М. Философия. – Алматы: Қазақ университеті, 2005. – 320 б.
2. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2050 стратегиясы. – Астана, 2012.
3. ЮНЕСКО. Креативті экономика туралы баяндама 2022. – https://unesco.org/reports (қаралған күні: 10.04.2025).
4. Howkins J. The Creative Economy: How People Make Money from Ideas. – London: Penguin, 2013. – 272 б.
5. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігі. 2022 жылғы мәдениет саласының статистикалық мәліметтері. – http://mks.gov.kz (қаралған күні: 10.04.2025).
6. Florida R. The Rise of the Creative Class. – New York: Basic Books, 2002. – 368 б.
7. Байжігітұлы Ә. Мәдени мұра және ұлттық идеология // Қазақ тарихы. – 2019. – №4. – Б. 12–17.
8. Жұмабаев А. Креативті индустриялар және цифрлық мәдениет // Мәдениет және өнер журналы. – 2021. – №2. – Б. 33–39.
9. Дүйсенов Т. Киноиндустрия – жаңа экономикалық бағыт. – Алматы: Өнер, 2020. – 146 б.
10. KazCreativeHub. Қазақстандағы креативті индустриялар картасы. – https://kazcreativehub.kz (қаралған күні: 09.04.2025)

МРНТИ 23:37

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА СТРАНЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР

Каримова Мехрангез Миралиевна, PhD студент 1 курса международного права юридического факультета
Академия государственного управления при Президенте Республики Таджикистан, г. Душанбе, Республика Таджикистан
mehrangez.karimova@mail.ru

Аннотация: Статья рассматривает влияние изменения климата на страны Центральной Азии и национальные стратегии адаптации, уделяя внимание ключевым экологическим и социально-экономическим рискам, с которыми сталкиваются Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Регион подвержен множеству климатических угроз, включая дефицит водных ресурсов, ухудшение сельского хозяйства, угрозы здоровью населения и природным экосистемам. В ответ на эти вызовы, каждое государство разработало или разрабатывает свои стратегии адаптации, направленные на минимизацию рисков и повышение устойчивости в таких секторах, как водное хозяйство, сельское хозяйство, здоровье и биоразнообразие. В статье также подчеркивается важность регионального сотрудничества, которое играет ключевую роль в реализации климатических стратегий. Несмотря на уже предпринятые шаги, для улучшения координации на национальном и региональном уровнях требуется дальнейшее развитие комплексных и интегрированных климатических политик, направленных на адаптацию и смягчение последствий изменения климата.

Ключевые слова: Центральная Азия, изменение климата, стратегии адаптации, дефицит водных ресурсов, сельское хозяйство, экологические риски.

Введение

В этой статье рассматриваются последствия изменения климата для стран Центральной Азии и стратегии, разработанные каждым из этих государств для адаптации к изменяющимся климатическим условиям, с акцентом на важность адаптации и смягчения последствий в рамках национальных политик и стратегий. Все пять стран Центральной Азии признают важность как адаптационных, так и смягчающих стратегий для решения проблем изменения климата. Изначально внимание сосредоточивалось в основном на мерах по смягчению последствий, таких как сокращение выбросов парниковых газов и повышение энергоэффективности. Однако, из-за высокой уязвимости их экономик к изменению климата, страны начали уделять всё больше внимания мерам адаптации.

Уязвимость региона связана с несколькими общими экологическими проблемами, включая дефицит водных ресурсов, сельское хозяйство,

энергетическую безопасность, здоровье населения, природные экосистемы, леса и биоразнообразие. Эти сектора определены всеми пятью странами как наиболее подверженные рискам изменения климата. Хотя уровень воздействия может различаться от страны к стране, эти отрасли являются приоритетными при разработке национальных климатических стратегий и политик [1, 10]. Изменение климата представляет собой серьёзную проблему для стран по всему миру, и Центральная Азия не является исключением. Этот регион, состоящий из Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, сталкивается с уникальными экологическими и климатическими рисками, которые угрожают его социально-экономической стабильности и природным ресурсам. Страны Центральной Азии различаются по степени воздействия на изменение климата через выбросы парниковых газов, но они имеют несколько общих особенностей в своей уязвимости к климатическим воздействиям и в ответных мерах, направленных на адаптацию и смягчение последствий.

Материалы и методы. Для формирования теоретической базы я изучила научные статьи, отчёты международных организаций и официальные документы, посвящённые экологическим проблемам Центральной Азии. Это позволило выявить ключевые вопросы, такие как сокращение водных ресурсов, деградация земель, исчезновение Аральского моря и таяние ледников. Например, исследование показало, что ежегодно в атмосферу выбрасывается 75 млн тонн песка и пыли, а также 65 млн тонн мелких солей, что оказывает влияние на качество воздуха и экосистемы региона.

Центральная Азия относится к числу наиболее уязвимых регионов мира перед угрозой изменения климата. Этот регион отличается засушливостью, значительными колебаниями температур и дефицитом осадков, а также неравномерным распределением природных ресурсов, что усиливает чувствительность к климатическим изменениям. По информации Программы развития ООН, за последние 30 лет средняя температура в регионе повысилась на 0,5°C, а к 2085 году ожидается её рост в пределах от 2,0 до 5,7°C. Всё более частые и интенсивные природные катаклизмы несут угрозу для жизней людей, критически важной инфраструктуры и систем здравоохранения и образования.

Кроме того, экономическая и социальная нестабильность, слабый научно-исследовательский потенциал и значительная деградация сельскохозяйственных угодий снижают возможности стран Центральной Азии эффективно адаптироваться к изменению климата. Связанные с ним водные и энергетические проблемы усугубляют ситуацию во всех странах региона.

Одним из ключевых последствий изменения климата стало ухудшение состояния водных и энергетических ресурсов. За последние 50–60 лет ледники сократились примерно на 30%, при этом потребность в воде и энергии продолжает расти. По прогнозам, к 2050 году население региона увеличится с 77 до 110 миллионов человек. Хотя по оценкам ФАО и Всемирного банка водных ресурсов на душу населения в среднем достаточно (около 2,3 тыс. м³),

основной проблемой является их крайне неэффективное использование. Особенно остро дефицит ощущается в странах, находящихся в нижнем течении рек.

Рост населения, сельского хозяйства и производства лишь усилит давление на водные ресурсы. Азиатский банк развития предупреждает, что к 2050 году объёмы воды в бассейнах Сырдарьи и Амударьи могут сократиться на 10–15%. Учитывая это, дефицит воды в Узбекистане может достичь 7 млрд м³ к 2030 году и 15 млрд м³ — к 2050 году. Одним из самых острых экологических кризисов региона остаётся высыхание Аральского моря. Водосберегающие технологии пока внедряются крайне слабо, система водного управления слабо координирована, а подход к использованию общих водных ресурсов — фрагментарен. В этих условиях усиливается необходимость активизации деятельности международных организаций, таких как Международный фонд спасения Арала и Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия.

Засухи, регулярно происходящие в регионе, приводят к значительному снижению урожайности, а иногда — к полной утрате сельхозпродукции. Это наносит серьёзный экономический ущерб и подрывает продовольственную безопасность региона. На сельское хозяйство приходится от 10% до 45% ВВП стран Центральной Азии, в отрасли занято от 20% до 50% трудоспособного населения. По данным ФАО, более половины неполивных земель регулярно страдают от засух, а почти все орошаемые участки испытывают сильный водный стресс.

Кроме того, засухи часто сопровождаются пыльными и песчаными бурями, способными переносить тонны песка на большие расстояния. Происходит расширение пустынь, уменьшается площадь плодородных земель. Высокие температуры вызывают тепловой стресс, усиливают дефицит воды и снижают доступность пастбищ, что негативно отражается как на растениеводстве, так и на животноводстве.

Климатические изменения также затрагивают энергетический сектор. Рост температур и снижение осадков, а также экстремальные погодные явления создают риски для производства и передачи электроэнергии. В Кыргызстане и Таджикистане, где значительная часть электроэнергии вырабатывается на ГЭС, заиление водохранилищ угрожает снижением генерации и усложняет эксплуатацию станций. По данным Всемирного банка, выработка гидроэлектроэнергии в этих странах может упасть на 20% в ближайшие годы.

В других странах региона, где преобладает тепловая генерация, повышение температуры воды и её нехватка также могут отрицательно повлиять на энергопроизводство.

Климатические изменения имеют серьёзные социально-экономические последствия. Растёт ущерб от стихийных бедствий — наводнений, оползней, лавин, селевых потоков, пыльных бурь и пожаров. С 1991 года в странах региона более 1,1 млн человек пострадали от наводнений, общий материальный ущерб превысил 1 млрд долларов. В целом климатические

катастрофы ежегодно наносят региону ущерб около 10 млрд долларов и затрагивают до 3 млн человек.

Результаты. В ответ на эти вызовы каждая страна Центральной Азии начала интегрировать меры по адаптации к изменению климата в свои национальные планы развития и отраслевые стратегии. Этот сдвиг в сторону адаптации ярко проявляется в нескольких текущих инициативах.

Таджикистан.Таджикистан, одна из наиболее уязвимых стран региона, активно разрабатывает новую политику адаптации к изменениям климата с целью снижения своей уязвимости к климатическим воздействиям. В стране в настоящее время разрабатываются Национальная стратегия развития Республики Таджикистан до 2030 года, которая будет включать положения по климатической устойчивости, а также Национальная стратегия адаптации к изменению климата и несколько отраслевых стратегий, основанных на оценках уязвимости [2, 27].

Таджикистан уже предпринял шаги для повышения адаптационного потенциала в ключевых секторах, включая Государственную программу по изучению и сохранению ледников Республики Таджикистан (2010-2030 гг.), которая направлена на охрану окружающей среды и управление рисками стихийных бедствий. Как отметил президент Эмомали Рахмон, «стихийные бедствия, связанные с водой», принесли стране экономические потери в размере до 1 миллиарда долларов США и унесли сотни жизней за последнее десятилетие. Это ещё раз подчёркивает необходимость активного внедрения адаптационных мер [3, 15].

Кыргызстан Кыргызстан принял несколько законодательных и политических мер для борьбы с климатическими рисками. В частности, был принят Закон о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, который направлен на снижение человеческих жертв и минимизацию экономических и социальных последствий экстремальных погодных явлений. Вдобавок, Кыргызстан разработал Государственную программу экологической безопасности, которая акцентирует внимание на мониторинге ледников и климатической устойчивости. В настоящее время разрабатывается Национальная климатическая стратегия, после чего будет создан Климатический профиль Кыргызской Республики [4, 3-5].

Кыргызстан активно участвует в региональном сотрудничестве в рамках таких инициатив, как Инициатива стран Центральной Азии по устойчивому управлению земельными ресурсами, а также реализует Национальную рамочную программу управления земельными ресурсами (2006-2016), которая ориентирована на борьбу с деградацией земель и устойчивое управление водными и земельными ресурсами.

Туркменистан. Туркменистан является единственной страной в Центральной Азии, которая уже приняла полноценную Национальную стратегию изменения климата, ориентированную преимущественно на адаптацию к климатическим последствиям. Стратегия определяет приоритетные области адаптации, такие как сельское хозяйство,

эффективность землепользования и здоровье человека, а также развитие потенциала для реагирования на экстремальные климатические явления. Туркменистан признаёт необходимость разработки Национальных планов действий по адаптации и сокращению выбросов парниковых газов, которые должны стать неотъемлемой частью будущих национальных программ и планов социально-экономического развития [5, 14].

Узбекистан. Экологическая ситуация в Узбекистане с юридической точки зрения определяется рядом экологических законов, норм и правительственных мероприятий, направленных на решение экологических проблем страны. Эти проблемы включают нехватку воды, опустынивание, загрязнение воздуха и почвы, а также деградацию природных экосистем. В Узбекистане разработан ряд экологических законов и нормативных актов, направленных на охрану окружающей среды. Среди самых значимых можно выделить:

- **Закон об охране окружающей среды (1992 год)**: Этот закон является основой экологической политики страны и определяет права и обязанности граждан, организаций и государства в области охраны природы.
- **Закон о природопользовании (1992 год)**: Охватывает общие принципы защиты природных ресурсов Узбекистана, включая воздух, воду и почву.
- **Водный кодекс**: В условиях дефицита воды в Узбекистане (особенно из-за высыхания Аральского моря) Водный кодекс регулирует использование и охрану водных ресурсов, особенно в сельском хозяйстве, которое является основным потребителем воды [6, 34].

Казахстан. Казахстан пока не инициировал комплексную политику, направленную непосредственно на изменение климата. Однако в стране были приняты несколько мелкомасштабных программ, таких как Программа борьбы с опустыниванием (2005-2015) [7], которая включала меры по изменению растительности в засушливых зонах и ограничения на выпас животных для борьбы с опустыниванием. Также в стране разрабатываются стратегии адаптации в таких областях, как сельское хозяйство, водные ресурсы и борьба с опустыниванием вокруг района Аральского моря. На данный момент Казахстан работает над созданием Национальной стратегии изменения климата, в рамках которой будут учтены меры адаптации [8].

Региональное сотрудничество и будущие перспективы.

Страны Центральной Азии все активнее сотрудничают в области адаптации к изменениям климата через региональные инициативы. Центральноазиатский региональный экологический центр (CAREC) [9] и другие региональные организации играют важную роль в содействии совместным усилиям по решению климатических рисков. Однако существует значительный потенциал для улучшения координации и выравнивания национальных и региональных климатических политик.

В будущем важно, чтобы эти страны укрепляли свои климатические стратегии, интегрируя устойчивость к изменениям климата во все сектора и обеспечивая достаточное финансирование и технические ресурсы для

реализации этих стратегий. Разработка комплексных и взаимосвязанных региональных стратегий будет иметь решающее значение для решения общих климатических рисков, с которыми сталкивается этот регион.

Выводы. Несмотря на то, что на долю Центральной Азии приходится всего 1% глобальных выбросов, этот регион сталкивается с многочисленными климатическими рисками. Чтобы повысить эффективность мер по реагированию на изменение климата, страны ЦА должны активно использовать передовые технологии, как искусственный интеллект, спутниковый мониторинг, а также другие цифровые инструментом, обеспечивающие раннее предупреждение и более эффективное управление водными и земельными ресурсами. Исходя из статьи, страны Центральной Азии сталкиваются с серьёзными вызовами, связанными с изменением климата, но они все больше осознают важность разработки и внедрения стратегий адаптации. Хотя каждая страна сделала определённые шаги, ещё предстоит многое сделать. Сдвиг в сторону более комплексных и интегрированных национальных климатических политик, сочетая меры смягчения и адаптации, будет ключевым для повышения устойчивости региона. По мере того, как последствия изменения климата будут усиливаться, потребность в эффективной политике, региональном сотрудничестве и активном подходе к адаптации будет только возрастать.

Список использованных источников:

1. RECCA, *supra note* 3, стр.10

2. Национальная стратегия адаптации к изменению климата [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://faolex.fao.org/docs/pdf/taj190980.pdf – Дата доступа: 07.04.2025

3. Fior, Damiano, "Tajikistan's glaciers melting – far more than just a loss of ice", *Pathways to Resilience in Semi-Arid Economies*, 2015

4. Asian Development Bank, *Climate change assessment, Country Partnership Strategy: Kyrgyz Republic*, 2013–2017, pp.3-5

5. National Climate Change Strategy of Turkmenistan

6. Environmental threats in Uzbekistan and their main features [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-ugrozy-v-uzbekistane-i-ih-osnovnye-osobennosti/viewerpdf – Дата доступа: 07.04.2025

7. О программе по борьба за опустыниванием в Республике Казахстан [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P050000049_ – Дата доступа: 07.04.2025

8. Why does Kazakhstan need NAP for sustainable development and combating climate change [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.undp.org/ru/kazakhstan/stories/ – Дата доступа: 07.04.2025

9. Центральноазиатский региональный экологический центр (CAREC) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://carececo.org/main/ – Дата доступа: 07.04.2025

ҒТАХР 14.15.15

АКАДЕМИЯЛЫҚ ҰТҚЫРЛЫҚТЫҢ МӘНІ ЖӘНЕ ОНЫҢ БІЛІМ БЕРІ ЖҮЙЕСІНДЕГІ РӨЛІ

Зархумар Ақерке, магистрант
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан
xx.akerke@gmail.com

Аңдатпа:

Бұл мақалада академиялық ұтқырлықтың мәні мен қазіргі білім беру жүйесіндегі рөлі жан-жақты қарастырылады. Автор академиялық ұтқырлықтың түрлерін (физикалық, виртуалды, аралас), артықшылықтарын (мәдени алмасу, білім сапасының артуы, жаһандық бәсекеге қабілеттілік) және кездесетін қиындықтарын (тілдік, мәдени, қаржылық, әкімшілік кедергілер) сипаттайды. Сонымен қатар, COVID-19 пандемиясының әсері мен жаңа цифрлық мүмкіндіктер де талқыланған. Мақалада халықаралық ынтымақтастық, академиялық қолдау қызметтері және инклюзивті білім беру тәжірибелері арқылы ұтқырлықты арттыру жолдары ұсынылады. Автор академиялық ұтқырлықты болашақта да білім беру саясатының маңызды бағыттарының бірі ретінде қарастыру қажеттігін баса айтады.

Кілт сөздер:

академиялық ұтқырлық, жоғары білім, халықаралық ынтымақтастық, виртуалды оқыту, мәдени алмасу, студенттік тәжірибе, білім беру саясаты, академиялық қолдау, инклюзивтілік, цифрлық платформа

Академиялық ұтқырлық – студенттер мен оқытушылар құрамының ел ішінде және одан тыс оқу орындары арасындағы қозғалысы және қазіргі білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады. Оның маңыздылығы соңғы онжылдықтарда жаһандануға, технологиялық жетістіктерге және жоғары білім берудегі халықаралық ынтымақтастыққа назар аударуға байланысты артты. Мұндай ұтқырлық оқу тәжірибесінің әртүрлілігін алға жылжыту, мәдени алмасуды жеңілдету және студенттерді жаһанданған жұмыс күшіне дайындау арқылы білім сапасын арттырады. Эразмус+ бағдарламасы сияқты көрнекті бастамалар миллиондаған студенттердің шетелде оқуға және әртүрлі білім беру орталарында жұмыс істеу мүмкіндігіне ие болатын Еуропадағы академиялық ұтқырлықты ілгерілету күш-жігерінің үлгісі болып табылады[1][2][3]. Академиялық ұтқырлық түсінігі физикалық, виртуалды және аралас ұтқырлықты қоса алғанда әртүрлі нысандарды қамтиды. Физикалық ұтқырлық студенттердің оқу үшін басқа оқу орнына көшуін қамтиды, ал виртуалды ұтқырлық студенттерге цифрлық платформаларды пайдаланып қашықтан оқуға мүмкіндік береді[4][5]. Бұл ұтқырлық категориялары әртүрлі білім беру мақсаттарына қызмет етеді, академиялық көкжиектерді кеңейтуге және қатысушылардың жеке дамуын жақсартуға көмектеседі[6]. Өзінің артықшылықтарына қарамастан, академиялық ұтқырлық тілдік кедергілер, мәдени бейімделу, қаржылық шектеулер және

әкімшілік қиындықтар сияқты мәселелерге тап болып жатады. Шетелдік студенттер көбінесе жаңа академиялық және әлеуметтік ортаға бейімделу қиындықтарымен кездеседі, бұл олардың шетелдегі жалпы тәжірибесіне әсер етіп жатады[7][8]. Сонымен қатар, COVID-19 пандемиясы цифрлық басым ортада білім берудің үздіксіздігі мен сапасын қолдаудың инновациялық тәсілдерін қабылдауды талап ететін ұтқырлық үлгілеріндегі өзгерістерді жылдамдатты[9][10]. Академиялық ұтқырлық дамып келе жатқанда, оның тарихи контекстін, түрлерін, артықшылықтары мен қиындықтарын түсіну білім беру саласындағы мүдделі тараптар үшін маңызды болды. Саясаткерлер мен институттар академиялық ұтқырлықтың жоғары білім берудің өміршең және байытушы аспектісі болып қалуын қамтамасыз ету, халықаралық ынтымақтастыққа жәрдемдесу және студенттерде жаһандық азаматтықты дамыту үшін оның айналасындағы күрделі мәселелерді түсінуі керек[11][12].

Халықаралық студенттердің білім алу тәжірибесіне әсер ететін негізгі факторлар

Академиялық ұтқырлық студенттерге, оқытушыларға және зерттеушілерге көптеген артықшылықтар береді, бұл жалпы білім беру тәжірибесін айтарлықтай арттырады. Соған қарамастан халықаралық студенттер академиялық ұтқырлық кезінде көптеген қиындықтар мен кедергілерге тап болады. Бұл кедергілер олардың білім алу жолына және жалпы әл-ауқатына айтарлықтай әсер етуі мүмкін.

Соның ішінде ең көп байқалатын мәселелердің бірі – тілдік кедергі. Ағылшын тілін меңгергеніне қарамастан, халықаралық студенттер құрдастарымен және мұғалімдерімен тиімді қарым-қатынасқа кедергі келтіретін аймақтық екпіндерге, жаргондарға және идиоматикалық өрнектерге жиі кездеседі[13][14]. Бұл қиындықтар олардың сыныптағы талқылауларға, топтық жобаларға және зерттеу жұмыстарына қатысуына әсер етуі мүмкін[13]. Мәдени ауысулар халықаралық студенттер үшін тағы бір маңызды мәселе болып табылады. Жаңа мәдени ортаға бейімделу үйге деген сағыныш пен қоғамнан оқшаулану сезімін тудыруы мүмкін[14][15]. Шетелде білім алудың қаржылық жағы, оның ішінде оқу ақысын, тұру шығындарын басқару әсіресе шет елде қиын болып жатады[16][17]. Ұтқырлық бағдарламаларымен байланысты әкімшілік процестер де күрделі және ауыр болып келеді. Студенттер өз үйлері мен қабылдаушы мекемелер арасында құжаттар алмасу және әртүрлі ережелерді сақтаумен байланысты мәселелермен жиі кездеседі[18][19]. Бұл процедуралар студенттерден де, әкімшілік қызметкерлерден де айтарлықтай күш жұмсауды талап етеді, бұл ұтқырлық тәжірибесіне күрделіліктің тағы бір қабатын қосады.

Академиялық ұтқырлықтың маңыздылығы

Академиялық ұтқырлықты арттыруға бағытталған саясат халықаралық ынтымақтастықты ілгерілету және студенттердің білім беру тәжірибесін байыту үшін маңыздырақ болып танылуда[20][21]. Оқудың ұтқырлығы студенттерге маңызды дағдыларды алуға және халықаралық оқу немесе тағылымдамадан өту арқылы мәдени көкжиектерін кеңейтуге мүмкіндік беретін айтарлықтай артықшылықтар береді. 15 пен 30 жас аралығындағы жас

еуропалықтардың арасында жүргізілген сауалнамада 90%-дан астамы ұтқырлық тәжірибесі олардың жеке және кәсіби дамуы үшін шешуші рөл атқарады деп есептейтінін көрсетті. Осы талапқа жауап ретінде еуропалық министрлер 2020 жылға қарай шетелде оқу бағдарламаларына қатысатын студенттердің санын 20%-ға дейін екі есеге ұлғайту мақсатын қойды[21][22]. Бұл өршіл мақсат ұтқырлықты заманауи білім берудің іргелі аспектісі ретінде тануды көрсетеді.

Академиялық ұтқырлықты одан әрі арттыру үшін оқу орындары стратегиялық халықаралық серіктестік орнатуға шақырылады. Еуропалық университеттер бастамасы және Еуропалық университеттер қауымдастығы (EUA) сияқты ұйымдар жүргізетін зерттеулер жоғары білім берудегі инклюзивтілікті қамтамасыз етуге бағытталған кешенді интернационалдандыру стратегияларының қажеттілігін көрсетеді. Мұндай стратегиялар оқу мен оқытудың тиімділігін арттыру үшін ғана емес, сонымен қатар академиялық ортада әртүрлілік пен инклюзия мәдениетін ілгерілету үшін де маңызды[9][23].

Академиялық қолдау бастамалары

Академиялық қолдау студенттердің оқу тәжірибесін оңтайландыруға көмектесетін нұсқаулық, оқу бағдарламалары және білім беру ресурстарына қол жеткізуді қоса алғанда, әртүрлі нысандарда болуы мүмкін[24]. Academic Support & Access Partnerships (ASAP) сияқты бағдарламалар студенттерге, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандарға қосымша қолдау көрсету үшін арнайы әзірленген. ASAP семинарлары мен коучингтер орындаушылық жұмыс дағдыларын дамытуға, оқу стратегияларын әзірлеуге және академиялық стрессті азайтуға бағытталған. Бастама сондай-ақ белсенділік пен академиялық жетістіктерді арттыруға бағытталған нейродиверсивті студенттер арасында қоғамдастықтың қалыптасуына ықпал етеді[25][26].

Академиялық ресурстардан басқа, университеттер әдетте студенттерге академиялық және әлеуметтік қолдау көрсету үшін бірқатар қызметтерді ұсынады. Оларға жеке көмек пен басшылықты қамтамасыз ететін репетиторлық, тәлімгерлік және кеңес беру қызметтері кіруі мүмкін[27]. Бұл жан-жақты қолдау жүйелері оқушылардың оқу орнында табысқа жетуі үшін қажетті ресурстарға қолжетімділігін қамтамасыз ету үшін өте маңызды.

Академиялық қолдау мен қызметтер студенттерге оқу жетістіктеріне қол жеткізу үшін қажетті жағдайларды қамтамасыз ете отырып, физикалық және цифрлық ұтқырлықтың тиімділігін арттыруға да ықпал етеді.

Физикалық және цифрлық ұтқырлық заманауи білім берудің маңызды құрамдас бөліктері ретінде танылады, олардың әрқайсысы студенттерге өз пайдасын береді[28]. Мысалы, онлайн оқыту платформалары білім беру ресурстарына қолжетімділікті кеңейтті, ал дәстүрлі шетелде оқу бағдарламалары мәдениетаралық алмасу мен тұлғаның өсуіне ықпал етуді жалғастыруда.

Академиялық ұтқырлықтың келешегі: жаңа мүмкіндіктер мен жаһандық сын-тегеуріндер

Академиялық ұтқырлық ландшафты алдағы жылдары әртүрлі жаһандық факторлардың әсерінен елеулі өзгерістерге ұшырайды деп күтілуде. Халықаралық білім күрделі жаһандық экожүйе аясында дамитындықтан, білім беру жүйесінің қолжетімділігі мен бейімделуін сақтау үшін студенттер, институттар және саясаткерлер үшін осы өзгерістерді тиімді басқару өте маңызды[29][27].

Геосаяси өзгерістер мен экономикалық қысымдар да академиялық ұтқырлық тенденцияларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Жылдам технологиялық прогрестің де академиялық ұтқырлықты өзгерту мүмкіндігі бар. Цифрлық платформалардың дамуы оқытудың және халықаралық ынтымақтастықтың жаңа формаларының пайда болуына ықпал етіп, студенттердің қашықтықтан немесе гибридті білім беру үлгілеріне қатысуын жеңілдетеді[27]. Технологияның білім берудегі бұл интеграциясы студенттерге физикалық түрде қоныс аударусыз шетелде оқуға немесе халықаралық бағдарламаларға қатысуға көбірек мүмкіндіктер бере отырып, кеңейе беруі мүмкін[1].

Жоғары оқу орындары (ЖОО) арасындағы халықаралық ынтымақтастықты нығайту студенттердің халықаралық ұтқырлығының кең нысандарын дамыту үшін маңызды болады. Серіктестік пен одақтарды нығайту тағылымдамадан өту және алмасу үшін мүмкіндіктер жасайды, осылайша мәдени алмасуды және бірлескен оқуды ынталандыратын көпмәдениетті академиялық ортаны ілгерілетеді[30]. Бұл тұрғыда белсенді оқыту және сапаны қамтамасыз ету халықаралық тәжірибе студенттердің білім алу сапарына маңызды үлес қосатынына кепілдік беретін орталық тақырыптар болып қала береді[31]. Сонымен қатар, академиялық ұтқырлықтың дамуы мен жаһанданған әлемдегі білім беру жүйесінің өзгерістеріне бейімделу студенттер мен оқытушылардың арасында бірегей тәжірибелер мен жаңа мүмкіндіктерді ашуға мүмкіндік береді, бұл әр адамның жеке дамуына және жаһандық азаматтықты қалыптастыруға ықпал етеді. Сондықтан академиялық ұтқырлықтың келешегі әлемдік білім беру саясаты мен практикасының маңызды құрамдас бөлігі болып қала береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1Academic mobility - Higher Education Discovery URL: https://hedclub.com/en/library/academic_mobility (дата обращения 09.04.2025).

2Advancing International Access: Guides to Support Student Study Abroad URL: https://coenet.org/advancing-international-access-guides-to-support-student-abroad/ (дата обращения 01.04.2025).

3Study Abroad Programs | Study Abroad Scholarships & Internships URL: https://www.ceastudyabroad.com/ (дата обращения 25.03.2025).

4 For U.S. College and University Students | USA StudyAbroad URL: https://studyabroad.state.gov/us-government-scholarships-and-programs/us-college-and-university-students (дата обращения 07.04.2025).

5 Academic Support & Access Partnerships (ASAP) URL: https://ssd.umich.edu/academic-support (дата обращения 09.04.2025).

6 Students, Staff and Academic Mobility in Higher Education URL: https://www.cambridgescholars.com/product/9781847186034 (дата обращения 20.03.2025).

7 What is Academic Mobility | IGI Global Scientific Publishing URL: https://www.igi-global.com/dictionary/mobility-internationalisation-higher-education/40757 (дата обращения 02.04.2025).

8 The impact of studying abroad on career prospects URL: https://www.berlin-international.de/en/magazine/blog/the-impact-of-studying-abroad-on-career-prospects/ (дата обращения 09.04.2025).

9 8 Unexpected Benefits to Studying Abroad as a Graduate Student URL: https://graduate.northeastern.edu/knowledge-hub/study-abroad-benefits/ (дата обращения 15.03.2025).

10 Why you should do a staff mobility programme and how to set one up URL: https://www.timeshighereducation.com/campus/why-you-should-do-staff-mobility-programme-and-how-set-one (дата обращения 05.04.2025).

11 3 approaches to promoting virtual mobility in higher education – EAIE URL: https://www.eaie.org/resource/promoting-virtual-mobility-higher-education.html (дата обращения 25.03.2025).

12 More Than Just Classes: Academic Mobility as a Life-Changing and Personal Growth Experience URL: https://www.linkedin.com/pulse/more-than-just-classes-academic-mobility-personal-growth-dueñas-xjucf (дата обращения 09.04.2025).

13 Problems & Challenges faced by International Students in the USA URL: https://www.mygreatlearning.com/blog/problems-challenges-faced-by-international-students-in-the-usa/ (дата обращения 09.04.2025).

14 Sorin, Reesa, and Rosemary Iloste. Student mobility: Reasons, consequences and interventions. Unpublished doctoral dissertation. James Cook University, Queensland, Australia (2003). URL: https://www.researchgate.net/publication/266081270_Student_mobility-reasons_consequences_and_interventions (дата обращения 22.03.2025).

15 [PDF] What are the key trends in international student mobility? | OECD URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/03/what-are-the-key-trends-in-international-student-mobility_495dcfac/2a423a76-en.pdf (дата обращения 22.03.2025).

16 Liu Dong, and Jing Wang. The determinants of international student mobility - DiVA portal, 2018. URL: https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:518603/fulltext01.pdf (дата обращения 23.03.2025).

17 Cultural adaptation and its impact on the academic success and well-being of international students in U.S. higher education URL: https://gsconlinepress.com/journals/gscarr/content/cultural-adaptation-and-its-impact-academic-success-and-well-being-international-students-us (дата обращения 09.04.2025).

18 50+ Scholarships & Grants for Study Abroad in 2025 | Go Overseas URL: https://www.gooverseas.com/blog/study-abroad-scholarships-grants (дата обращения 09.04.2025).

19 Beyond Your Campus: Understanding Student Mobility - Higher Ed URL: https://highered.collegeboard.org/recruitment-admissions/policies-research/beyond-your-campus/understanding-student-mobility (дата обращения 05.04.2025).

20 Other Ways to Fund Study Abroad URL: https://www.isepstudyabroad.org/planning/finances/other-ways-to-fund-study-abroad (дата обращения 07.04.2025).

21 Student mobility – an overview URL: https://eunis.org/erai/student-mobility-an-overview/ (дата обращения 28.03.2025).

22 International Academic Mobility – MNU URL: https://mnu.kz/international-cooperation/academic-mobility/ (дата обращения 28.03.2025).

23 The Positive Impact Of Higher Education As Social Mobility URL: https://unity.edu/articles/education-as-social-mobility/ (дата обращения 09.04.2025).

24 Academic and Social Support Services for International Students URL: https://www.researchgate.net/publication/331697609_Academic_and_Social_Support_Services_for_International_Students (дата обращения 09.04.2025).

25 Report: Stop-Outs Don't Know About Support Services on Campus URL: https://www.insidehighered.com/news/student-success/academic-life/2024/09/24/survey-gaps-persist-college-student-resource (дата обращения 09.04.2025).

26 How to Improve Student Support Services in Higher Ed - Comm100 URL: https://www.comm100.com/blog/how-to-improve-student-support-services-in-higher-education/ (дата обращения 09.04.2025).

27 College Assistance and Support - ILP Online URL: https://www.ilponline.org/Education/College (дата обращения 09.04.2025).

28 Benefits of physical and digital student mobility - BLOOM hub URL: https://bloomhub.eu/2022/09/24/digital-collab-physical-digital-mobility/ (дата обращения 09.04.2025).

29 [PDF] The Role of Academic Mobility in the (De)Construction of Internationalization: Dialogues and Perspectives From, In and On Global South & Global North URL: file:///C:/Users/ACER/Downloads/Macedo+Mendes%20(1).pdf (дата обращения 20.03.2025).

30 Changes in International Student Mobility amid the COVID-19 Pandemic and Response in the China Context URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8525061/ (дата обращения 20.02.2025).

31 Students' international mobility and the benefits for universities URL: https://erasplus.com/students-international-mobility-and-the-benefits-for-universities/ (дата обращения 20.02.2025).

ҒТАХР 71.37.01

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ: МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН КЕЛЕШЕГІ

Сабантаева Гүлсан Советказықызы, білім ғылымдарының магистрі,
Жұмабек Бекарыс Ерболатұлы
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
difstuf25@gmail.com, abek7288@gmail.com

Аннотация. Бұл мақалада Қазақстандағы туризм саласының қазіргі жай-күйі, даму бағыттары мен мәселелері қарастырылады. Авторлар туризмнің экономикалық және мәдени маңыздылығын атап өтіп, оның елдің халықаралық беделін арттырудағы рөлін сипаттайды. Мақалада Ұлы Жібек жолы, табиғи ескерткіштер мен этникалық ерекшеліктерге негізделген туристік әлеует жан-жақты талданады. Сонымен қатар, инновациялық бағыттар мен туристік инфрақұрылымды дамыту жолдары ұсынылған. Қазақстанның туристік бренді мен имиджін қалыптастырудағы стратегиялық тәсілдер де зерттелген. Туризмді дамыту үшін мемлекеттік қолдау мен халықаралық серіктестік қажеттігі баса көрсетіледі.

Кілт сөздер: туризм, Қазақстан, туристік инфрақұрылым, мәдени мұра, инновациялық даму.

Кіріспе. Әлемдік экономикада оның өзекті салаларының бірі өзінің рентабельділігі мен серпінділігін дәлелдеген туризм болып табылады. Туризмнің артықшылығы-табиғи және туристік ресурстарды, тұрғылықты халықтың ұлттық тарихи-мәдени мұрасын сақтау, оның әл-ауқатын сапалы арттыру және жұмыс орындарын құру. Туризмде отандық брендтерді ілгерілету және елдің оң имиджін нығайту маңызды.

Қазақстан Республикасы үшін туризмді дамыту елдің экономикалық жағдайын жақсарту және аралас салаларды дамыту үшін жағдай жасау үшін басым міндеттердің бірі болып табылады. Бұл үшін барлық қажетті алғышарттар бар: Республикада бірегей табиғи ресурстар мен көшпелі халықтың өзіндік мәдениеті бар. Туризм-бұл экономиканың маңызды саласы ғана емес, сонымен қатар адамдар өмірінің маңызды бөлігі. Әлемдік экономикадағы Туризм-жетекші жұмыс орындарын құрушылардың бірі: ол әлемде 75 миллионнан астам жұмыс орнын ашады. Жердің әрбір 12-ші тұрғыны туризм саласында жұмыс істейді. Халықаралық туризм-бұл жеке адамдардың бос уақытын пайдаланудың маңызды формасына және ұлттар өмірінің барлық секторларын интернационалдандыру нәтижесінде қажет болған тұлғааралық байланыстар мен саяси, экономикалық және мәдени байланыстардың негізгі құралына айналған адамдар мен қазіргі қоғам өмірі үшін өте маңызды қызмет түрі. Туристік ағындар Жер шарының бірнеше аймақтарында шоғырланған және олардың қозғалысы негізінен аймақішілік сипатқа ие.

Материалдар және әдістер. Қазақстанның ұлттық экономикасының саласы ретінде туризмді дамыту тақырыбының өзектілігі елдің саяси менеджментінің шикізаттан әртараптандырылған экономикаға көшу қажеттілігін түсінуіне байланысты. Қазақстан Республикасында туризмді дамытудың басым бағыттарының бірі ретінде қонақжайлылық индустриясын дамытудың маңыздылығы Досалиевтің және т.б. зерттеулерінде атап өтіледі. [1]

Қазақстанда туризмді дамытуға мемлекеттік қызығушылық 2004 жылдан кейін, мұнай-газ шикізатына тұрақты сұраныс пен бағаның өсуі аясында республика экономикасының өрлеуі кезеңінде қалыптасты. Кластерлік даму тұжырымдамасына үлкен қызығушылық танытты. Үкімет ұлттық экономиканың өзіндік артықшылықтарын іске асыруға бағытталған кластерлік модельдер мен стратегияларды әзірлеуге бастамашы болды. Салалық кластерлерді қалыптастыру мен дамыту өңірлердің де, бүкіл елдің де зияткерлік және қаржылық ресурстарын тиімді интеграциялауға ықпал етеді деп болжанған болатын [2].

Соңғы уақытта Қазақстанға туристік бағыт ретінде қызығушылық бүкіл әлемде айтарлықтай өсті және тиісінше, жыл сайын жергілікті туроператорлар көбірек саяхатшыларды тарту үшін ұсынатын туристік қызметтер спектрі артып келеді. Табиғи көрікті жерлерден басқа, Қазақстан Ұлы Жібек Жолында орналасқан, дүниежүзілік маңызы бар тарихи-мәдени ескерткіштерге бай. Ұлы Жібек жолында транзиттік турларды ұйымдастыру әсіресе өзекті, өйткені бұл Қазақстанға Жапония, Малайзия, ҚХР, Корея сияқты елдердің, сондай-ақ Еуропа мемлекеттерінің қызығушылық аймағына кіруге мүмкіндік береді [3].

Туристердің назарын аударатын бірегей орындар: «Қазақстан Швейцариясы» жергілікті гидтері деп аталатын Бурабай көлі; Байқоңыр ғарыш орталығы; Қазақстанның ең ірі қорығы «Алтын Емел» ұлттық паркі; жеті сарқырамамен, көлдермен және бұлақтармен, дәрілік өсімдіктермен, қылқан жапырақты ормандармен және ыстық бұлақтармен танымал Түрген шатқалы; скиф-сақ археологиялық ескерткіші болып табылады кезең-Есік қорғаны; Колорадодағы үлкен Каньоннан кем түспейтін Шарын каньоны; Көлсай көлдері-Солтүстік Тянь-Шаньның інжу-маржаны; Үлкен Алматы көлі және басқалары [4].

Нәтижелер. бірегей туристік мүмкіндіктері бар саяси тұрақты елдердің бірі болып табылады. Бұл фактор Қазақстанды тартымды туристік дестинацияға айналдырады. Бұған қазақстандықтардың қонақжайлылығы мен ізгі ниеті, елдің табиғи көрікті жерлері, оның тарихы, мәдени және этникалық әртүрліліктің байлығы ықпал етеді.

Туризм-бірқатар экономикалық дамыған елдер экономикасының маңызды салаларының бірі. Көптеген мемлекеттерде ол негізгі табыс көздерінің бірі болып табылады. Туризм іссапарға баратын, сондай-ақ демалу үшін саяхаттайтын азаматтардың өміріндегі ажырамас аспектке айналады. Бүкіләлемдік туризм ұйымының зерттеулеріне сәйкес ұзақ мерзімді перспективада 2010 жылдан 2030 жылға дейін орташа алғанда туристер санының жыл сайын 3,3% - ға немесе 43 млн. қосымша туристерге ұлғаюы

күтілуде, бұл 2030 жылға қарай 1,8 млрд.туристті құрайды. Туристердің өсуі дамушы елдер 2010 жылдан 2030 жылға дейін. бұл 4,4%, ал дамыған елдерде 2,2% құрайды. Соңғы жылдары туристердің Африкаға, Азия-Тынық мұхиты аймағына деген қызығушылығы артып келеді.

Жоғарыда айтылғандай, Қазақстан 2013 жылы туристік сала өнімінің өзегі ретінде әсер қалдырудың жаңа тұжырымдамасын қабылдады. Discover & explore жаңа месседжі туристерге бірегей тұтынушылық құндылықты ұсынады: «саяхаттау үшін Қазақстанды таңдаңыз, өйткені мұнда ғана сіз этностардың, діндердің, мәдениет пен тілдердің, тағамдардың, табиғат пен климаттың, тарихи және киелі орындардың алуан түрлілігін таба аласыз және бірегей тәжірибе (experience) аласыз!». Жаңа өнім қонақжайлылықтың ұлттық психикалық моделін дамыту негізінде құрылады. Kazakh Tourism ұлттық компаниясының деректері бойынша елге келген туристердің 65,6% – ы ерекше қонақжай атмосфераны, 81% – ы қызықты тарих пен ерекше мәдениетті, 66% – ы шытырман оқиғаны және 53% - ы тау туризмін атап өтті. Қазақстанда табысты customer experience туристін алу үшін танымал мәдени кодты пайдалану қажет. Мәдени код-халықтарға ата-бабаларынан қалған бірегей мәдени ерекшеліктерді түсінудің кілті; мәдениетті анықтауға мүмкіндік беретін белгілі бір формада кодталған ақпарат. Осындай даму модельдері тұрғындар мен қонақтар бірегей тұтынушылық әсерді бірлесіп құруға қатысатын ерекше мәдени іс-шаралар ортасын қалыптастыруға жергілікті қоғамдастықты тартуға баса назар аударады.

Қазіргі уақытта experience economy жаңа тұжырымдамасы нақты идеясы бар бірқатар бағыттарға сәйкес келеді:

- Алматы және Алматы облысы-өзінің ерекше атмосферасы мен қалалық өмірі бар мегаполис және табиғаты құмды шөлдерден қарлы шыңдарға дейінгі өңір;

- Астана және Бурабай-заманауи сәулеті бар жас қала және табиғаттың әсем пейзаждары бар курорттық аймақ;

- Шымкент пен Түркістан-керемет қонақжайлылық, бай гастрономиялық тәжірибе, өткенге сүңгу және Ұлы Жібек жолының тарихын білу мүмкіндігі;

- Маңғыстау облысы-Каспий жағалауы және Үстірт пейзаждары;

- Шығыс Қазақстан-Алтай тауларының керемет табиғаты – ежелгі қорғандары мен қасиетті орындары бар түркі өркениетінің бесігі.

Елімізде 40 273 жұмыс орнын құра отырып, 1 694,5 млрд теңге сомасына 125 инвестициялық жобадан тұратын деректер базасы қалыптастырылды. Жылына 2,5 млн турист қабылдау әлеуеті бар Алматы өңірі ең дамыған тау кластері. Түркістан дестинациясында тарихи-мәдени туризмді дамыту жылына 1,5 млн туристің әлеуетіне ие. Маңғыстауда жағажай туризмін дамыту жылына 750 мың туристің әлеуетіне ие. Мүмкін болатын әлеуетті іске асыру үшін туризмнің материалдық объектілеріне инвестиция салу және әкімшілік кедергілерді алып тастау бойынша ғана емес, сонымен қатар жергілікті қоғамдастықтың адами әлеуетін дамыту жөнінде де мақсатты жұмыс жүргізу қажет [5, 6].

Туризмдегі инновацияларды келесі бағыттар бойынша бөлуге болады:

1. Туризм түрлері бойынша инновациялар: жасыл, экологиялық, конгресті, су асты, орнитологиялық. Қазақстан әлемге өзінің ерекше туризм түрін ұсына алады: жайлау өзінің экзотикалық, бұзылмаған табиғатымен туризм; ғарыш туризмін (Байқоңыр) дамыту үшін барлық алғышарттар бар, экстремалды туризм (Арал теңізіне экскурсиялар, жалғыз кеуіп жатқан теңіз ретінде).

2. Технологиялық инновациялар: қонақүйлерді, авиабилеттерді брондау және резервтеу жүйесіне ақпараттық технологияларды енгізу, болашақта кибер консьерж қонақүйлерінде қонақтарды қабылдау қызметтерін іске асыру. Қазақстан ел аумағы бойынша ең тартымды туристік объект бойынша 3D форматта виртуалды турларды насихаттайды. Мысалы, 3dtour.kz,virtualtour.kz сияқты интернет сайттары [7].

Бүгінгі таңда заманауи туристік индустрия үшін барлық қажетті инфрақұрылымды салу қажет, осы бағыттағы көптеген тәсілдерді қайта қарау қажет: Визаларды ресімдеу құны мен мерзімдерінен бастап ірі туристік демалыс және ойын-сауық орталықтарын салуға, өз тур операторларының болуына, инфрақұрылымды дамытуға дейін. Қазақстанда туризмді сапалы дамыту үшін бәсекелестік, туроператорлық қызметтер, авиатасымалдар, жаңа ақпараттық жүйелерді енгізу қажет.

Халықаралық туристік келулерді ұлғайту үшін Бүкіләлемдік туризм ұйымы жақын арада елдердің алдында тұрған келесі міндеттерді тұжырымдады:

1. туризмді дамытуға жағдай жасайтын елдердің үкіметтері тарапынан жалпы жауапкершілік пен үйлестіру рөлін арттыру;

2. қауіпсіздік шараларын және туристерді қажетті ақпаратпен заманауи қамтамасыз етуді қарастыру;

3. туризм саласындағы мемлекеттік саясаттың рөлін арттыру;

4. Мемлекеттік-жекешелік әріптестіктің рөлін күшейту;

5. Туристік өнімді ілгерілету және туристік инфрақұрылымды дамыту үшін туризмді дамытуға мемлекеттік инвестициялардың қажеттілігі [7].

Қорытынды. Қазақстанның туристік бағыт ретінде дамуы сыртқы әлемде болып жатқан үрдістерге де байланысты. Әлемдік бағалардың кез-келген өзгеруі және әлемдік қаржы нарығының тұрақсыздығы туристік өнім мен қызметтердің қымбаттауына, инвестициялардың қымбаттауына, инфрақұрылымның құрылыс қарқынының төмендеуіне, ішкі және сыртқы туризмнің құлдырауына әкеледі. Кез-келген эпидемияның, табиғи және техногендік апаттардың пайда болуы келу туризмі мен түсімдерінің күрт төмендеуіне ықпал етеді. Осылайша, қазіргі жағдай мынаны айтуға мүмкіндік береді. Қазақстан бай табиғи ресурстарға, елдің тарихы мен мәдени мұрасына қарамастан әлемдік туристік аренада әлсіз ұсынылған. Қазақстанның туристік бағыт ретінде нақты позициясы жоқ. Бұл тұрғыда елімізде барлық түрдегі аудиториялар үшін тартымды бірыңғай оң бейнені қалыптастыруға барлық мүмкіндіктер бар. Ең алдымен, елдің имиджін ілгерілететін және нығайтатын PR-іс-шаралар кешенін әзірлеу, Қазақстанның бірегей артықшылықтарын

насихаттаудың ашық және толыққанды саясатын жүргізу қажет. Халықаралық көрмелерге, конференцияларға белсенді қатысушы болу керек, әсіресе Дүниежүзілік туристік ұйым өткізетін жәрмеңкелер өткізу; елде және шетелде ақпараттық туристік орталықтар құру, туристік ұйымдардың елдің дипломатиялық өкілдіктерімен әр түрлі мемлекеттерде тығыз ынтымақтастығын жолға қою. Әлемдік прайм-тайм арналарында көрсетіле отырып, Қазақстан туралы деректі имиджді фильмдер сериясын әзірлеп, оларды ел ішінде де, шетелде де белсенді түрде ілгерілеткен жөн.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі**:**

1. Досалиев У.К., Уразбаева Г.Ж., Абишова А.У., Утемисова Г.Т. Развитие индустрии гостеприимства как одного из приоритетных направлений развития туризма в Республике Казахстан // Экономика, 2017. – № 2. – doi: 10.18334/asia.1.2.38228.
2. Денисов И.В., Дарибекова А.С., Петренко Е.С., Шабалтина Л.В. Стратегическое управление развитием туризма в Казахстане // Экономические отношения. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 1039-1050. doi: 10.18334/eo.10.4.111382
3. Оспанов Г.М. Кластерный анализ мирового туристического потенциала и место Казахстана в мировом рейтинге развития туризма // Альпари. — 2012. — № 4(72). — С. 39–40.
4. Тулегенова Х. Дорожная карта развития туризма в коридорах Шелкового пути [Электрон. ресурс]. – 2013. – URL: http://ortcom.kz/ru/news/dorojnaya-karta-razvitiya-turizma-v-koridorah-shelkovogoputi.2244 (дата обращения: 12.09.2013).
5. Об утверждении Государственной программы развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019-2025 годы. Adilet.zan.kz. [Электронный ресурс]. URL: http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000360 (дата обращения: 10.12.2020).
6. Концепция туристского бренда Казахстана. Qaztourism.kz. [Электронный ресурс]. URL: https://qaztourism.kz/storage/app/media/%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1% 86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F%20Explorestan.pdf (дата обращения: 10.12.2020).
7. Омарова К.А., Подсухина О.В., Акишева Е.К. Перспективы развития инновационного развития туризма в Казахстане // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, №7 (17), 2016. С. 256-260.

ҒТАХР 05.11.27

2014-2024 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫНДАҒЫ РЕСЕЙ МЕН ҚАЗАҚСТАН АРАСЫНДАҒЫ КЕРІ КӨШІ-ҚОН

Жумартова Улжан Оралбаевна, ә.ғ.м., оқытушы, Жиенбек Сымбат Нурланкызы, Мынбаева Амина Нұржанқызы
Астана Халықаралық Университет, Астана қ., Қазақстан Республикасы
ulzhan_zhumartova@aiu.edu.kz, zhienbeksymbat12@icloud.com, aminamynbaeva381@gmail.com

Аңдатпа. Бұл зерттеудің негізгі мақсаты - Ресей мен Қазақстан арасындағы кері көші-қонның негізгі ықпалы мен басты қиындықтарын талдау, оның әлеуметтік-экономикалық және демографиялық салдарын анықтау. Кері көші-қон – түрлі себептерге байланысты шетелге қоныс аударған адамдардың өз отанына қайта оралуы. Оған қоса, Қазақстан мен Ресей арасындағы миграциялық саясаттың ерекшеліктері, еңбек миграциясы, әртүрлі этникалық репатриация бағдарламалары туралы талқыланады. Қазақстанның еңбек нарығы және демографиялық құрылымына кері көші-қонның әсері сараланады. Сонымен қатар, көші-қон саясатын ілгерілету бойынша ұсыныстар беріледі.

Кілт сөздер: кері-көші қон, Қазақстан, Ресей, миграция, еңбек миграциясы, демографиялық өзгерістер.

Кіріспе. Кері көші-қон – экономикалық, әлеуметтік немесе саяси себептерге байланысты шетелге көшіп кейіннен туған еліне қайта оралған азаматтардың көші-қоны. Оның пайда болуына жақсы жұмыс мүмкіндіктері, зейнетке шығу, денсаулығына байланысты мәселелер сияқты факторлар әсер етуі мүмкін. Ресей мен Қазақстан арасындағы миграция ауқымы үлкен, түрлі жағдайларға байланысты туған елге білімділікті арттыруды алып қайтатындар көбеюде. Кері көші-қонның ең маңызды себептері экономикалық жағдайдың өзгеруі, жаңа жұмыс орындарының пайда болуы, жалақының төмендігі, әлеуметтік тұрақтылық болып табылады. Осы мақала кері көші-қонның негізгі себептері ретінде экономикалық жағдайдың жақсаруы, жаңа жұмыс орындарының ашылуы, әлеуметтік тұрақтылық және білім алу мүмкіндіктерінің артуын қарастырады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Қазақстанның көші-қон саясатын жетілдіру үшін бірнеше қадамдар қажет. Ең алдымен экономикалық әртараптандыру, яғни – жаңа өндіріс орындарын ашу, шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту арқылы жұмыс орындарын көбейту. Екіншіден, кері оралған азаматтарды қолдау бағдарламаларын жетілдіру – оларға арналған әлеуметтік бейімдеуге бағытталған бағдарламаларды күшейту, қазақ тілін үйренуге жағдай жасау. Үшіншіден, көші-қон үрдісін реттеу – елге келушілер мен кетушілердің арасындағы теңгерімді сақтау үшін көші-қон саясатын жүйелі түрде қадағалау. Осы аталған шаралар ел ішіндегі

тұрақтылықты арттырып, халықтың өмір сүру сапасын жеделдетуге, көші-қон үрдістерін тиімді басқаруға мүмкіндік тудырады.

Материалдар және әдістер. Осы зерттеуде 2014-2024 жылдар аралығындағы Қазақстан мен Ресей арасындағы кері көші-қон үрдістері талданып, зерттелді. Зерттеудің басты дереккөздері ретінде Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының ресми мәліметтері, сонымен қатар Халықаралық көші-қон ұйымының есептері қолданылды. Сапалық талдау әдісі арқылы сараптамалық мақалалар талданды. Сонымен қатар, көші-қонға қатысты БАҚ материалдары негізге алына отырып сарапталды. Және салыстырмалы әдіс арқылы Ресей мен Қазақстанның миграциялық үдерістеріндегі ерекшеліктері мен динамикасы, бағыттары, себеп-салдарлық байланыстары анықталды. Бұл пайдаланылған тәсіл екі мемлекет арасындағы көші-қон саласындағы байланыстардың соңғы он жыл ішіндегі өзгерістерін және геосаяси факторлардың әсерін қарастыруға жол ашты.

Нәтижелер. Украина Ресей қақтығысы басталғалы Ресей мен Қазақстан арасындағы экономикалық байланыстар біршама өзгерді. 2023 жылы Қазақстан мен Ресей арасында көші-қон айырымы (-26) құрап, 2023 жылдағы ең төменгі нәтижеге жетті. Бұл кезеңде Қазақстандықтардың Ресейге қоныс аудару жағдайы кең ауқымда болды. Бірақ кейінгі жылдары осы көрсетілген нақты деректермен расталған көрсеткіш төмендеп, оң динамикаға шығу мүмкіндігі болған еді. Қазақстандықтардың Ресейге көшу үрдісі азайып, Қазақстанға көшіп келушілер артты [1]. Ресей мен Украина қақтығысы және оған байланысты енгізілген санкциялар Ресей мен Қазақстан арасындағы көші-қон үрдістерінің құбылуының ең басты факторларының бірі болып табылады. Қақтығыстағы әскери іс-қимылдардың әсерінен елдің Ресейге қоныс аударуға деген мүдделілігі айтарлықтай төмендегені көрініс табуда.

Қазақстан – 20 миллион халқы бар эмигранттарды да, иммигранттарды да қабылдайтын және жіберетін ел. Соңғы 10 жылдағы миграцияның таза деңгейінің нәтижесі - 360 000 адам көшіп, 230 000 адам елге қоныс аударды. 2019 жылы Қазақстандағы эмиграция саны 45 225 нәтижеге көбейген, алайда пандемияға байланысты 2020 жылы 29 088 адамға қысқарып, бұл нәтиже төмендеді. Негізгі қозғаушы факторларының қатарына жалақысы жоғары жұмыс іздеу, сапалы білім алу және өмір сүру жағдайларын жақсарту қажеттілігі жатады. Солтүстік Қазақстан тұрғындарының Ресейге көшу деңгейі жоғары болып қала беруде. Бұған Ресейдің этникалық қоныс аудару бағдарламалары ықпалын тигізуде. Оның ішінде еңбек миграциясы, қандастарды қолдау, жоғары білікті мамандарды тарту және студенттік бағдарламалар бар [2; 341,344]. Бұл бағдарламалар қайта қоныстану бағдарламасы арқылы шетелде тұратын этникалық орыс халқына, сонымен қатар КСРО республикаларында тұратын Ресеймен тарихи байланысы бар азаматтарға арналған; яғни жеңілдетілген Ресей азаматтығын алады, тұрғын үй мәселесіне көмек береді, және қоныс аудару үшін көтерме ақы береді.

Қазақстандағы көші-қон көбінесе аймақтық құбылыс болып қалыптасып, және негізінен Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (ТМД) елдері

арасында ерекше орын алады. Халықаралық көші-қон ұйымының 2024 жылғы Дүниежүзілік көші-қон есептеріне сай, Қазақстан мен Ресей арасындағы көші-қон байланысы әлемде сегізінші орынды иеленген. 2020 жылы Қазақстан 3 732 073 мигрантты қабылдады, олардың басым бөлігі Ресейден (2 211 875), Украинадан (317 803) және Өзбекстаннан (264 862) келген. 2023 жылы Қазақстанда соңғы онжылдықтағы алғашқы оң таза көші-қон көрсеткіші тіркелді, 25 мыңнан астам халық тұрақты тұруға келді, ал 16 000 азамат елден кетті. 2022 жылмен салыстырғанда келгендер саны 45,7%-ға артқан, кеткендер саны 33,3%-ға азайған. ТМД елдері келгендердің 86%-дан астамын және кеткендердің 77%-ын құрады, жаңадан келгендердің басым бөлігі Ресей, Өзбекстан, Түркіменстан және Қырғызстаннан болды. Өзбекстанмен оң көші-қон сальдосы Қазақстанның 2023 жылғы жалпы оң таза көші-қонының негізгі себепкері болды. Осы уақытта тұрақты мигранттардың Ресейге кеткен саны келушілерден асып түсті. Ал, шет мемлекеттерден елге тұрақты тұру үшін келгендердің көпшілігі Моңғолия, Қытай және Түркиядан болды [3]. 2023 жылы елдің көші-қон саясаты оң өзгерістерге айналды. Осы оң көші-қон көрсеткішінің артқаны, мемлекетіміз үшін жетістік болып табылады. Осы кезге дейін тұрақты көші-қон мәселесі көбінесе теріс сальдомен сипатталған. Болған өзгерістерге қарамастан, Ресейге кетушілердің саны әлі де жоғары деңгейде, бұл көші-қон үрдісінде теңгерімсіздіктің барын көрсетеді.

Ресей мемлекетінен оралған қазақтардың азаматтық алу рәсімдерінің жеңілдетілуі. Қазақстан Республикасына Ресей мемлекетінен оралған этникалық қазақтарға азаматтық алу рәсімі біршама жеңілдетілген. 2021 жылғы 1 қаңтардан бастап қандастарға Қазақстан Республикасының аумағында тұрақты тұруға рұқсат алу мен азаматтыққа қабылдану мақсатында қажетті құжаттарды бір мезгілде ұсыну мүмкіндігі заңды түрде енгізілген. Бұдан алдыңғы жүйесінде рәсімнің ұзақтығы 3 айды құрайтын еді. Қазіргі кезде барлық үш кезең бір уақытта өтеді [4]. Қандастардың көші-қон үрдісін оңайландыру олардың Қазақстанға оралуын ынталандыруда маңызды қозғаушы себептер болып табылады. Бұл үрдіс Ресейдегі геосаяси сонымен қоса экономикалық жағдайдың өзгеруі аясында өзектілікке ие. Құжаттық рәсімдеудегі қиындықтардың азаюы қандастардың Қазақстанға бейімделуіне септігін тигізіп, еңбек нарығында олардың жұмыс күшін арттыру, білім алу, түрлі кәсіпкерлік қызметпен айналысу мүмкіндіктерін кеңейте түседі. Қандастарды қолдау мақсатында тұрғын үймен қамтамасыз ету, жұмыспен қамту, әлеуметтік көмек көрсету бойынша бағдарламалар жүзеге асырылуда. Бұл дегеніміз этникалық қазақтардың әлеуметтік тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Оған қоса қандастардың Қазақстанға оралуы Қазақстанның демографиялық өсіміне жақсы әсер етеді. Атап айтқанда, халық саны сирек қоныстанған өңірлерде бұл үдеріс экономикалық қарқындылықты арттыруға сонымен қатар аймақтық дамуға қозғаушы күш болады. Бұған қоса, көші-қон саясаты арқылы мемлекет ұлттық бірегейлікті нығайтуға және ішкі тұрақтылықты сақтауға нәтиже береді. Ресейден оралған этникалық қазақтардың азаматтық алу рәсімдерінің жеңілдетілуі Қазақстанның көші-қон саясатын одан әрі ілгерілетуде маңызды қадам болып табылады. Осы

қадамның тиімділігі тек әкімшілік рәсімдердің жеңілдетілуімен шектелмей, оған қоса, қандастарды қабылдаушы әлеуметтік орта оларды толыққанды қоғам мүшесі ретінде қабылдауымен тікелей байланысты.

Кесте 1

2014-2024 жылдар аралығындағы Қазақстан мен Ресей арасындағы көші-қон көрсеткішіне сүйеніп жасалған кесте:

Жыл	Қазақстаннан Ресейге кеткендер	Ресейден Қазақстанға келгендер	Миграциялық сальдо (нетто)
2014	28 946	6 778	-22 168
2015	31 044	6 476	-24 568
2016	32 814	6 620	-26 194
2017	37 704	6 351	-31 414
2018	41 894	6 446	-35 448
2019	45 225	6 947	-38 278
2020	34 057	5 968	-28 089
2021	30 027	4 857	-25 170
2022	28 350	4 654	-23 696
2023	27 812	5 109	-22 703
2024	~26 000	~5 200	~-20 800

Дереккөз: Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы [5], [6], [7].

Бұл кесте Қазақстан мен Ресей арасындағы көші-қон деректері туралы мәлімет береді. Қазақстаннан Ресейге кеткендер – әр жылы Қазақстаннан Ресейге қоныс аударған адамдар саны. Ресейден Қазақстанға келгендер – сол жылы Ресейден Қазақстанға көшіп келгендер саны. Миграциялық сальдо (нетто) Қазақстаннан кеткендер мен келгендердің айырмасы. Теріс мән Қазақстаннан кеткендердің саны басым екенін көрсетеді. 2014-2019 жылдары Қазақстаннан Ресейге қоныс аударғандар саны өсіп, 2019 жылы жоғары деңгейге 45 225 ке жеткен. 2020 жылдан бастап Қазақстаннан Ресейге қоныс аударғандар саны азая бастаған. 2024 жылы осы келтірілген дерек шамамен 26 000 адамға дейін төмендейді деп болжанған. Ресейден Қазақстанға көшіп келгендер саны 2014-2019 жылдары 6 000-7 000 аралығында құбылып отырған, ал 2020 жылдан бастап төмендей түскен. Миграциялық сальдо жылдар бойы теріс мәнде болған, нақтырақ айтқанда Қазақстаннан келетіндер саны көп.

Кесте 2

2020-2024 жылғы қаңтар-наурыздағы этникалық көші-қон көрсеткіші. Келгендер құрылымы

қаңтар-наурыз	қазақтар	орыстар	өзбектер	украиндықтар	татарлар	немістер
	49,9%	22,7%	4,6%	2,1%	1,2%	1,1%

2024жыл						

Кеткендер құрылымы

қаңтар-наурыз	қазақтар	орыстар	өзбектер	украиндықтар	татарлар	немістер
2024жыл	5,8%	60,8%	0,2%	5,3%	2,2%	14,8%

Дереккөз:Қазақстан Республикасы халқының көші-қоны (қаңтар-наурыз 2024ж.) [8].

Бұл график Қазақстандағы сыртқы миграцияның этностық топтары бойынша құрылымын көрсетеді. Ол 2023 және 2024 жылдардың көрсеткіштерін салыстырады. Келушілер арасында қазақтардың үлесі 2024 жылы 49,9%-ға дейін өскен. Бұл Қазақстанға оралып жатқан қазақтардың саны артқанын меңзейді. Кетушілер арасында орыс халқының үлесі артып, 60,8%-ға жеткен [8]. Бұл үрдіс демографиялық өзгерістерге, еңбек нарығына, демографиялық саясатқа оған қоса Қазақстан мен Ресей арасындағы әлеуметтік-экономикалық қарым-қатынастарға ықпал етеді. Басқа да этностар арасында да өзгерістер байқалады, бірақ ең үлкен динамика қазақтар мен орыстар арасында екені айқындалып тұр. Ресей мен Қазақстан арасындағы осы көрсетілген көші-қон үрдістерінің динамикасы екі мемлекеттің болашақтағы әлеуметтік құрылымына негізгі ықпал ететін стратегиялық құрама бөліктердің бірі болып табылады.

Жоғары білімді мамандардың оралуының Қазақстан демографиясына әсері. Жоғары білімді мамандардың оралуы еңбек нарығына оң әсер етеді. Елдің демографиялық құрылымы өзгереді, халық санының өсуі байқалады. Этникалық қазақтардың оралуы елдегі қазақтардың үлесін арттырады, яғни бұл дегеніміз тілдік және мәдени ортаға ықпал етеді.

Еңбек нарығына әсері. Ресейден келген азаматтардың жұмысқа орналасуы да біздің еңбек нарығына жақсы жағынан әсер етуі керек. Себебі біздің елде кейбір мамандық иелері тапшы. Мәселен, өткен жылы Денсаулық сақтау министрлігі біршама дәрігердің жетіспейтінін көрсеткен. Сонымен қоса техникалық мамандар, инженерлер санының аздығы да көрсетілді. Бұл елдегі кейбір салаларды дамытуда, жетілдіруде жақсы мүмкіндік болады [9].

Бейімделу процесі және психологиялық әсері. Бастапқы кезде бейімделген ортаны тастап, басқа елге көшу белгілі психологиялық қиындықтар тудыруы мүмкін. Жаңа ортаға келіп жұмыс, тіршілік мәселесі ауыртпалық салады. Алайда Қазақстан халқының қолдауы және қабылдауы келген азаматтарға қауіпсіздік әрі жайлылық, бірлік сезімін қалыптастырады. Біраз уақыт өте келе кейбіреуі өзін бөтен сезінуі мүмкін, мысалы, оған тіл немесе әлеуметтік айырмашылық жақтары ықпал етеді. Сонымен қатар халық санының артуы және жалпы өмірде, яғни тұрмыс тіршілікте жұмыс, тұрғын үйге қатысты алаңдаушылық пайда болуы мүмкін. Бұл жағдайдың өзі де «психологиялық бәсекелестік» сезіміне алып келеді [10].

Жалпы, 2014-2024 жылдар аралығында Ресейге 1,2 млн адам көшіп келген. 2024 жылы Қазақстаннан көшіп барғандар саны көбейген. Мигранттарға арналған бағдарлама 2006 жылдан бері қолданыста бар. Яғни, оларға көшіп келгені үшін өтемақы береді, сонымен қатар жұмыссыздық бойынша жәрдемақы береді. 2023 жылмен салыстырғанда Қазақстанға келгендер саны 15,3%-ға көбейді, ал Ресейге көшіп кеткендер саны 20,9% - ға кеміді. Бұл көрсеткіш 2023 жылмен салыстырғанда 47,6% - ға өсті [11]. Сонымен, 2014-2024 жылдар аралығында Ресейге көші-қон ағыны тұрақты түрде байқалды, бұл уақытта жалпы 1,2 млн азамат көшіп барған, 2024 жылы Қазақстаннан Ресейге көшіп кеткендер саны артқан. Демек, бұл аймақтағы көші-қон үдерістерінің өзгеріп, миграциялық саясат пен әлеуметтік-экономикалық факторлардың ықпалын күшейткенін анық көрсетеді.

Қорытынды.

Жалпы алғанда Ресей мен Қазақстан арасындағы кері көші-қон мәселесі күрделі әрі көпқырлы құбылыс болып табылады. Бұл үрдіс әлеуметтік, экономикалық, демографиялық және мәдени аспектілерді қамтиды. Зерттеуде көрсеткендей, соңғы 10 жылда Қазақстаннан Ресейге қоныс аударушылар саны азайып, керісінше, Қазақстанға көшіп келушілер саны артып келеді. Бұл оң өзгеріс елдің көші-қон саясаты мен экономикалық жағдайының тұрақтанып келе жатқанын білдіреді. Алайда, Ресейден Қазақстанға оралатын азаматтар үшін еңбек нарығына бейімделу, тілдік және мәдени ортаға үйрену сияқты қиындықтар туындауы мүмкін. Сонымен қатар, елдің әлеуметтік инфрақұрылымына түсетін жүктеме, оның ішінде тұрғын үй, денсаулық сақтау және білім беру салаларында қосымша мәселелер туындауы ықтимал. Қазақстанға қолдануға болатын бағыттар: тілдік курстарды ұйымдастыру – келген этникалық қазақтарға тегін қазақ тілі курстарын өткізу; кәсіби қайта даярлау бағдарламалары – мигранттарды еңбек нарығына бейімдеу үшін кәсіби даярлау курстарын енгізу; тұрғын үй және әлеуметтік қолдау – алғашқы жылдарда тұрғын үймен қамтамасыз ету және қаржылай көмек көрсету; әлемдік көші-қон саясатындағы озық тәжірибелерді Қазақстан жағдайына бейімдеу. Демографиялық тұрғыдан алғанда, этникалық қазақтардың елге оралуы Қазақстандағы қазақ ұлтының үлесін арттырып, ұлттық бірегейліктің нығаюына ықпал етеді. Сонымен қатар, жоғары білімді және білікті мамандардың қайтып келуі ел экономикасына оң әсерін тигізуі мүмкін. Кері көші-қон үдерісі – екі ел арасындағы экономикалық және әлеуметтік байланыстардың көрінісі, демек Қазақстанның көші-қон саясаты дұрыс бағытта дамыса, бұл үрдіс елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына серпін беріп, болашақта тұрақты көші-қон балансын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Н. Ерболатұлы. «Қазақстан мен Ресей: соңғы жылдары екі ел байланысында қандай өзгерістер болды?». 2024. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://kz.kursiv.media/kk/2024-11-26/nrslt-resei/ - Кіру күні: 05.03.2025

2. Ф.М. Гарибова // «Миграционные процессы между Россией и Казахстаном в приграничных регионах» 2022.С.339-346. https://doi.org/10.17059/udf-2022-3-4

3. Прага процесі. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://www.pragueprocess.eu/en/countries/868-kazakhstan?tmpl=component&ml=1 - Кіру күні: 12.03.2025

4. Қандастардың ҚР азаматтығын алу рәсімі жеңілдетіліп, мерзімдері қысқартылды. 2021. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://www.gov.kz/memleket/entities/mvd-astana/press/news/details/253163?lang=kk - Кіру күні: 01.04.2025

5. 2023 жылғы қаңтар-желтоқсандағы демографиялық жағдай - Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы. 2024. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://stat.gov.kz/news/2023-zhyl-y-a-tar-zhelto-sanda-y-demografiyaly-zha-day/?sphrase_id=307198 - Кіру күні: 12.03.2025

6. 2024 жылы Қазақстанға сырттан келгендердің саны 15,3% артты - Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы. 2025. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://stat.gov.kz/news/2024-zhyly-aza-stan-a-syrttan-kelgenderdi-sany-15-3-artty/?sphrase_id=307198 - Кіру күні: 12.03.2025

7. Қазақстан мен Ресей көші-қон мәселелері сәйкес келмейді. 2019. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://kaz.kazlenta.kz/analytics/99-azastan-men-resey-ksh-on-mlmetter-sykes-kelmeyd.html?ysclid=m9cfwbvwrp503784183 – Кіру күні: 11.04.2025

8. Миграция населения Республики Казахстана. 2024. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/158501/ - Кіру күні: 15.03.2025

9. Н. Сүйіндік. «Ресейліктердің Қазақстанға келуі отандық еңбек нарығына қалай әсер етеді». 2022. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://kaz.inform.kz/news/reseylikterdin-kazakstanga-kelui-otandyk-enbek-narygyna-kalay-aser-etedi_a3931504/ - Кіру күні: 11.04.2025

10. Нет отношения «понаехали»: как россияне адаптируются в Казахстане. 2022. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/otnosheniya-ponaehali-rossiyane-adaptiruyutsya-kazahstane-479528/?ysclid=m9b8wyz39t677685096 - Кіру күні: 11.04.2025

11. С. Сатыбалдина. «Ресейге қоныс аударатындардың ең көбі Қазақстаннан көшіп жатыр». 2025. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://qaz.ulysmedia.kz/news/27260-reseige-konys-audaratyndardyn-en-kobi-kazakstannan-koship-zhatyr/ - Кіру күні: 20.03.2025

ҒТФХР 23.60

ҚЫТАЙДЫҢ АФРИКАҒА ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫ

Жорабаева Динара Ерланқызы
Астана Халықаралық Университеті, Астана.қ.,Қазақстан
dinara.zhorabayeva@mail.ru

Аңдатпа: Соңғы онжылдықтарда Қытай Халық Республикасы Африка құрлығына ерекше назар аударып келеді. Бұл қызығушылық тек экономикалық инвестициялармен шектелмей, саяси, мәдени және стратегиялық ынтымақтастықпен тығыз байланысты. Қытай Африка елдеріне инфрақұрылымдық жобалар, білім беру, технология трансфері және дипломатиялық қолдау арқылы ықпал етуде. Мақалада Қытайдың Африкадағы ықпалының себептері, негізгі бағыттары мен салдары геосаяси теориялар тұрғысынан жан-жақты қарастырылады. Сондай-ақ бұл серіктестіктің болашағы мен оның екіжақты пайдасы туралы қорытындылар жасалады.

Кілт сөздер: Қытай, Африка, инвестиция, экономикалық ынтымақтастық, геосаясат, инфрақұрылым.

XXI ғасырда Қытай Халық Республикасының әлемдік саясаттағы орны айтарлықтай күшейді. Әсіресе, Қытайдың Африка құрлығына деген экономикалық және стратегиялық қызығушылығы жаһандық геосаяси тепе-теңдіктің өзгеруіне әкелуде. Африка – табиғи ресурстарға бай, әрі әлеуеті зор нарық. Қытайдың бұл аймаққа енуі тек шикізат көзін игеру мақсатымен шектелмейді, сонымен қатар, сауда, инфрақұрылым, мәдени алмасу және саяси ықпалын арттыру секілді кең ауқымды мүдделермен байланысты.

Қытайдың Африкаға қызығушылығын геосаяси реализм мен неоимпериализм теориялары тұрғысынан түсіндіруге болады. Геосаяси реализмге сәйкес, Қытай халықаралық аренада өз позициясын күшейту үшін ресурстар мен ықпал аймақтарын кеңейтіп жатыр. Ал неоимпериализм тұрғысынан қарасақ, Қытай дамушы елдерге экономикалық тәуелділік орнату арқылы өз ықпалын күшейтуде. Батыс елдерінен айырмашылығы – Қытай саяси шарт қоймай, экономикалық тиімділік пен өзара пайда қағидатына сүйенеді. Бұл – көптеген африкалық елдер үшін тиімді серіктестік моделі ретінде қарастырылады. 90-шы жылдардан бастап Қытай Африка елдерімен белсенді жұмыс істей бастады. Осы жылдар ішінде Бейжің бүкіл континентте өзінің өте жақсы бейнесін жасай алды. Қытай көптеген африкалық студенттерді қайта оқытып, білім беру бағдарламаларын Кения, Мозамбик және Танзания сияқты жергілікті университеттерге енгізді. Осылайша, көптеген студенттер тек адалдық танытып қана қоймай, Қытай технологиясына үйір болды. Сондай-ақ африкалық тау-кен өнеркәсібінің инженерлік қызметкерлері қайта даярлаудан және оқытудан өтті, айтпақшы, қытайлықтар өздерінің заманауи жабдықтарын жеткізіп берді [1]. Қытай Африкаға озық технологияларды әкелді. «Бір белдеу және бір жол» идеясы

континентте кеңінен қолдау тапты, өйткені ол өз өнімдерін өткізетін нарықтарға ғана емес, сонымен қатар көлік, логистика және тұтастай алғанда жаһандық инфрақұрылымға кең қол жетімділікті қамтамасыз етті. Соның аясында Африка өнеркәсіпті ғана емес, білім беруді де дамытуға стратегиялық несиелер ала бастады. Африкаға озық технологияларды әкелген Қытай екенін ұмытпаған жөн, көптеген елдер ол жаққа экспорттаудан қорқады. Ол Кения мен Танзанияға телекоммуникация әкелді. Ал ақшасын төлеп, өзі орнатты. Бұл жерде мен тек ұялы телефон желілері туралы ғана емес, сонымен қатар, континент елдеріндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету тұрғысынан өте маңызды тұлғаны тану жабдықтары туралы айтып отырмын [2].

Қытайдың Африканың 54 елінің 50-мен дипломатиялық байланысы бар. Тек 4 шағын мемлекет. Буркина-Фасо, Свазиленд, Гамбия және Сан-Томе және Принсипи-Тайваньмен дипломатиялық қарым-қатынасты жалғастыруда. Комор аралдарын қоспағанда, барлық 50 елдің Бейжіңде өз елшіліктері бар. 1991 жылдан бастап Қытайдың әрбір жаңа сыртқы істер министрі Африка-Канаданың еліне алғашқы ресми сапарын жасады. Жыл сайын қытай тарапының шақыруымен Африканың әр түрлі елдерінен келген жас дипломаттар тобы Қытайда Қытайдың даму моделімен қарқынды танысып, бір ай өткізеді. ҚХР символдық дипломатияны қолданады. 2012 жылдың қаңтарында қытайлықтар Аддис-Абебада Африка одағының штаб-пәтерін салды. Ондаған жылдар бойы батысқа қараған саясаттан кейін африкалықтар дамудың жаңа үлгілерін іздейді. Африкалықтар Қытаймен ынтымақтасады, ол халықаралық қаржы институттарының неолибералды бағытын ұстанбайды. Ол өкілдік демократия және еркін нарықтық экономика қағидатын ұстанатын дамыған елдерді біріктіретін Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымына қосылудан бас тартады, олармен Африка елдері қиын қарым-қатынас орнатты. Қытайдың Африкадағы дипломатиялық шабуылы көпжақты ұйымдармен келіспеген елдерден басталғаны кездейсоқ емес. Атап айтқанда, Пекин Ангола, Судан және Зимбабвемен басым бағыттағы қарым-қатынас орнатты. Бұл елдердің барлығының құнды экономикалық активтері болды, бірақ одан да маңыздысы, сыбайлас жемқорлық пен адам құқықтарын бұзды деген айыптауларға байланысты Дүниежүзілік банкпен және басқа да халықаралық қаржы ұйымдарымен күрделі қарым-қатынаста болды. Өзін ЭЫДҰ құрылымдарынан тыс коммерциялық және дипломатиялық серіктес ретінде көрсете отырып, Қытай кейбір тартымды жобаларға, мысалы, Ангола мен Суданда мұнай өндіру сияқты тиімді шарттармен қол жеткізе алды [3]. Қытайдың Африка елдерімен қарым - қатынасын дамытудың маңызды құралы 2000 жылдан бастап үш жылда бір рет өткізілетін Қытай-Африка ынтымақтастық форумы болды. Форумдарда Әлеуметтік және экономикалық даму мәселелері бойынша ынтымақтастық бағдарламалары қабылданады және оның нақты сандары айқындалады.

Қытай мен Африка елдері арасындағы заманауи қатынастардың дамуының басталуы 1955 жылдың сәуірі, Азия мен Африканың 29 елінің конференциясы өткен кезде деп санауға болады. Оның барысында Премьер-Министр Чжоу Энлай алғаш рет Африка мемлекеттерінің басшылығымен

кездесті. Конференциядан кейін Қытай континент елдерімен байланысын күшейтті және 1956 жылы 30 мамырда Египетпен дипломатиялық қатынастар орнату туралы бірлескен коммюникеге қол қойылды. Осылайша, Египет Қытай дипломатиялық қарым-қатынас орнатқан алғашқы Африка елі болды. Содан бері бұл елдердің саны өсуде. Египеттен кейін Алжирмен, Мароккомен, Суданмен және Гвинеямен дипломатиялық қатынастар орнатылды [4]. Қытайдың континент елдерімен қарым-қатынасының одан әрі дамуына сол кездегі күрделі халықаралық жағдай, сондай-ақ ҚХР-да "Мәдени революцияның" басталуы кедергі болды. Қытай Батыс елдерімен қақтығыс жағдайында болды. 60-жылдардың басында Қытай-Африка қатынастарының жандануына ықпал еткен екі маңызды оқиға болды. 1963 жылдың желтоқсанынан 1964 жылдың ақпанына дейін Премьер-Министр Чжоу Энлайдың Африканың 10 еліне тарихи сапары өтті.

1992 жылы шілдеде Африкаға сапар барысында ҚХР-ның континент елдерімен қарым-қатынасын анықтайтын 6 жаңа қағида қалыптасты:

- Қытай Африка елдерін мемлекеттік егемендік пен тәуелсіздікті сақтауға, сыртқы араласуға қарсы күресте және экономикалық өсуге ұмтылуда қолдайды.
- Қытай Африка елдері таңдаған саяси жүйені және олардың ұлттық жағдайларына сәйкес даму жолын құрметтейді.
- Қытай Африка елдерін африкалық ынтымақтастықты жандандыруға және қақтығыстарды бейбіт келіссөздер арқылы шешуге ұмтылуда қолдайды.
- Қытай Африка континентінде тұрақтылықты сақтау және экономикалық интеграцияға қол жеткізу үшін ОАА-ның күш-жігерін жоғары бағалайды.
- Қытай Африка елдерінің халықаралық істерге халықаралық қоғамдастықтың толыққанды мүшелері ретінде қатысуға және жаңа әлемдік экономикалық және саяси тәртіпті орнатуға бағытталған барлық күш-жігерін қолдайды.
- Қытай Африка елдерімен достық байланыстар мен экономикалық ынтымақтастықты дамытуға дайын [5].

Қытай мен Африка арасындағы қарым-қатынастардың нығаюы XXI ғасырдағы халықаралық қатынастар жүйесінің жаңа үлгісін қалыптастырып отырған маңызды үдеріс ретінде сипатталады. Бұл мақалада Қытайдың Африка құрлығындағы экономикалық және саяси белсенділігі геосаяси реализм мен неоимпериализм теориялары негізінде қарастырылып, оның жаһандық геосаясаттағы орны мен әсері талданды. Талдау нәтижелері көрсеткендей, Қытайдың Африкаға деген қызығушылығы тек табиғи ресурстарға немесе шикізатқа қол жеткізу мақсатымен шектелмейді. Ол сонымен қатар жаңа нарықтарға шығу, инфрақұрылымдық жобалар арқылы ықпал ету, мәдени және білім беру бағыттарында жұмсақ күш саясатын жүргізу, стратегиялық әріптестік орнату секілді кешенді мүдделерге негізделген. Қытайдың «Бір белдеу, бір жол» бастамасы Африка үшін экономикалық даму мен инфрақұрылымдық жетістіктерге қол жеткізудің

баламалы жолы ретінде қабылданды. Сонымен қатар, Қытай саяси талап қоймайтын, серіктестікке негізделген сыртқы саяси моделін ұсыну арқылы халықаралық қаржы ұйымдары мен Батыс елдерінің қысымынан шаршаған Африка елдері үшін тартымды ойыншыға айналды. Африкалық елдердің Қытаймен өзара іс-қимылының нәтижесінде континентте жолдар, порттар, теміржол желілері, оқу орталықтары мен зауыттар салынды, бұл өз кезегінде экономикалық белсенділікті жандандыруға мүмкіндік берді. Алайда Қытай мен Африка арасындағы бұл ынтымақтастықтың жағымды жақтарымен қатар, бірқатар тәуекелдері де бар. Атап айтқанда, қытайлық инвестициялар нәтижесінде туындауы мүмкін қаржылық тәуелділік, экологиялық салдарлар, сондай-ақ жергілікті өндірістің бәсекеге қабілеттілігінің төмендеуі сияқты факторлар ұзақ мерзімді перспективада Африка елдерінің дербес дамуына кері әсер етуі ықтимал. Бұл өз кезегінде, Қытайдың аймақтағы ықпалын тек экономикалық серіктестік шеңберінен шығарып, оның неоимпериалистік пиғылдарын көрсетуі мүмкін деген қауіп туындайды. Африка мемлекеттері Қытаймен ынтымақтастық орната отырып, өздерінің ұлттық мүдделерін басты орынға қоюы тиіс. Олар сыртқы әріптестермен тең құқықты және өзара тиімді негізде қарым-қатынас орнатуға ұмтылып, стратегиялық жобалардың әлеуметтік, экономикалық және экологиялық салдарын мұқият сараптауы қажет. Сонымен қатар, білім, технология және басқару тәжірибесін трансферлеуді басты мақсат етіп, Қытайдың ресурстық емес инвестицияларын барынша тиімді пайдаланғаны жөн. Түйіндей келе, Қытай мен Африка арасындағы серіктестік жаһандық геосаяси тепе-теңдіктің қайта құрылуындағы басты факторлардың бірі ретінде қалыптасып отыр. Бұл үдеріс алдағы онжылдықтарда да халықаралық қатынастардың сипатын анықтайтын маңызды тетік болмақ. Сондықтан бұл серіктестіктің даму бағыты, мүмкіндіктері мен тәуекелдерін терең меңгеру — халықаралық қатынастарға ықпалы бар зерттеушілер үшін өзекті ғылыми міндет болып қала бермек.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Белая книга: объем внешней торговли Китай–Африка за 2012 год достиг рекордного уровня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2013-08/29/content_29862418.htm (дата обращения: 05.04.2025).
2. Ирисова О. Гуманный империализм: как Китай завоевывает Африку [Электронный ресурс] // Forbes. – Режим доступа: https://www.forbes.ru/mneniya-column/mir/283713-gumannyi-imperializm-kak-kitai-zavoevyvaet-afriku (дата обращения: 05.04.2025).
3. Дейч Т. Л. Китай «завоевывает» Африку. – М.: Институт Африки РАН, 2014. – 382 с.
4. Институт Конфуция. – Пекин, 2014. – Вып. 25. – № 4. – 80 с.
5. Успехи Китая в Африке 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://so-l.ru/news/show/uspehi_kitaya_v_afrike_2014_ki (дата обращения: 05.04.2025).

ҒТАХР: 06.01.39

ҰЙЫМНЫҢ МАРКЕТИНГТІК ҚЫЗМЕТІН БАСҚАРУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚСТАН КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Женсхан Дарима, э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Мажит Нұргүл Төретайқызы С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ., Қазақстан
azan_tanat@mail.ru

Аңдатпа. Кәсіпорынның маркетингтік қызметін басқару құрылымы басшылықтың мақсаттарына негізделуі керек. Бұл мақалада ұйымның маркетингтік қызметін басқару және оның Қазақстан кәсіпорындарында қолданылу жағдайы қарастырылды. Жалпы алғанда ұйымның маркетингтік қызметін басқару үшін компанияның нарықтық позицияларын жақсарту немесе қолдау аса маңызды болып табылады. Маркетингтік қызметті тиімді жүргізу үшін кәсіпорын бірқатар әрекеттерді орындауы керек, олар: нарықты зерттеу (оның ішінде бәсекелестер); тұтынушылардың қажеттіліктерін және олардың нарықтық мінез-құлық үлгілерін талдау; өнімнің сипаттамаларын зерттеу және жақсарту; өнімді өткізу нысандары мен арналарын таңдау және дамыту; компанияның тауар айналымының көлемін ұлғайту; жарнама қызметін жүргізу және т. б. Аталған принциптер мен іс-шараларды негізге алатын болсақ, олар кәсіпорынның маркетингтік қызметінің мәнін көрсетеді және сату көлемін ұлғайтуға мүмкіндік жасайды.

Кілт сөздер: маркетингтік қызмет, коммуникация, перспектива, стратегия.

Кіріспе. Компанияның маркетингтік қызметі - бұл жеке қызметкерлер коммерция мәселелерін шешу үшін жасайтын әрекеттер. Бұл термин нарықты дамыту және оның ойыншыларының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін басқарушылық қызмет деп те аталады. Кәсіпорынның маркетингтік қызметінің тағы бір анықтамасы бар-ұйымның сауда-сату қызметін зерттеуге бағытталған әртүрлі іс-шаралар кешені. Осы міндеттерге жауапты мамандар өндіріс процесіне және тауарларды немесе қызметтерді компаниядан клиентке жылжытуға әсер ететін факторларды талдаумен айналысады. Бұл ұйым басшылығы алға қойған маркетингтің мақсаттары мен міндеттерін шешуге мүмкіндік береді [1].

Кәсіпорынның маркетингтік қызметінің 3 негізгі қағидасы бар:

– аудиторияның қажеттіліктерін ескеру,компания сұранысты және оның өзгеруін талдап, бәсекелестерді зерттеуі керек;

– ұзақ мерзімді перспективаны ескере отырып, өндірістік және сату қызметін нарық талаптарына бейімдеу;

– әр түрлі маркетингтік арқылы мақсатты аудиторияға әсер ету;

Маркетингтік қызметті тиімді жүргізу үшін кәсіпорын бірқатар әрекеттерді орындауы керек, олар: нарықты зерттеу (оның ішінде бәсекелестер); тұтынушылардың қажеттіліктерін және олардың нарықтық мінез-құлық үлгілерін талдау; өнімнің сипаттамаларын зерттеу және жақсарту; өнімді өткізу нысандары мен арналарын таңдау және дамыту; компанияның тауар айналымының көлемін ұлғайту; жарнама қызметін жүргізу және т. б. Аталған принциптер мен іс-шараларды негізге алатын болсақ, олар кәсіпорынның маркетингтік қызметінің мәнін көрсетеді және сату көлемін ұлғайтуға мүмкіндік жасайды. Бұл өз кезегінде пайда көрсеткіштерінің жоғарылауына және компанияның нарықтағы позициясының нығаюына әкеледі [2, 3-4].

Материалдар және әдістер. Зерттеу барысында ұйымның маркетингтік қызметін басқару бағытында жазылған отандық және шетелдік зерттеушілердің еңбектері, ғылыми зерттелімдер және Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының ресми сайтынан алынған деректер қолданылды. Зерттеуді жүргізу кезінде кәсіпорынның маркетингтік қызметін басқару және оның Қазақстан кәсіпорындарында қолданылуы барысындағы жағдайын зерттеу үшін – анализ және синтез, аналитикалық-динамикалық, абстрактілі-логикалық әдістер қолданылды.

Нәтижелер. Кәсіпорынның маркетингтік қызметін басқару құрылымы басшылықтың мақсаттарына негізделуі керек. Әдетте, олардың негізгісі компанияның нарықтық позицияларын жақсарту немесе қолдау болып табылады.

Мақсатқа жету үшін кәсіпорын ұйымдастырушылық сипаттағы көптеген келесідей міндеттерді шешуі керек:

– қысқа, орта және ұзақ мерзімді перспективаларға назар аударыңыз;

– маркетингтік ортаны үнемі талдаңыз;

– кәсіпорынның маркетингтік қызметінің стратегиясы мен жоспарын, оның ішінде бәсекелестік моделін әзірлеу;

– функционалды маркетингтік стратегияларды қалыптастыру;

– біліктілігі үнемі артып отыруы тиіс.

– Құзыретті мамандарға (қызметкерлерге жаңа шешімдерді, стратегияларды және т. б. зерделеу қажет) қаралатын қызметке байланысты міндеттерді тапсыру;

– маркетологтардың құқықтарын, міндеттерін, жауапкершіліктерін дұрыс бөлу (қызметкерлердің немесе бөлімдердің әрқайсысы белгілі бір саладағы мәселелерді шешуі керек);

– қызметкерлердің міндеттерін анықтау;

– маркетингтік іс-шаралардың нәтижелерін барынша объективті бағалау үшін бақылау жүйесін әзірлеу (мысалы, ең төменгі пайда өсімінің қолайлы көрсеткішін белгілеу);

– әр түрлі қызметтер мен бөлімдер арасындағы кедергісіз өзара әрекеттесуді қамтамасыз етіңіз;

– қызметкерлердің жұмысына қолайлы жағдай жасау.

Маркетингтік қызметті ұйымдастыру үшін басшылық жоғарыда аталған барлық мәселелерді шешуге назар аударуы керек. Кәсіпорынның маркетингтік қызметін басқарудың негізгі бағыттары және олардың іске асыру кезеңдерін 1 кестеден көруге болады [3, 55-56; 4, 83-84].

Кесте 1- Кәсіпорынның маркетингтік қызметін басқарудың негізгі бағыттары және кезеңдері

Бағыттары	Кезең	Сипаттама
Сыртқы және ішкі орта талдауы	Нарық талдауы	Тұтынушылардың қажеттіліктерін, бәсекелес ортаны, трендтерді және сұранысқа әсер ететін факторларды зерттеу.
	SWOT-талдау	Компанияның күшті және әлсіз жақтарын, мүмкіндіктері мен қауіптерін анықтау.
	Тұтынушы талдауы	Нарықты сегменттеу, мақсатты топтарды анықтау, тұтынушылардың қалаулары мен мінез-құлқын түсіну.
Маркетингтік стратегияны әзірлеу	Миссия мен мақсаттарды анықтау	Маркетингтік қызметтің негізгі бағыттарын және стратегиялық мақсаттарға жету үшін міндеттерді белгілеу.
	Ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді стратегия	Брендтің позициялануы, мақсатты нарықтарды таңдау және насихаттау әдістерін қамтитын іс-қимыл жоспарын әзірлеу.
	Мақсатты нарықтарды таңдау	Маркетингтік қызмет бағытталатын мақсатты аудиторияларды анықтау.
Маркетингтік қоспа (4P)	Өнім (Product)	Нарық талаптарына сәйкес өнімдер немесе қызметтерді әзірлеу және жетілдіру.
	Баға (Price)	Бағалық саясатты құру, бәсекелестік пен тұтынушылардың бағаға сезімталдығын ескере отырып.
	Орын (Place)	Өнімдердің қолжетімділігін қамтамасыз ету үшін тарату арналарын және логистиканы анықтау.
	Насихаттау (Promotion)	Бренд туралы хабардарлықты арттыру және сұранысты ынталандыру үшін жарнамалық стратегиялар мен PR-активтіліктерді әзірлеу.
Стратегияны іске асыру және операциялық басқару	Стратегияны іске асыру	Жоспарларды іске асыру, маркетингтік стратегияларды табысты жүзеге асыру үшін компанияның түрлі бөлімшелерінің жұмысын үйлестіру.
	Жарнамалық кампанияларды басқару	Әртүрлі арналар арқылы жарнамалық шараларды жүзеге асыру және брендті насихаттау.
	Шараларды ұйымдастыру	Тұтынушылармен өзара әрекеттестікті жақсарту үшін акциялар, көрмелер, таныстырылымдар ұйымдастыру.

Нәтижелерді бақылау және тиімділікті бағалау	Нәтижелерді бағалау	Сатылымдарды, тұтынушылардың қанағаттану деңгейін және маркетингтік шаралардың тиімділігін талдау.
	Стратегияларды түзету	Талдау нәтижелері бойынша маркетингтік әрекеттерді қайта қарау және өзгерту.
	Аналитиканы пайдалану	Деректер мен аналитиканы қолдана отырып, маркетингтік шешімдерді жақсарту және трендтерді болжау.
Инновациялар және бейімделу	Маркетингтегі инновациялар	Үлкен деректер мен жасанды интеллект сияқты жаңа технологияларды енгізу, ұсыныстарды дараландыру.
	Стратегияларды бейімдеу	Нарық жағдайындағы өзгерістерге, жаңа трендтерге және тұтынушылардың қажеттіліктеріне жауап ретінде стратегияларды түзету.
Ескерту: [3-4] ақпарат көзі негізінде авторлармен құрастырылған		

Осы аспектілердің барлығы кәсіпорынның тиімді дамуы үшін маңызды. Олар нарықтағы өзгерістерге бейімделуге, тәуекелдерді азайтуға, процестер мен стратегияларды оңтайландыруға және тұтынушылардың қанағаттануын қамтамасыз етуге көмектеседі. Бұл элементтер болмаса, бизнес белгісіздікке және бәсекелестік артықшылықтарды жоғалтуға тап болады. Сондықтан оларды мұқият және дұрыс пайдалану ұзақ мерзімді перспективада кәсіпорынның тұрақты өсуі мен табысының кепілі болып табылады.

Бұл аспектілерді Қазақстан кәсіпорындарында қолдану ерекше маңызға ие. Себебі Қазақстан экономикасы қазіргі таңда белсенді даму, жаңғырту және жаһандық экономикада интеграциялау сатысында тұр. Қазіргі Қазақстандық компаниялар табысқа жету үшін икемділікті, инновацияны және стратегияны талап ететін бірегей сын-қатерлер мен мүмкіндіктерге тап болуда. Осы аспектілердің әрқайсысы қазақстандық кәсіпорындар контекстінде қалай қолданылатынын қарастырайық:

Біріншіден, сыртқы және ішкі орта талдау аспектісі – бұл Қазақстан үшін келесідей маңызға ие, ол: жаһандану және халықаралық нарықтармен интеграция жағдайында сыртқы ортаны талдау өте маңызды. Қазақстан Еуразиялық экономикалық одақтың мүшесі болғандықтан, жаңа нарықтарға шығу мүмкіндіктері пайда болады, бірақ бұл өз кезегінде қиындықтар да тудырады. Сондықтан сыртқы (экономикалық, саяси және әлеуметтік факторлар) және ішкі (компанияның күшті және әлсіз жақтары) орта талдауы компанияларға жақсы бейімделуге көмектеседі. Қазақстандық кәсіпорындар, әсіресе ауыл шаруашылығы, тау-кен өндірісі, энергетика және IT секторларында халықаралық экономикалық трендтер мен заңнамалық өзгерістерді ескеруі керек. Ішкі нарықтың қажеттіліктерін зерттеу және мақсатты аудиторияны анықтау кәсіпкерлерге жаңа өнімдер мен қызметтерді дамытуға көмектеседі.

Екіншіден, маркетингтік стратегияны әзірлеу аспектісінің Қазақстан үшін маңызын келесідей түсіндіруге болады: Қазақстанда әсіресе Алматы, Астана және Шмкент секілді ірі қалаларда бәсекелестік артып келеді. Дұрыс

жасалған маркетингтік стратегия компанияларға ішкі нарықтағы позициясын нығайтуға және сыртқы нарықтарға шығуға мүмкіндік береді. Бұл аспектіні тиімді қолдану Қазақстандық кәсіпорындар үшін: ұзақ мерзімді стратегияларды әзірлеу, соның ішінде брендті қалыптастыру және позициялау – бұл бизнестің өсуі мен кеңеюі үшін маңызды. Мысалы, туризм немесе агробизнес салаларында жұмыс істейтін кәсіпорындар Қазақстанның табиғи ерекшеліктері мен мәдениетін пайдаланып, клиенттерді тек ішкі нарықта ғана емес, шетелде де тарта алады.

Үшіншіден, маркетингтік қоспаның (4P) аспектісінің Қазақстан кәсіпорындары үшін маңызын келесі жағдайлармен түсіндіруге болады: бәсекеге қабілетті нарықта, әсіресе өнімдер мен қызметтердің бағасы, тарату арналары мен насихаттау әдістері туралы дұрыс шешімдер қабылдау өте маңызды. Бұл аспектіні дұрыс қолдану: мысалы, ауыл шаруашылығы немесе өндіріс сияқты салаларда Қазақстандық кәсіпорындар, оларда бәсекелестік артықшылықтары бар (мысалы, бидай, ет, сүт өндірісі), өнімдерді дұрыс тарату арналарын ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, Қазақстан тұтынушыларының бағаға сезімталдығын ескере отырып, икемді баға саясатын қолдануда өте маңызды.

Төртіншіден, стратегияны іске асыру және операциялық басқару. Бұл аспектінің Қазақстан үшін маңызын – Қазақстанның экономикалық және саяси өзгерістер жағдайында жылдам бейімделуі жағдайында кәсіпорындар операцияларды тиімді басқаруға дайын болуы керек. Бұл компаниялар ішіндегі жоғары ұйымдастыру деңгейін талап етеді. Оны тиімді қолдану үшін - Қазақстандық кәсіпорындар маркетингтік стратегияларды іске асыру кезінде өндіріс пен логистиканы үйлестіруі керек. Мысалы, ауыл шаруашылығында жұмыс істейтін кәсіпорындар өнімдерді фермалардан нарықтарға немесе дүкендерге жылдам жеткізу үшін тиімді логистиканы ұйымдастыруға тиіс.

Бесіншіден, нәтижелерді бақылау және тиімділікті бағалау. Қазіргі нарықта Қазақстандық компаниялар үшін үнемі бақылау және тиімділікті бағалау өте маңызды. Егер маркетингтік және операциялық шаралар дұрыс бағаланбаса, кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігі төмендейді. Қазақстандық кәсіпорындар әртүрлі талдау құралдарын (мысалы, маркетингтік зерттеулер, сатылымдар анализі) пайдалану арқылы өз стратегияларының тиімділігін бағалауы керек. Қолданылған деректерге негізделген түзетулер енгізу және бизнес-процестерді оңтайландыру да өте маңызды.

Алтыншыдан, инновациялар және бейімделу аспектісінің Қазақстан үшін маңызын инновациялық технологиялар мен стартаптарды дамытуға үлкен назар аударуда, әсіресе IT, финтех және агротехнологиялар саласында көруге болады. Инновациялар компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру және жаһандық трендтерге бейімделу үшін маңызды рөл атқарады. Қазақстандық кәсіпорындарға өнімділікті арттыру және өнім сапасын жақсарту үшін жаңа технологияларды енгізу қажет. Мысалы, ауыл шаруашылығы саласында жаңа агротехнологиялар мен дрондар пайдалану, жасанды интеллект көмегімен өнімнің шығымдылығын болжау, немесе

блокчейн технологиясын енгізу арқылы өнім жеткізуді бақылау сияқты жаңашылдықтарды қолдануға болады [5, 279-281].

Қорытынды. Зерттеуді қорытындылай келе жалпы кәсіпорындар үшін оның ішінде Қазақстандық кәсіпорындар үшін бұл маркетингтік және басқарушылық аспектілер өте маңызды, себебі олар нарықтың қазіргі жағдайында бейімделуге, өз позицияларын нығайтуға және ұзақ мерзімді табысқа жетуге көмектеседі. Қазақстандық компаниялар бұл принциптерді тиімді қолдану арқылы тек ішкі нарықта ғана емес, халықаралық нарықтарда да өз бизнесін дамытуға және бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік алады.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. С.Касьянов. Маркетинговая деятельность предприятия: суть, управление, повышение эффективности. [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://sales-generator.ru/blog/marketingovaya-deyatelnost-predpriyatiya/ - кіру күні: 01.04.2025

2. Хациева Л. У., Самраилова И. С. Журнал экономические науки. Института цифровой экономики и технологического предпринимательства, Россия. 2019. С.1-7.

3. М. Назарова. Концептуальные основы управления маркетинговой деятельностью в интегрированных формированиях агропромышленного комплекса. Экономика сельского хозяйства, 2017-№4, С.54-66.

4. Киреенко, Н. В. Методологические подходы к формированию сбытовой стратегии в агропромышленном комплексе / Н. В. Киреенко // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2011. – № 3. – С. 80–88.

5. Абдикаримова А.М. Зияшева Д.А. Кәсіпорындағы маркетингтік қызметті басқару. «Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КеАҚ, Экономические науки, Қазақстан: 2022. – С. 278-282.

ҒТАХР: 06.75.03

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БИЗНЕСТІҢ ДАМУЫ ЖӘНЕ БИЗНЕСТІ МАСШТАБТАУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Женсхан Дарима, э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Медегали Нургали Бакытханович С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ, Қазақстан.
azan_tanat@mail.ru

Аңдатпа

Қазақстандағы бизнестің даму жағдайы соңғы жылдары маңызды өзгерістерге ұшырап, экономиканың әртүрлі секторларының өсуіне мүмкіндік туғызды. Бизнесті масштабтау - бұл компанияның кірістерін, өндірістік қуатын немесе нарықтағы үлесін салыстырмалы түрде аз шығындармен ұлғайту мақсатында кеңейту процесі. Бұл өзінің табыстылығы мен тиімділігін сақтай отырып немесе жақсарта отырып, тұрақтылы өсуді қалайтын бизнес үшін маңызды. Ел экономикасы негізінен мұнай мен газ өндірісіне тәуелді болғанымен, соңғы жылдары шағын және орта бизнес, ауыл шаруашылығы, IT-сектор, сондай-ақ қызмет көрсету саласы сияқты салаларда да оң серпін байқалады. Қазақстанда экспорттаушыларды мемлекеттік қолдау жаңа деңгейге жетті: бизнес 6,3 млрд теңге сомасына шығындардың өтемақысын алды. Еліміздің экспорттық әлеуетін кеңейтуге ықпал ететін салаларды әртараптандыруға ерекше назар аударылады.

Кілт сөздер: бизнесті масштабтау, инвестиция, шағын орта бизнес.

Кіріспе. Қазақстанның бизнес-ортасы мемлекет тарапынан жүргізіліп жатқан реформалар мен қолдау бағдарламаларының арқасында бірқатар оң өзгерістерге қол жеткізді. Бұл кәсіпкерлікті дамыту үшін қолайлы құқықтық және экономикалық жағдай жасауға бағытталған шаралар мен бағдарламаларды қамтиды. Сонымен қатар, елдің инфрақұрылымы, цифрландыру және инвестициялық климаттың жақсаруына байланысты халықаралық нарықтарға шығу мүмкіндіктері артып отыр [1,142-143].

Бизнестің мемлекетпен өзара іс-қимылы саласындағы негізгі бағыттардың бірі цифрландыру болып табылады. Ыңғайлы цифрлық экожүйені қалыптастыру мақсатында кәсіпкерлердің бір порталда мемлекеттік қызметтерді, қолдау шараларын және мемлекетпен өзге де өзара іс-қимылды алу үшін «Бизнестің цифрлық картасы» жобасы әзірленуде. Азаматтардың жеке кабинетімен ұқсастық бойынша бизнестің жеке кабинеті енгізіледі, бұл әкімшілік рәсімдерді жеңілдетеді және процестердің ашықтығы мен тиімділігін арттырады.

Материалдар және әдістер. Зерттеу жұмысында еліміздегі бизнестің дамуы мен оны маштабтау деңгейін сипаттау және зерделеу мақсатында экономикалық – статистикалық, аналитикалық динамикалық, абстрактілі-логикалық және монографиялық әдістер қолданылды. Қазақстандағы

бизнестің дамуы және бизнесті масштабтаудың маңызы тақырыбында жазылған отандық және шетелдік зерттеушілердің еңбектері, ғылыми зерттелімдер және Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының ресми сайтынан алынған деректер қолданылды.

Нәтижелер. Отандық тауар өндірушілерді қолдаудың қабылданған шаралары ҚР экономикасындағы шағын және орта бизнестің үлесін 1,8% - ға ұлғайтуға мүмкіндік берді. 2024 жылдың ол 38,2% құрады. Ағымдағы жылдың 1 желтоқсанында жұмыс істеп тұрған ШОБ субъектілерінің саны 1,5% - ға артып, 2 млн кәсіпорыннан асты. Осы секторда барлығы 4,2 млн-нан астам қазақстандық жұмыспен қамтамасыз етіліп отыр. Бұл ретте шағын және орта бизнес субъектілерінің өнім шығару көлемі 2024 жылдың 2 тоқсанында 19,1% - ға ұлғайып, 34,2 трлн теңгені құрады [2].

Қазақстанда экспорттаушыларды мемлекеттік қолдау жаңа деңгейге жетті: бизнес 6,3 млрд теңге сомасына шығындардың өтемақысын алды. Еліміздің экспорттық әлеуетін кеңейтуге ықпал ететін салаларды әртараптандыруға ерекше назар аударылады. Мақұлданған өтінімдер саны бойынша Қостанай облысы, Алматы қаласы, Алматы және Қарағанды облыстары көшбасшы болды. Жалпы алғанда 2024 жылы Alibaba.com көрмелер мен сауда-экономикалық миссияларға қатысу арқылы 500-ге жуық компания экспорттық акселерация бағдарламасына қатысу, платформаға шығару сияқты түрлі қолдау шараларын алды. Оның 90% - дан астамы ШОБ субъектілері болып табылады және елдің азық-түлік саласы бағытын білдіреді.

Ағымдағы жылы Қазақстанда электрондық форматта барлығы 99,3% мемлекеттік қызмет көрсетілді. Қағаз құжат айналымын одан әрі оңтайландыру жүргізілуде. Сондай-ақ, бизнестің операциялық шығындарын төмендетуге бағытталған есептілікті автоматтандыру бойынша жұмыстар жүргізілуде. Мәселен, 2025 жылдың соңына дейін барлық есептіліктің 40% - ын оңтайландыру жоспарлануда.

ШОБ-ты одан әрі өсірудің тағы бір құралы арнайы келісім болады, оның шеңберінде кәсіпкерге салалық отандық және шетелдік консультанттарды тарта отырып, атаулы консалтингтік көмек көрсету [3]. Осындай іс-шаралардың нәтижесінде еліміздегі бизнестің дамуына ықпал етуде (кесте 1).

Кесте 1 - Қазақстандағы бизнес субъектілерінің даму серпіні

Өлшемділігі бойынша	2015 ж.	2020ж.	2023ж.	2024ж.	Ауытқу, 2024/2015%
Барлығы	360 287	461 983	526 290	536 241	148,8
Шағын	351 229	453 343	517 123	526 826	150,0
Орта	6 572	6 235	6 689	6 919	105,3
Ірі	2 486	2 405	2 478	2 496	100,4

Жыл сайын тіркелген заңды тұлғалар санының орта есеппен 4,5%-ға өскені байқалады, осылай соңғы он жылда (2015-2024 жылдары) олардың саны 360287-ден 536241 дейін (175954 бірлікке немесе 48,8%-ға) өсті. Осыған байланысты негізгі өсім шағын заңды тұлғалар есебінен орын алатындығын атап өту қажет, олардың саны жыл сайын тұрақты түрде орташа 4,6%-ға көбейді. Шағын кәсіпкерліктен бөлек, орта және ірі заңды тұлғалар серпіні тұрақсыз сипатқа ие. Соңғы онжылдықта, орта және ірі заңды тұлғалар санының жыл сайынғы өсуі аясында, 2016, 2017 және 2019 жылдары олардың саны елеусіз түрде, бірақ (1,3%-ға, 1,4%-ға және 3,1%-ға сәйкесінше) төмендеді. Алайда, Қазақстандағы бизнестің дамуында әлі де шешілмеген мәселелер бар. Бұл – бизнесті масштабтау.

Бизнесті масштабтау - бұл компанияның кірістерін, өндірістік қуатын немесе нарықтағы үлесін салыстырмалы түрде аз шығындармен ұлғайту мақсатында кеңейту процесі. Бұл өзінің табыстылығы мен тиімділігін сақтай отырып немесе жақсарта отырып, тұрақтылы өсуді қалайтын бизнес үшін маңызды.

Бизнесті масштабтаудың тарихы коммерциялық қызметтің алғашқы кезеңдерінен басталады, бірақ қазіргі мағынада бұл процесс 20-21 ғасырларда, ірі корпорациялар мен технологиялардың дамуымен кеңінен талқыланды. Бизнесті масштабтау бірнеше кезеңдерден тұрады:

1. XX ғасырдың басы: ірі корпорациялардың пайда болу кезеңі. 20 ғасырдың басында Ford Motor Company сияқты ірі компаниялар масштабтаудың алғашқы мысалдарын көрсете бастады. Олар жаппай өндіріс әдістерін қолданды (мысалы, Фордта конвейерлік өндіріс), бұл тауар бірлігіне шығындарды азайта отырып, шығарылатын өнім көлемін едәуір арттыруға мүмкіндік берді [4,105-106]. Осы уақыт ішінде бизнес процестерді оңтайландыруға және өнімділікті арттыруға көбірек көңіл бөлді, бұл компанияларға әлемдік нарықта өсуге және бәсекелесуге мүмкіндік берді.

2. XX ғасырдың ортасы: басқару теорияларын дамыту. Екінші дүниежүзілік соғыстан кейін және 50-60 жылдары ірі кәсіпорындар мен корпорацияларды басқаруға ерекше назар аударылды. Экономистер мен менеджерлер өсу мен тиімділікке бағытталған теориялар мен стратегияларды жасай бастады. Осы кезеңде масштабтау теориясымен байланысты жұмыстар пайда болды, мысалы, масштабты үнемдеу саласындағы зерттеулер. Маңызды ұғымдардың бірі масштабталу болды, яғни бизнестің өндіріс қуаты мен кірісті шығындардың пропорционалды өсуінсіз ұлғайту мүмкіндігі. Осы уақытта масштабтау үшін компаниялардың шоғырлануы мен бірігуіне байланысты модельдер белсенді қолданылды.

3. 1990 – 2000 жылдар: Ақпараттық технологиялар және стартаптар. 20 ғасырдың аяғында ақпараттық технологиялар мен интернеттің дамуымен бизнесті тезірек масштабтау мүмкін болды. Amazon, Google, Facebook сияқты технологиялық саладағы стартаптардың пайда болуы инновациялар мен технологиялар шешуші рөл атқаратын масштабтаудың жаңа моделін әкелді. Бұл компаниялар әр елде физикалық инфрақұрылым құрудың қажеті жоқ,

бүкіл әлем бойынша аудиторияны тез жинауға мүмкіндік беретін интернет-платформаларды пайдаланды.

4. 2000 жылдар-қазіргі уақыт: икемділік және жеделдету. Мобильді технологиялардың, әлеуметтік желілердің және бұлтты шешімдердің дамуымен, сондай-ақ интернет-бизнестің таралуының арқасында шағын және орта бизнес үшін масштабтау мүмкін болды. SaaS моделі (software as a Service) және платформалық бизнес компанияларға минималды шығындармен тез өсуге мүмкіндік берді. Платформалық экономика, икемді бизнес модельдері және жасанды интеллект жүйелері сияқты масштабтау модельдері бизнес үшін жаңа көкжиектер ашты. Бүгінгі таңда бизнесті масштабтау - нарықты кеңейту және өндірістік процестерді жақсартуға ұмтылатын стартаптар мен ірі корпорациялар үшін маңызды мақсаттардың біріне айналды.

5. Қазіргі заман және болашақ. Масштабтаудың заманауи тәсілдері Бизнестің икемділігі, кросс-функционалды командалар, жауап беру жылдамдығы және автоматтандырудан бастап деректерді талдауға дейінгі барлық деңгейлерде технологияны қолдану сияқты ұғымдармен байланысты. Болашақта жасанды интеллект, блокчейн технологиялары және басқа да инновациялардың дамуымен масштабтау кең ауқымды бизнес, соның ішінде шағын бизнес үшін одан да қолжетімді және тиімді болады деп күтілуде [5, 137-138].

Кесте 2 - Бизнесті масштабтаудың негізгі кезеңдері

Кезеңдер	Сипаттама	Әрекет мысалдары	Ресурстар
Бастапқы кезең	Компания енді ғана дами бастады, өнімдер шектеулі, нарық аз.	Бизнесті бастау, Өнімді сынау, жергілікті нарық.	Өнім, команда, бастапқы инвестиция.
Өсу	Компания өндіріс немесе қызмет көлемін ұлғайтады, өзінің клиенттік базасын кеңейтеді.	Процестерді автоматтандыру, қызметкерлерді көбейту, өндірісті кеңейту.	Қаржыландыру, маркетинг, жаңа технологиялар.
Масштабтау	Бизнес жаңа нарықтарға кеңейе бастайды, шығындардың пропорционалды өсуінсіз бизнестің ауқымын арттырады.	Жаңа нарықтарға шығу, процестерді оңтайландыру, технологияларды енгізу.	Инвестициялар, серіктестіктер, жаһандық платформалар (мысалы, онлайн сату).
Тұрақты өсу	Бизнес өз процестерін тұрақтандырады және өсуді жалғастыра отырып, нарықтағы позицияны нығайтады, бірақ аз шығындармен.	Оңтайландыру және автоматтандыру, халықаралық нарықтарға кеңейту.	Брендті дамыту, жетілдірілген өнімдер, жарнама.
Инновация және әртараптандыру	Жаңа өнімдерді немесе қызметтерді енгізу,	Жаңа өнімдерді әзірлеу, сатып алу,	Зерттеулер, әзірлемелер, серіктестіктер.

	жаңа технологияларды дамыту.	инновациялық шешімдерді енгізу.	
Авторлармен құрастырылды			

Масштабтау әртүрлі аспектілерді қамтиды:

– Өндірістік қуаттылықтың артуы - бұл жаңа жабдықты сатып алуға, штаттың кеңеюіне немесе логистиканың жақсаруына байланысты болуы мүмкін.

– Жаңа нарықтарға шығу - географиялық кеңею немесе өнімді нарықтың жаңа сегменттеріне енгізу.

– Процестерді автоматтандыру және оңтайландыру - шығындарды азайтуға және операцияларды тездетуге мүмкіндік беретін технологиялар мен басқару әдістері арқылы компанияның ішкі процестерін жақсарту.

– Жаңа өнімдерді немесе қызметтерді әзірлеу - жаңа тұтынушыларды тарта алатын қосымша өнімдерді немесе қызметтерді ұсыну. Бұл ретте бизнес шығындардың айтарлықтай өсуінсіз өз қызметінің көлемін ұлғайтуды тиімді басқара алуы маңызды, әйтпесе масштабтау тиімділіктің жоғалуына және пайданың төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Қазақстанда бизнесті дамытуға кедергілердің бірі – бизнесті масштабтауға әкімшілік кедергілер, құқықтық қамтамасыз ету мәселелері, сондай-ақ шетелдік инвестициялар тартудағы қиындықтар. Дегенмен, осы мәселелерді шешу жолында жүргізіліп жатқан жұмыстар Қазақстандағы бизнестің болашақтағы дамуы үшін үлкен мүмкіндіктер туғызады.

Қазақстанның географиялық орналасуы мен халтың әртүрлігін ескеретін болсақ, бизнесті масштабтауға мүмкіндіктері бар елдердің біріне жатады. Алайда, нарық шектеулі болып қалады (шамамен 19 миллион адам), бұл кейде ірі халықаралық инвесторлар үшін, әсіресе жаппай тұтыну саласында тартымдылықты төмендетеді. Алайда, соңғы жылдары онлайн-сауда мен цифрлық қызметтерге деген қызығушылық артып келеді, бұл кеңейтуге жаңа мүмкіндіктер туғызады, әсіресе IT және e-commerce стартаптары үшін маңызды.

Қазақстандағы бизнесті масштабтаудың ағымдағы деңгейін, соның ішінде бизнес-ортаның әртүрлі салалары мен аспектілері үшін мүмкіндіктер мен сын-қатерлер 3 кестеде көрсетілген.

Кесте 3 - Қазақстандағы бизнесті масштабтаудың ағымдағы

Аспект	**Қазақстандағы бағалау**	**Масштабтау мүмкіндіктері**	**Масштабтауға арналған неізгі салалар**
Нарық және тұтынушылық сұраныс	19 миллионға жуық халқы бар шектеулі нарық, бірақ онлайн-сауда мен цифрлық қызметтерге деген	E-commerce, цифрлық қызметтер, интернет-платформалар арқылы кеңейту мүмкіндіктері.	Кейбір сегменттердегі тұтыну нарығының шектеулі ауқымы, ірі ойыншылармен бәсекелестік.

	қызығушылық артып келеді.		
Технологиялық инфрақұрылым	Технологиялар мен интернет-платформаларды дамыту, инновациялық хабтар мен технологиялық парктер құру (мысалы, Astana Hub).	IT-секторды, онлайн-сервистерді дамыту, жаңа технологиялық шешімдер мен стартаптарды құру.	Халықаралық технологиялар мен инфрақұрылымға тәуелділік, жергілікті стартаптарды қолдау қажеттілігі.
Инвестициялық тартымдылық	Экономикалық аймақтар мен стартаптар үшін салықтық жеңілдіктер арқылы бизнес ортасын белсенді жақсарту.	Шетелдік инвестицияларды тарту, экспорттық бағыттарды дамыту, шағын және орта кәсіпкерлерді қолдау.	Экономикалық саясаттағы белгісіздік, бюрократия және сыбайлас жемқорлық мәселелері.
Экспорт және халықаралық нарықтар	Қазақстан ЕАЭО-ның бір бөлігі болып табылады, бұл осы одақ елдеріне кеңейту үшін мүмкіндік ашады. Қытаймен және Түркиямен сауда белсенді дамып келеді.	ЕАЭО шеңберінде жаңа нарықтарға шығу, тауарлар мен қызметтердің Орталық Азияға және шетелге экспортын кеңейту.	Логистика мәселелері, қашықтықтан халықаралық нарықтарға шығудың қиындығы, сыртқы сауданың тұрақсыздығы.
Мемлекеттік қолдау	Шағын және орта бизнеске арналған мемлекеттік бағдарламалар мен гранттар, соның ішінде Бизнестің жол картасы бар.	Қаржыландыру, мемлекеттік субсидиялар, шағын несиелер арқылы стартаптар мен шағын бизнеске көмек.	Бағдарламаларды іске асырудағы тиімділік мәселелері және бюрократия.
Масштабтау әлеуеті бар секторлар	Агробизнес, IT-сектор, туризм және білім берудің өсу перспективалары зор.	Ауыл шаруашылығында, Агробизнесте, интернет-қызметтерде, білім беру қызметтерінде өсу.	Сыртқы факторларға тәуелділік (мысалы, мұнай бағасы), кейбір секторлардағы төмен әртараптандыру.
Мәселелер мен қиындықтар	Сыбайлас жемқорлық, экономикалық саясаттағы белгісіздік, бюрократия және білікті кадрлардың жетіспеушілігі мәселелері.	Реформаларға, жаһандық байланыстарды жақсартуға, кедергілерді еңсеру үшін инновациялық шешімдерге қажеттілік.	Өзгерістерге төзімділік, бизнес ортадағы ішкі қақтығыстар, несие алу қиындықтары.

Бұл кестеде ел ішінде немесе халықаралық нарықтарға кеңеюді қалайтын компаниялардың мүмкіндіктері мен проблемаларын сипаттай отырып, Қазақстандағы бизнесті масштабтаудың негізгі аспектілеріне шолу жасалған.

Қорытынды. Қазақстанда цифрлық технологиялар мен интернет-платформалар белсенді дамып келеді, Бұл онлайн-сервистер арқылы

масштабтауға бағдарланған IT-компаниялар мен стартаптардың өсуіне ықпал етеді. Елімізде интернет пен мобильді технологиялардың енуі бойынша жақсы көрсеткіштер бар, бұл халықаралық кеңею үшін мүмкіндіктер ашады. Сонымен қатар, Қазақстан өзінің инвестициялық тартымдылығы мен кәсіпкерлік ортасын экономикалық аймақтар, стартаптар үшін салықтық жеңілдіктер, сондай-ақ шағын және орта бизнесті қолдайтын жобалар арқылы белсенді түрде жақсартады.

Қазақстан кәсіпкерлерді «Бизнестің жол картасы», мемлекеттік гранттар, шағын несиелер және стартаптар үшін жеңілдіктер сияқты мемлекеттік бағдарламалар мен бастамалар арқылы белсенді қолдайды. Мұндай шаралар шағын және орта бизнестің жаңа деңгейге көтерілуге және тиімді масштабтауға көмектеседі, бірақ әлі де нақты және ұзақ мерзімді стратегиялардың қажеттілігі бар.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Г. Талапбаева, Ж. Ерниязова, А. Шильманова, Р. Мұратбекұлы. Государственная поддержка малого и среднего бизнеса в казахстане: тенденции, проблемы и перспективы. Вестник Атырауского университета имени Х.Досмухамедова, - 2024. - №2 (73). - С. 142-153. DOI 10.47649/vau.2024.v.73.2.

2. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының ресми сайты [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://stat.gov.kz - кіру күні: 01.04.2025

3. Итоги года: Рост экономики Казахстана через развитие несырьевого сектора, привлечение инвестиций и усиление мер поддержки бизнеса. Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан [Электрондық ресурс] – қолжетімділік режимі: https://primeminister.kz/ru/news/-reviews/itogi-goda-rost-ekonomiki-kazakhstana-cherez-razvitie-nesyrevogo-sektora-privlechenie-investitsiy-i-usilenie-mer-podderzhki-biznesa-29490 - кіру күні: 02.04.2025

4. Иванова Ю. Н. Технологии масштабирования и реплицирования бизнес-систем в современной практике Российских трансрегиональных корпораций, Вестник РЭУ., 2012 - № 4 С.103-110.

5. Никифорова Т.С Современные способы масштабирования бизнеса. Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова. Россия, г. Улан-Удэ. «Теория и практика современной науки», 2019. - №12(54) - С.136-138.

МРНТИ 23.77

Между Китаем и США: стратегия Австралии в Индо-Тихоокеанском регионе

Жалдыбаев Бахытжан Нурмаханович Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан leviak220@gmail.com

Аннотация. Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) оказывает существенное влияние на формирование глобальных экономических процессов, поддержание международной стабильности и является современной логистической цепочкой международной торговли.

Австралия играет активную роль в Азиатско-Тихоокеанском регионе, участвуя в военно-политических альянсах и экономических инициативах, направленных на укрепление стабильности и развитие. В статье рассматриваются основные направления внешней политики страны в этом регионе.

Австралия находится в уникальном положении, которое позволяет ей как значительно выиграть, так и потерять в контексте взаимодействия с Азиатско-Тихоокеанским регионом с точки зрения политических, экономических и военных аспектов. Благоприятное географическое расположение, а также последовательная дипломатическая активность по укреплению добрососедских отношений, предоставляют Австралии значительные возможности для расширения регионального сотрудничества.

Ключевые слова: Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР), Индо-Тихоокеанский регион (ИТР), Австралия, Китай, QUAD, AUKUS, Безопасность и торговые пути

Введение

Одним из ключевых факторов, влияющих на стратегические приоритеты Австралии в Азиатско-Тихоокеанском регионе, остаются важнейшие морские маршруты. Особое значение имеет пролив, соединяющий Индийский океан с Южно-Китайским морем. Он играет критическую роль в глобальной торговле, обеспечивая связь между Африкой, Азией, Европой и Ближним Востоком, а также транспортировку энергоносителей из Азии в другие регионы. По данным на 2023 год, через этот маршрут проходило 23,7% мирового объема морской торговли, включая значительные доли таких товаров, как сырая нефть (45%), пропан (42%), автомобили (26%) и навалочные грузы (23%) [1].

Значительная часть глобального товарооборота проходит через стратегически важные морские узлы, включая Малаккский пролив, Южно-Китайское и Японское моря. Эти маршруты критически важны для экономической стабильности и развития ведущих стран региона — Китая, Японии, Республики Корея, Сингапура, Малайзии, Индонезии, Таиланда, Вьетнама, Филиппин, Брунея и России. Большинство государств Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии имеют выход к океанам, что обеспечивает

прямой доступ к международным морским торговым путям. Кроме того, регион отличается высокой демографической плотностью, занимая лидирующие позиции по численности населения в мире.

Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) и Индо-Тихоокеанский регион (ИТР) различия.

Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) охватывает государства Восточной и Юго-Восточной Азии, Австралию и островные государства Тихого океана. Он традиционно ориентирован на экономическую интеграцию и развитие региональных торговых связей, в том числе в рамках АТЭС, играющей важную роль в координации экономической политики. Влияние Индии в АТР ограничено, в то время как в Индо-Тихоокеанском регионе (ИТР) она занимает стратегически значимое положение благодаря своему географическому положению и участию в инициативах по обеспечению региональной безопасности. В отличие от АТР, акцент в ИТР смещён в сторону вопросов безопасности, геополитики и военного взаимодействия. Регион охватывает страны Индийского и Тихого океанов, включая Южную Азию и восточную Африку, и характеризуется повышенным вниманием к контролю за стратегическими морскими путями и сдерживанию растущего военного влияния Китая. Таким образом, ИТР представляет собой более сложную и динамичную геополитическую конструкцию по сравнению с преимущественно экономическим фокусом АТР. В глобальной экономике политике и безопасности представляя собой один из наиболее динамично развивающихся регионов, в котором сосредоточены крупнейшие мировые экономики и стратегически важнейшие морские торговые пути. В этом контексте Австралия занимает важную стратегическую позицию, играя роль как экономического, так и дипломатического центра региона.

Австралия рассматривает Азиатско-Тихоокеанский регион как важнейшую стратегическую зону, однако её подход требует пересмотра [2]. Вместо акцента на усиление одностороннего влияния, стране необходимо сосредоточиться на формировании партнёрских отношений и достижении практических результатов. Северная территория Австралии занимает ключевое место в военном сотрудничестве с США, Японией и другими союзниками, обеспечивая доступ к критически важной инфраструктуре и проведению совместных учений. Однако помимо военных аспектов, Австралия активно развивает экономическую и цифровую инфраструктуру, создавая новые возможности для межгосударственного взаимодействия.

Австралия обладает стратегически важным географическим положением, развитой экономикой и стабильными дипломатическими связями. В последние годы она активно участвует в формировании новых международных альянсов, таких как QUAD и AUKUS, а также усиливает сотрудничество с Ассоциацией государств Юго-Восточной Азии (ASEAN).

Основная часть

Если силовой потенциал распределен относительно равномерно между возможными соперниками, то в сфере безопасности у них существует баланс сил [3].

Австралия в контексте ключевых региональных альянсов и партнерств в Индо-Тихоокеанском регионе.

Австралия занимает стратегически важное положение на стыке Индийского и Тихого океанов, что превращает ее в ключевой узел для обеспечения безопасности и торговли в этом регионе. Среди главных партнерств Австралии в ИТР можно выделить несколько международных организаций, с которыми она активно сотрудничает.

QUAD — группа стран Quad (Австралия, США, Индия, Япония), которая была образована в 2004 году, когда эти страны скоординировали совместную гуманитарную помощь после разрушительного цунами в Индийском океане [4]. Этот случай стал прецедентом для возможного формирования альянса, в рамках которого страны могли бы реализовывать свои интересы. В 2007 году японский премьер-министр Синдзо Абэ предложил преобразовать этот альянс в постоянное объединение с целью вовлечения Индии в американскую сферу безопасности для противодействия растущему влиянию Китая. Однако уже к 2008 году альянс фактически распался под воздействием дипломатического давления Китая на его участников, поскольку страны не были готовы рисковать своими двусторонними отношениями с Китаем ради QUAD.

Тем не менее, в последние годы, на фоне растущего напряжения в Азиатско-Тихоокеанском регионе, QUAD было возобновлено. США стремятся завершить стратегический «поворот к Азии», впервые предложенный Обамой. Под руководством президента Байдена Вашингтон предпринимает усилия по восстановлению QUAD как инструмента сдерживания Китая, однако сталкивается с рядом проблем. Во-первых, в регионе сформировалась мощная система обороны Китая, особенно вблизи его материка, что усложняет или делает невозможным прямое военное вмешательство. Во-вторых, санкции против Китая могут иметь негативные последствия для союзников, так как многие из них, включая Австралию, Индонезию и Филиппины, торгуют с Китаем в большем объеме, чем с США.

AUKUS — трехстороннее соглашение между Австралией, Великобританией и США, официально подписанное 15 сентября 2021 года [5]. В рамках этого пакта, известного как AUKUS, предполагается предоставление Австралии атомных подводных лодок от США и Великобритании, а также развитие сотрудничества в ряде высокотехнологичных направлений. Ключевыми областями взаимодействия в рамках AUKUS являются искусственный интеллект, передовые кибернетические технологии, автономные системы, квантовые вычисления, гиперзвуковое и противогиперзвуковое вооружение, инновационные средства радиоэлектронной борьбы, а также обмен чувствительной информацией. В отличие от существующего альянса обмена разведывательными данными Five Eyes, в который входят также Канада и Новая Зеландия, AUKUS ориентирован на более широкий спектр совместных оборонных и технологических возможностей [6].

Для Австралии вступление в AUKUS стало важным шагом в укреплении ее обороноспособности, инновационного развития и повышения

дипломатического влияния. Однако, несмотря на очевидные выгоды, соглашение ставит перед Австралией ряд вызовов, включая экономические затраты, технологические барьеры и дипломатические последствия, такие как негативная реакция Китая и некоторых государств ASEAN. Несмотря на это, при грамотном управлении стратегическими интересами Австралия может извлечь значительную пользу от этого союза, поддерживая баланс между национальной безопасностью, технологическим прогрессом и экономической устойчивостью.

Одним из ключевых аспектов AUKUS является передача Австралии технологий по созданию атомных подводных лодок, что представляет собой значительный шаг в развитии ее военно-морского флота. Атомные подводные лодки обладают рядом стратегических преимуществ перед дизель-электрическими: они обеспечивают долговременное автономное функционирование, имеют повышенную скрытность, а также расширяют возможности Австралии по проекции силы и контролю над ключевыми морскими маршрутами. Эти технологические достижения позволяют Австралии поддерживать военный баланс в регионе, где Китай активно модернизирует свои вооруженные силы, включая военно-морской флот.

ASEAN — Ассоциация государств Юго-Восточной Азии, является важным экономическим и политическим партнером Австралии. Австралия поддерживает принципы ASEAN, связанные с обеспечением свободы навигации и стабильности в регионе, и активно участвует в сотрудничестве, которое включает экономические инициативы, образовательные программы и проекты помощи в области климата и инфраструктуры. Австралия также активно участвует в переговорах о торговых соглашениях с ASEAN, что усиливает её роль в региональных процессах [7].

Австралия, расположенная на стыке ключевых морских путей Индийского и Тихого океанов, активно интегрируется в региональные альянсы, включая QUAD, AUKUS и ASEAN. Участие в этих форматах укрепляет её оборонный потенциал, технологические возможности и дипломатическое влияние. Несмотря на внешнеполитические и экономические риски, Австралия стремится к активному участию в формировании устойчивой и безопасной архитектуры Индо-Тихоокеанского региона, что в долгосрочной перспективе способствует её национальному развитию и укреплению международных позиций..

Экономическая и геополитическая значимость Австралии в регионе

Значение CPTPP для Австралии

Комплексное и прогрессивное соглашение о Транс-Тихоокеанском партнерстве (CPTPP) представляет собой один из крупнейших торговых блоков в мире. Совокупный ВВП его участников составляет 15,8 трлн долларов США, что эквивалентно 14,4% мирового ВВП. Население стран-членов превышает 593 миллиона человек – это около 7,7% населения планеты.

Для Австралии участие в CPTPP имеет стратегическое и экономическое значение. На страны CPTPP приходится 25,2% всей двусторонней торговли Австралии, что в 2023 году составило 318,2 миллиарда австралийских

долларов. Это подчеркивает важность данного соглашения как платформы для расширения доступа к ключевым рынкам Азии и Америки, усиления экономической интеграции и укрепления позиций Австралии в быстроразвивающемся Азиатско-Тихоокеанском регионе [8].

Крупнейшие двусторонние торговые партнёры Австралии (2021–2023 гг., млн долл. США)

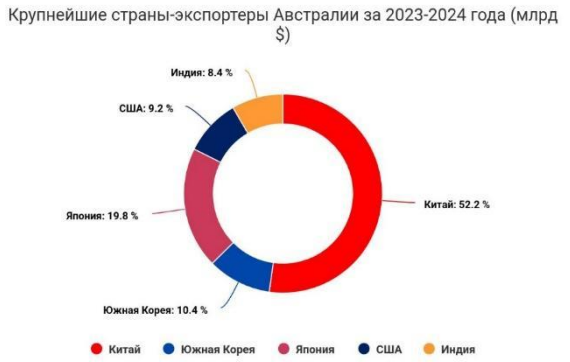
Страна	2021	2022	2023	% доля от общего объёма	Среднегодовой рост (5 лет) (%)
Китай	282 341	299 336	327168	26,3	9,3
Япония	87 294	147 333	120 601	9,7	–18,1
США	68 090	87 748	98 660	7,9	+12,4
Республика Корея	51 031	81 914	71 156	5,7	–13,1
Индия	34 361	48 546	49 148	4,0	+1,2
Сингапур	36 292	52 861	46 745	3,8	–11,6
Новая Зеландия	24 401	31 057	34 423	2,8	+10,8
Малаизия	23 364	33 351	34 215	2,8	2,6

Таблица №1 Крупнейшие двусторонние торговые партнеры Австралии (2021-2023 гг., млн.долл. США). Взято из источника (https://www.dfat.gov.au/sites/default/files/australias-goods-and-services-by-top-15-partners-2023.pdf**)**

Крупнейшие двусторонние торговые партнёры Австралии за 2021-2023 года (миллионы долларов США) является Китай, на долю которого приходится 26.3% от общего объёма [9].

Крупнейшие страны-экспортёры-импортёры товаров и услуг Австралии за 2023-2024 года.

Одной из крупных стран по торговле товарами и услугами с Австралией, является Китайская Народная Республика. Внешнеторговый оборот за 2023-2024 года с Китаем, где экспорт составил $212,7 млрд. долларов США, с Японией - $80,5 млрд., Южная Корея - $42,3 млрд., Соединенные Штаты Америки - $37,5 млрд., Индия - $34,2 млрд. Эти пять стран составили 61,8% экспорта Австралии [10].



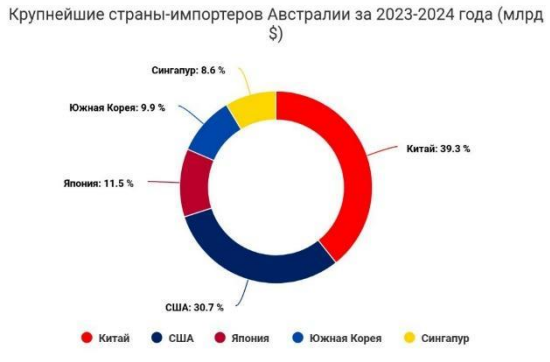


Таблица №2. Крупнейшие страны экспортеры Австралии за 2023-2024 года. Взято из источника (https://www.dfat.gov.au/sites/default/files/australias-goods-and-services-by-top-15-partners-2023.pdf)

Таблица №3 Крупнейшие страны-импортёры Австралии за 2023-2024 года. Взято с источника (https://www.abs.gov.au/statistics/economy/international-trade/international-trade-supplementary-information-financial-year/2023-24**)**

Пятёрка стран-импортёров Австралии за 2023-2024, Китай - $112,8 млрд. долларов США, Соединенные Штаты Америки - $88,2 млрд., Япония - $32,9 млрд., Южная Корея - $28,4 млрд., Сингапур - $24,7 млрд. Эти пять стран составили 49,0% импорта Австралии [11].

Австралия поддерживает тесные торговые связи с Китаем, однако её внешнеполитический курс ориентирован на сотрудничество с США и другими партнёрами по QUAD, AUKUS и международным организациям, разделяющими иную стратегию в отношении Индо-Тихоокеанского региона (ИТР). В Обновлённом стратегическом оборонном обзоре 2020 года зафиксировано ухудшение стратегической обстановки по сравнению с Белой книгой 2016 года. ИТР представлен как зона нарастающего соперничества держав, милитаризации и технологической конкуренции, обострившихся на фоне пандемии COVID-19. В ответ Австралия переходит к новой оборонной модели, предусматривающей активное использование военной силы для формирования региональной среды, сдерживания угроз и защиты национальных интересов. Планируется инвестировать около $270 млрд в течение десяти лет в модернизацию вооружений, развитие дальнобойных систем, укрепление цепочек поставок и расширение сотрудничества с США, Японией, Индией, странами АСЕАН и Тихоокеанского региона. Основное внимание уделяется укреплению обороноспособности и международного взаимодействия для повышения устойчивости к современным вызовам. [12].

Растущая зависимость Австралии от торговли с Китаем создаёт вызовы, требующие баланса между экономическими интересами и вопросами безопасности.

На этом фоне внимание привлекает китайская баллистическая ракета KD-21, установленная на стратегическом бомбардировщике H-6K. Представленная в 2022 году, она считается авиационной версией ракеты CM-401 и способна поражать как морские, так и наземные цели.

При запуске с воздуха дальность KD-21 может превышать 1000 км, а высокая скорость — до 10 Махов — делает её сложной целью для перехвата. Совместно с радиусом действия H-6K до 3700 км это значительно расширяет возможности НОАК для нанесения ударов по объектам в Индо-Тихоокеанском регионе, включая американскую базу на Гуаме. [13].

Результаты

Австралия занимает стратегически важное положение в Индо-Тихоокеанском регионе, сочетая участие в ключевых военно-политических альянсах, таких как AUKUS и QUAD, с активным экономическим взаимодействием, прежде всего с Китайской Народной Республикой. Такая конфигурация порождает дилемму: с одной стороны, Канберра наращивает оборонный потенциал в рамках международных соглашений, реагируя на растущее напряжение и вызовы со стороны Пекина; с другой — Китай остаётся её крупнейшим торговым партнёром. Это требует от Австралии гибкой внешнеполитической стратегии, способной сбалансировать интересы безопасности и экономики в условиях усиливающегося стратегического соперничества между США и КНР. Потенциально Австралия может выступать

связующим звеном в регионе, при условии выверенной дипломатии и долгосрочного стратегического планирования.

Вывод

Австралия занимает уникальное стратегическое положение в Индо-Тихоокеанском регионе, играя активную роль в укреплении безопасности через альянсы QUAD и AUKUS, а также развивая тесные экономические связи, особенно с Китаем. Такая двойственная внешняя политика отражает её стремление сохранять автономность и устойчивость в условиях растущей геополитической напряжённости. Сохраняя баланс между оборонными инициативами и экономическими интересами, Австралия формирует гибкий подход к региональному взаимодействию, обеспечивая свою значимость как надёжного партнёра и стабильного актора региона.

Ссылки

1. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2024: Navigating Maritime Chokepoints. — С. 19 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2024_en.pdf – Дата доступа: 10.04.2025.

2. Department of Foreign Affairs and Trade. Foreign Policy White Paper – Chapter Three: A Stable and Prosperous Indo-Pacific [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.dfat.gov.au/sites/default/files/minisite/static/4ca0813c-585e-4fe1-86eb-de665e65001a/fpwhitepaper/foreign-policy-white-paper/chapter-three-stable-and-prosperous-indo-pacific/indo-pacific.html – Дата доступа: 10.04.2025.

3. Черных И. Теории международных отношений: учебное пособие для специальностей «Международные отношения», «Регионоведение» и «Политология». — Алматы: Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, с. 51.

4. Wong P. Joint Statement: Quad Foreign Ministers Commemorating 20th Anniversary of Quad Cooperation [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.foreignminister.gov.au/minister/penny-wong/media-release/joint-statement-quad-foreign-ministers-commemorating-20th-anniversary-quad-cooperation – Дата доступа: 10.04.2025.

5. Prime Minister of Australia. Joint Leaders' Statement – AUKUS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.pm.gov.au/media/joint-leaders-statement-aukus – Дата доступа: 10.04.2025.

6. ASEAN-Australia Special Summit 2024 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://aseanaustralia.pmc.gov.au/index.htm?utm_source – Дата доступа: 10.04.2025.

7. Prime Minister of Australia. ASEAN-Australia Leaders' Vision Statement: Partners for Peace and Prosperity [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.pm.gov.au/media/asean-australia-leaders-vision-statement-partners-peace-and-prosperity – Дата доступа: 10.04.2025.

8. Department of Foreign Affairs and Trade. Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership: Background Documents [Электронный

ресурс]. — Режим доступа: https://www.dfat.gov.au/trade/agreements/in-force/cptpp/background-documents – Дата доступа: 10.04.2025.

9. Department of Foreign Affairs and Trade. Australia's Goods and Services by Top 15 Partners – 2023 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.dfat.gov.au/sites/default/files/australias-goods-and-services-by-top-15-partners-2023.pdf – Дата доступа: 10.04.2025.

10. Australian Bureau of Statistics. International Trade: Supplementary Information, Financial Year 2023–24 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.abs.gov.au/statistics/economy/international-trade/international-trade-supplementary-information-financial-year/2023-24 – Дата доступа: 10.04.2025.

11. Australian Bureau of Statistics. International Trade: Supplementary Information, Financial Year 2023–24 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.abs.gov.au/statistics/economy/international-trade/international-trade-supplementary-information-financial-year/2023-24 – Дата доступа: 10.04.2025.

12. Department of Defence. 2020 Defence Strategic Update [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.defence.gov.au/about/strategic-planning/2020-defence-strategic-update?utm – Дата доступа: 10.04.2025.

13. The War Zone. China's KD-21 Air-Launched Ballistic Missile Appears To Be Operational [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.twz.com/air/chinas-kd-21-air-launched-ballistic-missile-appears-to-be-operational – Дата доступа: 10.04.2025.

МРНТИ 23.55

БЕЛУДЖИСТАН: КАК ВЫЗОВ ВНУТРЕННЕЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПАКИСТАНА И РЕГИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ерсаинова Улпан Саматовна, Амирхамзина Гаухар Жандосовна, Асилбекова Рабия Мухтаровна, Бекбулатова Галия Зайниденовна

Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
yersainovaulpan@gmail.com

Аннотация:

Белуджистан является одной из самых сложных и продолжительных проблем Южной Азии. Истоки сепаратизма в этом регионе уходят в 1948 год, когда Белуджистан был насильственно присоединен к Пакистану, что вызвало массовое недовольство и стало причиной многочисленных восстаний. Белуджи, несмотря на богатство природных ресурсов остаются одними из самых бедных и маргинализированных народов в Пакистане и Иране. Экономическая изоляция, несправедливое распределение доходов и политическая репрессия способствуют росту протестных настроений и усилению сепаратистских движений, таких как «Армия освобождения Белуджистана» (BLA). Конфликт в Белуджистане также усложняется внешним вмешательством, включая обвинения в поддержке сепаратистов со стороны Индии, США и Саудовской Аравии. Это делает регион ареной геополитического соперничества, в котором интересы местного населения часто остаются в тени. Несмотря на многочисленные репрессии и военные операции, сепаратизм продолжает существовать, а протестные движения обретают всё большую силу. Перспективы урегулирования конфликта могут лежать в децентрализации власти и перераспределении экономических ресурсов в пользу местных сообществ. Однако для этого необходима политическая готовность как со стороны Пакистана, так и Ирана к пересмотру модели государственного устройства. В противном случае, конфликт будет продолжать угрожать стабильности региона.

Ключевые слова: Белуджистан, сепаратизм, экономическое неравенство, политическая нестабильность, вооружённые конфликты, Пакистан.

Введение

Сепаратизм в Белуджистане является одной из ключевых проблем Пакистана, оказывая значительное влияние на политическую и экономическую стабильность страны. Сепаратизм — это стремление к отделению части государства и превращению ее в независимое образование, что представляет угрозу для суверенитета и территориальной целостности страны. В Пакистане эта проблема особенно остро стоит среди разнообразных народов, проживающих в стране, наиболее заметные сепаратистские тенденции проявляются у белуджей, пуштунов и синдхов [1, 380].

Белуджистан — это обширный, преимущественно пустынный и гористый регион, расположенный в Южной и Центральной Азии. Его территория охватывает не только пакистанскую провинцию Белуджистан, но также часть Ирана (Систан и Белуджистан) и Афганистана (провинции Нимруз, Гильменд и Кандагар). Также Белуджистан является крупнейшей провинцией Пакистана, богатой природными ресурсами, но, к сожалению, одной из наименее развитых провинций в стране.

С момента обретения независимости Пакистаном белуджи неоднократно поднимали мятежи против центрального правительства, требуя расширения автономии или даже полной независимости. Первые крупные вооруженные выступления произошли в 1963 и 1973 годах, а наиболее интенсивная фаза конфликта началась в 2000-х годах [2]. В этот период возникла вооруженная организация «Освободительная армия Белуджистана» (BLA), которая взяла на себя ответственность за многочисленные атаки на государственные учреждения и представителей вооруженных сил. Власти Пакистана признали BLA террористической группировкой и начали масштабные военные действия против неё.

Не менее значимым фактором является самосознание белуджей как представителя уникальной этнической группы. Считая себя народом со своей самобытной культурой, языком и богатой историей, они стремятся к независимости. Это желание подпитывается не только давлением со стороны Исламабада, но и глубоко укоренившимся стремлением к самостоятельному определению своего будущего. Однако, центральная власть решительно выступает против любых претензий на суверенитет Белуджистана, поскольку подобные действия, по мнению властей, могут спровоцировать общую политическую нестабильность в государстве.

Обострение белуджского сепаратизма угрожает не только территориальной целостности Пакистана, но и создает напряженность в Южной Азии. Данное противостояние негативно сказывается на безопасности региона, реализации международных экономических инициатив и геополитическое положение страны. Для понимания глубины проблемы необходимо рассмотреть ее исторические корни, основные движущие факторы и возможные перспективы развития.

Сепаратизм в Белуджистане: причины

Белуджистан - это обширный регион, разделённый между Пакистаном, Ираном и Афганистаном, где проживает народ белуджи. Несмотря на богатые природные ресурсы, этот регион остаётся одним из самых бедных и нестабильных в Южной Азии. Многие белуджи недовольны своей ситуацией и требуют либо большей автономии, либо полной независимости. Но что же заставляет людей бороться за отделение?

Во-первых, белуджи считают, что их регион был присоединён к Пакистану несправедливо. В 1948 году пакистанские войска аннексировали Белуджистан, который на тот момент обладал автономией . Это вызвало недовольство и стало причиной первых восстаний. В Иране ситуация схожа:

белуджи ощущают давление на свою культуру и традиции со стороны центральных властей.

Во-вторых, несмотря на богатые природные ресурсы , Белуджистан остаётся одним из самых бедных регионов [3]. Большая часть доходов от добычи уходит в центральный бюджет, а местное население не получает значительной выгоды. Низкий уровень жизни, нехватка инфраструктуры и рабочих мест создают социальное напряжение.

В-третьих, белуджи сталкиваются с политическими репрессиями. В Пакистане их активистов похищают, арестовывают или убивают, запрещают белуджские политические партии. В Иране ситуация не лучше: аресты и обвинения в терроризме стали обычным явлением. Это заставляет многих радикализироваться и прибегать к вооружённой борьбе.

В-четвёртых, вооружённые конфликты и военные операции только усугубляют ситуацию. Пакистанская и иранская армии регулярно проводят спецоперации против повстанцев, что приводит к жертвам среди мирного населения. В ответ белуджские группировки совершают атаки на военных и госучреждения, создавая порочный круг насилия.

В-пятых, в конфликт вмешиваются внешние силы. Пакистан обвиняет Индию в поддержке белуджских сепаратистов, а Иран считает, что США и арабские страны используют белуджскую проблему в своих интересах. Это делает конфликт ещё сложнее.

Конфликт в Белуджистане имеет глубокие исторические, экономические и политические корни, что делает его сложным для разрешения в краткосрочной перспективе. Белуджи считают себя обделёнными как в культурном, так и в экономическом плане, а репрессивные меры со стороны Пакистана и Ирана только усугубляют их недовольство. Недостаток инвестиций в регион, политическая маргинализация и военные операции приводят к тому, что часть белуджского населения видит вооружённое сопротивление единственным способом борьбы за свои права.

Кроме того, вмешательство внешних игроков усложняет поиск мирного решения, превращая Белуджистан в геополитическую арену. В условиях продолжающегося насилия перспективы диалога остаются туманными. Однако в долгосрочной перспективе стабильность в регионе возможна только при условии справедливого распределения ресурсов, расширения политических прав белуджей и проведения реформ, направленных на интеграцию региона в экономическую и социальную систему Пакистана и Ирана. Без этих шагов конфликт будет лишь углубляться, угрожая безопасности не только этих стран, но и всего региона.

Современная ситуация в Белуджистане

Белуджистан остаётся одним из наиболее конфликтных регионов Южной Азии, где внутренние проблемы переплетаются с внешними геополитическими интересами. Исторические противоречия, экономическая маргинализация и этническое угнетение способствуют росту протестных и сепаратистских настроений. В последние годы регион стал ареной вооружённых столкновений, репрессивных мер со стороны властей и

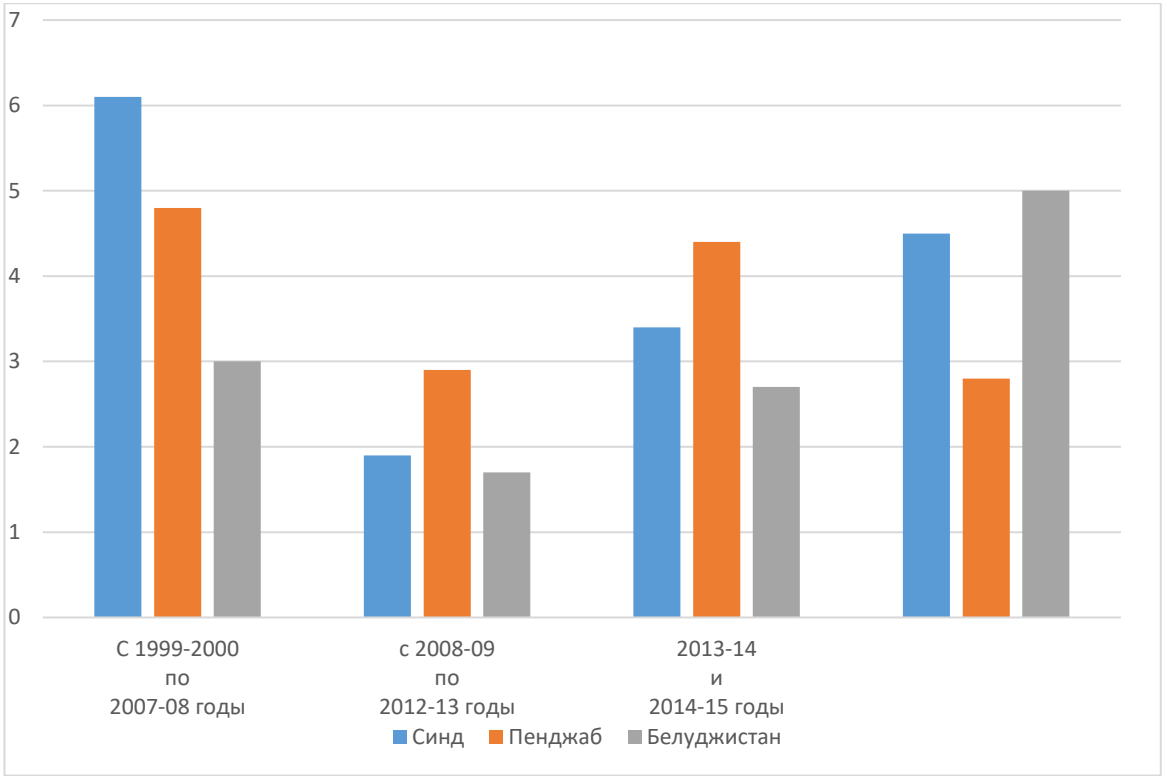
международных конфликтов, в которых задействованы Пакистан, Иран и внешние игроки. Обострение насилия, экономическое неравенство и вмешательство внешних сил делают поиск устойчивого решения крайне сложным.

В августе 2024 года произошёл один из самых масштабных терактов на религиозно-этнической почве. Боевики «Армии освобождения Белуджистана» (BLA) атаковали транспортные средства, высаживая пассажиров и проверяя их этническую принадлежность, что привело к гибели 51 человека[4]. Этот инцидент подчёркивает глубину межэтнических и межконфессиональных разногласий в регионе.Также, в Белуджистане продолжаются массовые протесты против предполагаемых насильственных исчезновений и внесудебных казней. Семьи пропавших без вести и местные жители проводят демонстрации и сидячие забастовки, призывая власти прекратить нарушения прав человека. Эти протесты часто блокируют основные автомагистрали, включая маршруты Китайско-пакистанского экономического коридора (КПЭК), что оказывает влияние на экономическую ситуацию в регионе.

Экономическое неравенство и бедность

Несмотря на наличие крупных месторождений меди и других полезных ископаемых, населения Белуджистана остаётся одним из самых бедных регионов Пакистана и Ирана. Высокий уровень безработицы и маргинализация белуджей усиливают протестные настроения и подпитывают сепаратистские движения, делая экономическое неравенство одной из ключевых причин нестабильности в регионе.

Главными факторами бедности в Белуджистане являются несправедливое распределение доходов, нехватка инфраструктуры и недостаточные инвестиции в местное население. Хотя крупные проекты, такие как порт Гвадар, способствуют экономическому росту, они не устраняют социальную и экономическую изоляцию белуджей. Для улучшения ситуации необходимы реформы в управлении ресурсами, расширение доступа к образованию и здравоохранению, а также активное вовлечение местных сообществ в экономическую деятельность [5]. Статья подробно анализирует исторические и современные причины бедности и маргинализации Белуджистана. Среди ключевых проблем выделяются отсутствие доступа к образованию и здравоохранению, слабая инфраструктура, неравномерное распределение доходов и политическая дискриминация. Федеральные проекты, такие как Китайско-пакистанский экономический коридор, приносят выгоду центральным властям, но не способствуют развитию местных сообществ. Для решения этих проблем предлагаются реформы в сфере управления ресурсами, расширение участия местного населения в экономике и устранение политических ограничений.



Ежегодные темпы роста экономики провинций в разные периоды [6]

Экономическое состояние Белуджистана остаётся одним из наиболее уязвимых в Пакистане, несмотря на его богатые природные ресурсы. Доля Белуджистана в ВВП страны минимальна, а ключевые показатели - безработица, уровень бедности и доступ к инфраструктуре - значительно отстают от средних по Пакистану. Политическая нестабильность и сепаратизм оказывают негативное влияние на экономику. Протесты и вооруженные столкновения с правительством, особенно со стороны местных сепаратистских группировок, приводят к постоянной нестабильности, которая мешает инвестициям и экономическому росту. Это также ведет к снижению безопасности и ухудшению условий жизни для местных жителей. Белуджистан имеет один из самых низких уровней грамотности и образования в Пакистане, что затрудняет создание квалифицированной рабочей силы. Низкое качество медицинского обслуживания также ведет к проблемам со здоровьем у населения, что в свою очередь снижает производительность труда.

Заключение

Сепаратизм в Белуджистане остается одной из наиболее сложных и многогранных проблем, угрожающих стабильности Пакистана и всего региона Южной Азии. Его корни уходят в историческую травму 1948 года, когда насильственное присоединение региона к Пакистану заложило основу для векового недовольства. Коллективная память о утрате автономии, подкрепленная десятилетиями культурного подавления и политической маргинализации, превратила белуджей в символ сопротивления централизованной власти. Однако конфликт нельзя сводить лишь к

историческим обидам - он тесно переплетен с экономическими диспропорциями, которые делают его особенно устойчивым.

Парадокс Белуджистана в том, что регион, богатый газом, медью и золотом, остается самым бедным в Пакистане: почти половина населения живет за чертой бедности. Доходы от добычи ресурсов направляются в федеральный центр, тогда как местные общины сталкиваются с катастрофической нехваткой инфраструктуры, школ и больниц. Даже масштабные проекты, такие как порт Гвадар или Китайско-пакистанский экономический коридор (КПЭК), вместо развития региона усиливают его изоляцию. Например, строительство КПЭК, критически важного для Пакистана и Китая, часто сопровождается вытеснением белуджских общин с их земель, что порождает новые волны протестов. Это создает порочный круг: экономическая эксплуатация подпитывает сепаратизм, а сепаратизм, в свою очередь, отпугивает инвестиции, необходимые для улучшения жизни населения.

Ответ центральных властей на эти вызовы лишь усугубляет кризис. Репрессивные меры - насильственные исчезновения активистов, внесудебные казни, военные операции - радикализируют даже умеренных белуджей, толкая их в объятия вооруженных группировок вроде «Армии освобождения Белуджистана» (BLA). Трагический инцидент 2024 года, когда боевики BLA убили 51 человека на этнической почве, демонстрирует, как государственное насилие порождает ответное насилие, замыкая порочный круг. При этом Пакистан и Иран, разделяющие белуджские территории, предпочитают видеть в конфликте не внутреннюю проблему, а результат вмешательства внешних сил - Индии, США или Саудовской Аравии. Такая позиция превращает Белуджистан в арену геополитического соперничества, где голос самого народа заглушается интересами глобальных игроков.

Перспективы урегулирования остаются туманными, но не безнадежными. Опыт других регионов, таких как Курдистан или Южный Судан, показывает, что силовое подавление сепаратизма редко приводит к долгосрочному миру. Альтернативой может стать модель децентрализации, аналогичная испанской Каталонии, где расширение автономии сочетается с экономической интеграцией. Для Белуджистана это означало бы перераспределение доходов от ресурсов в пользу местных бюджетов, создание рабочих мест в рамках проектов вроде КПЭК и включение белуджей в федеральные органы власти. Одновременно необходима гуманизация политики безопасности: независимые расследования нарушений прав человека, реабилитация жертв конфликта и диалог с умеренными сепаратистами.

Однако успех таких мер зависит от готовности Пакистана и Ирана пересмотреть саму парадигму государственности. Унитарная модель, игнорирующая этнокультурное разнообразие, в XXI веке выглядит анахронизмом. Белуджский сепаратизм - это не просто борьба за независимость, а симптом системного кризиса, требующего перехода к полиэтнической модели управления, где права меньшинств защищены, а

ресурсы распределяются справедливо. Без этого конфликт будет воспроизводиться, обрекая регион на перманентную нестабильность. Как показывает история, народы, чувствующие себя изгоями в собственной стране, рано или поздно находят силы заявить о своих правах - и Белуджистан становится ярким тому подтверждением.

Список использованных источников:

1.Галимов Р. Подходы Пакистана в обеспечении безопасности в Южной Азии // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. 2024. — С. 379-386.

2. LJ Leader Malik Ishak Detained in Rahim Yar Khan. // Dawn. 2013. 22 февраля. URL: https://www.dawn.com/news/787912/lj-leader-malik-ishaq-arrested-in-rahim-yar-khan (дата обращения: 26.03.2025).

3. Balochistan needs sound policies to face economic challenges // Daily Times. 2017. 13 июня. URL: https://dailytimes.com.pk/7080/balochistan-needs-sound-policies-to-face-economic-challenges/ (дата обращения: 26.03.2025).

4. Костина А. Чего хотят экстремисты и кому могут быть выгодны теракты // Известия. 2024. 26 авг. URL: https://iz.ru/1748848/anastasiia-kostina/zasadnoe-polozhenie-boeviki-v-pakistane-raskachivaiut-obstanovku-v-regione (дата обращения: 01.04.2025).

5. Jabeen M. The Legacy of Poverty, Marginalization and Underdevelopment in the Balochistan Province of Pakistan and the Ways of Its Overcoming. – Бишкек: Библиотека Кыргызстана (LIBRARY.KG), 2024. – 80 с.

6. Pasha H. A. Growth of Provincial Economies [Электронный ресурс] / H. A. Pasha. — Islamabad: Institute for Policy Reforms, 2015. — Режим доступа: https://ipr.org.pk/wp-content/uploads/2016/04/GROWTH-OF-PROVINCIAL-ECONOMICS-.pdf (дата обращения: 4 апреля 2025).

МРНТИ 11.15.19

ЛИ КУАН Ю И СИНГАПУРСКИЙ ФЕНОМЕН: ПЕРЕНОС ОПЫТА УСПЕШНЫХ РЕФОРМ НА КАЗАХСТАНСКУЮ ПОЧВУ

Елан Алина Бахытжанқызы
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
apokbay@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается феномен реформаторской политики Ли Куан Ю и её значение для успешной трансформации Сингапура из бедной колонии в одно из самых развитых государств Азии. Особое внимание уделено политическим, антикоррупционным, социальным и экономическим механизмам, реализованным в условиях ограниченных ресурсов и высокой этнической фрагментированности. Через призму сингапурского опыта проводится сравнительный анализ с постсоветским Казахстаном, находящимся в процессе институционального становления. Автор обосновывает применимость ряда сингапурских практик в казахстанском контексте, выделяя в качестве ключевых направлений: институциональную прозрачность, меритократическую кадровую политику, развитие накопительной системы социальной защиты и ориентированность образования на эффективность. Также анализируются потенциальные риски и барьеры при попытке адаптации сингапурской модели в условиях казахстанской политической и социально-экономической специфики.

Ключевые слова: Сингапур, Ли Куан Ю, Казахстан, реформы, меритократия, антикоррупционная политика, социальная защита, управляемая демократия, CPF, адаптация зарубежного опыта.

Введение

В XX веке, после отделения от Малайзийской федерации и обретения независимости в 1965 году, Сингапур оказался в крайне уязвимом положении. Государство, не обладавшее ни природными ресурсами, ни инфраструктурой, представляло собой порт, где основную рабочую силу составляли мигранты из Китая и Индии. Согласно оценкам того времени, будущее Сингапура казалось безнадёжным. Как отмечал Ли Куан Ю: «Сингапур был не естественной страной, а рукотворной, торговым постом, который британцы превратили в узловую точку своей всемирной морской империи. Мы унаследовали остров без его внутренних районов, сердце без тела» [1, 26]. Сам лидер признавал: «Я никогда не ожидал, что в 1965 году, в возрасте 42 лет, я буду править независимым Сингапуром, отвечая за жизни его двух миллионов человек» [1, 26].

Исторические обстоятельства становления государства и отсутствие стратегических преимуществ вынуждали Ли Куан Ю опираться на авторитарную модель, меритократию и системную борьбу с коррупцией. Несмотря на жёсткий контроль над средствами массовой информации и ограничение оппозиции, политика Ли Куан Ю оказалась глубоко

ориентированной на благо граждан, что подтверждается впечатляющими социально-экономическими результатами реформ [2]. Как подчёркивается в аналитическом материале, «именно рациональность, а не популизм, сделали Ли Куан Ю архитектором нового государства» [3].

Казахстан, получивший независимость в 1991 году после распада СССР, также столкнулся с необходимостью создания эффективной модели управления в условиях постсоветского кризиса. Несмотря на наличие богатых природных ресурсов, охватывающих почти всю таблицу Менделеева, страна испытывала дефицит управленческого опыта и институциональной устойчивости. В отличие от Сингапура, Казахстан не имеет выхода к морю, что ограничивает его логистический потенциал. Однако наличие внутреннего капитала, сырьевой базы и геополитического положения создают предпосылки для самостоятельной модели роста.

В этой связи актуализируется необходимость обращения к опыту Сингапура как примерной модели постколониальной трансформации. Цель настоящей статьи — проанализировать ключевые аспекты реформ Ли Куан Ю и рассмотреть их применимость в казахстанском контексте с учётом географических, политических и социально-экономических различий.

Политические реформы Ли Куан Ю и значение институциональной стабильности

После обретения независимости в 1965 году Сингапур оказался перед задачей не только государственного строительства, но и утверждения национального суверенитета. Одним из первых шагов Ли Куан Ю стало формирование собственной армии, в которую набирались исключительно этнические сингапурцы. Такое решение стало демонстрацией независимости от Малайзии и подчёркивало стремление к полному политическому суверенитету. Как свидетельствует сам Ли Куан Ю, в одном из эпизодов малайских солдат просто уволили с парада, чем подчеркнули: теперь армия принадлежит новому, независимому государству [1, 32].Следующим стратегическим шагом стало формирование устойчивой политической архитектуры, основанной на принципах «управляемой демократии». В условиях межэтнической напряжённости и уязвимости молодого государства Ли Куан Ю внедрил модель централизованного контроля, при которой политическая стабильность обеспечивалась путём сочетания авторитарных методов, антикоррупционной политики и институциональной прозрачности [1, 26]; [2].

Особое внимание уделялось формированию эффективного государственного аппарата. Ли Куан Ю добивался привлечения лучших специалистов из частного сектора, предлагая государственным служащим конкурентные заработные платы. По его убеждению, достойная оплата труда должна предотвращать «утечку мозгов» и стимулировать развитие порядочного, квалифицированного управленческого класса [2]. Модель заработной платы государственных служащих была привязана к доходам специалистов аналогичного уровня в частном секторе: чиновники получали

около 2/3 от задекларированного уровня зарплаты представителей бизнеса [2]; [4].

В числе важнейших достижений Ли Куан Ю в области внешнеэкономической политики стало формирование круглосуточного финансового хаба. По замыслу его советников, географическое положение Сингапура позволяло замыкать финансовые потоки между Лондоном, Нью-Йорком, Сан-Франциско и Цюрихом, обеспечивая непрерывность транзакций 24/7 — впервые в истории глобальной банковской системы [1, 81]. Создание Азиатского долларового рынка укрепило международную финансовую репутацию Сингапура и повысило его значимость как независимого экономического игрока, несмотря на давление со стороны Банка Англии [1, 81–82].Таким образом, политические и институциональные преобразования, реализованные под руководством Ли Куан Ю, создали основу для устойчивого экономического роста и государственного суверенитета. В условиях постсоветской трансформации Казахстан может извлечь полезные уроки из данного опыта, особенно в части построения независимых институтов, борьбы с коррупцией и привлечения человеческого капитала в государственное управление [3].

Антикоррупционная политика и механизм обеспечения транспарентности

Одним из важнейших направлений реформ Ли Куан Ю стала системная борьба с коррупцией, которая в первые годы независимости Сингапура приобрела форму институциональной трансформации. Была создана независимая структура — Бюро по расследованию коррупции (БРК), наделённая исключительными полномочиями и неподвластная политическому влиянию. Принцип «равенства перед законом» распространялся на всех, включая самого премьер-министра и членов его семьи. БРК имело право возбуждать уголовные дела в отношении высокопоставленных чиновников, включая министров, депутатов и топ-менеджеров государственных компаний. Законодательно были установлены строгие наказания: за ложные показания или попытку ввести следствие в заблуждение предусматривалось лишение свободы и штраф в размере 10 тысяч сингапурских долларов, а минимальный штраф за коррупцию был увеличен с 10 до 100 тысяч [4].

Важной составляющей сингапурской антикоррупционной стратегии стало формирование конкурентоспособной системы оплаты труда в государственном секторе. Как отмечал Ли Куан Ю, высокие заработные платы служащих были необходимы для сохранения профессионализма и честности на службе: «Они это заслужили своей порядочной и честной работой» [2]. Этот шаг позволил привлечь в государственный аппарат лучших специалистов, тем самым снизив мотивацию к коррупционным действиям.

Казахстан также предпринял ряд усилий в этом направлении. Страна стала одной из первых в СНГ, приняв Закон «О борьбе с коррупцией», а с 2001 года реализует государственные программы, направленные на устранение причин коррупции. В 2005 году был принят Кодекс чести государственных

служащих, а также внедрены институты конфискации имущества, пожизненного запрета на работу в госсекторе для коррупционеров и нормы о конфликте интересов [5]. С 2024 года в рамках социальной политики государственные служащие получают повышенные заработные платы, что предусмотрено в связи с увеличением минимального размера оплаты труда [6].

Однако, несмотря на позитивные тенденции, проблема системной коррупции в Казахстане остаётся одной из ключевых преград на пути институционального развития. Современная антикоррупционная стратегия включает в себя создание объединённого органа с регуляторными и правоохранительными функциями, развитие электронного правительства, прозрачности судебной системы и цифровизацию госуслуг, в результате чего зафиксировано сокращение жалоб и увеличение автоматизации [5]. Тем не менее, как указывается в официальных отчётах, остаются нерешёнными вопросы правоприменительной практики и системной профилактики, что снижает эффективность даже самых прогрессивных инициатив [5].В отличие от Казахстана, где потенциал действующего законодательства пока реализуется не в полной мере, в Сингапуре антикоррупционная политика стала частью национальной идентичности, где закон действительно подчиняет себе всех — без исключения. Опыт Сингапура показывает, что лишь сочетание строгой ответственности, прозрачности, независимых институтов и конкурентоспособных условий труда может обеспечить устойчивую правовую среду и доверие общества.

Опыт Сингапура в борьбе с бедностью и ситуация в Казахстане

Модель социального обеспечения, выстроенная Ли Куан Ю, существенно отличается от западных подходов и основана на принципах самодостаточности, ответственности граждан и минимального вмешательства государства в частную жизнь. В отличие от систем Великобритании и Швеции, Сингапур сознательно отказался от практики расширенного социального обеспечения, указывая на его демотивирующий эффект: «Система социального обеспечения подрывала в людях сознание того, что в жизни следует полагаться на себя… подачки становились образом жизни» — писал Ли Куан Ю, подчеркивая риск снижения трудовой мотивации и производительности труда.Вместо прямых социальных выплат был создан уникальный механизм накоплений — Центральный резервный фонд (Central Provident Fund, CPF), где каждый работающий гражданин откладывает средства на образование, жилье, медицинское обслуживание и пенсию. Взносы формируются из обязательных отчислений как работников, так и работодателей, и делятся между тремя счетами: обычным (housing, инвестиции, страхование), специальным (пенсия) и медицинским. По достижении 55 лет формируется пенсионный счет, позволяющий гражданину перейти к пожизненному аннуитету. Доходность на счетах составляет не менее 2,5–4%, а средства полностью передаются по наследству, что стимулирует долгосрочное планирование и ответственное управление личными финансами.Благодаря CPF, Сингапур достиг не только экономической стабильности, но и высоких показателей в области жилищного

обеспечения. Если в 1959 году квартиры имели лишь 9% населения, то сегодня этот показатель превышает 80% [6].

Такая система не только разгрузила государственный бюджет, но и сформировала у граждан культуру сбережений и инвестиционного мышления. В Казахстане социальная политика остается одной из самых затратных статей бюджета. Расходы на социальную сферу составляют более 50% от всех бюджетных расходов (55,5% в 2021 г.), а уровень социальной защиты — около 5% от ВВП. При этом уровень бедности снизился с 47% в 2001 году до 4,8% в 2023 году, что подтверждает прогресс. Однако эффективность механизмов поддержки остаётся проблемной: согласно данным исследования Oxford Policy Management, 80% реально нуждающихся не получают адресной социальной помощи (АСП), что указывает на значительную ошибку исключения в системе назначения выплат.Системные вызовы также затрагивают администрирование и управление: высокие затраты, слабая цифровизация и низкий уровень охвата, особенно среди сельского населения, многодетных семей и лиц с инвалидностью. Для повышения эффективности эксперты рекомендуют рассмотреть возможность адаптации сингапурского подхода, в частности — введение персонализированных накопительных счетов с гарантированной доходностью и гибкостью в использовании.

Одним из возможных направлений может стать предоставление гражданам Казахстана возможности самостоятельно управлять частью своих налоговых отчислений, особенно в условиях высокой ставки НДС. Это означает введение системы, при которой граждане могли бы распределять процентные отчисления от своей заработной платы между пенсионными сбережениями, медицинским страхованием и другими социальными целями. Такой шаг, помимо снижения нагрузки на государственный бюджет, способствовал бы развитию финансовой грамотности населения, усилению чувства ответственности за собственное благосостояние и повышению доверия к государственным институтам. Как показывает пример CPF, вовлечение граждан в управление собственными средствами ведет к росту накоплений, устойчивости и личной мотивации к труду.Таким образом, сингапурская модель демонстрирует эффективность накопительной и самоуправляемой системы социальной защиты, ориентированной на развитие внутреннего капитала граждан. Для Казахстана интеграция отдельных элементов этой модели может стать шагом к укреплению социальной устойчивости и повышению экономической самостоятельности населения.

Перспективы и риски адаптации сингапурского опыта в Казахстане

Применение сингапурского опыта в Казахстане — это не только большие возможности, но и определённые сложности. С одной стороны, если мы начнем внедрять такие элементы, как строгая антикоррупционная система, принципы меритократии и цифровые решения в управлении, то это может сильно повысить эффективность госаппарата, сократить ненужные расходы и создать более привлекательную среду для инвестиций. Но с другой стороны, это всё невозможно без политической воли и готовности реально проводить системные реформы — не на бумаге, а на практике.Есть риски, которые

сложно игнорировать. Например, у нас в стране давно сложились определённые интересы и связи, которые не захотят просто так уходить. Прозрачность и честные правила — это хорошо, но они могут встретить сопротивление со стороны тех, кому выгодна старая система. Ещё один момент — Сингапур строил свою модель с элементами авторитарного управления, у нас же страна более демократичная, и просто скопировать такие методы не получится. Их нужно адаптировать, подстраивать под наш менталитет и политическую культуру.Отдельно стоит вопрос ресурсов. Чтобы внедрять такие глубокие изменения, как в образовании или инфраструктуре, нужны серьёзные и долгосрочные инвестиции. Без продуманного финансового плана эти идеи рискуют остаться только хорошими намерениями.Поэтому, если Казахстан действительно хочет использовать опыт Ли Куан Ю, то нужно действовать комплексно: реформировать не только госструктуры, но и подходы в обществе. Повышать уровень знаний и профессионализма среди госслужащих, развивать гражданское участие — только при таких условиях можно надеяться на устойчивый результат и реальный прогресс.

Заключение

Опыт Сингапура под руководством Ли Куан Ю демонстрирует, что даже в условиях ограниченных ресурсов и политической нестабильности возможно построение эффективной, ориентированной на результат государственной системы. Основными факторами успеха стали политическая воля, строгость в борьбе с коррупцией, опора на профессионализм и долгосрочное стратегическое планирование.

Для Казахстана, находящегося в поиске устойчивой модели развития, сингапурский пример представляет значительный интерес. Несмотря на различия в географии, политической культуре и ресурсной базе, многие структурные элементы могут быть адаптированы. Прежде всего это касается кадровой политики, повышения эффективности образования, реформирования социальной системы и внедрения механизмов прозрачности в государственном управлении.Однако успешная адаптация требует комплексного подхода, в том числе политической решимости, реформы общественного сознания, а также модернизации институтов. Только при этих условиях можно ожидать устойчивых и измеримых результатов. Сингапурская модель не может быть скопирована в чистом виде, но она может стать основой для выработки казахстанского пути модернизации — рационального, целенаправленного и устойчивого.

Список литературы

[1] Lee, Kuan Yew. From Third World to First: The Singapore Story. — New York: HarperCollins, 2000. — 752 p.

[2] Достижение успеха: мудрые уроки Ли Куан Ю // BrainApps [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://brainapps.ru/blog/2023/10/dostijenie-uspehaa-mudryie-uroki-li/ — Дата доступа: 13.04.2025.

[3] Как Ли Куан Ю изменил Сингапур // Dzen.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://dzen.ru/a/Ysw85M8wRU-y2ZWO — Дата доступа: 13.04.2025.

[4] Ли Куан Ю: реформы, зарплаты и БРК // Dzen.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://dzen.ru/a/Wv63K6k29EKwi7ah — Дата доступа: 13.04.2025.

[5] Антикоррупционная стратегия Казахстана // Официальный интернет-ресурс Правительства Республики Казахстан — Gov.kz [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.gov.kz/.../details/27805?lang=ru — Дата доступа: 13.04.2025.

[6] Работникам госучреждений повысят зарплату с 2024 года // Zakon.kz [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.zakon.kz/pravo/6414244-rabotnikam-gosuchrezhdeniy-povysyat-zarplatu-s-2024-goda.html — Дата доступа: 13.04.2025.

ҒТФХР 23.70

ГАРВАРДТАН НАЗАРБАЕВҚА: АҚШ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БІЛІМГЕ ҚАЛАЙ ӘСЕР ЕТЕДІ?

Гатауова Аружан Кайратқызы
Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан
aruzhangatauova04@gmail.com

Аңдатпа: Мақалада Америка Құрама Штаттарының Қазақстанның тәуелсіздік алғаннан бері жоғары білім беру жүйесіне тигізген ықпалы қарастырылады. Тәуелсіз аккредиттеу, кредиттік жүйедегі өзгерістер және академиялық ұтқырлық сияқты американдық білім беру стандарттарын енгізуге ерекше назар аударылады. Қазақстандағы жоғары білім беру реформасының маңыздылығы, сондай-ақ екі елдің университеттері арасындағы екіжақты келісімдердің академиялық және ғылыми байланыстарды дамытудағы рөлі қарастырылады. Мақалада Қазақстанның білім беру жүйесін жаңғыртуда АҚШ-пен ынтымақтастықтың маңыздылығы және Қазақстанның білім беруді реформалау кезіндегі қиындықтары талқыланады. Сонымен қатар, американдық профессорлар мен сарапшылардың қатысуымен өткізілетін оқыту жүйесінің ерекшеліктері мен артықшылықтары сөз болады.Қазақстан мен АҚШ университеттері арасындағы ынтымақтастық, оқытушылар мен студенттердің алмасуы, бірлескен ғылыми жобалар және оқу бағдарламаларын жаңғырту бағыттары айтылған.

Кілт сөздер: жоғары білім, Қазақстан, АҚШ, білім беру тәжірибесі, аккредиттеу.

Кіріспе. Жоғары білім өмірлік маңызды экономикалық және әлеуметтік фактор болып табылады және халықаралық рейтингтерде өте жақсы мойындалған жоғары сапалы университеттерді құру ұлттық даму мен беделдің маңызды белгісіне айналады [1, 546 б.]. Соңғы жылдары көптеген елдер қолжетімділікті кеңейтуге, білім беру сапасын арттыруға, қаржылық жауапкершілік пен тұрақтылықты қамтамасыз етуге бағытталған орта білімнен кейінгі білім беру реформаларын жүргізді. Көбінесе бұл күш-жігер басқа елдердің тәжірибесіне негізделген. Дегенмен, білім беру саясатын бір ұлттық контексттен екіншісіне ауыстыру күрделі және белгісіз әрекет болып табылады.

Кейбір посткеңестік елдер Батыстың білім беру тәжірибесін қабылдауға ұмтылды және Қазақстан бұл процестің ерекше қызықты мысалы болып табылады [2, 3 б.]. Қазақстандағы осы өзгерістерді жүзеге асырудың негізгі стратегияларының бірі академиялық басқаруды реформалау болды. Жоғары оқу орындарындағы академиялық басқару университет автономиясының дұрыс теңгерімі, шешім қабылдау тетіктерін жетілдіру және жаһандану мен білім беру саласындағы халықаралық талаптарға бейімделу сияқты маңызды мәселелерді шешетін көп қырлы процесс [3, 667 б.].

Тарихқа көз жүгіртсек, Қазақстанның жоғары білім беру жүйесі негізінен Білім және ғылым министрлігінің бақылауында болды, бірақ соңғы реформалар халықаралық стандарттарға сәйкес келетін икемді, автономды жүйеге көшуді мақсат етті. Оқу орындарын басқарудағы икемділік, кредиттік жүйені пайдалану және тәуелсіз аккредиттеу агенттіктері арқылы білім беру сапасын бағалау сияқты американдық жүйеге енгізілген қағидаттар қазақстандық шындыққа бейімделді [4].

Алайда, білім беру тәжірибесін бір елден екінші елге көшіру процесі бірқатар қиындықтарды тудырады. Мәдени, экономикалық және әлеуметтік контексттердегі айырмашылықтар батыстық модельдерді енгізуге мұқият қарауды қажет етеді. Бұл жұмыс АҚШ-тың Қазақстанның білім беру жүйесіне қалай әсер еткенін, американдық білім беру моделінің қандай элементтері бейімделгенін және олардың қазақстандық жоғары білім берудің дамуына қалай әсер еткенін қарастырады.

Материалдар және әдістер

Халықаралық ұйымдардың есептері: UNESCO, OECD, Дүниежүзілік банк, Дүниежізілік экономикалық форум сияқты ұйымдардың Қазақстандағы білім беру жүйесіне қатысты талдамалық есептері мен рейтингтері.

Ғылыми мақалалар: АҚШ пен Қазақстан арасындағы білім беру саласындағы ынтымақтастықты зерттеген қазақстандық және шетелдік авторлардың еңбектері.

Контент талдау: Ресми құжаттар, университеттік сайттар мен халықаралық ұйымдар ұсынған материалдар мазмұндық жағынан сараланып, АҚШ моделінің қандай элементтері Қазақстанға іске асырылғаны анықталды.

Нәтижелер

Қазақстандағы жоғары білім реформалары

Қазақстанның жоғары білім саласындағы реформалардың ауқымын түсіну үшін оның соңғы екі онжылдықтағы экономикалық және саяси жүйесінің эволюциясын ескеру қажет. 1991 жылы алынған тәуелсіздік Қазақстанға елеулі сын-тегеуріндер әкелді. Бұрын бүкіл білім беру саясаты Мәскеудің бақылауында болған [5, 34 б.]. Елде жеке білім беру мекемелері немесе жоғары білімнің балама модельдері болған жоқ. Сонымен қатар, кеңестік бақылаудың аяқталуымен жоспарланған экономика аясында немесе саяси себептер бойынша Қазақстанға қоныс аударған адамдар енді туған жерлеріне оралуға еркін болды және олардың көпшілігі солай етті. Бұл көші-қон процестері экономикалық өсуге қажетті мамандардың тапшылығына әкелді.

1998 жылға қарай Қазақстанда 165 жоғары оқу орны болды, оның 111–і жеке [6, 22 б.]. Министрлік оқу орындарынан көрсетілген ведомстволық нормалардың сақталуын растайтын құжаттарды ұсынуды талап ететін аттестаттау жүйесін белгіледі. Білім және ғылым министрлігі бакалавриат бағдарламасының 60% бақылап, аккредиттелген академиялық мамандықтардың тізімін жүргізді. Министрліктің қатаң реттеуі сыбайлас жемқорлықты шектесе де, ол жоғары оқу орындарына үлкен бюрократиялық жүктеме түсірді, бұл инновацияға кедергі келтірді.

Қатаң реттеу қажет болғанымен, Қазақстан үкіметі білім саласын реформалауға ұмтылды. Заңдарға енгізілген өзгерістерді министрліктер әзірлеп, кейін басқа ведомстволармен талқыланып, парламентке дауыс беруге жіберілді. Реформалардың бірі институттардың жаңа үлгілерін құру болды, мысалы, бизнес пен мұнай өнеркәсібі үшін мамандар даярлауда халықаралық тәжірибені пайдаланған Қазақстан менеджмент, экономика және стратегиялық зерттеулер институты (КИМЭП, 1992) және Қазақ Британдық техникалық университеті (ҚБТУ, 2000). Бұл оқу орындары акционерлік қоғам болып, оларға белгілі бір дәрежеде дербестік берді. Дегенмен, министрліктің бақылауы, оның ішінде оқу бағдарламалары мен шетелдік мұғалімдерді жалдау икемділікті шектеуді жалғастырды.

Реформалардың екінші толқыны қаржыға бағытталды. 2001 жылы тоғыз жетекші университетке ұлттық мәртебе берілді, бұл оларға қабылдау саясаты мен оқу жоспарларын әзірлеуге мүмкіндік берді. Басқа да реформалар университеттерге жеке негізде ұсынылды. Мысалы, 2010 жылдан бері endowment қорын құру құқығын тек Назарбаев Университеті ғана алды. 2012 жылы Қазақ Ұлттық университеті түлектер қорын құруға рұқсат алды, дегенмен бұл қор негізінен Түлектер қауымдастығы қайырмалдық және нақты қажеттіліктер үшін университетке қаражат аудара алатын банктік шот болды.

Жоғары білім саласындағы реформалардың соңғы толқыны Президент Назарбаевтың Қазақстанды 2015 жылға қарай әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті 50 елдің қатарына қосу жөніндегі амбициясымен байланысты болды [6, 19 – 20 б.]. Ресеймен экономикалық және саяси байланыстарға қарамастан, Қазақстан да Еуропамен тығыз экономикалық байланыстарды дамытуға ұмтылды. 2010 жылдың наурыз айында ел өзінің жоғары білім беру жүйесін еуропалық стандарттарға сәйкестендіруге үміттеніп, Болон декларациясына қол қойды. Кейінгі реформалар кеңестік жүйені алмастыратын несиелік бірлік пен үш деңгейлі дипломдық жүйенің (бакалавр, магистратура және PhD) енгізілуіне әкелді. Болон процесі сонымен қатар сапаны қамтамасыз ету құралы ретінде тәуелсіз аккредиттеуді пайдалануды ынталандырды, оны кейбір күшті институттар жүргізеді. Болон декларациясы (1999) университетті басқару мәселелерін қарастырмаса да, ол институттық автономия мен академиялық еркіндік қағидаттарына баса назар аударды. Болон үдерісі еуропалық талқылаулардан айтарлықтай ақпараттандырылды, олар жоғары білім берудегі негізгі тренд ретінде жауапкершілікпен біріктірілген үлкен автономияны қарастырады [7, 3 б.].

Қазақстан қазір Еуропалық Одақпен де, АҚШ Сауда министрлігімен де нарықтық экономика ретінде танылды [6, 26 б.]. Дүниежүзілік экономикалық форумның Жаһандық бәсекеге қабілеттілік индексі бойынша Қазақстан «тиімділікке негізделген экономикадан» «инновацияға негізделген экономикаға» ауысатын 21 елдің бірі болып табылады [8, 17 б.]. Инновацияларды ынталандыру жөніндегі бұл міндеттеме мұнай-газ, химия және экология ғылымы мен цифрлық технологияларды қоса алғанда, кең ауқымды салаларда мамандардың жаңа буынын дайындауға бағытталған ірі білім беру реформаларына негіз болды.

Қазақстандағы жоғары білімді трансформациялаудағы американдық вектор

Білім беру АҚШ-тың Орталық Азиядағы гуманитарлық саясатының негізгі құралына айналды. Зерттеушілер К.Р. Дероуэн, Э.Фигенбаум және С.Больджуроваль аймақтың білім беру жүйелерінің батыстануы орын алғанын, бұл ең алдымен екіжақты алмасулар мен батыстық білім беру үлгісін енгізу арқылы көрініс тапқанын атап көрсетеді [10].

1992 жылы АҚШ Конгресі қабылдаған «Бостандықты қолдау туралы акт» АҚШ пен аймақ елдері халықтары арасындағы өзара түсіністікті тереңдету мақсатында посткеңестік кеңістікте білім беру бастамаларын жүзеге асыруды көздеді. Осы тұрғыда американдық тарап мектеп оқушыларына, студенттерге, мұғалімдерге, ҮЕҰ өкілдеріне және академиялық қоғамдастықтың басқа да мүшелеріне бағытталған білім беру бағдарламаларының кең ауқымын жүзеге асырды. Алғашқылардың бірі сенатор Билл Брэдлидің бастамасымен және АҚШ Мемлекеттік департаменті қаржыландырған орта мектеп оқушыларына арналған FLEX бағдарламасы болды [9, 66 б.].

Тәуелсіздік алғаннан кейінгі кезең Қазақстанның жоғары білімін дамытудың негізгі кезеңі болды. Нарықтық экономикаға көшу және жоғары білікті кадрларға деген сұраныстың артуы жағдайында жоғары білім білім беру жүйесін жаңғыртудың негізі ретінде қарастырылды [11]. Жоғары әлеуметтік мәртебеге және еңбек нарығындағы бәсекелестік артықшылыққа қол жеткізу жолы ретінде жастардың жоғары білім алуға деген қызығушылығы артты. Батыс елдеріндегі сияқты Қазақстанда да білім деңгейі мен жалақы арасында тікелей байланыс қалыптасты.

Алайда, тәуелсіздіктің алғашқы жылдары ғылыми қызметтің әлеуметтік мәртебесінің құнсыздануымен қатар жүрді. Бұл мамандардың кетуіне, ғылыми қызметкерлер санының қысқаруына және академиялық мансаптың тартымдылығының төмендеуіне әкелді.

Еуропалық құрылымдармен белсенді ынтымақтастыққа және Болон декларациясына қосылуға қарамастан, білім беру саясатындағы американдық вектор басымдық болып қала берді. Бұл Америка Құрама Штаттарының жоғары білікті ғылыми кадрлардың саны бойынша артықшылығымен де, шетелдік студенттерді оқытудағы дамыған тәжірибесімен де түсіндірілді: 2000 жылы АҚШ-тың осы саладан түскен табысы 10 миллиард долларды құраса, ЕО-да ол бар болғаны 5 миллиард долларды құрады [12, 22 б.].

Дегенмен, қазақстандық білім беру жүйесінде оқуға қабылдау деңгейінің төмендеуі, профессорлық-оқытушылық құрам санының азаюы және олардың оқу жүктемесінің артуы сияқты елеулі проблемалар сақталды. Бұл қиындықтар негізінен экономикалық тұрақсыздық пен мемлекеттік қаржыландырудың жеткіліксіздігінен болды. Егер 1991 жылға дейін білім беру табысы жоғары елдер деңгейінде дамыған болса, посткеңестік кезеңде нақты қажеттіліктер мен қаржыландырудың нақты деңгейі арасында айтарлықтай алшақтық пайда болды [13].

Қазақстандағы жоғары білімнің дамуына АҚШ-тың әсері

Академиялық ұтқырлық ынтымақтастықтың маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Қазақстан университеттері 2022–2023 оқу жылында АҚШ-тан 21 студентті, негізінен бакалавриат және магистратура бағдарламалары бойынша қабылдады. Олар әлеуметтік ғылымдарға, әсіресе халықаралық қатынастарға басымдық берді. Бұл ретте Қазақстаннан он екі студент Джонс Хопкинс университеті және Оклахома мемлекеттік университеті сияқты АҚШ университеттерінде академиялық алмасуға қатысты. Бұл жағдайда халықаралық қатынастар, менеджмент және фармация бакалавры бағдарламалары басым болды. Қаржыландыру студенттердің жеке қаражаты есебінен де, университеттер мен қабылдаушы елдердің көмегі арқылы да қамтамасыз етілді.

Сонымен қатар, АҚШ-тың халықаралық академиялық ұтқырлыққа транзиттік қатысу фактісі қызықты. 2023 жылы Германиядан 113 студент Қазақстандағы американдық білім беру орталықтарына барды, бұл АҚШ-тың халықаралық білім алмасуды ұйымдастырушы ретіндегі рөлін атап өтті.

Ұтқырлықты үйрету маңызды болып қала береді. 2023 жылдың бірінші жартыжылдығында қазақстандық жоғары оқу орындарында АҚШ-тан PhD докторынан бастап магистратураға дейінгі біліктілігі әртүрлі 26 маман сабақ берді. Оқыту кең ауқымды пәндерді қамтыды: педагогика мен гуманитарлық ғылымдардан IT және денсаулық сақтау саласына дейін. Кері қозғалыс та белсенді: 18 қазақстандық оқытушы біліктілігін арттыру курстарынан өтіп, бірқатар жетекші американдық университеттерде, соның ішінде Канзас штаты мен Бостон университетінде академиялық бағдарламаларға қатысты.

Әріптестіктің ұзақ мерзімді негізі халықаралық келісімдер мен жобалар болып қала береді. 2023 жылға қарай қазақстандық 35 университет АҚШ-тың 94 университетімен 105 келісімге қол қойды. Бұл бірлескен білім беру бағдарламалары, академиялық алмасу және ғылыми ынтымақтастық туралы келісімдер. Сондай-ақ STEM білім беруді дамыту, оқу бағдарламаларын жаңғырту және экологиялық зерттеулер жүргізу бойынша халықаралық бастамаларға қатысуды қоса алғанда, 31 бірлескен жоба жүзеге асырылды [14].

Қорытынды. Американың Қазақстандағы жоғары білімнің дамуына ықпалы білім беру тәжірибесін бейімдеуден бастап халықаралық келісімдерді жүзеге асыруға дейін әртүрлі формаларда көрінеді. Қазақстан әлемдік білім беру жүйесіне ену үшін академиялық менеджмент, студенттер мен оқытушылар құрамының ұтқырлығы, білім беру реформалары саласындағы АҚШ тәжірибесін белсенді түрде пайдалануда.

Қазақстанда тәуелсіздік алғаннан кейін басталған жоғары білім беру реформасы батыстық білім беру саясатының элементтерін ұлттық саясатпен біріктіретін икемді жүйені құруға әкелді. Елдегі реформа тәуелсіз аккредиттеу мен несиелік жүйені қамтитын басқарудың американдық үлгісін қабылдауды қамтыды. Сонымен қатар, академиялық ұтқырлықты арттыру және Қазақстан мен АҚШ университеттері арасындағы екіжақты келісімдерді кеңейту білім мен тәжірибе алмасуды жеңілдетіп, елдер арасындағы байланысты нығайтуға ықпал етеді.

Сонымен қатар, оң өзгерістерге қарамастан, Қазақстанның білім беруі әлі де қаржылық шектеулер мен оқыту сапасын арттыру қажеттілігі сияқты кейбір қиындықтарға тап болып отыр. Осыған қарамастан, білім алмасу, бірлескен жобалар және академиялық ұтқырлық қазақстандық білім беру жүйесінің тұрақты дамуы мен жаңғыруына ықпал етіп, оның әлемдік білім беру контекстіне интеграциялануына мүмкіндік береді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі:

1. Pusser, B., & Marginson, S. (2013). University rankings in critical perspectives. Journal of Higher Education, 84(4), 544–568.
2. Silova, I. (Ed.). (2010). Globalization on the margins: Education and post-socialist transformations in Central Asia. Charlotte: Information Age Publishing Inc.
3. Dobbins, M., Knill, C., & Vogtle, E. M. (2011). An analytical framework for the cross-country comparison of higher education governance. Higher Education, 62, 665–683.
4. Система высшего образования в Казахстане - - Национальный Центр развития высшего образования. (2022). Enic-Kazakhstan.edu.kz. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://enic-kazakhstan.edu.kz/ru/reference_information/sistema-vysshego-obrazovaniya-v-kazahstane - кіру күні: 07.04.2025
5. Гербер, Т. П., и Шефер, Д. Р. (2004). Горизонтальная стратификация высшего образования в России: тенденции, гендерные различия и результаты на рынке труда. *Социология образования*, 77(32), 32–69.
6. OECD–World Bank. (2007). Higher education in Kazakhstan (reviews of National Policies for Education). Paris: OECD. 1–226.
7. Hartley, M., Gopaul, B., Sagintayeva, A., & Apergenova, R. (2016, September). Learning autonomy: higher education reform in Kazakhstan. ResearchGate; Springer Nature. [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://www.researchgate.net/publication/284029350_Learning_autonomy_higher_education_reform_in_Kazakhstan – кіру күні: 08.04.2025
8. Schwab, K. (2012). The global competitiveness report: 2012–2013. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. 545.
9. Комлякова Юлия Юрьевна (2015). Политика США в сфере образования в некоторых государствах Центральной Азии: Казахстан, Кыргызстан. Культурная жизнь Юга России, (4), 64-68.
10. Civil Wars of the World: Major Conflicts Since World War II. ABC-CLIO. 2007; Feigenbaum E. A. “Turning the Page” in U.S. – Turkmenistan relations. URL: [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: http://carnegieendowment.org/files/Turning_the%20page%20Turkmenistan.pdf – кіру күні: 08.04.2025
11. National Report on the Development of the Higher Education System of the Republic of Kazakhstan URL: [Электронды ресурс] – қолжетімділік

режимі: http://www.unesco.kz/new/?sector=Education&lang - кіру күні: 09.04.2025

12. Status and prospective development of the educational system in the Kyrgyz Republic from 1991 through 2001. Analytical review. Bishkek, 2001. 64-68.

13. Brunner J., Tillett A. Higher Education in Central Asia The Challenges of Modernization. Case Studies from Kazakhstan. Tajikistan. The Kyrgyz Republic and Uzbekistan. URL: [Электронды ресурс] – қолжетімділік режимі: https://documents1.worldbank.org/curated/en/266211468235483571/pdf/689260ESW0P0850rnization00200700eng.pdf – кіру күні: 09.04.2025

14. Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан. (2023). *Международное сотрудничество с США в сфере высшего образования*. [Электронды ресурс] - қолжетімділік режимі: https://enic-kazakhstan.edu.kz/uploads/additional_files_items/177/file/ssha-2023-final.pdf – кіру күні: 09.04.2025

МРНТИ 06.81.23

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КАЗАХСТАНА В ОТНОШЕНИИ КИТАЯ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ (2024–2025)

Бауыржанова Акбота Марғұланқызы, Жунисбек Жулдыз Ермекқызы,
Оспанова Асем Оразхановна, магистр социологии, старший преподаватель
Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан
akbotabauyrzanova44@gmail.com, zhunisbekzhuldyz@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена анализу внешнеэкономической политики Республики Казахстан в отношении Китайской Народной Республики с акцентом на современные данные 2024–2025 годов. Представлены ключевые направления двустороннего сотрудничества: торгово-инвестиционное взаимодействие, развитие транспортной и цифровой инфраструктуры, а также реализация совместных стратегических проектов в рамках инициативы «Один пояс, один путь». Отдельное внимание уделено статистическому анализу товарооборота и инвестиций, отражающих динамику и перспективы казахстанско-китайского партнерства в условиях глобальных вызовов и региональной интеграции. Работа основана на официальных источниках и аналитике профильных министерств.

Ключевые слова: Казахстан, Китай, внешнеэкономическая политика, товарооборот, инвестиции, транспортно-логистическое сотрудничество.

Введение

В последние годы внешнеэкономические отношения между Республикой Казахстан и Китайской Народной Республикой вышли на качественно новый уровень, отражая рост взаимных интересов и стратегическое значение партнерства. В условиях глобальной экономической трансформации, дестабилизации торговых цепочек и появления новых геоэкономических альянсов Казахстан выступает не только как поставщик ресурсов, но и как ключевой транзитный хаб между Востоком и Западом.

Инициатива Китая «Один пояс, один путь», впервые озвученная в 2013 году, получила импульс реализации через территорию Казахстана, открыв стране широкие возможности для привлечения инвестиций, модернизации инфраструктуры и роста экспорта. Статья направлена на рассмотрение ключевых аспектов текущей внешнеэкономической политики Казахстана в отношении КНР с акцентом на события и данные 2024–2025 годов.[1]

Анализ

1. Современное состояние торгово-экономического сотрудничества

По данным Министерства торговли и интеграции РК, в 2024 году объем торговли между Казахстаном и Китаем достиг $43,8 млрд. Это на 15,2% больше по сравнению с 2023 годом ($38,0 млрд). Казахстан экспортировал в

Китай товаров на сумму $15,8 млрд, а импорт составил $28 млрд. Основные статьи экспорта: нефть (42%), уран и медь (21%), ферросплавы и зерновые культуры. В импорте преобладают машины и оборудование (35%), электроника (19%), текстиль и химическая продукция.[2]

По итогам первого квартала 2025 года объем торговли уже превысил $11,2 млрд, что указывает на тренд устойчивого роста. Прогнозируемый годовой товарооборот в 2025 году — $48–50 млрд, при этом стороны обозначили цель — достичь отметки $100 млрд в перспективе до 2030 года.[3]

1 таблица. Объем товарооборота между Казахстаном и Китаем в 2020–2025 гг.

Год	**Товарооборот (млрд $)**	**Экспорт РК в КНР (млрд $)**	**Импорт из КНР (млрд $)**
2020	21,4	9,3	12,1
2021	25,5	10,1	15,4
2022	31,0	13,0	18,0
2023	38,0	14,2	23,8
2024	43,8	15,8	28,0
2025*	50,0 (прогноз)	18,5 (оценка)	31,5 (оценка)

Прогноз на конец 2025 года.[4]

2. Инвестиционное сотрудничество и цифровая торговля

Китай стабильно входит в тройку крупнейших иностранных инвесторов в экономику Казахстана. В 2024 году объем прямых китайских инвестиций превысил $25 млрд. В рамках реализации 52 совместных проектов китайский бизнес активно участвует в развитии машиностроения, нефтехимии, агропромышленного комплекса, энергетики и логистики.

Среди крупнейших реализуемых проектов — строительство завода по выпуску автомобилей в Костанайской области с участием компании JAC Motors (инвестиции — $200 млн) и создание совместного предприятия в сфере производства литиевых аккумуляторов в Алматинской области. Кроме того, в 2025 году запланирован запуск индустриального парка «Казахстан – Китай» в Туркестанской области, ориентированного на выпуск строительных материалов и компонентов для ВИЭ. Особое внимание уделяется цифровой трансформации торговли. Казахстанский павильон на платформе Alibaba, запущенный в 2023 году, в 2024 году объединил свыше 290 компаний, реализующих более 7500 наименований продукции. Суммарный объем онлайн-продаж превысил $260 млн. Планируется расширение присутствия казахстанских товаров на платформах JD.com и Pinduoduo. В октябре 2024 года, в рамках 6-го Форума международного сотрудничества в Пекине, подписано соглашение о развитии совместных IT-платформ и логистических хабов в Астане и Урумчи. Предусмотрена интеграция казахстанских производителей в китайские e-commerce-экосистемы, упрощение процедур сертификации и обмена данными через платформы электронного таможенного оформления.

Кроме того, в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан» реализуется проект по созданию платформы трансграничной торговли, поддерживаемой при участии китайской компании Tencent. Казахстан играет ключевую роль в китайской инициативе «Один пояс, один путь». В 2024 году в рамках Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ) перевезено свыше 3,2 млн тонн грузов, что на 27% больше по сравнению с 2023 годом. Сухой порт «Хоргос – Восточные ворота» функционирует как один из крупнейших логистических хабов на евразийском пространстве. Пропускная способность комплекса в 2024 году составила 500 тыс. TEU (контейнеров), а к 2026 году планируется увеличение до 750 тыс. TEU. Автомагистраль «Западная Европа – Западный Китай» (протяженность 2787 км по территории РК) позволила сократить срок доставки грузов из Китая в Европу до 10–12 дней. Развитие сухопутных маршрутов существенно снижает логистические издержки и укрепляет позицию Казахстана как транзитного государства. [5]

3. Инфраструктурные и транспортные проекты

Казахстан играет ключевую роль в китайской инициативе «Один пояс, один путь». В 2024 году в рамках Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ) перевезено свыше 3,2 млн тонн грузов, что на 27% больше по сравнению с 2023 годом. Сухой порт «Хоргос – Восточные ворота» функционирует как один из крупнейших логистических хабов на евразийском пространстве. Пропускная способность комплекса в 2024 году составила 500 тыс. TEU (контейнеров), а к 2026 году планируется увеличение до 750 тыс. TEU.

Автомагистраль «Западная Европа – Западный Китай» (протяженность 2787 км по территории РК) позволила сократить срок доставки грузов из Китая в Европу до 10–12 дней. Развитие сухопутных маршрутов существенно снижает логистические издержки и укрепляет позицию Казахстана как транзитного государства.[6]

4. Перспективы и вызовы внешнеэкономического диалога

Несмотря на достигнутые успехи, сохраняются вызовы, связанные с неравномерностью инвестиционных потоков, экологическими стандартами и необходимостью согласования фитосанитарных норм. Казахстан предпринимает шаги к формированию диверсифицированной экономики, снижая зависимость от сырьевого экспорта. Открываются новые направления сотрудничества: возобновляемая энергетика, образование, кибербезопасность. В рамках переговоров 2024 года была достигнута договоренность о создании Казахстано-Китайского аграрного инновационного центра в Шымкенте и научно-исследовательской лаборатории в области ВИЭ в Алматинской области.[7]

Заключение Внешнеэкономическая политика Казахстана в отношении Китая демонстрирует положительную динамику в торговле, инвестициях, логистике и цифровой интеграции. С 2020 по 2025 год объем двустороннего товарооборота вырос более чем в два раза, а Китай укрепил свои позиции как стратегический партнер. Однако устойчивость взаимодействия требует

комплексного подхода, включающего не только экономические, но и экологические, институциональные и социальные аспекты.[8] Развитие новых отраслей и адаптация к глобальным вызовам определяют вектор казахстанско-китайского сотрудничества на ближайшие годы. Данная модель внешнеэкономического партнерства может служить примером успешной интеграции в евразийское пространство с опорой на взаимные интересы и долгосрочные цели.

Анализ показывает, что Казахстан занимает активную позицию в формировании устойчивой внешнеэкономической стратегии, в которой Китай выступает ключевым партнером. Реализация совместных инвестиционных, логистических и цифровых проектов способствует диверсификации экономики страны, снижению зависимости от традиционного сырьевого экспорта и ускорению модернизации различных отраслей.

Кроме того, сотрудничество с Китаем оказывает значительное влияние на развитие инфраструктуры, технологий и человеческого капитала в Казахстане. Важно отметить, что в условиях геополитической нестабильности и изменения глобальных логистических цепочек Казахстан укрепляет свою роль как стабильного транзитного государства и активного участника евразийской интеграции. Для устойчивого роста необходимо уделять внимание не только экономическим показателям, но и экологическим, нормативно-правовым и гуманитарным аспектам взаимодействия. Это обеспечит долговременную эффективность партнерства и усилит авторитет Казахстана как надёжного и открытого внешнеэкономического игрока в Центральной Азии.

Список использованных источников:

1. Министерство торговли и интеграции Республики Казахстан. (2024). Отчет по внешнеэкономической деятельности. https://www.gov.kz/memleket/entities/mti
2. Sputnik Казахстан. (2025). Объем товарооборота с Китаем достиг $43,8 млрд. https://ru.sputnik.kz/20250208/obem-dvustoronney-torgovli-mezhdu-kazakhstanom-i-kitaem-dostig-438-mlrd-v-2024-godu-50676899.html
3. Kapital.kz. (2024). Alibaba: экспортный павильон Казахстана — $260 млн онлайн-продаж. https://kapital.kz/economic/134203/alibaba-pavilon-kazakhstana.html
4. Бюро национальной статистики Республики Казахстан. (2024). Внешняя торговля. https://stat.gov.kz
5. Belt and Road Forum. (2024). Итоговые документы и соглашения.
6. Министерство иностранных дел Республики Казахстан. (2024). Двустороннее сотрудничество с КНР. https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa
7. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК. (2024). Государственная программа «Цифровой Казахстан».
8. Пресс-служба JAC Motors Kazakhstan. (2024). Стратегические проекты в машиностроении.

МРНТИ 11.25

КОРПОРАТИВНАЯ ДИПЛОМАТИЯ: КАК КОМПАНИИ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ С ПРАВИТЕЛЬСТВАМИ

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель, Еркеш Аяжан Айдосқызы, Баленко Дарья Сергеевна, Дулатова Аида Абдрахманқызы
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
d-balenko@mail.ru

Аннотация:

В условиях глобализации транснациональные корпорации приобретают всё большее влияние не только в экономике, но и в политике различных регионов мира. Настоящая статья посвящена анализу деятельности крупных технологических компаний, таких как Google и Apple, в Центральной Азии, с фокусом на Казахстан. Особое внимание уделяется механизмам корпоративной дипломатии и лоббизма, используемым этими корпорациями для продвижения своих интересов. В работе рассматриваются конкретные примеры их взаимодействия с государственными структурами, а также влияние такой активности на политико-экономическую среду региона.

Ключевые слова:транснациональные корпорации, корпоративная дипломатия, лоббизм, Google, Apple, Казахстан, Центральная Азия, политическое влияние, экономическая стратегия.

Введение

Корпоративная дипломатия — это деятельность компаний, направленная на установление и поддержание выгодных отношений с государственными структурами, международными организациями и другими субъектами внешнеэкономической политики. В условиях глобализации корпорации начинают играть все более значимую роль не только как экономические, но и как политические акторы. Важность корпоративной дипломатии особенно очевидна в странах с переходной экономикой, таких как Казахстан, где государства стремятся к модернизации, а международные компании влияют на процесс разработки и реализации государственной политики.

Примеры: как Google и Apple лоббируют свои интересы в Казахстане.

Компании, такие как Google и Apple, активно влияют на цифровую политику Казахстана, используя различные инструменты лоббизма, включая создание партнерств с местными правительствами и частными организациями. Эти компании способствуют развитию инфраструктуры, образовательных инициатив и цифровых сервисов, что позволяет им укреплять свои позиции на рынке и минимизировать регуляторные риски. В Казахстане, где цифровая трансформация активно развивается, такие корпорации становятся важными игроками в сфере цифровой экономики.

Корпорации как независимые политические акторы.

Современные транснациональные корпорации становятся важными субъектами политического процесса, особенно в регионах, где их экономическое влияние активно перерастает в политическое. В Центральной Азии, где сталкиваются интересы Китая, России и Запада, корпорации такие как Google и Apple активно продвигают свои стандарты и ценности, связанные с цифровыми свободами, защищённостью данных и открытостью рынков. Эти компании не только оказывают влияние на местные правительственные структуры, но и становятся важными игроками в геополитической борьбе за ресурсы и сферы влияния.

Основная часть

Теоретические основы корпоративной дипломатии и их применение в Центральной Азии и Казахстане.

Корпоративная дипломатия представляет собой стратегический подход, при котором многонациональные корпорации (МНК) взаимодействуют с внешними заинтересованными сторонами для построения и поддержания репутации, а также обеспечения организационной легитимности. [1] В условиях глобализации и усложнения международных отношений корпоративная дипломатия становится неотъемлемой частью успешного ведения бизнеса на международной арене. Это особенно актуально для регионов с динамично развивающейся экономикой, таких как Центральная Азия и, в частности, Казахстан.

Теоретические основы корпоративной дипломатии.

Согласно Витольду Й. Хенишу, корпоративная дипломатия включает шесть ключевых элементов:

1. Должная осмотрительность (Due Diligence): анализ и картирование заинтересованных сторон.
2. Интеграция (Integration): связь между картированием заинтересованных сторон и финансовыми и операционными показателями.
3. Личностные отношения (Personal Relationships): построение персональных связей с заинтересованными сторонами.
4. Обучение (Learning): адаптация к обратной связи и корректировка стратегий.
5. Открытость (Openness): стратегические коммуникации для укрепления доверия и репутации.
6. Мышление (Mindset): формирование внешнеориентированной долгосрочной организационной культуры.

Эти элементы направлены на создание прочных отношений с внешними заинтересованными сторонами и обеспечение устойчивости компании в международной среде.

Корпоративная дипломатия в контексте Центральной Азии и Казахстана

Центральная Азия, и особенно Казахстан, богаты природными ресурсами, что привлекает внимание многих международных корпораций.

Однако регион характеризуется сложной политической и экономической средой, что требует от компаний применения эффективных стратегий корпоративной дипломатии для успешного функционирования. [2, с. 980–982]

Лоббистская активность Google и Apple в Центральной Азии как инструмент корпоративной дипломатии

Корпоративная дипломатия технологических гигантов, таких как Google и Apple, в Центральной Азии представляет собой стратегический подход к укреплению своих позиций на растущих цифровых рынках региона. В условиях, где правительства стран Центральной Азии стремятся к цифровой трансформации и развитию ИКТ-инфраструктуры, эти компании активно используют мягкую силу и лоббистские механизмы для продвижения собственных интересов.

Как отмечается в статье “Digital Expansionism and Big Tech Companies” (2024), крупные технологические корпорации все чаще действуют как «транснациональные акторы», влияющие на формирование цифровой политики не только в развитых демократиях, но и в странах с переходной экономикой. Google и Apple, продвигая свои продукты и сервисы в Центральной Азии, ориентируются на создание партнерств с правительствами, предлагая инвестиции в инфраструктуру, образовательные инициативы и цифровизацию госуслуг. Такой подход позволяет им формировать благоприятную нормативно-правовую среду, минимизировать регуляторные риски и закрепить своё присутствие на локальных рынках.[3, с. 3-5]

В работе “How Private Tech Companies Are Reshaping Great Power Competition” подчёркивается, что влияние частных технологических компаний выходит за рамки бизнеса: они становятся полноправными участниками геополитической конкуренции. В Центральной Азии, находящейся на пересечении интересов Китая, России и Запада, Google и Apple продвигают ценности цифровой открытости и защиты данных как альтернативу авторитарным моделям цифрового контроля. Их лоббизм часто завуалирован под инициативы цифрового сотрудничества и трансфера технологий, но по сути направлен на укоренение американских стандартов регулирования данных и интернет-свобод.[4, с. 380-385]

В статье А. Брэдфорд “The False Choice Between Digital Regulation and Innovation” подчёркивается, что технологические корпорации умело позиционируют себя как двигатели инноваций, активно сопротивляясь избыточному регулированию. В странах Центральной Азии, где законодательные нормы в сфере цифровых технологий только формируются, Google и Apple используют свои экспертные ресурсы, предлагая правительствам модели цифрового регулирования, ориентированные на открытые рынки и защиту интеллектуальной собственности, что, в свою очередь, снижает барьеры для их деятельности.[5, с. 390-393]

Лоббизм Google и Apple в Центральной Азии — это не просто продвижение корпоративных интересов, но и форма мягкой силы, в которой экономические, политические и технологические стратегии сливаются в единый инструмент корпоративной дипломатии.

Корпорации как независимые политические акторы в Центральной Азии

В условиях глобализации транснациональные корпорации (ТНК) всё чаще выступают не только как экономические субъекты, но и как самостоятельные политические акторы. Их роль особенно заметна в регионах с переходной экономикой, таких как Центральная Азия, где влияние корпораций нередко сопоставимо с влиянием государств.

Как подчёркивается в исследовании “The EU and European transnational companies in Central Asia” (2022), европейские корпорации активно участвуют в формировании внешнеэкономической политики Европейского Союза в регионе. Они действуют как проводники интересов ЕС в борьбе за энергетические ресурсы и инфраструктурное влияние. Через участие в международных проектах, лоббирование интересов в местных правительствах и установление партнёрств с государственными структурами, корпорации формируют стратегическую повестку в отношениях между Европой и странами Центральной Азии.[6, с. 270-273]

Кроме того, исследование “Role of multinational corporation and share of their investment in priority sectors of economy of RK” на примере Казахстана демонстрирует, что ТНК инвестируют в ключевые отрасли — энергетику, транспорт, телекоммуникации. Это позволяет им не только участвовать в экономическом развитии страны, но и оказывать влияние на её внутреннюю и внешнюю политику, особенно через механизмы публично-частного партнёрства и налогового регулирования. Фактически, такие корпорации становятся субъектами политического диалога, предлагая свои условия сотрудничества и технологические стандарты.[7, с. 153,155-156,159]

Как отмечается в аналитической работе “Multinational Corporations and their Influence Through Lobbying on Foreign Policy” (Brookings), корпорации обладают значительными лоббистскими ресурсами, позволяющими им влиять не только на национальные правительства, но и на международные политические процессы. В Центральной Азии это проявляется в том, что ТНК участвуют в разработке регуляторных рамок, инициируют трансграничные проекты и стремятся закрепить благоприятный режим для ведения бизнеса, тем самым выступая в роли неформальных дипломатов.[8, с. 8-12]

Примеры корпоративной дипломатии в Казахстане

1. Франция и Казахстан: В ноябре 2024 года президент Франции Эммануэль Макрон принял в Париже президента Казахстана Касым-Жомарта Токаева. В ходе визита были заключены соглашения, включая контракт с компанией Alstom на поставку электровозов. Франция надеется, что EDF

будет выбрана для строительства первой атомной электростанции в Казахстане.

2. Германия и Казахстан: В сентябре 2024 года канцлер Германии Олаф Шольц посетил Казахстан с целью укрепления энергетических связей. Германия стремится диверсифицировать источники энергии и рассматривает Казахстан как потенциального поставщика природного газа и зеленого водорода.

3. Южная Корея и Казахстан: В июне 2024 года Южная Корея заключила соглашения с Казахстаном, позволяющие корейским компаниям исследовать месторождения критически важных минералов, таких как литий, хром, уран и редкоземельные элементы.

Региональное сотрудничество и корпоративная дипломатия

В апреле 2025 года Европейский Союз и пять центральноазиатских государств — Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан — провели первый в истории саммит в Самарканде, Узбекистан. В ходе встречи обсуждались вопросы торговли, транспорта, энергетики, критически важных сырьевых материалов, цифровой связи и управления водными ресурсами. Председатель Европейского совета Антониу Кошта подчеркнул стремление ЕС построить взаимовыгодные отношения с Центральной Азией, а председатель Европейской комиссии Урсула фон дер Ляйен объявила о пакете инвестиций в размере 12 миллиардов евро. [9]

Многосторонняя дипломатия Казахстана

Казахстан проводит политику многовекторной дипломатии, стремясь балансировать отношения с различными глобальными и региональными акторами. Как отметил заместитель министра иностранных дел Роман Василенко, этот подход «глубоко укоренён в национальной идентичности страны» [10] Он объясняется историей, географией и этническим многообразием Казахстана. Такой стратегический баланс позволяет стране укреплять свои международные позиции и выстраивать отношения с Китаем, Россией, Европой и США. [11]

Заключение

В условиях глобализации и цифровой трансформации корпорации, такие как Google и Apple, становятся не только экономическими, но и политическими акторами, влияющими на внешнеэкономическую политику. В Центральной Азии, особенно в Казахстане, они используют корпоративную дипломатию и лоббизм для продвижения своих интересов, взаимодействуя с государственными структурами и влияя на цифровую политику региона. Развивая инфраструктуру, образовательные инициативы и цифровые сервисы, они укрепляют позиции на локальных рынках и снижают регуляторные риски.

Влияние транснациональных корпораций выходит за рамки бизнеса и становится частью геополитики, продвигая ценности цифровой открытости и стандарты регулирования, ориентированные на открытые рынки. Это ведёт к изменениям законодательных норм в странах региона, подчёркивая важность корпоративной дипломатии.

Для Казахстана, как развивающейся экономики, важно балансировать интересы крупных корпораций с национальными приоритетами. Многовекторная дипломатия помогает эффективно взаимодействовать с международными акторами и интегрироваться в глобальные процессы. При этом необходимо учитывать влияние ТНК на местные регуляции, чтобы минимизировать риски для национальной безопасности.

Таким образом, корпоративная дипломатия и лоббизм технологических гигантов становятся важными инструментами влияния в Центральной Азии. Казахстану важно разрабатывать собственную стратегию, укрепляя внутреннюю политику и обеспечивая баланс между национальными и международными интересами. В конечном счёте, успех взаимодействия будет зависеть от способности государства контролировать ключевые сферы, создавая благоприятные условия для инвесторов и при этом защищая национальные интересы.

Список использованной литературы :

1.Henisz, W. J., Dorobantu, S., & Nartey, L. J. (2014). Corporate Diplomacy: Building Reputations and Relationships with External Stakeholders. ResearchGate.https://www.researchgate.net/publication/331464468_Corporate_Diplomacy_Building_Reputations_and_Relationships_with_External_Stakeholders

2.Cooley, A. (2020). Between the Bear and the Dragon: Multivectorism in Kazakhstan as a Model Strategy for Secondary Powers. International Affairs, 96(4), 975–993. https://academic.oup.com/ia/article/96/4/975/5855019

3.Digital Expansionism and Big Tech Companies. Nature Humanities and Social Sciences Communications. https://www.nature.com/articles/s41599-024-02924-7

4. How Private Tech Companies Are Reshaping Great Power Competition. Columbia Law School Scholarship Archive. https://scholarship.law.columbia.edu/context/faculty_scholarship/article/5567/viewcontent/Bradford_The_False_Choice_Between_Digital_Regulation_and_Innovation.pdf

5.Bradford, A. (2024). The False Choice Between Digital Regulation and Innovation. Northwestern University Law Review, 119(2), 377–432. https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?params=/context/faculty_scholarship/article/5567/&path_info=Bradford_The_False_Choice_Between_Digital_Regulation_and_Innovation.pdf

6. The EU and European Transnational Companies in Central Asia. The International Spectator, 57(2), 1–15. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02634937.2022.2049590

7.Zainal, M., & Iztaeva, A. (2019). Role of Multinational Corporation and Share of Their Investment in Priority Sectors of Economy of RK. Journal of Economic Research & Business Administration https://www.researchgate.net/publication/346216283_ROLE_OF_MULTINATIO

NAL_CORPORATION_AND_SHARE_OF_THEIR_INVESTMENT_IN_PRIORITY_SECTORS_OF_ECONOMY_OF_RK

8.Kim, S., & Milner, H. V. (2019). Multinational Corporations and Their Influence Through Lobbying on Foreign Policy. Brookings Institution. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/12/Kim_Milner_manuscript.pdf

9.Kazakhstan's Diplomatic Milestones in 2024. The Astana https://astanatimes.com/2025/01/kazakhstans-diplomatic-milestones-in-2024/

10.Kazakhstan's Multivector Diplomacy, Central Asia's Growing Agency Under Spotlight. The Astana Times. https://astanatimes.com/2024/02/kazakhstans-multivector-diplomacy-central-asias-growing-agency-under-spotlight/

11. Kazakhstan's Multi-vector Diplomacy Shines Amid Conflict. The Diplomat. https://thediplomat.com/2022/11/kazakhstans-multi-vector-diplomacy-shines-amid-conflict/

МРНТИ 06.51.25

ЛОББИЗМ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОРПОРАЦИЙ В ПОЛИТИКЕ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Тажигалиева Гулзира Куанышевна, магистр социальных наук, старший преподаватель, Баклага Маргарита Николаевна, Белокур Кристина Сергеевна, Әміртай Диана Бауржанқызы, Искакова Альбина Сериковна, Бердібек Шахизада Анеткызы
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
baklaga_aa@bk.ru

Аннотация:

В данной статье рассматривается краткое описание темы исследования о лоббизме международных корпораций в политике стран центральной Азии, а также сравнительный анализ. В современном мире международные корпорации оказывают всё большее влияние не только на экономику, но и на политику государств, особенно в регионах с богатой ресурсной базой, таких как Центральная Азия. Данная статья посвящена сравнительному анализу механизмов лоббистского влияния транснациональных компаний в политике Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана. Рассматриваются примеры деятельности компаний Chevron, Lukoil и Centerra Gold, а также их взаимодействие с государственными структурами. Цель исследования — выявить особенности лоббизма в разных политико-экономических условиях. На основе анализа конкретных кейсов делаются выводы о формах и последствиях корпоративного влияния на принятие решений в регионе. Работа может быть полезна для специалистов в области политологии, международных отношений и экономики и бизнеса.

Для более глубокого понимания, рассмотрим конкретные примеры международных корпораций, активно участвующих в политических процессах в Центральной Азии. В Казахстане такой компанией является Chevron, в Узбекистане — Lukoil, а в Кыргызстане — Centerra Gold. Эти компании играют значительную роль в экономике своих стран и влияют на политические решения, что помогает понять механизмы лоббирования в этих государствах.

Ключевые слова: лоббизм, лоббистские стратегии, международные корпорации, иностранное правительство, финансовые партнеры, государственное управление, политика, экспорт, экономический аспект.

Введение

С развитием глобальных экономических связей международные корпорации становятся важными политическими игроками, влияя на политику разных стран. Это особенно заметно в Центральной Азии, где правительства

проводят реформы и создают условия для привлечения инвестиций, используя контракты с государственными учреждениями и участие в социальных и экологических проектах.

Цель исследования — провести сравнительный анализ того, как международные корпорации влияют на политические процессы в Казахстане, Узбекистане и Кыргызстане, чтобы выявить как общие, так и уникальные подходы к лоббированию в этих странах.

Лоббирование крупных компаний — это способ воздействия на государственную политику, когда бизнес пытается повлиять на законы и правила в свою пользу. Это может включать переговоры с политиками, использование информации и выстраивание отношений с государственными структурами. Компании часто прибегают к лоббированию, когда политические вопросы становятся важными для их бизнеса.

Для более глубокого понимания, рассмотрим конкретные примеры международных корпораций, активно участвующих в политических процессах в Центральной Азии. В Казахстане такой компанией является Chevron, в Узбекистане — Lukoil, а в Кыргызстане — Centerra Gold. Эти компании играют значительную роль в экономике своих стран и влияют на политические решения, что помогает понять механизмы лоббирования в этих государствах.

Сравнительный анализ корпораций

Казахстан. Казахстан активно взаимодействует с международными корпорациями, включая нефтегазовый сектор. В январе 2025 года правительство Республики Казахстан начало пересмотр контрактов с западными нефтяными компаниями, желая увеличить долю государства в ключевых проектах и усилить контроль над расходами. Ранее Казахстан задействовал лоббистские фирмы для повышения своего имиджа и уменьшения требований к иностранной помощи. Например, в 2010 году правительство привлекло вашингтонскую лоббистскую фирму для корректировки регуляций, тесно связанных с предоставлением помощи США, считая требования по правам человека “оскорбительными”. [1]

Chevron

Chevron является ключевым игроком в нефтегазовом секторе Казахстана, особенно благодаря участию в консорциуме Тенгизшевройл (ТСО). [2]

В апреле 2025 года возникли конфликты между Казахстаном и Россией касательно экспорта нефти через Каспийский трубопроводный консорциум (КТК), где Chevron имеет значительную долю. Суды Российской Федерации рассматривали возможность временного запрета на функционирование терминала КТК в Черном море из-за нарушений в процессе нефтеперевалки, что создавало риски для экспортных поставок казахстанской нефти. Однако суд принял решение лишь оштрафовать оператора на 200 000 рублей, не приостанавливая работу терминала, что помогло предотвратить крупные сбои в экспортных операциях. [3]

Ключевые аспекты лоббистской стратегии Chevron в Казахстане: Chevron активно взаимодействует с властями, например в 2023 году состоялась встреча с премьер-министром Смаиловым А.А. [4], в 2024 году с Бектеновым О.А. [5] Целью встреч стало обсуждение проектов, таких как: Тенгиз, КТК, Карачаганак. Был подчёркнут акцент на необходимости соблюдения сроков и росте локализации, что в свою очередь используется для увеличения доверия и влияния компании.

Экологические инициативы используются в качестве инструмента влияния. В 2022 году Chevron подписал меморандум по декарбонизации совместно с «КазМунайГаз», который включает в себя улавливание CO2 и развитие водородных технологий. [6] Компания предпочитает сохранять закрытость финансовых потоков, что критически важно для работы в странах с высокими коррупционными рисками. Этому свидетельствует лоббирование в США против раскрытия платежей иностранным правительствам (включая Казахстан). [7]

Комплексный PR-подход важен для поддержания имиджа на международной арене - социальные проекты и публичная поддержка госполитики (например, углеродная нейтральность-2060) помогают в этом.

В конечном итоге Chevron позиционирует себя как ответственного партнёра, сочетаея «мягкую силу» (экология, локализация) с жёстким лоббизмом (блокирование невыгодных законов), минимизируя риски и максимизируя прибыль в Казахстане.

Узбекистан Узбекистан прибегал к услугам лоббистских и PR агентств,чтобы улучшить свой международный имидж.Как указывается в докладе Corporate Europe Observatory, режим Ислама Каримова взаимодействовал с европейским торговым лобби, связанным с хлопковой промышленностью стран .Такие организации,как Британско-узбекское общество и Узбекско-британский торгово-промышленный совет, оказывали поддержку инициативам Узбекистана, несмотря на критику из-за нарушений прав человека и использования принудительного труда в хлопководстве. [8]

Lukoil

Лукойл принимает активное участие в газовых проектах Узбекистана, являясь одним из ключевых финансовых партнеров и инвесторов в энергетике страны. Компания осуществляет проекты по добыче природного газа, включая разработку месторождений "Кандым" и "Хаузак-Шады". Помимоэтого,"Лукойл"ведет переговоры с правительством Узбекистана о расширении сотрудничества и увеличении объема инвестиций в энергетическую сферу. [9]

Ключевые аспекты лоббистской стратегии Lukoil в Узбекистане:

Кандымский газовый проект (в партнерстве с «Узбекнефтегаз»): добыча газа на месторождениях Кандым-Хаузак-Шады. Существенные инвестиции выводят «Лукойл» в лидеры отрасли. [10] Гиссарский проект: освоение газоконденсатных месторождений в центре страны. Эти проекты способствуют интеграции компании в экономику

Узбекистана и налаживанию диалога с властями. [11]
Тесные взаимоотношения с Uzbekneftegaz (национальная компания) и правительством. В 2023 году стороны затронули важные темы о расширение сотрудничества, включая новые лицензионные участки. [12]

«Лукойл» активно участвует в разработке энергостратегии Узбекистана, нацеливаясь на увеличение добычи газа для экспорта и внутреннего потребления. [13]

Компания выступает за либерализацию налогов и упрощение таможенных процедур для иностранных инвесторов, а также за защиту их вложений в условиях конкуренции с Китаем и Западом.

Используя свой российский статус, «Лукойл» укрепляет связи в СНГ и ЕАЭС, избегая политических вопросов, связанных с санкциями против России.

Компания конкурирует с китайской CNPC и европейской Wintershall Dea, предлагая более выгодные условия, а также стремится смягчить экологические нормы в районах добычи.

Для сохранения своего влияния в энергетике Узбекистана «Лукойл» применяет экономическое воздействие крупных проектов, политическое партнерство и инструменты мягкой силы, минимизируя регулирование и обеспечивая стабильность своей деятельности.

В заключение, Узбекистан использует лоббистские и PR-агентства для улучшения своего международного имиджа, несмотря на критику за нарушения прав человека. «Лукойл» играет ключевую роль в энергетическом секторе страны, реализуя важные газовые проекты и укрепляя связи с местными властями. Компания продвигает либерализацию налогов и упрощение таможенных процедур для иностранных инвесторов, что позволяет ей успешно конкурировать на рынке и обеспечивать стабильность своей деятельности.

Кыргызстан

Для продвижения собственных внешнеполитических и экономических интересов Кыргызстан нередко прибегает к помощи зарубежных лоббистских компаний. Так, в 2020 году, в период временного руководства страной Садыром Жапаровым, было заключено соглашение с известной канадской фирмой, представляющей интересы различных государств на международной арене. В рамках этого контракта планировалось содействие в установлении связей с ключевыми странами — такими как США, Израиль и государства Персидского залива — с целью привлечения инвестиций и расширения экономического сотрудничества, в частности в сферах инфраструктуры, природных ресурсов и агросектора. [14]

Centerra Gold

Крупнейшее золоторудное месторождение Кыргызстана — Кумтор — долгие годы находилось под управлением канадской компании Centerra Gold. Однако в 2021 году власти страны приняли решение о передаче управления в государственные руки, ссылаясь на экологические и налоговые претензии к иностранному инвестору. После длительных переговоров в 2022 году был

подписан договор, по которому Centerra отказалась от своих прав на рудник и дополнительно перечислила $50 миллионов в счет урегулирования финансовых обязательств. Взамен государственная компания Kyrgyzaltyn вышла из состава акционеров, передав свою долю — около 26% акций Centerra, оценённых почти в миллиард канадских долларов. [15]

Важные составляющие стратегии:

На протяжении более 20 лет Centerra Gold была ключевым игроком в горнодобывающем секторе Кыргызстана, управляя крупнейшим месторождением золота — Кумтором. Важным элементом её работы стало тесное взаимодействие с государственными органами: компания добивалась выгодных условий и налоговой стабильности, закрепляя их в соглашениях с властями. [16]

В рамках укрепления своей позиции Centerra активно реализовывала проекты в социальной сфере. Она инвестировала средства в развитие регионов, где вела деятельность — финансировала дороги, школы и медицинские учреждения. Такая стратегия помогала формировать позитивный имидж и снижать общественное напряжение. [17]

В момент конфликта с правительством в 2021 году компания задействовала юридические рычаги — инициировала международный арбитраж и заявила о нарушении своих прав. Это стало частью её лоббистской тактики: не только диалог, но и правовая защита интересов. [18]

В 2022 году стороны пришли к соглашению: компания передала рудник государству, а взамен получила отказ от претензий и выкуп своих акций. Это позволило Centerra избежать дальнейших потерь и сохранить репутацию перед акционерами. [19]

Компания Centerra Gold играла ключевую роль в экономике Кыргызстана, управляя месторождением Кумтор. После ряда споров с правительством, в том числе по экологическим и налоговым вопросам, был достигнут компромисс, по которому управление рудником перешло в руки государства. Это соглашение позволило компании урегулировать финансовые вопросы и минимизировать убытки, сохраняя репутацию.

Заключение

Проведённый анализ показал, что международные компании в Центральной Азии играют важную роль не только в экономике, но и в политике. В Казахстане Chevron активно сотрудничает с властями, продвигая свои интересы через встречи, экологические проекты и участие в крупных нефтяных проектах. В Узбекистане Lukoil усиливает своё влияние благодаря большим инвестициям в газовую отрасль и тесным отношениям с государством. В Кыргызстане Centerra Gold старалась сохранить свои позиции с помощью договорённостей, социальных проектов и правовых инструментов, а после конфликта с властями вышла из проекта с минимальными потерями.

Таким образом, можно сделать вывод, что международные компании всё чаще становятся активными участниками политической жизни. Они

используют разные подходы в зависимости от страны, но все стремятся к тому, чтобы защитить свои интересы и создать для себя стабильные условия работы.

Список использованных источников:

1. Kazakhstan: Astana Hires DC Lobbyists to Work on Softening Aid Requirements [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/2SHy – Дата доступа: 11.04.2025.
2. Какую выгоду получил Казахстан за 30 лет партнерства с компанией «Шеврон» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://lyl.su/8zlR – Дата доступа: 11.04.2025.
3. Russian court rules not to suspend Caspian pipeline oil export terminal, CPC says [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/CWOd – Дата доступа: 11.04.2025.
4. Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан (Смаилов А.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/A1AA – Дата доступа: 11.04.2025.
5. Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан (Бектенов О.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/FGu3 – Дата доступа: 11.04.2025.
6. Chevron and KazMunayGas announce collaboration on lower carbon opportunities [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/GUFk – Дата доступа: 11.04.2025.
7. Inside Big Oil’s war against transparency [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/U1E6 – Дата доступа: 11.04.2025.
8. Lobbyists Put Positive Spin on Kazakhstan, Uzbekistan [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/62if – Дата доступа: 11.04.2025.
9. Лукойл и Узбекнефтегаз подписали меморандум о взаимопонимании [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/fYjW – Дата доступа: 11.04.2025.
10. Кандым-Хаузак-Шады [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/znNu – Дата доступа: 11.04.2025.
11. Гиссарский проект. Лукойл утвердил проекты по разработке месторождений в Узбекистане [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/YfMd – Дата доступа: 11.04.2025.
12. Лукойл и Узбекнефтегаз соглашение о сотрудничестве в сфере отраслевых кадров [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/aQuC – Дата доступа: 11.04.2025.
13. Нефтегазовые инвестиции [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://707.su/Ax1N – Дата доступа: 11.04.2025.
14. Acting president of Kyrgyzstan Sadyr Japarov signs $1 million lobbying deal // 24.kg, 2020 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://surl.lu/qtadus – Дата доступа: 11.04.2025.
15. Centerra and Kyrgyzstan Reach Agreement to Split After Kumtor Gold Mine Mess // The Diplomat, April 2022 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://surli.cc/zbhljo – Дата доступа: 11.04.2025.

16. Кыргызстан принимает закон, позволяющий правительству взять под контроль рудник Кумтор компании Centerra Gold // Mining Weekly, 7 мая 2021 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://surl.li/iryohk – Дата доступа: 11.04.2025.
17. Centerra Gold, официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.centerragold.com – Дата доступа: 11.04.2025.
18. Centerra Gold Says It Has Reached Agreement with Kyrgyzstan on Kumtor Mine // Reuters, 2021 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://surl.li/teaxbw – Дата доступа: 11.04.2025.
19. Centerra Gold объявляет о соглашении с Kyrgyzaltyn и правительством Кыргызской Республики // GlobeNewswire, 4 апреля 2022 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://surl.li/vtphxq – Дата доступа: 11.04.2025.

МРНТИ 11.15.43

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В КИТАЕ: СТРАТЕГИИ, ДОСТИЖЕНИЯ И ВЫЗОВЫ

Баймухат Меруерт Бахытжанқызы
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
cheeseedddd@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются стратегические направления развития науки и технологий в Китайской Народной Республике. Анализируются ключевые инициативы, направленные на укрепление научно-исследовательского потенциала, формирование инновационной экономики и обеспечение технологической независимости страны. Особое внимание уделено приоритетным направлениям научно-технической политики, таким как развитие искусственного интеллекта, биотехнологий, возобновляемых источников энергии и космических технологий. В статье описаны меры государственной поддержки, включая масштабные программы, такие как Программа 863 и Национальные ключевые научно-технические проекты, а также налоговые льготы для исследовательских компаний. Рассматриваются вызовы, стоящие перед Китаем в условиях глобальной конкуренции, такие как необходимость в совершенствовании инфраструктуры и привлечение высококвалифицированных специалистов. Сделан вывод о том, что комплексный подход и долгосрочное планирование позволяют Китаю укреплять свои позиции в качестве одного из ведущих центров инновационного развития в мире, несмотря на вызовы и международные санкции.

Ключевые слова: Китай, наука и технологии, инновационная политика, научные исследования, технологическое развитие, государственная поддержка, инновационная система.

Введение

Китайская Народная Республика в последние десятилетия демонстрирует высокие темпы прогресса в области науки и технологий, что позволило ей уверенно занять позиции одного из мировых лидеров в данной сфере. В 2021 году страна заняла 12-е место среди 132 государств в Глобальном инновационном индексе, поднявшись на две строчки по сравнению с предыдущим годом и более чем на 20 позиций за последнее десятилетие [1]. Укрепление научно-технического потенциала стало важнейшим направлением государственной политики, нацеленным на создание инновационной модели экономики и повышение международной конкурентоспособности. Согласно Четырнадцатому пятилетнему плану, Китай намерен увеличить внутренние инвестиции в сферу исследований и разработок более чем на 7% ежегодно, а также достичь доли этих расходов в ВВП, превышающей запланированные ранее 2,5%. К числу целевых показателей также относится увеличение количества патентов на 10 тысяч

жителей с 6,3 до 12 единиц к 2025 году, а также рост доли цифровой экономики в ВВП до 10% (по сравнению с 7,8% в 2020 году) [2]. Также планируется наращивание финансирования фундаментальной науки, доля которой во внутренних затратах на исследования должна достичь 8% (против 6% в настоящее время). Долгосрочная стратегия до 2035 года отражает стремление Китая достичь технологической независимости и занять лидирующие позиции в ряде критически важных отраслей. Власти страны подчеркивают важность развития фундаментальных исследований, поддержки кадрового потенциала и создания условий для прорывных разработок. Университеты и научные учреждения играют ключевую роль в подготовке высококвалифицированных специалистов, обеспечивающих рост инновационного потенциала.

Ключевые этапы становления научно-технологического суверенитета Китая

В течение последних двух десятилетий Китайская Народная Республика активно реализует стратегический курс на укрепление научно-технологической самостоятельности. В рамках этого курса были приняты целый ряд программ и инициатив, направленных на снижение зависимости от зарубежных технологий и формирование собственных инновационных мощностей.

- 2006 год — Стартовала Национальная среднесрочная и долгосрочная программа развития науки и технологий на 2006–2020 годы. Она стала поворотной точкой в ориентации на внутренние инновационные ресурсы. Программа предусматривала значительное увеличение государственного финансирования научно-технической сферы, постановку амбициозных целей по снижению внешней технологической зависимости до 30%, а также запуск системы крупных исследовательских проектов («мегапроектов») [3].
- 2015 год — Была инициирована программа «Сделано в Китае 2025», ориентированная на технологическую модернизацию и достижение лидерства в стратегически важных отраслях, включая информационно-коммуникационные технологии, искусственный интеллект, робототехнику, экологически чистую энергетику, аэрокосмическую промышленность, передовое судостроение и разработку новых материалов [4].
- 2016 год — Научно-техническая повестка была интегрирована в международную инициативу «Один пояс, один путь». Предусматривалось создание совместных исследовательских структур, таких как научные парки, лаборатории и центры трансфера технологий, а также укрепление сотрудничества в сфере науки с зарубежными партнёрами [5].
- 2018 год — Принята стратегия «Китайские стандарты 2035», основное назначение которой заключается в продвижении китайских стандартов на международной арене в ключевых технологических направлениях, включая 5G, интернет вещей и искусственный интеллект. Стратегия

направлена на закрепление глобального влияния Китая в сфере стандартизации передовых технологий [6].

- 2020 год — На пленуме ЦК КПК был анонсирован новый подход к развитию экономики и науки, получивший название «стратегия двойной циркуляции». Она акцентирует внимание на приоритетном развитии внутреннего рынка при сохранении активного участия в глобальных производственных и инвестиционных цепочках [7].
- 2021 год — В рамках Четырнадцатого пятилетнего плана особое внимание уделяется повышению самостоятельности в научной и технологической сферах. Предусмотрено создание новых научных учреждений, а также увеличение объемов инвестиций в науку до 7% от ВВП.
- 2023 год — В ходе работы 14-го созыва Всекитайского собрания народных представителей было объявлено о масштабной реформе системы научно-технологического управления. Реформа предполагает создание Центральной комиссии по науке и технологиям при Госсовете КНР, перераспределение управленческих полномочий, сокращение функций Министерства науки и технологий в пользу автономии исследовательских коллективов, а также рост финансирования отраслевых министерств, прежде всего в области промышленности и информационных технологий. Также в 2023 году расходы Китая на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы превысили 3,3 трлн юаней, или $458,95 млрд что на 8,1% больше по сравнению с предыдущим годом. Согласно данным Государственного совета КНР, расходы на фундаментальные исследования составили 221,2 млрд юаней ($30,76 млрд), увеличившись на 9,3% [8].

Институциональные механизмы и приоритетные сферы развития

В рамках реализации Четырнадцатого пятилетнего плана Китай сосредотачивает усилия на ряде ключевых направлений: цифровые технологии, искусственный интеллект, квантовые вычисления, сети 5G и 6G, а также космические исследования. Развиваются проекты по исследованию Луны и Марса, развертыванию орбитальных станций, созданию глобальных спутниковых систем связи и навигации. Значительное внимание уделяется развитию биомедицины, включая генные технологии, индивидуализированное лечение и создание вакцин. Среди других приоритетов — «зеленые» технологии, возобновляемая энергетика, водородная энергетика и технологии по улавливанию углерода. Ведутся работы по созданию новых материалов и внедрению нанотехнологий, применимых в различных отраслях — от микроэлектроники до авиации. Также активно развиваются автономные транспортные системы, включая беспилотный транспорт и высокоскоростные железные дороги нового поколения. Наряду с цифровыми разработками расширяется поддержка прикладных исследований в сфере экологии, аграрной науки и робототехники.Китайская модель поддержки научных разработок

опирается на разнообразные механизмы стимулирования, включая налоговые вычеты для предприятий, инвестирующих в ИР. Так, компании могут претендовать на двукратное уменьшение налогооблагаемой базы по расходам на научно-исследовательскую деятельность. Ведется модернизация системы управления наукой: поддерживаются ключевые лаборатории, реформируется механизм отбора и оценки крупных проектов, повышается эффективность использования ресурсов. Развитие человеческого капитала занимает особое место в государственной политике. Китай создает международные исследовательские хабы, расширяет программы для молодых ученых и реализует стратегию по привлечению ведущих специалистов. Дополнительно осуществляется масштабная программа по повышению научной грамотности населения: к 2025 году планируется увеличение этого показателя до 15%, а к 2035 году — до 25% [9]. Стоит отметить «Программу 863» которая является одним из ключевых механизмов государственной поддержки научных исследований и технологий в Китае. В рамках этой программы Китай осуществляет целенаправленные вложения в высокотехнологичные и стратегически важные отрасли, такие как информационные технологии, космические технологии, биотехнологии и новые материалы. Основной целью программы является не только развитие национальной научной базы, но и создание условий для коммерциализации инновационных разработок, что способствует ускоренному внедрению научных достижений в промышленность [10]. С 2006 года акцент был смещён на национальные ключевые научно-технические проекты (国家科技重大专项), ставшие ядром нового этапа технологической политики Китая [11]. Эти проекты координируются на государственном уровне и направлены на преодоление критических технологических барьеров в таких сферах, как микроэлектроника, биофармацевтика, энергетика и космос. Поддержка осуществляется через централизованное финансирование, механизм межведомственного взаимодействия и жёсткую ориентацию на прикладной результат. Таким образом, государственные инициативы по типу «Программы 863» трансформировались в более масштабные и стратегически направленные проекты, отражающие переход Китая к модели экономики, основанной на собственных инновациях.

Вывод

За последние несколько десятилетий Китай прошел путь от страны с ограниченными научными ресурсами до одного из мировых лидеров в области технологий и инноваций. Благодаря активной государственной поддержке, увеличению инвестиций в исследования и развитию стратегических отраслей, Китай превратился в мощный научно-технический центр, демонстрируя комплексный и целенаправленный подход к развитию науки и технологий, что способствует его укреплению в качестве ведущей инновационной державы. Страна успешно реализует стратегические инициативы, направленные на усиление научного потенциала, развитие ключевых технологических

направлений и привлечение высококвалифицированных специалистов. Несмотря на достигнутые успехи, перед Китаем продолжают стоять серьезные вызовы, связанные с усилением глобальной конкуренции и необходимостью достижения технологической независимости. Однако благодаря продуманной политике и долгосрочному планированию страна уверенно движется к поставленным целям и постепенно становится мировым лидером в сфере науки и технологий.

Список использованных источников

1. Бредихин С. В., Гершман М. А., Иванова И. А., Клыпин А. В. Научно-техническая политика Китая: курс на глобальное лидерство // Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. 2022. URL: https://issek.hse.ru/news/688845347.html (дата обращения: 09.04.2025).
2. Левченко Т. А. Экономическое развитие Китая: основные тенденции и цели 14-й пятилетки // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 109–116.. URL:https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskoe-razvitie-kitaya-osnovnye-tendentsii-i-tseli-14-y-pyatiletki/viewer (дата обращения: 09.04.2025).
3. Иванов С. А. Научно-техническая политика Китая: приоритеты догоняющего развития и результаты // Известия Восточного института. – 2018. URL: https://www.abirus.ru/user/files/Science/nauchno-tehnicheskaya-politika-kitaya-prioritety-dogonyayuschego-razvitiya-i-rezultaty.pdf (дата обращения: 09.04.2025).
4. Сделано в Китае 2025 [Электронный ресурс] // Россия и Китай. – URL: https://ruchina.org/economy/made-in-china.html (дата обращения: 09.04.2025).
5. Талига Х. Инициатива «Один пояс – один путь» в Центральной Азии: кабинетное исследование / Международная конфедерация профсоюзов (МКП), Фонд им. Ф. Эберта. – Брюссель, 2021. – 27 с. – URL: https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/belt_and_road_initiative_in_central_asia_ru.pdf (дата обращения: 09.04.2025).
6. EAC International Consulting. China Standards 2035 – Shaping the World of Tomorrow? // EAC International Consulting. – URL: https://eac-consulting.de/china-standards-2035/ (дата обращения: 09.04.2025).
7. Кулинцев Ю. Что означает и куда ведет «двойная циркуляция» Китая? // Российский совет по международным делам (РСМД). – 25 мая 2021. – URL: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/chto-oznachaet-i-kuda-vedet-dvoynaya-tsirkulyatsiya-kitaya/ (дата обращения: 09.04.2025).
8. Textor C. Research and development (R&D) expenditure in China in 2023, by region // Statista.com. – 07.10.2024. – URL:

https://www.statista.com/statistics/1465670/research-and-development-expenditure-in-china-by-region/ (дата обращения: 09.04.2025).
9. Scientific literacy plan announced [Электронный ресурс] // China Daily. URL: https://govt.chinadaily.com.cn/s/202107/07/WS60e51684498e02b3aaaae632/scientific-literacy-plan-announced.html (дата обращения: 09.04.2025).
10. Министерство науки и технологий Китайской Народной Республики. Национальная программа высокотехнологичных исследований и разработок (Программа 863) [Электронный ресурс]. URL: https://en.most.gov.cn/programmes1/200610/t20061009_36225.htm (дата обращения: 09.04.2025).
11. Национальная программа ключевых технологий в области исследований и разработок [Электронный ресурс] // Министерство науки и технологий Китайской Народной Республики. URL: https://en.most.gov.cn/programmes1/200610/t20061009_36224.htm (дата обращения: 10.04.2025).

ҒТАХР 14.07.07

БОЛОН ЖҮЙЕСІНІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ МОБИЛЬДІЛІК АРҚЫЛЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУҒА ӘСЕРІ

Амирхамзина Гаухар Жандосовна, Кондыкерова Карлыгаш Жумабековна, з.ғ.қ.
Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан
gauharamirhamzina@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақала Болон процесінің жоғары білім беру жүйесіндегі рөлін және академиялық мобильділіктің маңыздылығын қарастырады. Болон процесі әлемдегі әртүрлі елдердің білім беру жүйелерін үйлестіру, дипломдардың танылуын жеңілдету, студенттердің академиялық мобильділігін қамтамасыз ету мақсатында басталды. Академиялық мобильділік студенттердің шетелде оқу және жұмыс тәжірибесін алу мүмкіндігін береді, бұл олардың білімін ғана емес, жеке және кәсіби дамуын да арттырады. Қазақстан 2010 жылы Болон процесіне қосылып, академиялық мобильділік саласында айтарлықтай өзгерістерге қол жеткізді. Бұл еліміздің білім беру жүйесін халықаралық стандарттарға жақындатуға ықпал етті. Мақалада академиялық мобильділіктің негізгі түрлері - диплом алу және кредит алу мақсатындағы мобильділік түсіндіріледі. Сонымен қатар, студенттер мен оқытушылар шетелде білім алу мүмкіндіктерін арттыруда кездесетін қиындықтар - қаржылық мәселелер, тілдік кедергілер және мәдени шок сияқты факторлар талқыланады. Мақала академиялық мобильділіктің жаһандық білім беру сапасына ықпал етіп, білім беру жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға әсер ететінін көрсетеді.

Кілт сөздер: Болон процесі, академиялық мобильділік, Қазақстан, жаһандану, халықаралық білім.

Қазіргі таңда әлемдік білім беру жүйесі қарқынды өзгерістер мен жаңғыру кезеңін бастан кешіруде. Ғаламдық интеграциялық процестер, технологиялық даму және еңбек нарығындағы талаптардың артуы білім беру саласындағы жаңа әдістер мен халықаралық стандарттардың енгізілуіне себеп болды. Осындай өзгерістер аясында Болон процесі маңызды рөл атқарады. Бұл үдеріс 1999 жылы басталып, қазіргі таңда халықаралық білім беру кеңістігін қалыптастыруда негізгі құралға айналды[1]. Оның басты мақсаты - әртүрлі елдердің жоғары білім беру жүйелерін өзара үйлестіру, оқыту сапасын арттыру, дипломдардың танылуын жеңілдету және студенттердің академиялық мобильділігін қамтамасыз ету болып табылады. Бұл үдеріс жоғары білім беру жүйесін ашық әрі икемді етеді, студенттер мен оқытушылар үшін жаңа мүмкіндіктер туғызады.

Академиялық мобильділік - Болон процесінің негізгі құрамдас бөлігі болып табылады. Академиялық мобильділік дегеніміз — студенттердің және оқытушылардың оқу және жұмыс тәжірибесін шетелде алу мүмкіндігі. Бұл

ұғым студенттердің бір оқу орнынан екінші оқу орнына көшуі немесе әртүрлі елдер арасында білім алмасу процесін білдіреді. Сонымен қатар, академиялық мобильділік тек білім сапасын арттыруға ғана емес, сонымен бірге халықаралық мәдениетпен танысуға, жаңа білім алу тәсілдерін меңгеруге, шетелде кәсіби тәжірибе жинақтауға да мүмкіндік береді. Халықаралық білім беру сапасы, әсіресе Болон процесінің әсерінен, жаңа деңгейге көтерілуде. Болон үдерісі аясында білім алушылар тек теориялық білім ғана емес, практикалық дағдылар да игереді, себебі студенттер шетелде білім алған кезде түрлі елдерде білім беру жүйелерін салыстырып, көп мәдениетті ортада жұмыс істей алады. Бұл өз кезегінде олардың жеке және кәсіби дамуына үлкен ықпал етеді. Академиялық мобильділіктің арқасында студенттер білім беру жүйесінің әртүрлі тәсілдерін және жаңа ғылыми бағыттарды зерттеуге мүмкіндік алады.

Сонымен қатар, академиялық мобильділіктің әлемдік білім беру сапасына әсер етуі халықаралық еңбек нарығына да тікелей байланысты. Қазіргі таңда еңбек нарығының талаптары тек теориялық біліммен шектелмей, тәжірибе, шығармашылық ойлау, көп мәдениетті ортада жұмыс істеу қабілетін де қажет етеді. Болон процесінің арқасында студенттер халықаралық тәжірибе жинақтап, көптеген мүмкіндіктерге ие болады, осылайша еңбек нарығында бәсекеге қабілетті бола алады.

Академиялық мобильділік

Академиялық мобильділік - студенттер мен зерттеушілердің белгілі бір академиялық мерзімге (әдетте бір семестр немесе оқу жылы) басқа жоғары оқу орнында білім алу немесе зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін ауысуы. Бұл процесс барысында оқу бағдарламаларының кредиттік жүйесі бойынша қайта есептелуі міндетті түрде жүзеге асырылады, ал білім беру ұйымы осы бағдарламаларды өз оқу орнында есепке алады [2].

Мобильділіктің екі негізгі түрі бар. Біріншісі - Диплом алу мақсатындағы мобильділік (Degree Mobility), бұл студенттің шетелде толық оқу бағдарламасын аяқтауы. Студент өз елінен басқа елдің университетіне қабылданып, бакалавр, магистратура немесе докторантура дәрежесін алу үшін білім алады. Екіншісі - Академиялық кредиттер алу мақсатындағы мобильділік (Credit Mobility), яғни студент өз университетінде білім алуын жалғастырып, белгілі бір мерзім (бір семестр немесе жыл) бойы шетелде оқып, сол жерде жинаған кредиттерін (пәндерін) өз университетінде есепке алуға мүмкіндік алады [3].

Студенттік мобильділік қазіргі уақытта білім беру жүйесінде үлкен рөл атқаратын құбылысқа айналды. Бұл құбылыс студенттердің түрлі елдердегі жоғары оқу орындарына қатысуына мүмкіндік беріп, білім беру үдерісінің жаһандануы мен халықаралық ынтымақтастықтың артуына әсер етеді. Мобильділік екі негізгі бағытқа бөлінеді: келуші мобильділік және кетуші мобильділік. Келуші мобильділік шетелдік студенттердің басқа елге оқу мақсатында келуі болса, кетуші мобильділік өз елінен студенттердің басқа елдерде білім алу мақсатында кетуі болып табылады. Жаһандану процесінің қарқынды дамуы білім алу мүмкіндіктерін кеңейтіп, студенттер үшін шетелде

оқудың мүмкіндіктерін арттырды. Әлемдік білім беру жүйесінің жақындасуы мен жаңа технологиялардың енгізілуі академиялық мобильділікті жаңа деңгейге көтерді. Қазіргі уақытта студенттер шетелде білім алу үшін көптеген халықаралық бағдарламаларға қатыса алады. Мысалы, Erasmus+, Fulbright, DAAD сияқты бағдарламалар арқылы әлемнің үздік университеттерінде білім алуға болады. Университеттер де өз кезегінде бәсекеге қабілетті болу мақсатында шетелдік студенттерді тартуға мүдделі. Олар халықаралық талаптарға сай жаңа оқу бағдарламаларын әзірлеп, көптілді курстар ұсынып, студенттерге жоғары деңгейде білім алуға жағдай жасайды. Осылайша, әр елдің білім беру жүйелері бір-біріне жақындап, әлемдік білім беру сапасының деңгейі артуда.

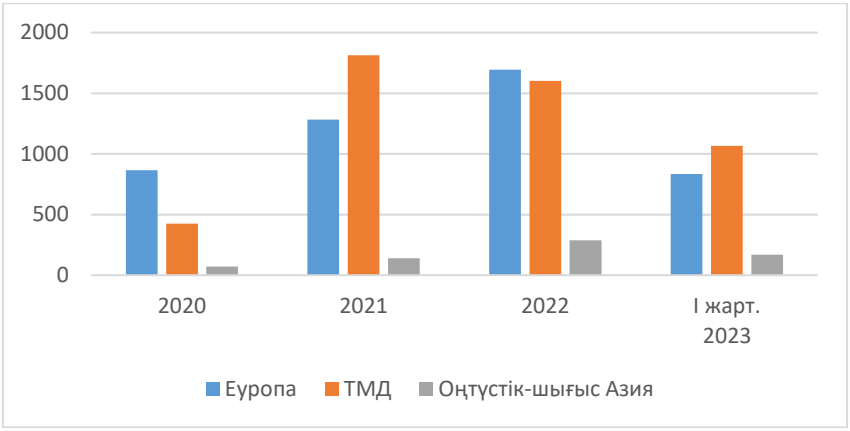
Технологиялардың дамуы мен онлайн білім берудің мүмкіндіктері студенттердің мобильділігін жаңа бағытта қалыптастырды. Қазір студенттер өз елінде отырып-ақ шетелдік университеттердің онлайн курстарын өтіп, білім алуға мүмкіндік алады. Бұл әсіресе пандемиядан кейін сұранысқа ие болды. Қашықтан оқу форматы шетелде білім алу үшін барудың қажеті жоқ екенін көрсетіп, студенттердің оқу процесіне деген көзқарастарын өзгерткен.

Академиялық мобильділік тек студенттер мен оқытушыларға шетелде білім алу мүмкіндіктерін кеңейтумен шектелмейді, ол сонымен қатар халықаралық ынтымақтастықтың нығаюына және білім беру саласындағы жаһандық үрдістердің қалыптасуына ықпал етеді.

Қазақстандағы Болон процесінің енгізілуі

Қазақстан үшін Болон процесі аясындағы академиялық мобильділік үлкен маңызға ие. Бұл процесс Қазақстанның білім беру жүйесінің халықаралық стандарттарға сай дамуына ықпал етіп, елдің білім беру кеңістігінің жаһандануына жағдай жасады. 2010 жылғы 11–12 наурыз күндері Будапешт (Венгрия) және Вена (Австрия) қалаларында өткен Болон үдерісіне қатысушы елдердің білім министрлерінің II форумында Қазақстан Республикасы Болон декларациясына ресми түрде қосылып, 47-ші мүше ел ретінде танылды. Осы тарихи қадам арқылы Қазақстан Еуропалық жоғары білім кеңістігінің толыққанды қатысушысы және аталмыш декларацияға қосылған алғашқы Орталық Азия мемлекеті мәртебесіне ие болды [4].

Болон процесінің тағы бір маңызды элементі - білім беру жүйесін кредиттік жүйе бойынша қайта құрылымдау болды. Бұл жүйе Қазақстанда жоғары білімді алу процесін жеңілдетіп, студенттердің басқа елдерде оқуына жағдай жасады. Студенттер шетелде жинаған кредиттерін өз еліндегі оқу орындарында есепке ала алады, бұл академиялық мобильділікті арттырып, білім сапасының халықаралық деңгейде танылуын қамтамасыз етеді.



Қазақстан 2020-2023 жылдар арасындағы академиялық мобильділік бойынша студенттер көрсеткіші [5].

Графикте Қазақстандық студенттердің академиялық мобильділік аясында қай аймақтарға көбірек баратыны көрсетілген. Үш негізгі бағыт – Еуропа елдері, Оңтүстік-Шығыс Азия және ТМД елдері – салыстырмалы түрде берілген.

Еуропа елдері – ең танымал бағыттардың бірі. Соңғы жылдары бұл аймаққа кететін студенттер саны айтарлықтай артты. Бұл Еуропадағы жоғары білім сапасының жоғары болуы, халықаралық бағдарламалардың көптігі (мысалы, Erasmus+,DAAD), сондай-ақ мәдени әртүрлілік пен заманауи өмір салтымен танысу мүмкіндігінің молдығымен түсіндіріледі. Ең танымал елдер: Түркия, Польша, Германия.

Ең көп қабылдайтын Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінің арасында көшбасшы Оңтүстік Корея – 83 адам, екінші орында Жапония - 39 адам, Қытай – 25 адам. Бұл елдердегі технологиялық даму деңгейі жоғары, білім беру жүйесі жылдам дамып жатыр. Сонымен қатар, кейбір университеттер ағылшын тілінде білім беретін бағдарламалар ұсынады, бұл қазақстандық студенттерге ыңғайлы. Бұл аймаққа кететін студенттер саны біртіндеп өсуде, әсіресе техникалық және IT мамандықтарына қызығушылық артқан.

ТМД елдері (мысалы, Ресей, Өзбекстан, Қырғызстан) дәстүрлі түрде танымал бағыттардың бірі болып қала береді. Бұл елдерге барудың негізгі себептері - тілдік кедергінің аздығы (көбіне орыс тілінде білім беріледі), жақын географиялық орналасуы және оқу ақысының салыстырмалы түрде төмендігі. Дегенмен, соңғы жылдары кейбір студенттер бұл бағытты Еуропа мен Азияға қарағанда сирек таңдай бастады, себебі халықаралық тәжірибе мен жаһандық диплом алу мақсаты басым болуда.

Еуропа елдері студенттер үшін ең тартымды бағыт болып отыр. Оңтүстік-Шығыс Азия елдеріне деген қызығушылық жыл сайын артып келеді, ал ТМД елдері бұрынғыдай тұрақты, бірақ салыстырмалы түрде төмен көрсеткіште қалып отыр. Бұл академиялық мобильділіктің жаһандық үрдістерге бейімделуін және студенттердің халықаралық тәжірибе жинауға деген ұмтылысын көрсетеді.

Академиялық мобильділіктің өзекті мәселелері

Академиялық мобильділік қазіргі жаһандану жағдайында білім алушылар үшін маңызды тәжірибе көзіне айналып отыр. Бұл үдеріс студенттерге шетелдік жоғары оқу орындарында уақытша білім алуға мүмкіндік беріп қана қоймай, сонымен қатар мәдениаралық коммуникация, жаңа академиялық ортада бейімделу және халықаралық тәжірибе жинау секілді бірқатар қосымша дағдыларды дамытудың тиімді жолы болып есептеледі. Алайда бұл үрдіс өзінің ішінде көптеген қиындықтарды да қамтиды.

Бірінші кезекте, академиялық мобильділікке қатысушылар жиі кездесетін мәселелердің бірі - қаржылық тұрақсыздық. Әрине, көптеген бағдарламалар гранттар мен стипендиялар ұсынады, дегенмен бұл қолдау барлық шығындарды (тұру, тамақ, көлік, медициналық сақтандыру және жеке қажеттіліктер) толықтай өтей бермейді. Осы себепті кейбір студенттер шетелде оқу мүмкіндігінен бас тартуға мәжбүр болады немесе қосымша жұмыс істеуге тура келеді, бұл өз кезегінде оқу процесіне кері әсер етуі мүмкін.

Екінші маңызды фактор – тілдік кедергілер. Көптеген студенттер шетелге шыққан кезде оқыту тілі ретінде ағылшын не басқа шет тілінде оқиды. Бұл жағдай академиялық мәтіндерді түсінуде, дәрістерді меңгеруде және емтихан тапсыруда қиындықтар туғызады. Тілдік барьер әлеуметтік интеграция процесін де баяулатады, бұл студенттің психологиялық жай-күйіне әсер етуі ықтимал.

Мәдени шок, әлеуметтік оқшаулану, жаңа ортаға бейімделу проблемалары да академиялық мобильділік барысында жиі кездесетін психоәлеуметтік қиындықтардың қатарына жатады. Шетелде оқу – бұл студентке академиялық тұрғыда ғана емес, тұлғалық және эмоционалдық тұрғыда да жоғары талап қоятын процесс.

Осы аталған қиындықтар академиялық мобильділікті жетілдіру үшін кешенді қолдау механизмдерін дамытудың қажеттілігін көрсетеді. Университеттер тарапынан академиялық, тілдік және психологиялық тұрғыда дайындық курстарын ұйымдастыру, жеке кеңес беру жүйесін қалыптастыру, сондай-ақ оқу нәтижелерін мойындау рәсімдерін жеңілдету - бұл мәселелерді шешудің маңызды жолдары ретінде қарастырылуы тиіс.

Академиялық ұтқырлық - қазіргі заманауи мемлекеттердің көбінде жүріп жатқан жаһандық өзгерістердің нәтижесі болып табылады [6]. Осы киындықтардың шешімімен таба жұмыс жасалса, академиялық мобильділікпен жоғары білім беру жүйесінің жалпы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, сонымен қатар оқу орындарының, атап айтқанда университеттер мен профессор-оқытушылар құрамының және, әсіресе, жоғары оқу орындары түлектерінің бәсекеге қабілеттілігін нығайтуға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Болон процесі мен академиялық мобильділік қазіргі заманғы білім беру жүйесінің тиімділігін арттырудағы маңызды құрал болып табылады. Болон процесінің негізгі мақсаттары – әртүрлі елдердің білім беру жүйелерін үйлестіру, білім сапасын жақсарту, студенттердің академиялық мобильділігін

қамтамасыз ету және дипломдардың танылуын жеңілдету болып табылады. Бұл үдеріс жоғары білім беру жүйесін жаһандық деңгейде ашық әрі икемді етуге бағытталған. Қазақстанның Болон процесіне қосылуы еліміздің білім беру жүйесінің халықаралық стандарттарға жақындауына ықпал етіп, академиялық мобильділіктің кеңеюіне жол ашты.

Академиялық мобильділік студенттер мен оқытушылардың шетелде білім алу және жұмыс тәжірибесін жинақтау мүмкіндігін береді, бұл олардың жеке және кәсіби дамуына оң әсерін тигізеді. Дегенмен, академиялық мобильділік аясында кездесетін қаржылық мәселелер, тілдік кедергілер және мәдени шок сияқты қиындықтар, оның тиімділігін арттыру үшін кешенді қолдау шараларын қажет етеді. Осы мәселелерді шешу мақсатында университеттер мен білім беру ұйымдары академиялық, тілдік және психологиялық тұрғыда дайындық курстарын ұйымдастырып, студенттерді барынша қолдауы тиіс.

Жалпы, Болон процесі мен академиялық мобильділіктің жаһандық білім беру сапасын арттыру мен жоғары білім беру жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін нығайтуға үлкен ықпалы бар екені анық. Қазақстанның бұл үдерістерді тиімді түрде жүзеге асыруы білім беру жүйесінің әлемдік деңгейде танылуын қамтамасыз етіп, студенттердің халықаралық тәжірибе жинақтауына және еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуына септігін тигізеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің «Халықаралық қатынастар» кафедрасы [Электрондық ресурс]. – Қол жеткізу режимі: https://www.kaznpu.kz/kz/950/page/ (қаралған күні: 01.04.2025).
2. Kossybaeva U., Isayeva A. *Academic mobility: perspectives and advantages* // Higher Education of Kazakhstan. – 2024. – Vol. 46, № 2. – Б. 101.
3. *The European Higher Education Area in 2015. Bologna Process Implementation Report* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ehea.info/media.ehea.info/file/2015_Yerevan/73/3/2015_Implementation_report_20.05.2015_613733.pdf (Қаралған күні: 05.04.2025). – С. 225.
4. Қазақстан Республикасы ЖОО-да білім алатындардың академиялық ұтқырлығы тұжырымдамасы : электронды ресурс. – URL: https://egi.kz/wp-content/uploads/2016/03/ZHOO-da-bilim-alatyndardy-akademiyaly-t-yrly-y-t-zhyrymdamasy.pdf (Қаралған күні: 07.04.2025).
5. *Национальный центр развития высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан*. Мониторинг реализации программы академической мобильности обучающихся (Блок 3. Пункт 1): аналитическая справка за I полугодие 2023 года. – Астана, 2023. – С. 50. – URL: https://enic-kazakhstan.edu.kz/uploads/additional_files_items/189/file/3-1-svedeniya-ob-akademicheskoy-mobilnosti-pol-2023.pdf?cache=1690885213 (Қаралған күні: 10.04.2025).
6. Есимова Ш.А., Хасенова Л.А. Состояние и перспективы развития академической мобильности в университетах Республики Казахстан // Economy: strategy and practice. 2022. Т. 17, № 1. С. 140. DOI: 10.51176/1997-9967-2022-1-127-143.

IRSTI 23.55

A MODEL FOR THE GLOBAL SOUTH: LESSONS FROM AYUSHMAN BHARAT ON BOP HEALTHCARE MARKETING

Dr Prabhat K. Dwivedi, Associate Professor, School of Business Management, CSJM University, Kanpur, India; Dr Yogesh Puri, Assistant Professor at School of Entrepreneurship & Management, Harcourt Butler Technical University (HBTU), Kanpur, India; Richa Tiwari, Research Scholar, School of Entrepreneurship & Management, Harcourt Butler Technical University (HBTU), Kanpur, India.
drprabhatkdwivedi@csjmu.ac.in, yogi.puri@rediffmail.com, richatiwari.1235@gmail.com

Abstract:

Equitable and sustainable development remains elusive unless resources reach the bottom of the pyramid (BoP). In developing economies like India, poverty is the root cause of numerous issues, such as unemployment, illiteracy, and poor living conditions. Most BoP individuals face uncertain and vulnerable livelihoods, and a health shock often pushes them into a medically induced poverty trap due to high out-of-pocket (OOP) healthcare expenses. While governments offer employment guarantees and subsidies, healthcare costs remain a major threat to sustainable livelihood (SL). This study examines the relationship between BoP healthcare, OOP expenditure, and SL, with a focus on the role of the Ayushman Bharat Scheme (PM-JAY) in supporting BoP health through the 5A's framework—Availability, Accessibility, Affordability, Awareness, and Accountability. Based on a qualitative study in Kanpur, Uttar Pradesh, 16 in-depth interviews were conducted using a semi-structured questionnaire (8 who paid fully for care and 8 who received treatment under PM-JAY). Interviews were analyzed using grounded theory (Glaser & Strauss, 1967). Findings confirm a strong link between BoP healthcare and SL, with PM-JAY playing a key role in preventing poverty traps, improving health outcomes, and enhancing SL. The study also addresses a gap in existing literature by integrating BoP healthcare and OOP expenditure into SL discourse.

Key words: Sustainable Livelihood (SL), BoP Healthcare, OOP Expenditure, Ayushman Bharat, Poverty trap.

1. BoP Health Related Issues:

The term 'Bottom of the Pyramid (BoP)' stands for the economically deprived as well as vulnerable society (Prahalad, 2004; Karnani, 2007). The BoP, in India, has a serious lack of access to essential goods and services such as food, drinking water, health care, sanitation, education, insurance, etc. due to either unavailability (Prahalad, 2004) and/or lack of affordability (Karnani, 2007). Health care, being a context here, is such an area where a wide demand-supply gap exists at the BoP (Ghuman and Mehta, 2009). This gap may be attributed to the prevailing high market separations at the BoP health-care market (Tarafdar *et al.*, 2013) which makes healthcare services beyond the reach of the BoP segment. Many surveys (Ghuman

and Mehta, 2009; Jhunjhunwala *et al.*, 2008) affirm this and observe that a big proportion of the ailments reported by respondents in rural areas remain medically untreated. According to the NSSO 60th round Report, '32% of people do not take the ailment seriously, 28% have financial problems, 12% do not find medical facility available, and 28% have other reasons like long waiting, lack of faith, etc.' There is ample evidence showing that those who avail treatment for their ailments, their selection of the point of treatment largely depend on their economic strength. The lack of accessibility, availability, and affordability of healthcare products, services and information has been a big barrier in the socio-economic development of the BoP in India (Prahalad, 2004).

2. Linkages between Sustainable livelihood (SL) & Healthcare:

The five key elements (Ian Scoones, 1998) which can be recognized from the definitions of 'sustainable livelihood' in the available literature are: Creation of working days (Sen, 1987; Lipton, 1993); Well-being (Chambers 1995; 1997) and capabilities (Sen, 1987); Poverty reduction (Ravallion 1992; Baulch 1996); Livelihood adaptation (Davies 1996), vulnerability and resilience (Payne and Lipton 1994); and Natural resource based sustainability (Conway,1985; Holling, 1993). Out of the above five key elements of SL, the first three focus on livelihoods through well-being, capability, and employment and are concerned with poverty reduction, adequacy, and security, while the last two elements are related to the sustainability dimension.

Poverty is directly linked with the equation of 'income and expenditure' of a household. To meet the OOP healthcare expenditures, the BoP population, generally, has to either sell their properties and assets or borrow dearly, often from private money lenders. Therefore, the OOP healthcare expenditure has so many serious consequences, especially on the BoP population, so that they happen to fall into the poverty trap and are bound to remain in it. Each year, about 150 million people worldwide face financial cataclysm due to health spending, and more than one-third of them reside in India (Shahrawat & Rao, 2011; Berman et al, 2010). According to the estimates of Berman et al (2010), as high as 63 million Indians, i.e., almost 7% of India's population is falling below the poverty line (BPL) every year due to OOP health spending.

Hence, the extant literature helps the researcher make the following propositions about the relationships between SL and healthcare:

Proposition 1: 'OOP healthcare expenditure' is inversely proportional to SL

Proposition 2: The more days of illness and healthcare, the fewer the working days available, the less the SL; and

Proposition 3: Sustainable healthcare marketing is required to mitigate OOP healthcare expenditures.

The present study tries to examine the relationship between BoP healthcare and sustainable livelihood. The agenda, in this paper, was to study the impact of OOP healthcare expenditure on BoP's Sustainable Livelihood and to develop a conceptual framework of BoP Healthcare, Medical Poverty Trap & Sustainable Livelihood by empirically testing the above three propositions the conceptual model is based upon.

3. Research Methodology:

The study relies on both secondary as well as primary data. The secondary data sources referred to were journals, reports, magazines, books, and websites. As far as the qualitative study is concerned, it was done in Kanpur. The in-depth interviews spanning between 20 to 40 minutes of 43 BoP patients or their wards were conducted during March and April 2024, out of which 40 interviews were found worth analyzing. All of these interviews were audio-recorded by the researcher and then well transcribed by the experts. We employed purposive sampling in choosing specific rural and urban respondents, especially of lower class/ poor. Grounded theory approach (*Glaser* & *Strauss*, 1967) has been adopted for analysis/ interpretations and findings. Broader themes and sub-themes have been identified by the thorough reading the qualitative statements. By grouping themes, qualitative constructs for SL have been drawn. Then the final table comprising illustrative quotes was prepared. But due to constraints of an extended abstract, several tables have not been provided here.

4. Findings

The findings of the study supported the inferences drawn from the secondary data. Following are the findings based on the illustrative quotes of the 40 informants.

i. As many as 25% of BoP patients did not contact any doctor when they were experiencing symptoms of the disease, 35% contacted a quack, 20% a black magician, 15% took medicines on their own, and 5% approached either a PHC or a private MBBS/ MD.

ii. More than 80% of these were hospitalized at least 20-30 days after the symptoms had appeared. Meanwhile, they kept on visiting quacks, swallowing medicines bought by own, visiting Conjurers and using herbs, etc. The remaining 20% were admitted within a week as their disease became very serious or broke out suddenly. 84% of patients admitted to the private hospitals were referred from their first point of contact.

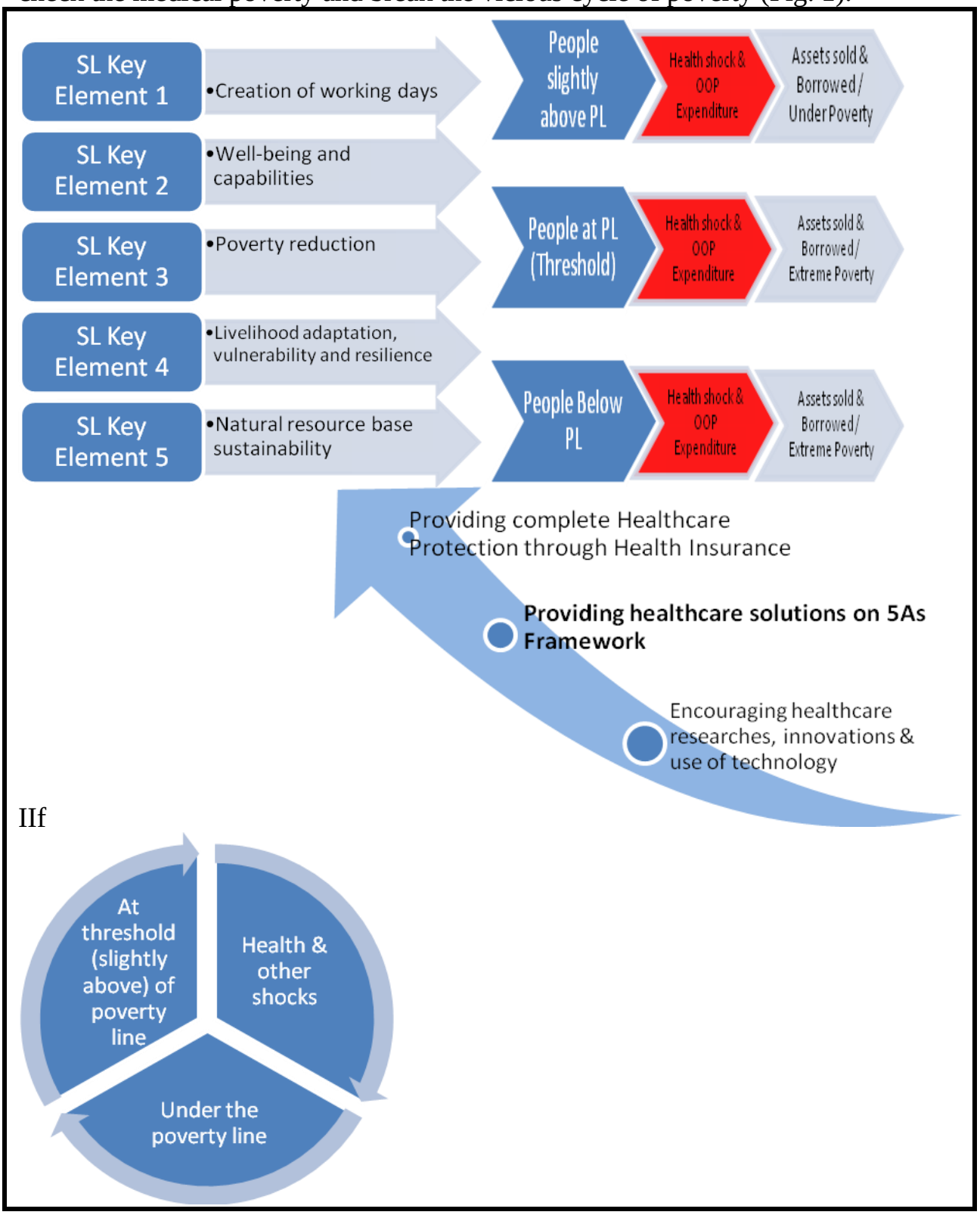
iii. The reason for not approaching an MBBS/ MD or a good hospital as a first point of contact as soon as they felt a health problem, fear of unaffordable high consultation fees & diagnosis costs (95%), unavailability of a good doctor/ hospital (45%), have full faith on their Quacks (65%), did not take health problem as seriously as it was (70%).

iv. All the respondents felt that the expenditure incurred on medical care and hospitalization were exorbitant and beyond their pockets. They had to bear dual losses as on one side, they lost their daily wages, working days and/ or the days of necessary agricultural engagements either due to their own sickness or that of their wards, and on the other side, spending huge money on medical care (hospitalization and medicines).

v. Only 5% of respondents were able to manage hospitalization and post-hospitalization expenditures on their own, perhaps because of a shorter period (only for two days); otherwise, for the rest, this expenditure was extremely out of pocket. To meet these OOP expenditures, 60% of households had borrowed or were planning to borrow either from their relatives and friends or from a private money lender, 20% of households had sold or are planning to sell or mortgage their assets, and the remaining 15% had done or are planning to do both.

5. Conceptual Framework and Discussion:

Here, based on the theoretical as well as empirical/ practical evidences & findings, a conceptual framework of SL has been devised which tries to duly address the issues of healthcare and OOP healthcare expenditure so as to make SL efforts effective, check the medical poverty and break the vicious cycle of poverty (Fig. 1).



IIf

Fig. No 1: Conceptual Framework of BoP Healthcare, Medical Poverty Cycle & Sustainable Livelihood

6. Conclusion

This study provides insight about the relationship of OOP expenditure on BoP healthcare and Sustainable Livelihood and adds 'BoP Healthcare & OOP Expenditure' as a very powerful new dimension to the SL and its five key elements through presenting a conceptual framework. BoP Healthcare issues have to be seriously addressed & OOP healthcare expenditures have to be systematically cut down to protect BoP from medical impoverishment. The SL framework presented here suggest that if BoP healthcare issues are solved on 5As (Availability, Accessibility, Affordability, Awareness and Accountability) framework of service marketing, the livelihood at the bottom of pyramid can be surely made sustainable and more than 22 million Indian poor people can be prevented from falling into vicious medical poverty trap every year.

References:

1. Baulch, R., 1996, 'Neglected trade-offs in poverty measurement', IDS Bulletin 27: 36-43
2. Berman, P.; Ahuja, R. & Bhandari, L. (2010), "The impoverishing effect of healthcare payments in India: new methodology and findings", *Econ. Polit. Wkly.* 45**,** 65–71.
3. Chambers (1995), 'Poverty and livelihoods: whose reality counts?', IDS Discussion Paper 347
4. Chambers (1997), 'Responsible well-being – a personal agenda for development', World Development, 25: 1743-1745.
5. Conway, G., 1985, 'Agroecosystems analysis', Agricultural Administration, 20:31-55
6. Davies, S., 1996, Adaptable Livelihoods. Coping with Food Insecurity in the Malian Sahel, London: MacMillan

Discussion Paper 296, Brighton: IDS. DOI- http://dx.doi.org/10.1108/IJPHM-08-2014-0047

7. Ghuman, B.S. and Mehta, A. (2009), "Health care services in India: problems and prospects", *International Conference On The Asian Social Protection in Comparative Perspective, National University of Singapore*, 7-9 January, pp. 2-9.
8. Glaser, B. G., & Strauss, A. L. *(*1967*). The* discovery of grounded theory*:* strategies for qualitative research*. Chicago, Aldine Pub. Co.*
9. Holling, C., 1993, 'Investing in research for sustainability', Ecological Applications, 3: 552-5

households adapt to dietary energy stress. The evidence and the issues', Food Policy Review 2, Washington: IFPRI

10. Ian Scoones, 1998, 'Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis', IDS Working Paper 72

11. Jhunjhunwala, A., Prashant, S. and Sawarkar, S. (2008), "Health care in rural India: challenges", available at: www.tenet.res.in/Publications/Rural%20health-Mar08.pdf
12. Lipton, M., 1993, 'Labour and poverty', World Bank Staff Working Paper 616, Washington: World Bank
Measurement Paper 88, Washington: World Bank mimeo, Brighton: IDS
13. Payne, P., and Lipton, M., with Longhurst, R., North, J., and Treagust, S., 1994, 'How Third World
14. Prahalad, C.K., (2004), *The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits*, Wharton School Publishing.
15. Ravallion, M., 1992, 'Poverty comparisons: a guide to concepts and measures', Living Standards
16. Sen, A., (1987), The Standard of Living, Cambridge: Cambridge University Press
17. Shahrawat, R. & Rao, K. D. (2011), "Insured Yet Vulnerable: Out-of-pocket Payments and India's Poor", *Health Policy Plan.* 1–9. doi:10.1093/heapol/czr029
18. NSSO (2004). *Morbidity, Health Care and the Condition of the Aged,* NSSO 60th Round, Report No. 507.

.

МРНТИ 00.17

АКАДЕМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО УНИВЕРСИТЕТОВ КАЗАХСТАНА И ЮЖНОЙ КОРЕИ В СФЕРЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ: ПРИМЕРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аятхан Аружан студент 3 курса ВШИГН, Международные отношения
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
aruzhanaiatkhan@gmail.com

Аннотация: Данная статья посвящена анализу форм академического сотрудничества между Казахстаном и Южной Кореей в сфере высшего образования, с акцентом на подготовку специалистов по направлению «Международные отношения». Внимание уделено партнерству ведущих университетов, таких как Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилёва, а также корейских вузов – Korea University, Hankuk University of Foreign Studies, Yonsei University и Sogang University. Рассматриваются программы обмена, совместные образовательные и исследовательские проекты, влияние академической мобильности и институциональная база, способствующие формированию устойчивых межкультурных связей и глобальному пониманию политических процессов. Статья также выявляет важность обменных программ для повышения качества подготовки специалистов в условиях глобализации и международного сотрудничества.

Ключевые слова: академическая мобильность, международные отношения, Южная Корея, Казахстан, образовательное сотрудничество, soft skills.

Введение. В современном глобализированном мире академическое сотрудничество между университетами играет ключевую роль в развитии человеческого капитала, обмене знаниями и формировании устойчивых межкультурных связей. Такие формы взаимодействия, как студенческий и преподавательский обмен, совместные образовательные программы и исследовательские инициативы, становятся важными инструментами подготовки конкурентоспособных специалистов. Особенно это актуально для направлений, связанных с международными отношениями, где требуется не только высокий уровень профессиональной подготовки, но и глубокое понимание политических и культурных реалий других стран. Для Республики Казахстан развитие партнерских отношений с зарубежными университетами является частью стратегии интеграции в мировое образовательное пространство. Южная Корея в этом контексте представляет особый интерес благодаря высокому уровню развития своей системы высшего образования, активной внешнеполитической позиции и укрепляющимся связям с государствами Центральной Азии. Казахстан и Южная Корея последовательно развивают образовательное сотрудничество, заключая

межвузовские соглашения и реализуя академические программы, направленные на подготовку специалистов в области международных отношений. Цель данной статьи — проанализировать существующие формы академического взаимодействия между университетами Казахстана и Южной Кореи, с акцентом на возможности, предоставляемые студентам направления «Международные отношения». В рамках исследования рассматриваются действующие программы обмена, совместные инициативы вузов, преимущества и сложности такого сотрудничества, а также его перспективы в контексте двусторонних отношений.

Материалы и методы.

При подготовке статьи были использованы как нормативно-правовые акты, так и официальные источники информации, отражающие текущее состояние академического сотрудничества между университетами Казахстана и Южной Кореи. Основными источниками стали официальные сайты Министерства образования Республики Казахстан, университетов КазНУ, КИМЭП, ЕНУ и других высших учебных заведений, участвующих в международных образовательных программах. Также были привлечены документы, регулирующие образовательное взаимодействие между двумя странами, в частности, Программа сотрудничества между министерствами образования Казахстана и Республики Корея.

В процессе написания статьи использовались следующие методы исследования:

- Аналитический метод, позволивший проанализировать актуальные формы академического сотрудничества;
- Сравнительный метод, применяемый при сопоставлении примеров взаимодействия различных университетов;
- Контент-анализ, использованный при изучении информации с официальных сайтов вузов и государственных органов;
- Обобщение, с целью систематизации полученных данных и выделения ключевых направлений развития сотрудничества.

Выбор методов был обусловлен целью исследования — выявить примеры и перспективы дальнейшего укрепления связей между университетами двух стран в сфере международных отношений.

Результаты.

1. Исторический контекст и общая рамка сотрудничества

Образовательное взаимодействие между Казахстаном и Южной Кореей берет свое начало в 1990-х годах, вскоре после установления дипломатических отношений между двумя странами в 1992 году. С этого времени сотрудничество постепенно расширялось, охватывая не только культурные и экономические аспекты, но и сферу высшего образования. Южная Корея, демонстрирующая устойчивый интерес к странам Центральной Азии, рассматривала Казахстан как важного стратегического партнёра, что способствовало развитию двусторонних инициатив в области академического обмена и научного взаимодействия. Казахстан, в свою очередь, с начала 2000-

х годов активно продвигает международные связи в образовательной сфере, в том числе через участие в Болонском процессе и внедрение системы кредитной мобильности. В этом контексте Южная Корея стала одним из приоритетных направлений для расширения академического сотрудничества [1]. Регулярные визиты на высоком уровне, участие в форумах и подписание межправительственных соглашений создали благоприятную институциональную основу для развития партнёрств между университетами двух стран. Одним из ключевых факторов, способствующих укреплению образовательных связей, стало подписание меморандумов о взаимопонимании между ведущими вузами Казахстана и Южной Кореи. Вузы, такие как Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилёва, КИМЭП и другие, активно сотрудничают с корейскими университетами, включая Korea University, Hankuk University of Foreign Studies (HUFS), Yonsei University и Sogang University. Эти соглашения охватывают как краткосрочные программы обмена, так и долгосрочные инициативы по созданию совместных образовательных траекторий и исследовательских проектов. В результате этого, к настоящему времени сформировалась прочная институциональная база для академического взаимодействия между Казахстаном и Южной Кореей, в которой особое значение приобретает сотрудничество в области международных отношений — дисциплины, ориентированной на межкультурный диалог и глобальное понимание политических процессов.

2. Примеры сотрудничества вузов

Сотрудничество между университетами Казахстана и Южной Кореи в сфере международных отношений реализуется через различные формы академического взаимодействия: обмен студентами и преподавателями, участие в совместных образовательных и исследовательских проектах, внедрение англоязычных программ и развитие двусторонних магистратур. Такие инициативы способствуют не только академической мобильности, но и углублению взаимопонимания между странами.

Казахстанские университеты, имеющие развитые программы по международным отношениям, активно участвуют в образовательном обмене с корейскими партнёрами. Среди них можно выделить:

- Казахский национальный университет имени аль-Фараби (КазНУ) — сотрудничает с очень активными университетами как Конкук и Конджу. На базе КазНУ реализуются программы обмена, в том числе по гуманитарным и политическим специальностям [2], [3].
- КИМЭП (Kazakhstan Institute of Management, Economics and Strategic Research) — вуз с западной моделью образования, где акцент делается на политологию, международные отношения и управление. КИМЭП имеет налаженные связи с Hankuk University of Foreign Studies (HUFS) — ведущим университетом Южной Кореи в области международных и региональных исследований. В рамках этих партнёрств студенты проходят семестровые обменные программы, участвуют в летних школах, международных моделях ООН и получают доступ к корейским образовательным ресурсам [4].

• Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилёва (ЕНУ) также поддерживает обмен с корейскими вузами, в том числе через программы, координируемые Министерством образования и науки Казахстана. Университет уделяет внимание азиатскому направлению в международных отношениях, что делает обмен с Южной Кореей особенно актуальным [5].

Со стороны Южной Кореи наибольшую активность в установлении связей с казахстанскими вузами проявляют следующие учреждения:

• Hankuk University of Foreign Studies (HUFS) — известен своими программами по дипломатии, международному праву и азиатским исследованиям. Университет предлагает семестровые и годовые курсы для иностранных студентов, включая участников из Казахстана. Программы на английском языке позволяют интегрироваться в учебный процесс без языкового барьера на начальных этапах.

• Korea University и Yonsei University — входят в “SKY”-тройку ведущих вузов Южной Кореи. Оба университета реализуют обменные программы и краткосрочные интенсивные курсы, включающие изучение международных отношений, восточной дипломатии и глобальных стратегий развития.

• Sogang University предлагает гибкие условия для иностранных студентов, включая казахстанцев, особенно в рамках магистратуры. Сотрудничество с казахстанскими университетами реализуется через международные отделы и исследовательские центры. Отдельное внимание стоит уделить государственным стипендиальным программам, таким как Global Korea Scholarship (GKS). Хотя GKS — это общегосударственная программа, она тесно связана с университетами, выступающими как принимающие стороны. Многие студенты из Казахстана по направлению «Международные отношения» выбирают именно корейские вузы для прохождения магистратуры или аспирантуры по этой программе. Это также стимулирует дальнейшее развитие академических связей между странами, ведь возвращающиеся выпускники становятся связующим звеном между университетскими и научными сообществами двух государств. Следовательно, взаимодействие между университетами двух стран активно развивается в формате взаимовыгодных программ, предоставляя студентам не только академические знания, но и возможность приобрести уникальный межкультурный опыт. Эти партнёрства также укрепляют международный имидж обеих стран и способствуют формированию новой генерации специалистов с глобальным мышлением [6], [7].

3. Значение и перспективы для студентов по специальности «Международные отношения»

Сфера международных отношений предполагает наличие у специалистов широкого кругозора, понимания политических и экономических процессов, а также высокого уровня межкультурной компетентности. В этом контексте участие студентов в академических программах обмена и обучении за рубежом приобретает особую значимость. Образовательное

сотрудничество между Казахстаном и Южной Кореей предоставляет студентам направления «Международные отношения» уникальные возможности для профессионального и личностного роста.

Во-первых, обучение в корейских университетах способствует расширению академического кругозора студентов. Корейские вузы предлагают качественные программы с междисциплинарным подходом, охватывающим политологию, международное право, региональные исследования и дипломатические практики. Это позволяет казахстанским студентам не только изучать предметы по специальности, но и погружаться в контекст азиатского региона, который приобретает всё большее значение в глобальной политике.

Во-вторых, опыт учёбы в Южной Корее помогает формированию у студентов важных soft skills — адаптивности, критического мышления, толерантности и способности работать в многонациональной среде. В условиях глобализирующегося мира эти навыки являются не менее ценными, чем академические знания. Участие в международных проектах, научных конференциях и студенческих организациях также позволяет будущим специалистам наладить профессиональные связи и выйти на международный уровень общения. Кроме того, Южная Корея демонстрирует растущий интерес к Центральной Азии как к региону стратегического партнёрства. Это открывает перед казахстанскими студентами дополнительные карьерные перспективы. Выпускники программ обмена часто становятся востребованными специалистами в дипломатических представительствах, международных организациях, исследовательских институтах и транснациональных компаниях. Полученные знания о Восточной Азии, владение английским или корейским языком и понимание культурных различий делают их конкурентоспособными на глобальном рынке труда. Наконец, с каждым годом увеличивается количество совместных научных исследований, стажировок и образовательных инициатив, в которых участвуют студенты и преподаватели из обеих стран. Это свидетельствует о том, что сотрудничество выходит за рамки краткосрочных обменов и постепенно формирует устойчивую академическую платформу, где возможно углублённое взаимодействие по таким дисциплинам, как международные отношения. Исходя из этого, академическое сотрудничество между Казахстаном и Южной Кореей не только предоставляет студентам направление «Международные отношения» доступ к качественному образованию, но и способствует подготовке специалистов, способных эффективно действовать в условиях глобальной конкуренции и межкультурного взаимодействия. Учитывая геополитическую динамику и рост значимости Азии в международных делах, такие образовательные форматы становятся особенно актуальными и перспективными.

Выводы. Образовательное сотрудничество между Казахстаном и Южной Кореей представляет собой важное направление двусторонних отношений, отражающее стремление обеих стран к интеграции в глобальное академическое пространство. На примере университетов, реализующих

программы в области международных отношений, можно проследить, как развитие академической мобильности, межвузовских партнёрств и совместных проектов способствует не только обмену знаниями, но и укреплению культурных и профессиональных связей между государствами. Для студентов специальности «Международные отношения» такое сотрудничество открывает широкий спектр возможностей — от получения качественного образования в ведущих азиатских вузах до построения международной карьеры. Южнокорейская образовательная система предлагает высокие академические стандарты, разнообразие англоязычных программ и доступ к исследовательским ресурсам, что делает её привлекательной для казахстанской молодёжи. В условиях нарастающей глобальной взаимозависимости и усиления роли Азии в международных делах, расширение академических связей с Южной Кореей становится стратегически важным шагом для Казахстана. Продолжение и углубление этого сотрудничества позволит не только улучшить подготовку специалистов в области международных отношений, но и укрепить позицию Казахстана как активного и конструктивного участника глобального диалога.

Список использованных источников:

1. Международное сотрудничество с Южной Кореей в сфере высшего образования. 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://enic-kazakhstan.edu.kz/uploads/additional_files_items/199/file/ms_yuzhnaya-koreya.pdf?cache=1695205985 – Дата доступа 25.03.2025
2. О подписании Программы между Министерством образования и науки Республики Казахстан и Министерством образования и развития человеческих ресурсов Республики Корея о сотрудничестве в области образования. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2003 года № 1203 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P030001203 – Дата доступа: 09.04.2025
3. Сотрудничество КазНУ и Конкук. 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://welcome.kaznu.kz/ru/3/news/one/8637/ – Дата доступа: 04.04.2025
4. Сотрудничество КазНУ и Конджу. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://welcome.kaznu.kz/ru/3/news/one/17624/ – Дата доступа: 04.04.2025
5. КИМЭП и академическая мобильность [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.kimep.kz/diam/ru/academic-partners/ – Дата доступа: 05.04.2025
6. ЕНУ сотрудничество с южнокорейскими университетами [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://enu.kz/ru/news/3019 – Дата доступа: 05.04.2025
7. Государственная программа стипендий Республики Корея (GKS) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.niied.go.kr/user/nd35203.do – Дата доступа: 02.04.2025

IRSTI 14.07.07

INTERNATIONAL EDUCATION AND ACADEMIC MOBILITY

Amangeldiyeva Diana Darmenkyzy, Kalenova Dilnaz Amangeldiyeva
Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages,
Almaty city, Kazakhstan
amangeldiyevadiana5@gmail.com

Abstract

This article explores the multifaceted theme of international education and academic mobility, emphasizing their significance in a globalized world. International education, encompassing the movement of students, scholars, and educators across borders, fosters cultural exchange, knowledge transfer, and global collaboration. Academic mobility, as a key component, enables individuals to gain international experience through study abroad programs, research initiatives, and teaching opportunities. The article delves into the benefits of these practices for individuals and societies, such as enhanced intercultural competence, innovation, and employability. It also addresses challenges like financial barriers, linguistic and cultural differences, bureaucratic hurdles, and brain drain. Furthermore, the article highlights future prospects for international education, including digitalization, virtual mobility, and technological advancements. By examining these aspects comprehensively, the study underscores the transformative role of international education in shaping global knowledge systems and fostering sustainable development.

Keywords: International education, Academic mobility, Globalization, Student exchange programs, Knowledge transfer, Digital learning.

Introduction

In the context of globalization, international education has become a key aspect of modern academic life. Academic mobility, as part of this process, enables individuals to gain educational experience abroad, broaden perspectives, and contribute to international collaboration. The aim of this paper is to examine the concept of international education, identify its challenges, and explore future perspectives.

1. The Concept and Meaning of International Education

International education refers to educational practices, programs, and initiatives that transcend national borders, aiming to foster global understanding, cultural exchange, and collaboration. It encompasses activities such as studying abroad, participating in exchange programs, attending international schools, and integrating global themes into curricula. Its purpose is to develop cross-cultural competencies, promote global citizenship, and encourage mutual respect among diverse communities[1]. International education involves academic activities across national boundaries. It includes not only studying abroad but also international collaboration between universities and globalized curricula.

Table 1. Forms of International Education

Type	Description	Example Program
Student Exchange	Temporary academic exchange across institutions	Erasmus+, Fulbright
Joint Initiatives	Dual degrees or joint research projects	European Joint Master's
Full Foreign Studies	Entire academic programs completed abroad	International MBA at INSEAD

Examples of successful programs include Erasmus+ (EU), which has had over 10 million participants since its inception; DAAD (Germany), which offers scholarships for over 100,000 international students annually; and global campuses such as NYU Abu Dhabi and the University of Nottingham Ningbo in China.

The benefits of international education include enhanced employment opportunities—60% of employers value international experience (QS Global Employer Survey)—and the development of intercultural competence, making students better global communicators. [3]

Future Perspective: The rise of transnational education (TNE), such as online degrees with international accreditation, will democratize access. AI and virtual reality may enable immersive global classrooms. UN and UNESCO initiatives are supporting 'education without borders' to achieve the Sustainable Development Goals.

2. Academic Mobility: Forms and Advantages

Academic mobility is a form of international cooperation in education where students, postgraduate researchers, faculty, and scholars temporarily study or teach at foreign educational institutions. In the context of globalization and digitalization of education, mobility has become an essential component of professional and personal development. As of 2025, academic mobility is considered a key tool for the internationalization of higher education, improving its quality, and increasing the global employability of graduates. [13]

Forms of Academic Mobility

Academic mobility is commonly classified by duration into:

Short-term mobility (from a few weeks to six months): This includes summer schools, scientific internships, language courses, and short-term academic visits. A prime example is the **Erasmus+ Blended Intensive Programmes (BIP)**, which combine online modules with a one-week physical mobility component. [15]

Long-term mobility (from one semester to several years): This covers full academic exchanges, or degree programs such as bachelor's, master's, or Ph.D. studies abroad. For example, pursuing a master's degree through **DAAD** or **Fulbright** scholarship. [10]

Major Academic Exchange Programs

As of 2025, a wide range of international programs actively support academic mobility:

Erasmus+ (EU) – The largest European program covering more than 130 countries. In 2023 alone, more than **940,000 students** participated, according to the European Commission's report.

DAAD (Germany) – The German Academic Exchange Service annually funds more than **100,000 international students and scholars**, offering grants for study, research, and teaching in German universities.

Fulbright (USA) – A prestigious program of cultural and educational exchange, providing funding for graduate studies, research, and teaching. Over **8,000 scholarships** were awarded worldwide for the 2024–2025 cycle.

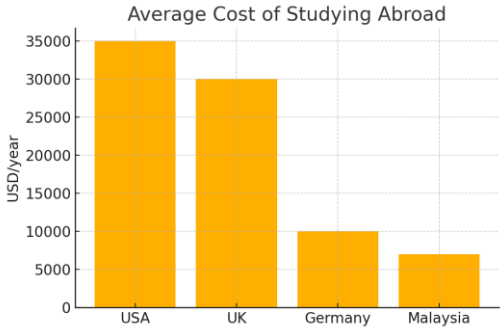
GKS (Global Korea Scholarship) – A South Korean government program for undergraduate, master's, and doctoral studies. In 2024, more than **1,300 scholarships** were awarded to international students.

Bolashak (Kazakhstan) – A national scholarship program supporting overseas education in priority fields. According to the Center for International Programs, more than **600 scholars** were sent abroad in 2024, with 80% enrolled in master's and doctoral programs. [16]

3. Problems and Challenges of International Education

Many students face financial, cultural, and administrative barriers that prevent them from fully accessing international education opportunities.

Figure 1. Average Cost of Studying Abroad (USD/year)



Only 12% of globally mobile students receive full funding, highlighting the need for more accessible scholarship options.

Figure 2. International Students Reporting Cultural Shock[20],

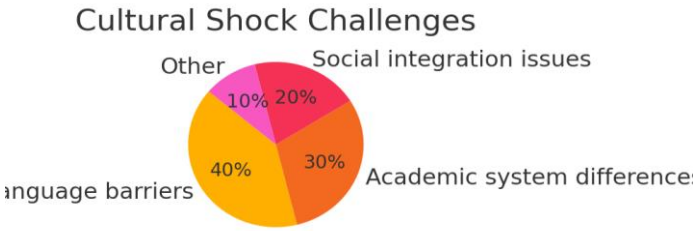


Table 2. Common Administrative Barriers[17],

Barrier	Impact
Visa delays	Missed semesters
Diploma recognition	Incomplete degree transfer
Residency restrictions	Employment limitations

Brain drain remains a critical issue in countries such as India, Nigeria, and Pakistan. One future-oriented solution is 'brain circulation'—where graduates return home or collaborate remotely with institutions in their countries of origin.

4. Advantages of Academic Mobility

1. **Academic excellence and interdisciplinary training**
Studying abroad gives students access to courses and research opportunities not available in their home institutions. For example, Erasmus+ participants benefit from world-class labs and academic modules, enhancing their scientific competence.

2. **Language acquisition and intercultural competence**
Mobility fosters language skills, global thinking, adaptability, and open-mindedness. According to OECD (2024), more than **70% of students** who studied abroad reported improvement in communication and cultural skills.

3. **Improved career prospects**
A European Commission study found that Erasmus+ graduates are **42% more likely** to secure employment within 12 months of graduation compared to non-mobile peers. Around **64% of employers** (LinkedIn, 2023) favor candidates with international academic experience.

4. **Expansion of academic and professional networks**
Participation in international programs facilitates connections with professors, supervisors, and peers worldwide, often leading to collaborative research and joint projects. [17]

5. **Financial support and equity of access**
Most programs cover tuition, travel, accommodation, and health insurance. For instance, **Fulbright** fully funds a year of graduate study in the U.S., offering monthly stipends from **$1,500**. This makes international education accessible not only to elites but also to students from remote regions and vulnerable social groups. [18]

Future Perspectives of International Education

Digital transformation is changing the landscape of international education. Virtual exchange, online learning, and the use of VR and AI are making education more accessible. Expanded international agreements and scholarship programs can ensure more inclusive participation. Universities are also focusing on "internationalization at home" to integrate global content into local curricula. [10],

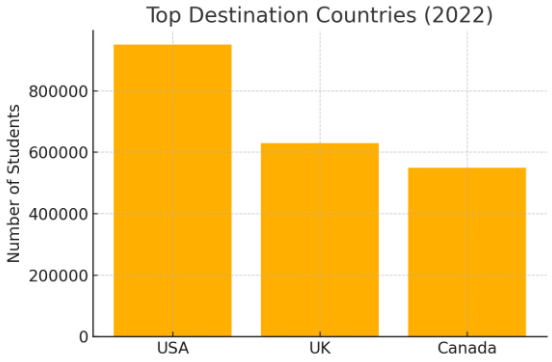
Global Statistics and Trends in International Education (2020–2025)

This section presents key global trends, agreements, and statistical data related to international education and academic mobility from 2020 to 2025.

Global Student Mobility

According to UNESCO [1], the number of students studying abroad has grown significantly, reaching approximately 6.4 million in 2024. More than half of these students pursue education outside their home regions.

Figure 3. Top Destination Countries for International Students (2022)



Key International Agreements

UNESCO's Global Convention [8] on the Recognition of Qualifications (2019) was the first UN treaty in higher education with a worldwide scope. It promotes diploma recognition and the facilitation of international academic mobility.

The Bologna Process and Erasmus+ [3] continue to enhance harmonized higher education frameworks across Europe and neighboring countries.

Impact of the COVID-19 Pandemic

The COVID-19 pandemic caused a sharp 15% drop [7] in international student mobility in 2020—the most significant decline in modern records. Travel restrictions, health concerns, and shifts to online learning were key contributors.

By 2023, mobility began to recover. In the U.S., outbound study abroad participants rose to 280,716—an increase of 49% from the previous year.

Regional Trends (2023–2024)

India became the leading sender [11] of international students to the United States, with 331,602 Indian students enrolled—a 23% increase from the previous year.

Sub-Saharan Africa also experienced a 13% rise [12] in international student numbers, continuing a growth trend in access to global education.

Conclusion

International education remains one of the key drivers of global development, fostering knowledge exchange, intercultural dialogue, and the enhancement of human capital. Throughout this article, both theoretical and practical aspects of international education have been examined, including the various forms of academic mobility—such as short-term and long-term exchange programs—and their impact on students' professional training and the development of national education systems.

Special attention was given to future prospects: digitalization, the integration of VR and AI technologies, and the expansion of international scholarship programs are opening new opportunities for students, regardless of their economic or geographic background. Programs like Bolashak, GKS, Erasmus+, DAAD, and Fulbright exemplify how academic mobility contributes to shaping future leaders with global mindsets.[10]

Despite significant progress, international education still faces a range of challenges: financial constraints, linguistic and cultural barriers, bureaucratic

procedures, and the issue of brain drain. These challenges require a comprehensive response from governments, educational institutions, and international organizations.

References

1. Knight, J. (2004). Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. Journal of Studies in International Education, pp. 5–31.
2. Coleman, J. A. (2006). English-medium teaching in European higher education. Language Teaching, 39, pp. 1–14.
3. Wächter, B., & Maiworm, F. (2014). English-Taught Programmes in European Higher Education. DAAD Report, pp. 2-5.
4. Docquier, F., & Rapoport, H. (2012). Globalization, brain drain, and development. Journal of Economic Literature 50 (3), pp. 681–730.
5. Beelen, J., & Jones, E. (2015). Redefining internationalization at home. In The European Higher Education Area – pp. 59–72.
6. UNESCO. (2024). Global Flow of Tertiary-Level Students. Retrieved from https://www.unesco.org/en/higher-education/global-convention.
7. UNESCO. (2019). Global Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education. Retrieved from https://www.unesco.org/en/higher-education/global-convention.
8. European Commission. (2023). Erasmus+ Programme Guide 2023 (Version 3, 04.04.2023). Retrieved from https://erasmus-plus.ec.europa.eu/document/erasmus-programme-guide-2023-version-3-040423.
9. BestColleges. International Student Enrollment Statistics During COVID-19. https://www.bestcolleges.com/research/international-student-enrollment-statistics/.
10. Institute of International Education. (2024). Open Doors Report: U.S. Study Abroad Data, 2023. Retrieved from https://opendoorsdata.org/annual-release/u-s-study-abroad/.
11. Institute of International Education. (2024). Open Doors Report: Regional Trends (2023–2024). Open Doors Report on International Educational Exchange. Retrieved from https://opendoorsdata.org/annual-release/international-students/.
12. Institute of International Education. (2024). Sub-Saharan Africa Enrollment Trends. Open Doors Report on International Educational Exchange. Retrieved from https://opendoorsdata.org/annual-release/international-students/.
13. IvyPanda. (2025). Study Abroad Statistics and Trends: 2020–2025. IvyPanda. Retrieved from https://ivypanda.com/blog/46-study-abroad-statistics-convincing-facts-and-figures/.
14. Definitions.net. (2025). International education. Definitions.net. Retrieved from https://www.definitions.net/definition/international+education.
15. Mustafa, S. M. (2019, November 20). Student perspective: 3 benefits of international education and cultural exchange. AIFS Study Abroad Blog. Retrieved from https://blog.aifsabroad.com/2019/11/20/benefits-of-international-education-cultural-exchange/.
16. Jibeen, Tahira, and Masha Asad Khan. (2015). Internationalization of Higher Education: Potential Benefits and Costs. International Journal of Evaluation and

Research in Education (IJERE) 4 (4), pp. 196-199. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1091722.pdf.
17. Ranasinghe, Radheeka. (2023). Challenges experienced by international students. Memorial University of Newfoundland, pp. 55-67. https://research.library.mun.ca/16313/1/converted.pdf,
18. Muthanna, Abdulghani, and Guoyuan Sang. 2018. Brain drain in higher education: Critical voices on teacher education in Yemen. Beijing Normal University, China, pp. 293-297. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1185779.pdf.
19. IDP.com. What is 'international education'? Last accessed April 9, 2025. https://aiec.idp.com/intled.
20. Khatidawa, S. (2012) Barriers faced by South Asian International Undergraduate students pursuing higher education in the USA, pp. 20-27. https://digital.library.txst.edu/server/api/core/bitstreams/877c87ee-c8c7-4281-a921-8af2ea3a36ee/content.

МРНТИ 05.11.27

МИГРАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ МЯГКОЙ СИЛЫ: СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ ЕС, ТУРЦИИ И РОССИИ

Кокиев Адильхан Маликович, магистрант
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
adilkhan.kkv@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается термин миграция, как инструмент мягкой силы, а также анализируются подходы трех ключевых международных акторов: Европейского Союза (ЕС), Турции и России. Миграция, являясь многофункциональным явлением современного мира, прямо влияет на социальные, экономические и политические процессы, вызывая активные геополитические изменения. Основной целью статьи является сравнительный анализ стратегий вышеуказанных игроков в контексте миграционной политики, их методов воздействия и эффективности применяемых подходов.

Сравнительный анализ выявляет разницу в стратегических целях и методах, что позволяет подчеркнуть, как каждое государство использует миграцию для достижения своих международных интересов. Заключение статьи подводит итоги и выделяет перспективы, акцентируя внимание на важности продуманного управления миграционными потоками для обеспечения устойчивости и стабильности в международной политике. Таким образом, статья демонстрирует сложность и многообразие методов, с помощью которых миграция интегрирована в механизмы воздействия государств на мировой арене.

Ключевые слова: миграция, мягкая сила, интеграция мигрантов, инструмент влияния, Европейский Союз, Турция, Российская Федерация, внешняя политика, миграционные потоки, релокация беженцев, гуманитарная помощь.

Введение. В современных реалиях миграция выступает не только как значительное социальное явление, но и как важный инструмент влияния в международной политике. Процессы миграции охватывают миллионы людей по всему миру и влияют на экономические, культурные и социальные аспекты как стран-отправителей, так и стран-приемников беженцев. В настоящее время миграция часто становится предметом геополитических маневров и используется государствами для расширения своего воздействия на международной арене. Данное явление приобретает особую актуальность в условиях текущих миграционных кризисов, вызванных вооруженными конфликтами, экономическими кризисами и последствиями изменения климата.

Тем не менее, подходы к использованию миграции как инструмента влияния варьируются в зависимости от политической культуры,

исторического контекста и экономических интересов разных стран. Европейский Союз, Турция и Россия представляют собой три ключевых актора в этой области, каждый из которых по-своему интерпретирует и применяет миграционную политику как средство осуществления мягкой силы. Так, ЕС, стремясь сохранить стабильность и управляемость миграционных потоков, концентрируется на создании механизмов интеграции и поддержки мигрантов, как внутри Союза, так и в отношениях с третьими странами. В то же время Турция, обладая стратегическим географическим положением, активно использует свою роль в качестве моста между Европой и Азией, что позволяет ей влиять на миграционные потоки и заключать соглашения, исходя из собственных интересов. Россия, в свою очередь, опирается на постсоветские связи и привлечение трудовых мигрантов из бывших советских республик как средство укрепления своей внутренней экономики и внешнеполитической роли.

Материалы и методы.

Официальные статистики: Eurostat (*для получения данных по миграции внутри и в пределах Европейского Союза*), UNHCR (*Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев – статистика о беженцах и внутренне перемещенных лицах*), Миграционные службы ЕС, Турции, РФ (*для получения актуальных данных по иммиграции и эмиграции*).

Данные правительственных и межправительственных организаций, включающих выступления и доклады Европейской комиссии по вопросам миграции, исследования подготовленные анализом политики миграции Турции (*Министерство внутренних дел Турции*) и публикации, а также официальные отчеты миграционной службы РФ.

Аналитика исследований в области миграции, проведенных такими организациями, как International Organization for Migration (*IOM*) и Migration Policy Institute, Carnegie Moscow Center и The Berlin Institute for Integration and Migration Research.

В качестве методов исследования использовались качественный и сравнительный анализ подходов указанных стран к миграционной политике и использованию мягкой силы. Кроме того, был задействован контент-анализ материалов СМИ и официальных документов.

Результаты. Теоретическая рамка: миграция как мягкая сила

Понятие мягкой силы было введено американским политологом Джозефом Найем в 1990-х годах и обозначает способность государства привлекать и убеждать без применения жестоких методов влияния, таких как вооруженные конфликты или экономические санкции [1]. Мягкая сила основана на культурном взаимодействии, ценностях, идеологии и нации-образующих нормах, создающих позитивный имидж страны на международной арене. Важным аспектом данной концепции является то, что государства могут использовать свои культурные и социальные ресурсы для создания влияния, что находит свое отражение в миграционной политике.

Миграция может быть эффективным инструментом мягкой силы в рамках нескольких подходов:

1. *Визовая политика*: Политика стран по выдаче виз может сыграть ключевую роль в формировании открытости и привлекательности для мигрантов. Упрощение визовых требований, программы для обмена, работа с гражданами других стран способствуют созданию позитивного имиджа страны пребывания [2]. К примеру, государства, предложившие более лояльные визовые условия, значительно увеличили приток мигрантов, что положительно сказывается на их культурной и экономической привлекательности.

2. *Гуманитарная помощь*: Предоставление гуманитарной помощи мигрантам и беженцам способствует формированию образа страны как ответственного и гуманного актора в международных отношениях. Примеры таких инициатив можно видеть в действиях ЕС, который инвестирует значительные средства в поддержку беженцев и их интеграцию. Данный факт не только улучшает имидж Европы как союза, который заботится о правах человека, но и создает новые каналы для культурного обмена.

3. *Экономические программы для диаспор*: Поддержка экономических программ для мигрантов и их сообществ может способствовать укреплению связей между страной отправителем и принимающим государством. Создание бизнес-сообществ и фондов, которые помогают диаспорам развивать местные инициативы, способствует развитию не только региональной экономики, но и формированию устойчивых связей, что может увеличивать влияние страны на международной арене [3].

4. *Политические соглашения с третьими странами*: Создание и поддержание двусторонних и многосторонних соглашений с третьими странами в сфере миграции является также важным элементом стратегии мягкой силы. Примером может служить сотрудничество между Турцией и Европейским Союзом, которое было установлено для управления миграционными потоками и обеспечения безопасности границ. Это соглашение иллюстрирует, как страны могут использовать миграцию в качестве инструмента обеспечения стабильности и создания взаимовыгодных отношений [4].

Разные страны применяют различные подходы к использованию миграции в своей внешней политике. Например:

- Китай активно работает с китайской диаспорой, которая способствует укреплению экономических и культурных связей между страной и другими регионами мира. Программы поддержки, инвестирования и вовлечения диаспоры в развитие местной экономики – является примером успешного использования миграции как инструмента мягкой силы.
- США, используя свои университеты и культурное влияние, привлекают студентов и профессионалов со всего мира, тем самым формируя позитивный имидж страны и расширяя свои позиции в различных секторах.

Указанные примеры подчеркивают, как государство может эффективно использовать миграцию не только для укрепления внутренней стабильности, но и для усиления своего влияния на международной арене.

Подход ЕС: гуманитарная риторика против жесткого контроля

Европейский Союз (*ЕС*) представляет собой уникальный пример использования миграции как инструмента мягкой силы, сочетая гуманитарную риторику с жестким контролем границ. В последние десятилетия ЕС значительно трансформировал свою миграционную политику, стремясь одновременно защищать права человека и обеспечивать безопасность своих границ [5]. Это двустороннее направление проявляется через несколько основных инструментов [6]:

1. *Релокация беженцев внутри ЕС*: Процесс ротации беженцев между странами-членами ЕС был введен для равномерного распределения миграционных нагрузок. Концепция **relocalization** (*переселения*) основывается на принципах солидарности и ответственности, которые должны лежать в основе европейской миграционной политики. Однако этот механизм столкнулся с трудностями, так как многие страны не желали принимать беженцев, что привело к напряженности внутри Союза.

2. *Соглашения с третьими странами*: ЕС активно заключает соглашения с третьими странами, такими как Турция, Ливия и Тунис, в целях приостановки миграционных потоков. Например, соглашение с Турцией 2016 года, в рамках которого Анкара была обязана остановить миграцию через Эгейское море в обмен на финансовую помощь и другие выгоды, иллюстрирует попытки ЕС контролировать ситуацию в обмен на гуманитарную помощь и денежные вливания.

3. *Финансирование программ по возвращению мигрантов*: Одной из мер контроля является создание финансовых инициатив для поддержки государств отправляющих мигрантов и возврата их на родину, в том числе через программы **Frontex** (*быстрое реагирование на нештатные ситуации на границе, совместные поисково-спасательные работы, гуманитарная помощь, проверка и идентификация мигрантов, а также предотвращение террористической деятельности, контрабанды людей и имущества*). В данном контексте используется концепция «возврата», чтобы управлять притоком мигрантов, что также будет способствовать уменьшению количества людей, пытающихся достичь территории ЕС незаконными путями.

Несмотря на такие схемы, подход Европейского Союза к миграции сталкивается с рядом проблем [7]:

- *Несоответствие между декларативными ценностями*: ЕС позиционирует себя как защитник прав человека и культурного многообразия, однако фактические действия по контролю за границами иногда противоречат указанным принципам. Механизмы, такие как **pushbacks** (*мера, направленная на принуждение мигрантов вернуться обратно через границу*) и жесткий контроль на границах, ставят под сомнение приверженность этическим нормам, заявленным в международных конвенциях о правах беженцев.
- *Разногласия между странами ЕС*: Внутри Союза наблюдается значительная разница в отношении стран к миграции. Например, Польша и Германия продемонстрировали разные подходы к вопросу приема беженцев: Берлин предложил более открытые условия для мигрантов, тогда как Варшава

активно закрывает свои границы и противодействует миграционным потокам. Данные действия создают многоуровневую структуру внутри ЕС, в которой страны-участники выступают за разные подходы к управлению миграцией, что иногда даже противоречит общим принципами Европейского Союза.

Таким образом, подходы применяемые ЕС, показывают как положительные, так и отрицательные результаты. С одной стороны, риторика гуманитаризма и активные меры по поддержке беженцев создают имидж ЕС как защитника прав человека. С другой стороны, жестокий контроль и противоречивые решения в отношении мигрантов могут уменьшить легитимность Евросоюза и подорвать доверие к его институциям.

Турция: миграция как рычаг давления на ЕС

Подход Анкары к миграции как к инструменту влияния был четко выделен в последние годы под руководством президента Реджепа Эрдогана. Стратегия, направленная на использование миграционных потоков как рычага давления на Европейский Союз, основывается на нескольких ключевых элементах [8]:

1. *Использование сирийских беженцев как угрозы*: Один из основных аспектов турецкой миграционной политики заключается в том, что Турция активно использует проблему сирийских беженцев в качестве инструмента давления на руководство Европейского Союза. С началом войны в Сирии турецкая земля стала пристанищем для миллионов беженцев, и в 2020 году президент Турции заявил, что страны Европы должны взять на себя свою долю нагрузки, угрожая открыть границы и позволить беженцам направиться в Европу. Данное высказывание создало шок-эффект среди высших эшелонов власти ЕС и привело к активизации дискуссий о необходимости реформирования миграционной политики.

2. *Получение финансирования от ЕС*: В результате угроз президента Р. Эрдогана открыть границы, Анкара добилась заключения соглашения с ЕС о выделении финансовой помощи в размере 6 миллиардов евро на поддержку сирийских беженцев в Турции. Полученные средства направляются на программы интеграции беженцев, развитие инфраструктуры и оказание гуманитарной помощи. Данная финансовая поддержка стала важным элементом стратегии турецкого лидера, которая позволила укрепить позиции Анкары в переговорах с ЕС.

3. *Политический обмен и поддержка в других вопросах*: Турция рассматривает миграцию как способ торговли своими политическими интересами. В ответ на соглашения о миграции она добивается уступок по другим вопросам, таким как политическая поддержка или сотрудничество в управлении безопасностью. Это создает многоуровневую зависимость, где миграционная политика становится связующим звеном для более широких геополитических соглашений.

Исходя из этого, подход Анкары к использованию миграции как рычага давления на Европейский Союз позволил усилить турецкой позиции в переговорном процессе с ЕС, подчеркивая важность миграции как инструмента внешней политики. В условиях, когда миграционные проблемы

становятся все более актуальными, турецкая сторона позиционирует себя как посредника и ключевого игрока в управлении беженцами, что усиливает ее влияние на европейскую политику.

Следует отметить, что такой подход может приносить определенные риски и угрозы. Европейские эксперты отмечают, что использование миграции как инструмента давления приводит к неустойчивости в стране. Акцент на контроле миграционных потоков может вызвать внутренние социальные напряжения в самой республике. В результате страна может столкнуться с необходимостью управлять не только внешними потоками мигрантов, но и внутренними вызовами, что может подорвать политическую стабильность самой Турции.

Таким образом, турецкое правительство использует миграционные потоки не только как инструмент гуманитарной помощи, но и как важный элемент внешнеполитической стратегии. Ее возможности влиять на европейскую политику через управление миграционными потоками создают многообразие возможностей, но также накладывают обязательства, требующие ответственного подхода к интеграции беженцев и обеспечению долгосрочной стабильности.

Российская Федерация: миграционные потоки как инструмент влияния

Москва использует миграционные потоки в качестве важного инструмента влияния в международной политике, обращая внимание на такие ключевые механизмы как [9]:

1. *Трудовая миграция из Средней Азии и зависимость стран СНГ от денежных переводов*: РФ является одним из основных направлений для трудовых мигрантов из стран Средней Азии, таких как Узбекистан и Таджикистан. Мигранты из указанных стран играют важную роль в российской экономике, обеспечивая рабочие силы в различных секторах. При этом, для стран-отправителей денежные переводы от трудовых мигрантов становятся важным источником дохода, оказывая влияние на экономическую и политическую стабильность этих стран. Даже небольшие изменения в миграционной политике России могут вызвать серьезные экономические последствия для соседних государств, тем самым усиливая влияние Кремля на постсоветском пространстве.

2. *Гуманитарные коридоры*: В условиях вооруженных конфликтов, например, в Сирии, Москва активно использует создание гуманитарных коридоров для эвакуации беженцев. Эти инициативы требуют международного содействия и привлекают внимание к российскому подходу в отношении гуманитарных вопросов. Например, в 2022-2023 годах Россия инициировала создание гуманитарных коридоров для граждан, находящихся в районах боевых действий, что создало имидж страны как ответственного международного игрока в гуманитарной сфере.

3. *Использование беженцев в геополитических конфликтах*: В случае с гибридными войнами, как в ситуации между Беларусью и Польшей в 2021 году, РФ использует миграцию как средство давления на страны Восточной

Европы. Путем поддержки миграционных потоков, Россия способна манипулировать ситуацией, создавая напряженность на границах с теми странами, которые противостоят ее геополитическим интересам.

Подход Кремля к использованию миграции как инструмента влияния имеет определенные плюсы и минусы. С одной стороны, Россия успешно использует миграцию как инструмент для создания напряженности в отношениях с Западом. Способы, которыми она манипулирует миграционными потоками, могут существенно влиять на политику соседних стран и вызывать кризисы. Это подтверждает роль России как активного игрока на международной арене, который может оказывать существенное воздействие на политический ландшафт.

С другой стороны, несмотря на все усилия, российская политика в области миграции сталкивается с ограничениями в воздействии на более широкий контекст международной политики, особенно среди стран Запада. Попытки использовать миграцию как инструмент давления на Евросоюз часто не приводят к желаемым результатам, особенно когда речь идет о поддержании международной безопасности и прав человека.

Сравнительный анализ подходов ЕС, Турции и России к миграции как инструменту мягкой силы

Критерий	**ЕС**	**Турция**	**Россия**
Основная цель	Контроль миграционных потоков + защита своего имиджа, как гуманитарного проекта	Политический торг	Дестабилизация ситуации + усиление влияния в постсоветском пространстве
Методы	Создание соглашений + гуманитарных инициатив (*финансирование*)	Шантаж + активизация угроз	Гибридные инструменты (*давление + гуманитарные коридоры*)
Эффективность	Средняя (*ЕС не контролирует ситуацию*)	Высокая (*получает уступки*)	Ограниченная (*влияет только на постсоветские страны*)

Выводы. Миграция, как инструмент мягкой силы, играет значимую роль в современном мире, служа основой для формирования стратегий влияния различных государств. В ходе проведенного анализа выявлены ключевые аспекты подходов Европейского Союза, Турции и России к миграции, а также их основные цели и методы, используемые для достижения поставленных целей.

В результате установлено, что Европейский Союз пытается сбалансировать свои ценности гуманитаризма и необходимость обеспечения безопасности. Однако в процессе реализации отмеченной политики ЕС

сталкивается с вызовами недовольства внутри стран-участников, что может приводить к потере доверия как к институтам Союза, так и к самой идее европейской интеграции.

В свою очередь, Турция успешно использует миграцию как инструмент политического торга, формируя свою стратегию в ответ на действия ЕС. Это подчеркивает ее стремление не только контролировать миграционные потоки, но и активно влиять на международные переговоры, получая политические и финансовые уступки в обмен на поддержку мигрантов.

Россия управляет миграционными потоками с целью дестабилизации, особенно на постсоветском пространстве. Использование миграции как инструмента давления дает Москве возможность усиливать свое воздействие на соседние государства, однако это влияние остается ограниченным в контексте адаптации к изменяющимся условиям международной политики.

С учетом выявленных аспектов, можно предположить, что миграция будет продолжать оставаться важным элементом международной политики. Будущее может привести к дальнейшей инструментализации миграции в контексте гибридных конфликтов. Часто миграционные потоки становятся стратегией ведения неформальных войн, где акторы используют беженцев и мигрантов как средство давления на своих оппонентов.

Список использованных источников:

[1] Joseph S. Nye. Soft Power. The Means to Success in World Politics. New York: Public Affairs. - 2004. - 175 p.

[2] Amnesty International. «The Human Cost of Fortress Europe: An Analysis of European Border Control Policy». [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.amnesty.org. - Дата доступа: 28.03.2025

[3] Eurostat. «Migration and migrant population statistics». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ec.europa.eu - Дата доступа: 30.03.2025

[4] Frontex. «Annual Risk Analysis». [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.frontex.europa.eu. - Дата доступа: 01.04.2025

[5] Управление Верховного Комиссара ООН по делам беженцев (*УВКБ ООН*). «Global Trends: Forced Displacement in 2021». [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.unhcr.org/media/global-trends-report-2021. - Дата доступа: 02.04.2025

[6] UNHCR. «The 1951 Refugee Convention: A Brief History». [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.unhcr.org/ - Дата доступа: 03.04.2025

[7] Гневко, К. «Политика Европейского Союза в области миграции: между контролем и гуманизмом». Санкт-Петербург: Издательство Ивана Лимбаха, 2020.

[8] А.Рар «Турция в миграционной политике Европейского Союза». Журнал международного права, № 3, 2021. С. 45-60.

[9] А.Белов «Миграция как инструмент внешней политики России». Вестник Московского государственного университета, серия 18: Социология и политология, 2022, № 2, С. 22-34.

МРНТИ 11.25.91

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ТУРЦИЕЙ И КАЗАХСТАНОМ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ (2019–2024 ГГ.)

Манатов Абылайхан Шоханұлы, магистрант
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
abylaikhanmn@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются торгово-экономические отношения между Казахстаном и Турцией, их динамика и основные направления сотрудничества. Анализируется структура товарооборота, включая основные экспортные и импортные товары, а также динамика взаимной торговли в период с 2019 по 2024 годы. Основой исследования послужили статистические данные, официальные отчеты и аналитические материалы. Результаты анализа демонстрируют устойчивый рост двусторонней торговли, диверсификацию товарных потоков и активное развитие инвестиционных проектов, что подтверждает стратегическое значение торгово-экономического сотрудничества между Казахстаном и Турцией.

Ключевые слова: Казахстан, Турция, торгово-экономическое сотрудничество, товарооборот, инвестиции, экспорт, импорт.

Введение. В условиях глобализации и изменения мировых экономических процессов торгово-экономические отношения между странами приобретают всё большее значение. Казахстан и Турция, обладая стратегическим географическим положением и общими культурными связями, активно развивают двустороннее сотрудничество.

На протяжении последних десятилетий Казахстан и Турция выстраивали тесные партнерские отношения, опираясь на историческую, этно-культурную и экономическую близость. Обе страны развивают сотрудничество в различных сферах, включая торговлю, инвестиции, транспорт и энергетику. Турция занимает важное место в системе внешнеэкономических связей Казахстана, входя в число его ключевых торговых партнеров. В свою очередь, Казахстан рассматривает Турцию как важный транзитный хаб и стратегического союзника на Ближнем Востоке и в Европе.

Актуальность темы обусловлена необходимостью анализа товарооборота, инвестиционного сотрудничества, так как динамика торгово-экономических связей между Казахстаном и Турцией демонстрирует устойчивый рост, что требует детального изучения существующих тенденций, выявления ключевых драйверов роста и возможных барьеров для дальнейшего развития. Кроме того, углубление взаимодействия между двумя странами соответствует стратегическим целям Казахстана по диверсификации экономики и расширению экспортного потенциала.

Цель статьи – проанализировать динамику торгово-экономических отношений между Турцией и Казахстаном за период 2019–2024 гг., выделить ключевые тенденции и оценить перспективы дальнейшего сотрудничества. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- Рассмотреть структуру товарооборота между странами, определить основные экспортные и импортные товары;
- Проанализировать инвестиционное сотрудничество, выявить ключевые сферы вложений;

В статье используются методы сравнительного анализа, системного подхода и изучения статистических данных. В качестве источников информации были взяты и проанализированы официальные отчеты Министерства национальной экономики Республики Казахстан, аналитические данные Банка развития Казахстана, отчеты Бюро национальной статистики РК и других организаций.

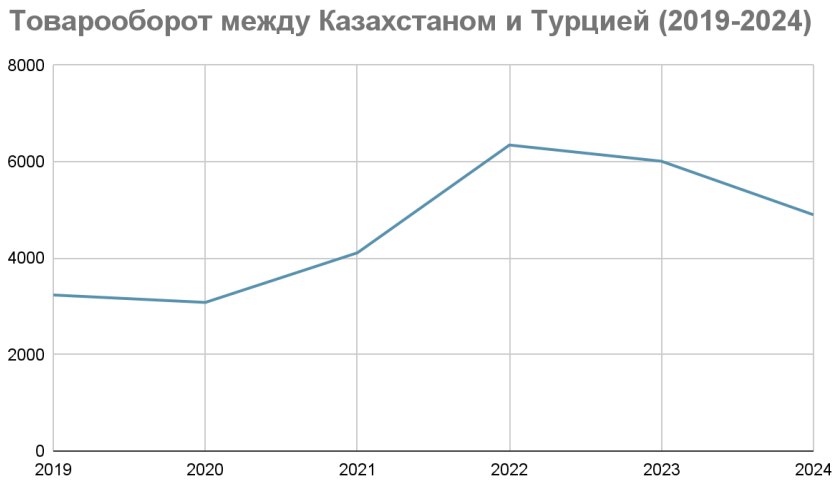
Материалы и методы. В качестве базы исследования автором использовались официальные статистические данные, нормативно-правовые документы, а также аналитические материалы, публикуемые государственными органами и международными организациями. Основными источниками статистической информации стали базы данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (https://stat.gov.kz), аналитический портал внешней торговли РК от АО «Банк Развития Казахстана» (https://www.kdb.kz/analytics), а также материалы Национального Банка РК (https://nationalbank.kz).

Методологическую основу исследования составили как общенаучные, так и специальные методы. На этапе сбора и систематизации информации применялись методы анализа документов и вторичного анализа статистических данных. Сравнительно-исторический подход позволил выявить ключевые тенденции в динамике двусторонней торговли в период 2019–2024 гг., а также определить взаимосвязь между политическими и экономическими процессами. Применение метода структурно-функционального анализа дало возможность охарактеризовать институциональные механизмы торгово-экономического взаимодействия между Турцией и Казахстаном.

Результаты. Торгово-экономические отношения между Казахстаном и Турцией демонстрируют динамичный рост в последние годы. В 2019 году общий объем двусторонней торговли достиг около 3,2 млрд долларов США [1].

В 2022 году был зафиксирован рекордный показатель — 6,3 млрд долларов США (это в сто раз выше чем показатель 1991 года, год обретения независимости Республики Казахстан, 30 миллионов долларов США), что вывело Турцию на 4-е место среди крупнейших торговых партнеров Казахстана с долей 4,5% в общем товарообороте [2]. В 2023 году этот показатель оказался ниже в сравнении с 2022, объем внешнего товарооборота

на 2023 год составил около 6 млрд долларов [3]. В 2024 году товарооборот двух стран достиг $4,9 млрд (Рисунок 1).



Примечание - Составлено автором на основе аналитического портала внешней торговли РК от АО «Банк Развития Казахстана» [4]

Рисунок 1 - Товарооборот между Казахстаном и Турцией (2019-2024)

В 2024 экспорт из Казахстана в Турцию достиг 3,3 млрд долларов США, тогда как импорт из Турции составил 1,6 млрд долларов США [5]. Эти показатели свидетельствуют о продолжающемся укреплении торговых связей между двумя странами.

Основу казахстанского экспорта в Турцию составляют топливо (нефть и сырые нефтепродукты) и продукция горно-металлургического комплекса (медь и медные сплавы), которые составили 1,46 млрд и 1,36 млрд долларов соответственно. Экспорт агропродукции составила 77,5 млн долларов, в то время как вывоз механическое оборудование и техника составил 33,5 млн долларов. В период с января по август 2024 года объем экспорта достиг 3,3 млрд долларов США (Рисунок 2).



Примечание - Составлено автором на основе данных аналитического портала импортного профиля стран мира от АО «Банк Развития Казахстана» [6]

Рисунок 2 - Экспорт из Казахстана в Турцию

Турецкий импорт в Казахстан характеризуется разнообразием товаров, включая продукцию легкой промышленности, машиностроения и пищевой промышленности. За 2024 год объем импорта составил 1,67 млрд долларов США, что на 51% меньше по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года [7]. Импорт механического оборудования, компьютеров и техники существенно занимает большую долю — 271,5 млн долларов, затем одежда трикотажная и одежда швейная — 157,8 млн долларов и 115 млн долларов соответственно (Рисунок 3).



Примечание - Составлено автором на основе данных аналитического портала импортного профиля стран мира от АО «Банк Развития Казахстана» [6]

Рисунок 3 - Импорт из Турции в Казахстан

Анализ представленных данных показывает, что торгово-экономические отношения между Казахстаном и Турцией характеризуются устойчивым ростом и диверсификацией товарной структуры. Обе страны стремятся к дальнейшему укреплению сотрудничества, что отражается в увеличении объемов торговли и расширении ассортимента взаимно поставляемых товаров.

Инвестиционная составляющая двусторонних отношений занимает важное место. Турецкие инвестиции в Казахстан продолжают расти, несмотря на глобальные экономические вызовы. В 2020 году объем турецких инвестиций увеличился на 1,3 % по сравнению с предыдущим годом (2019 — 357,8 млн.долл.) и составил около 363,5 млн долларов США [8]. Эти инвестиции направляются в строительство, торговлю, промышленное

производство и другие секторы экономики. В последующий год, 2021 год выявил высокий показатель в притоке прямых инвестиции со стороны Турции в Казахстан за период с 2019 по 2024 год. В 2024 году сумма инвестиций Турции в Казахстан составил 464,3 млн долларов США (Рисунок 4).



Примечание - Составлено автором на основе данных публикаций по прямым инвестициям по направлению вложения в РК от Национального Банка Республики Казахстан [8]

Рисунок 4 Валовый приток прямых инвестиций в Казахстан из Турции

Одним из ключевых направлений сотрудничества являются совместные проекты, ориентированные на развитие логистических коридоров и инфраструктурных объектов. Турецкие строительные компании активно участвуют в реализации масштабных проектов в Казахстане – от строительства аэропортов и транспортных развязок до возведения современных торговых центров [9].

В сфере энергетики страны сосредотачиваются на реализации проектов в области возобновляемых источников энергии, а также на модернизации нефтегазового комплекса. Совместные инициативы направлены на создание эффективных логистических цепочек, что особенно актуально в условиях изменяющейся геополитической обстановки.

Выводы. Анализ торгово-экономических отношений между Казахстаном и Турцией за период 2019–2024 гг. демонстрирует устойчивый рост двусторонней торговли и инвестиционного сотрудничества. Основные тенденции включают расширение структуры экспорта Казахстана в Турцию, активизацию турецких инвестиций и реализацию совместных инфраструктурных и энергетических проектов.

Динамика и объём товарооборота между странами демонстрирует устойчивый рост, что обусловлено политической волей сторон, а также стратегической направленностью на углубление связей в рамках Организации тюркских государств. Структура экспорта и импорта указывает на сохраняющуюся сырьевую направленность казахстанского экспорта (нефть,

металлы), при этом Турция выступает преимущественно как поставщик продукции лёгкой, пищевой и машиностроительной промышленности.

Важным трендом последних лет становится активизация инвестиционного взаимодействия, в частности – рост турецких вложений в обрабатывающую промышленность, строительство и логистику в Казахстане. Это открывает новые возможности для создания совместных производств и интеграции в региональные цепочки добавленной стоимости.

Таким образом, торгово-экономическое сотрудничество между Турцией и Казахстаном в период с 2019 по 2024 годы демонстрирует положительную динамику и растущий уровень взаимозависимости. Однако для достижения устойчивого и сбалансированного партнёрства необходимо продолжать институциональное развитие, стимулировать инновационные и промышленные инициативы, а также расширять сотрудничество в сфере цифровой торговли, логистики и «зелёной» экономики.

Список использованных источников:

1. Отношения между Турцией и Казахстаном / Официальный сайт министерства иностранных дел Республики Казахстан. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.mfa.gov.tr/relations-between-turkiye-and-kazakhstan.ru.mfa - Дата доступа: 18.03.2025

2. Статистика внешней, взаимной торговли и товарных рынков / Официальный сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/publications/ - Дата доступа: 20.03.2025

3. Товарооборот Казахстан-Турция / Официальный сайт министерства национальной экономики Республики Казахстан. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.gov.kz/memleket/entities/economy/press/news/details/647148?lang=ru - Дата доступа: 20.03.2025

4. Аналитический портал внешней торговли РК / АО «Банк Развития Казахстана» [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.kdb.kz/analytics/analytical-portal-foreign-trade-of-the-RK/ - Дата доступа: 21.03.2025

5. Жумабаева А. Товарооборот между Казахстаном и Турцией: особенности и нюансы. 2024. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.bcc.kz/bcc-journal/kazakhstan-turkey-trade - Дата доступа: 23.03.2025

6. Аналитический портал импортного профиля стран мира / АО «Банк Развития Казахстана» [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.kdb.kz/analytics/analiticheskiy-portal-importnogo-profilya-stran-mira/ - Дата доступа: 21.03.2025

7. Торговля между Казахстаном и Турцией продолжает сокращаться. Инфографика / Информационное агентство LSM [Электронный ресурс] -

Режим доступа: https://lsm.kz/torgovlya-mezhdu-kazahstanom-i-turciej-prodolzhaet-sokrashat-sya-infografika - Дата доступа: 25.03.2025

8. Прямые инвестиции по направлению вложения / Официальный сайт Национального Банка Республики Казахстан [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://nationalbank.kz/ru/news/pryamye-investicii-po-napravleniyu-vlozheniya - Дата доступа: 24.03.2025

9. Senyagin R. Приток прямых иностранных инвестиций в Казахстан сократился на рекордные 36% / Портал по мониторингу экономики Казахстана в формате рэнкингов Ranking.kz [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ranking.kz/reviews/banking-and-finance/pritok-pryamyh-inostrannyh-investitsiy-v-kazahstan-sokratilsya-na-rekordnye-36.html - Дата доступа: 28.03.2025

МРНТИ 06.91

РОЛЬ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Бекбулатова Галия Зайниденовна, Амирхамзина Гаухар Жандосовна
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
bekbulatovagaliay@gmail.com, gauharamirhamzina@mail.com

Аннотация:

Данная работа исследует роль транснациональных корпораций (ТНК) в экономике Казахстана, с особым акцентом на деятельность компании FedEx в сфере логистики. ТНК играют важную роль в процессе глобализации, оказывая влияние на экономическое развитие, инновации и социальные процессы в странах, где они ведут свою деятельность. В частности, транснациональные компании способствуют созданию рабочих мест, внедрению новых технологий и развитию инфраструктуры. Исследование анализирует влияние FedEx на логистическую сферу Казахстана, а также его вклад в улучшение международных перевозок, включая использование инновационных технологий для оптимизации доставки товаров и расширения глобальных цепочек поставок. Также рассматриваются конкурентные отношения между FedEx и национальным оператором KazPost, что стимулирует повышение качества услуг в логистике. Работа использует методы анализа документов, статистики и контент-анализа для оценки воздействия деятельности FedEx на экономику и международные связи Казахстана. Результаты исследования показывают, что компания активно способствует улучшению логистической инфраструктуры и усилению позиций Казахстана на международных рынках, несмотря на отсутствие значительных инвестиций в локальные хабы.

Ключевые слова: Транснациональные корпорации, FedEx, KazPost, Казахстан, экспресс-доставки.

Введение

Транснациональные корпорации (ТНК) являются одними из самых влиятельных и могущественных игроков на мировой арене и играют ключевую роль в процессе глобализации и формировании современной мировой экономики ТНК - это компании, действующие в нескольких странах с целью получения прибыли и укрепления своих позиций на международных рынках. Они создали сеть производственных мощностей, торговых и финансовых операций с целью получения прибыли и укрепления своих позиций на международных рынках. Эти компании осуществляют экономическую деятельность как в развитых, так и в развивающихся странах и оказывают значительное влияние на региональные и глобальные экономические процессы.

Роль ТНК в мировой экономике многогранна и включает в себя такие аспекты, как создание рабочих мест, стимулирование экономического роста,

внедрение инновационных технологий и повышение конкурентоспособности; влияние ТНК выходит за рамки экономических показателей: они также играют важную роль в социальном и экологическом контексте, и их деятельность может оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на окружающую среду и социальные структуры. В частности, ТНК становятся важными игроками в международной торговле, влияя на структуру и динамику глобальных цепочек поставок и распределение потоков капитала и инвестиций между странами.

Одна из важнейших функций ТНК-создание рабочих мест. Это становится возможным благодаря созданию производственных мощностей и офисов в разных странах, что позволяет увеличить занятость в странах присутствия компаний. В большинстве случаев для реализации таких проектов требуется местная рабочая сила, что не только снижает уровень безработицы, но и повышает квалификацию работников, обучая их новым технологиям. Кроме того, открытие новых производственных мощностей стимулирует развитие смежных отраслей, что ведет к росту местной экономики и повышению качества жизни.

Транснациональные компании также играют важную роль в распространении инновационных технологий. Крупные транснациональные компании, такие как Apple, Microsoft и Siemens, вкладывают значительные средства в научные исследования и разработки (НИОКР), внедряют новые технологии в производство и помогают модернизировать инфраструктуру стран, в которых они работают. Это способствует повышению производительности, эффективности и открытию новых секторов экономики. Инновации, внедряемые ТНК, часто становятся основой для создания новых отраслей и рынков, что, в свою очередь, способствует повышению конкурентоспособности стран. Кроме того, ТНК играют важную роль в развитии глобальной инфраструктуры: они строят не только производственные мощности, но и глобальные цепочки поставок, которые связывают разные части света с помощью транспортных и информационных сетей. Это значительно снижает затраты на производство и распределение товаров и повышает их доступность на международных рынках. Страны, в которых компании открывают филиалы и заводы, получают не только доступ к передовым логистическим технологиям, но и инвестиции, стимулирующие экономическое развитие и модернизацию инфраструктуры.

Транснациональные корпорации начали активно присутствовать в Казахстане после распада Советского Союза, в 1990-х годах, когда страна стала независимой. В этот период Казахстан столкнулся с необходимостью проведения экономических реформ и привлечения иностранных инвестиций для развития своей экономики. Одной из главных целей было модернизировать промышленность, создать новые рабочие места и наладить отношения с международными финансовыми институтами.

К началу 2000-х годов Казахстан стал привлекать внимание крупных международных компаний, особенно в таких секторах, как нефть и газ, горнодобывающая промышленность и энергетика. ТНК, такие как Chevron,

ExxonMobil и Shell, начали заключать соглашения с Казахстаном о разработке месторождений углеводородов [1]. Эти компании привнесли не только инвестиции, но и современные технологии и знания, что стало важным для экономического роста страны.

Кроме того, в Казахстан пришли транснациональные корпорации, работающие в других областях, например, в сельском хозяйстве, телекоммуникациях и строительстве инфраструктуры. Они активно вкладывали средства в развитие этих секторов, что помогло Казахстану стать более интегрированным в глобальную экономику.

С ростом экономики и укреплением политической стабильности Казахстан продолжал привлекать международные компании, расширяя свою роль как важного игрока на международной арене. ТНК стали неотъемлемой частью экономики страны, и их влияние ощущается не только в экономической сфере, но и в социальной и политической жизни.

Динамика системы

Системная динамика это методология и метод компьютерного имитационного моделирования для формулирования, понимания и обсуждения сложных вопросов и проблем. Первоначально она была разработана в середине 1950-х годов профессором Джеем У. Форрестером в Массачусетском технологическом институте, чтобы помочь корпоративным менеджерам улучшить свое понимание промышленных процессову [2]. Она широко используется для анализа ряда систем в таких областях, как бизнес, экология, медицина и социальные системы, а также в инженерии.

Она изучает внутреннюю информационную обратную связь в системе и использует модели для улучшения отраслевых структур и руководства формированием политики. Цикл и стимуляция информационной системы показывают структуру, лежащую в основе динамической сложности, объясняют динамическое поведение системы, моделируют эффекты взаимодействия политики, а затем позволяют системной динамике определить точку входа для политического вмешательства. Эта методология часто используется для изучения динамических характеристик поведения организаций или систем компаний и широко применяется в отраслевых исследованиях .

Совсем недавно Отдел информационных технологий FedEx применил эти методы в своей области. Отдел информационных технологий отвечает за разработку, развертывание и поддержку информационных систем и инфраструктуры.

Поэтому компания пытается повысить свой уровень гибкости с целью быть гибкими и отзывчивыми для удовлетворения меняющихся требований рынка. Стремясь достичь этого, многие компании децентрализовали свою деятельность по добавленной стоимости посредством аутсорсинга и развития виртуального предприятия. Все это обеспечивает соответствиеинформационным технологиям в международных поставщиках/партнерских фирмах в виртуальных предприятиях и цепочке поставок.

Логистическая корпорация FedEx активно развивается в этом направлении, укрепляя связи с другими изменениями, такими как Казахстан , для расширения сотрудничества и увеличения высоты [3]. Компания инвестирует в цифровизацию логистических процессов, создание более эффективных маршрутов и расширение сети международных поставок, что позволяет обеспечить Казахстану глобальную торговую деятельность и повысить его

FedEx одна из крупнейших международных логистических компаний, предоставляющая услуги экспресс-доставок по всему миру. В Казахстане FedEx предлагает услуги по доставке «от двери до двери», включая таможенное оформление, что обеспечивает развитие логистической страны и обеспечивает бизнесу и частным лицам доступ к глобальному рынку.

Оценка FedEx по развитию логистики в Казахстане FedEx предлагает экспресс-доставки, которые позволяют значительно сократить время пересылки документов и грузов между Казахстаном и другими вариантами. Это важно для компаний, работающих в сфере электронной коммерции, фармацевтики и производства. Использует крупные логистические центры в Европе и Азии для эффективной распределения грузов в Казахстане. Хотя у FedEx нет нормальных крупных клиентов в стране, она сотрудничает с партнерами. Технологические инновации внедрение передовых технологий, таких как система идентификации посылок в первый момент и процессы автоматизации, помогают Казахстану модернизировать свои логистические возможности.

План отделения грузового подразделения анализ логистического рынка Казахстана национальный оператор почтовой связи KazPost это государственная почтовая и логистическая компания Казахстана созданная в 1993 году[4]. Более 2000 отделений по всей стране, включая отдалённые сёла. Обеспечивает 99% покрытия Казахстана. KazPost и FedEx это две компании, работающие в сфере логистики, но с разными подходами, подключением аудитории и масштабами деятельности. В условиях конкуренции с KazPost, национальным почтовым оператором Казахстана, FedEx ориентируется на увеличение экспресс-доставок и клиентов, тогда как Казпочта обеспечивает широкий спектр почтовых и логистических услуг внутри страны, включая доставку писем, посылок и финансовых услуг. Таким образом, их целевые и основные направления деятельности частично пересекаются, особенно в сегменте международных поставок, что создает конкурентную среду между странами. Присутствие таких международных компаний, как FedEx, стимулирует KazPost к повышению качества обслуживания и внедрению новых технологий, что в целом способствует развитию логистического сектора Казахстана.

Международные и финансовые перевозки: роль в экономике и внешних связях Казахстана Логистика это одна из ключевых отраслей, влияющих на

нестабильные страны, особенно если речь идет о международных перевозках. Казахстан, как страна с обширной территорией и стратегическими предложениями между Европой и Азией, активно развивается в этом направлении. FedEx, как американская компания, обеспечивает Казахстану доступ к мировым рынкам особенно к США, ЕС, Китаю и другим странам.

В ходе исследования была проанализирована деятельность FedEx в Казахстане, ее влияние на экономику, логистический рынок и бизнес-среду страны. Полученные результаты позволяют оценить вклад компании в развитие логистики и международной торговли, а также выявить ключевые вызовы и перспективы. Влияние FedEx на экономику Казахстана Анализ экономических данных показал, что FedEx способствует увеличению объемов международной торговли за счет предоставления быстрых и надежных логистических решений. Исследование показало, что FedEx активно использует существующую транспортную инфраструктуру Казахстана, включая международные аэропорты (Алматы, Астана) железнодорожные узлы и склады. Однако компания не осуществляет значительных инвестиций в развитие локальных хабов.

Заключение

Современная логистика играет ключевую роль в глобальной экономике, и FedEx является одним из ведущих примеров успешной адаптации к меняющимся условиям мирового рынка. Компания продемонстрировала способность к постоянному развитию, внедряя инновационные технологии и совершенствуя цепочки поставок. Эффективная логистика, использование цифровых решений и автоматизация процессов позволяют FedEx обеспечивать надежность и скорость доставки, соответствуя высоким требованиям клиентов [5].Кроме того, компания уделяет значительное внимание экологической устойчивости, разрабатывая инициативы по снижению углеродного следа, переходу на электромобили и использованию возобновляемых источников энергии. Эти меры не только соответствуют современным тенденциям в области экологии, но и помогают формировать положительный имидж компании на международной арене.Будущее отрасли логистики, в том числе FedEx, будет зависеть от продолжения цифровой трансформации, развития автоматизированных решений и адаптации к новым геополитическим вызовам. В условиях стремительного роста электронной коммерции и изменения потребительских предпочтений компании, которые смогут оперативно реагировать на изменения и внедрять передовые технологии, останутся лидерами рынка.Таким образом, логистическая индустрия продолжит свою эволюцию, а FedEx, обладая необходимыми ресурсами и стратегическим видением, сможет сохранить свои конкурентные позиции, обеспечивая бесперебойную работу мировой торговой системы.

Список использованных источников:

1. Закрытая информация: кто и как делит прибыль от казахстанских месторождений нефти и газа. 2023 [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

https://dprom.kz/goryachie-stranitsy/zakritaya-enformatsea-neftegaz-rk/- Дата обращения: 25.03.2025.

2. Forrester, J.W. Industrial Dynamics [Электронный ресурс] / J.W. Forrester. - Cambridge: MIT Press, 1961. - Режим доступа: https://web.mit.edu/sysdyn/sdg/www/forrester.html. - Дата обращения: 09.04.2025.

3. ФЕДЕКС. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.fedex.com. - Дата обращения: 07.04.2025.

4. Казпочта. Официальный сайт Казахстанской почты [Электронный ресурс]. -Режим доступа: https://kazpost.kz. - Дата обращения: 09.04.2025.

5.Логистика. Цифровизация транспортной логистики. - Журнал «Логистика», 2019, № 6. – С. 4-6.

IRSTI 11.25.91

KAZAKHSTAN AS A CULTURAL CROSSROADS: THE INERACTION OF TURKIC, RUSSIAN, AND WESTERN INFLUENCES

Dosayeva Dilnaz, Yerzhanova Dilnaz
Students of Astana International University, Astana, Kazakhstan
Dilnaz06@icloud.com

Abstract

Due to its geographical location and historical development, Kazakhstan has become a crossroads for various cultures. This article explores the interactions of Turkic, Russian, and Western influences in the formation of Kazakhstan's culture, and how these cultural forces have shaped the country's modern identity. Kazakhstan's unique position as a cultural melting pot has resulted in a synthesis of diverse traditions and values, making it an intriguing example of cultural convergence. Kazakhstan's cultural evolution cannot be understood without acknowledging the profound impact of its strategic placement at the heart of Eurasia a region historically traversed by merchants, nomads, conquerors, and scholars. Throughout centuries, this land served not only as a physical bridge between East and West but also as a space where cultural ideas, religious beliefs, artistic expressions, and social systems intermingled and coexistedThe layering of cultural influences has given rise to a national consciousness that embraces diversity while striving to preserve core values rooted in Kazakh heritage. This convergence has been further reinforced through political transitions, socio-economic transformations, and educational reforms, especially in the post-Soviet era.

Moreover, the deliberate efforts to institutionalize multiculturalism — through state programs, cultural centers, and annual events like the Day of Unity of the People of Kazakhstan — underscore the government's recognition of cultural plurality as a strategic asset. These initiatives have not only helped sustain harmony in a multiethnic society but also positioned Kazakhstan as a regional example of peaceful coexistence and inclusive nation-building.

In the contemporary globalized world, where cultural identities are constantly being reshaped by technological advancement, migration, and digital interconnectedness, Kazakhstan stands out as a nation that has skillfully navigated these forces. It continues to honor its ancestral roots while embracing modern global trends — a balance that enriches its domestic cultural landscape and enhances its role as a cultural bridge on the international stage.

Turkic Heritage. The foundation of Kazakhstan's culture is deeply rooted in the traditions and way of life of the ancient Turkic peoples. Historically, the region was home to a number of Turkic-speaking tribes — including the Kangly, Kipchak, and Oghuz — that left a lasting impact on Kazakhstan's cultural, linguistic, and social fabric.

The nomadic lifestyle of these peoples played a significant role in shaping the

worldview and cultural practices of the Kazakh people. Mobility across the vast steppes demanded a high degree of adaptability, resilience, and communal cooperation, which are values still cherished in Kazakh society today. Additionally, Kazakh oral literature and epic poetry, including the famous *Manas* epic and works like *Kobylandy Batyr*, *Alpamys Batyr*, and *Er Tostik*, have been passed down through generations, preserving the country's Turkic roots. These epics encapsulate ideals such as bravery, honor, loyalty, and the defense of homeland — themes that continue to resonate in modern Kazakh identity. The practice of *zhyrau* (oral epic poetry performance), which has survived centuries, remains an essential means of cultural expression, particularly in rural communities.

Religion also played a key role in Turkic cultural development. While early Turkic tribes practiced Tengriism — a form of spiritual belief centered around sky worship and nature — Islam began to take hold from the 8th century onwards through trade and scholarly exchange. The synthesis of Tengriist traditions with Islamic teachings created a unique spiritual worldview that still characterizes Kazakh cultural consciousness today. [1]

Russian Influence. From the 18th century, Kazakhstan became part of the Russian Empire and later, in the 20th century, a constituent republic of the Soviet Union. This incorporation was not merely territorial but deeply cultural and political. Russian influence gradually permeated every sphere of life in Kazakhstan, resulting in both the assimilation of new cultural norms and the transformation of traditional Kazakh practices.

During the imperial period, Russian settlers began arriving in large numbers, particularly following the implementation of the Stolypin agrarian reforms. These settlers introduced new agricultural methods, administrative systems, and Orthodox Christian practices, particularly in northern regions. The establishment of Russian military outposts and towns also brought urban planning, European-style architecture, and bureaucratic governance to areas previously dominated by nomadic life.

The Soviet era marked a more intense and systematic cultural shift. Under Soviet rule, Kazakhstan became one of the central hubs for industrialization, collectivization, and scientific development. Major cities like Almaty, Karaganda, and Shymkent were transformed into industrial and educational centers. The introduction of railroads, factories, and mining enterprises significantly altered the socio-economic fabric of the republic, leading to the urbanization of a previously nomadic population.

The policy of Russification during this period had a profound impact on language and identity. Russian became the primary language of instruction in schools and higher education institutions, and it was the dominant language of administration, media, and science. Although Kazakh remained the state language in theory, in practice, Russian was often privileged, resulting in bilingualism or, in many cases, language shift among urban Kazakhs. This legacy is still evident today, with Russian widely used in business, academia, and daily life, especially in urban and northern areas. [2]

Culturally, Russian literature, theater, classical music, ballet, and cinema were promoted throughout the republic. Great Russian authors such as Tolstoy, Dostoevsky, and Pushkin were taught in schools, and Russian theaters and orchestras were established across Kazakhstan. Soviet ideology was also spread through propaganda, art, and monumental architecture, promoting socialist values and collective identity. Monuments, statues of Lenin, and Soviet-style apartment blocks became dominant features in the physical landscape of cities.

At the same time, the Soviet Union pursued a policy of cultural integration, encouraging the development of national forms with socialist content. This allowed for a limited revival and formalization of Kazakh arts within the frameworks acceptable to the regime. Institutions such as the Kazakh State Philharmonic and Kazakhfilm Studios were established, fostering a fusion of Kazakh traditions with Russian-influenced forms of artistic expression.

The forced deportation of various ethnic groups to Kazakhstan — including Volga Germans, Koreans, Chechens, and Crimean Tatars — further diversified the cultural and linguistic environment of the republic. These communities contributed to the multicultural tapestry of Kazakhstan, often using Russian as a lingua franca.

Today, the dual cultural heritage — Turkic and Russian — remains a defining feature of Kazakhstan's national identity. While efforts have been made to revitalize Kazakh language and traditions in the post-independence era, Russian influence continues to play a significant role in shaping the country's socio-cultural dynamics, making Kazakhstan a truly bilingual and bicultural nation. [2]

Western Influence. After gaining independence in 1991, Kazakhstan began to actively engage with Western countries in the realms of politics, economics, education, and culture. As the country sought to reposition itself on the global stage, it embraced a multi-vector foreign policy that included close cooperation with the United States, the European Union, and various international organizations. This strategic openness enabled Kazakhstan to attract foreign investment, modernize its infrastructure, and align many of its internal reforms with global standards.

One of the most profound areas of Western influence has been education. The launch of the Bolashak International Scholarship Program in 1993 signified Kazakhstan's commitment to developing a new generation of Western-educated professionals. Thousands of students have since studied in top universities across Europe, North America, and Asia, bringing back not only academic expertise but also Western values related to innovation, meritocracy, critical thinking, and entrepreneurship. This "brain circulation" has contributed to the modernization of Kazakhstan's governance, corporate sector, and civil society. [3]

Western models of higher education were also institutionalized within Kazakhstan itself, with the establishment of universities such as Nazarbayev University, which partners with institutions like Duke University, University College London, and the University of Wisconsin. These institutions introduced academic freedom, English-language instruction, and a liberal arts approach, reshaping the higher education landscape.

In the cultural realm, the proliferation of Western media, including films, television, music, and digital platforms, has significantly influenced youth culture

and lifestyle trends. International fashion brands, fast food chains, and entertainment formats have become widespread in urban centers, reflecting the global consumer culture. At the same time, Western holidays such as Valentine's Day and Halloween are increasingly celebrated, particularly among younger generations, alongside traditional Kazakh and Islamic festivities.

Politically, engagement with Western institutions has introduced new discourses around human rights, civil liberties, and gender equality. Though the implementation of democratic principles remains a work in progress, Kazakhstan has taken steps toward legal reforms, increased transparency, and public sector accountability under the influence of Western governance models. Non-governmental organizations and independent media — many with support from Western partners — have emerged as vital platforms for civic engagement and policy advocacy.

Economically, Kazakhstan's integration into the World Trade Organization (WTO) and participation in global markets have necessitated the adoption of international business standards and regulatory practices. Western companies operating in sectors such as energy, finance, and technology have also brought managerial know-how and corporate ethics that have gradually transformed Kazakhstan's business culture.

Moreover, the spread of the English language as a global lingua franca has further strengthened Kazakhstan's engagement with the West. English is now taught in most schools and is increasingly used in professional and academic settings, contributing to Kazakhstan's aspirations of becoming a knowledge-based economy. This continued exposure to Western thought, aesthetics, and institutional frameworks has not replaced traditional values but rather coexists with them. In many ways, Kazakhstan has become a laboratory of cultural hybridization, where Western modernity and Kazakh heritage intertwine to produce a distinctive post-Soviet identity [3].

Cultural Synthesis. In Kazakhstan, the harmonious coexistence of Turkic, Russian, and Western cultures is particularly evident and serves as a foundation of the nation's contemporary identity. The country's multi-ethnic society, which includes not only Kazakhs and Russians but also Uzbeks, Ukrainians, Uighurs, Koreans, Germans, Tatars, and others, represents a unique mosaic of traditions, languages, and worldviews. This diversity has been shaped by historical migrations, Soviet-era deportations, and post-independence openness to global cultures. As a result, Kazakhstan stands out as a successful example of peaceful coexistence and mutual respect among different cultural communities.

This cultural diversity is not only a source of national pride but also a valuable strategic asset. It creates a fertile ground for cross-cultural dialogue, creativity, and innovation. By encouraging communication and collaboration between different communities, Kazakhstan is building bridges that strengthen internal unity and external partnerships. The *Assembly of the People of Kazakhstan*, established in 1995, plays a pivotal role in this process by representing various ethnic groups and fostering interethnic harmony through cultural events, language education, and civic participation. [4]

Kazakhstan has also implemented a number of state programs and initiatives aimed at preserving and celebrating its rich cultural heritage. These include the **"***Rukhani Zhangyru"* (Spiritual Modernization) program, which focuses on national identity, cultural revitalization, and the promotion of historical awareness.

At the same time, Kazakhstan supports contemporary art, media, and technology, creating a space where tradition and modernity are not in conflict but in dialogue. Museums, theaters, literature festivals, and digital platforms all contribute to this dynamic cultural ecosystem.The country emphasizes the importance of *multiculturalism, religious tolerance, and inclusive national identity* as cornerstones of its state ideology. Educational curricula, public discourse, and national holidays often highlight the unity of the people of Kazakhstan in their diversity. This inclusive approach has helped reduce ethnic tensions and ensure long-term social cohesion, especially in the face of global challenges such as migration, nationalism, and cultural polarization.

Kazakhstan's unique geopolitical position — straddling both East and West — allows it to act as a *cultural and diplomatic intermediary*. The country is actively strengthening its ties with neighboring powers such as China, participating in multilateral platforms like the *Shanghai Cooperation Organization (SCO),* and maintaining a strategic partnership with Russia, while simultaneously enhancing cooperation with the European Union, the United States, and other Western institutions. This balanced foreign policy, known as *multi-vector diplomacy*, mirrors its internal cultural strategy — seeking equilibrium between heritage and modernity, and between East and West. [5]

As Kazakhstan continues to modernize and globalize, it faces the challenge of maintaining cultural authenticity while embracing change. However, its past successes in navigating these complexities provide a solid foundation for its future. Today, Kazakhstan not only serves as a regional leader in Central Asia but also as a model of *cultural synthesis,* where different civilizations meet, interact, and thrive together in a spirit of mutual enrichment and shared vision.

Kazakhstan's culture has been shaped by the interaction of Turkic, Russian, and Western influences, each leaving an indelible mark on the nation's identity, values, and worldview. This complex cultural layering has produced a society that is not only rich in tradition but also open to innovation and progress. The synthesis of ancient nomadic customs, Slavic intellectual and artistic heritage, and globalized Western ideas has created a distinctive cultural framework that continues to evolve in response to internal development and external challenges.

The harmony of these diverse cultural elements defines Kazakhstan's uniqueness in the modern world. Rather than experiencing cultural conflict, Kazakhstan has developed a model of cultural symbiosis — a balanced coexistence where different traditions are not merely tolerated but actively celebrated and integrated. This multicultural ethos is deeply embedded in the country's constitution, public policy, education system, and national identity. Such a framework promotes unity in diversity and provides resilience in the face of globalization's homogenizing pressures.

In the context of globalization, Kazakhstan's ability to maintain cultural

equilibrium while engaging with the wider world is particularly noteworthy. Its participation in international organizations, educational exchanges, and diplomatic initiatives reflects a broader commitment to global cooperation grounded in mutual respect and cultural sensitivity. The country has managed to position itself as a bridge between East and West, not only geographically but also intellectually and culturally — facilitating dialogue between civilizations in an increasingly polarized world.

Kazakhstan's experience in fostering intercultural dialogue, religious tolerance, and social cohesion can serve as a model for other multicultural societies facing the challenges of integration and identity in the 21st century. Through its efforts to preserve cultural heritage, promote inclusive development, and embrace global trends, Kazakhstan demonstrates that diversity can be a powerful driver of national progress rather than a source of division.
Looking ahead, the key to Kazakhstan's continued success lies in its ability to nurture its cultural plurality while forging a shared national vision. As it further develops its role on the international stage, Kazakhstan's unique cultural identity will remain both a soft power asset and a testament to the strength that emerges from unity in diversity. In this way, Kazakhstan not only shapes its own future but also contributes meaningfully to the global conversation on culture, identity, and peaceful coexistence.

Kazakhstan's culture has been shaped by the interaction of Turkic, Russian, and Western influences. This convergence of cultures has created a unique national identity that reflects both its historical roots and its aspirations for the future. Kazakhstan's cultural landscape continues to evolve as it navigates the challenges of globalization and modernization, all while honoring its rich heritage. The harmony of these diverse cultures defines the country's uniqueness and highlights its role in the era of globalization. Kazakhstan's experience in fostering intercultural dialogue and its efforts to preserve cultural traditions while embracing new ideas can serve as a model for other countries seeking to balance tradition with progress. [6]

Kazakhstan's efforts to maintain cultural diplomacy have been crucial in the global arena, with its policies reflecting a commitment to fostering mutual respect and understanding among various cultures. In an increasingly interconnected world, Kazakhstan's model of cultural dialogue and cooperation stands as a valuable example for the international community. [7]

References:

1 Ainakulov, S., Tulekova, M., & Oshanova, N. (2024). The influence of Western culture on the Central Asian States' and Kazakhstan's science. *Trans/Form/Ação, 47*(3). https://doi.org/10.1590/0101-3173.2024.v47.n3.e02400186

2 Tazhibayeva, S., & Nevskaya, I. (2021). Sociolinguistic Situation of Turkic Ethnicities Deported to Kazakhstan. *Turkic Studies Journal, 3*(1), 33–47. https://doi.org/10.32523/2664-5157-2021-1-33-47

3 Assaniyaz, A. (2024). Pan-Turkism: Turkic Vector in Kazakhstan's Foreign Policy. *The Astana Times*. https://astanatimes.com/2024/02/pan-turkism-turkic-

vector-in-kazakhstans-foreign-policy/
4 Yelzhas, T., Aktorgyn, T., & Alibek, D. (2024). The Cultural Landscape of Kazakhstan in the Context of Globalization. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/384764317_The_Cultural_Landscape_of_Kazakhstan_in_the_Context_of_Globalization_The_Cultural_Landscape_of_Kazakhstan_in_the_Context_of_Globalization
5 Kalysbek, M., & Satybaldy, R. (2023). Kazakhstan's Role in Central Asia: Bridging Cultures and Economies. *Central Asian Studies Journal*, 14(2), 112–127. https://doi.org/10.37542/casj.2023.14.2.112
6 Kurmangaliyev, Z., & Zhumabekova, S. (2022). Kazakhstan's Cultural Diplomacy and Its Global Influence. *Global Affairs Journal*, 19(4), 89–102. https://doi.org/10.33445/gaj.2022.19.4.89
7 Zhetybayev, T. (2023). Multiculturalism in Kazakhstan: A Model for Global Peace. *Journal of International Relations*, 15(1), 45–58. https://doi.org/10.1145/jir.2023.15.1.45
8 Bekturov, A., & Tasbulatov, K. (2024). Kazakhstan's Integration into the Global Economy: Cultural Implications and Opportunities. *International Economic Review*, 56(3), 135–147. https://doi.org/10.1080/ier.2024.56.3.135

УДК 00.11

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Амантаева Аружан Муратовна, студентка
Международный Университет Астана, г. Астана, Казахстан
rurruu03@mail.ru

Аннотация. Стремительное внедрение технологий искусственного интеллекта в сферу высшего образования и науки порождает как новые возможности, так и серьёзные угрозы. Статья посвящена анализу рисков когнитивной деградации и утраты навыков критического мышления среди студентов и молодых исследователей. Статья также рассматривает проблему размывания понятий цифровой грамотности на фоне широкого использования генеративного ИИ, подчёркивая опасности пассивного потребления информации и чрезмерного доверия алгоритмам. В качестве противовеса предлагается развитие человекоцентричного подхода, ориентированного на поддержку аналитических, творческих и этических компетенций обучающихся. Отмечается необходимость пересмотра образовательных стратегий в условиях цифровой трансформации для сохранения интеллектуальной автономии и личной ответственности за качество знаний. Статья основывается на актуальных исследованиях и отчётах международных организаций, подчёркивая актуальность проблемы и пути её решения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, когнитивная деградация, цифровые средства, цифровая грамотность, наука и высшее образование.

Стремительное внедрение искусственного интеллекта в сферу высшего образования и научной деятельности сопровождается не только ростом возможностей, но и появлением скрытых угроз, связанных с когнитивной деградацией пользователей. Люди, а в особенности студенты, стали своего рода когнитивными инвалидами. Перекладывание интеллектуальных функций на алгоритмы, избыточная автоматизация учебных и исследовательских процессов приводят к риску формирования так называемой "когнитивной инвалидности" — потере способности к критическому мышлению, творческому поиску и самостоятельному анализу.

Особенно тревожным становится тот факт, что границы цифровой грамотности размываются: студенты и молодые ученые всё чаще воспринимают навыки использования ИИ как полноценную замену глубокой компетентности и исследовательской инициативы. В условиях, когда алгоритмы подменяют собой процессы анализа, синтеза и рефлексии, роль образования как пространства развития человеческого интеллекта нуждается в серьёзной переоценке.

Несмотря на неоспоримые преимущества применения искусственного интеллекта как вспомогательного инструмента, необходимо подчеркнуть

важность формирования человекоцентричного подхода в высшем образовании и науке. Технологии должны усиливать интеллектуальные способности человека, а не заменять их.

Настоящая статья посвящена анализу рисков нерационального использования ИИ в академической среде, обсуждению принципов цифровой грамотности нового уровня, а также формированию концепции устойчивого и осознанного внедрения ИИ-технологий с сохранением приоритета развития человеческого мышления.

В современных условиях активного внедрения технологий искусственного интеллекта в сферу науки и высшего образования возникает ряд существенных рисков, требующих комплексного осмысления. Во-первых, надежность и точность информации, генерируемой системами генеративного искусственного интеллекта (GenAI), являются критически важными факторами в образовательном контексте. Хотя эти инструменты могут обеспечивать быстрые и, по-видимому, последовательные ответы, важно критически оценивать качество и правдивость информации, которую они производят. Основной проблемой является способность моделей GenAI «галлюцинировать» или генерировать информацию, которая кажется правдоподобной, но является неверной или не имеет эмпирической основы что отмечают, в частности, исследователи Front. Public Health в рамках статьи о новой инфодемии [1]. Во-вторых, происходит размывание понятий цифровой грамотности: способность критически воспринимать, интерпретировать и проверять информацию уступает место пассивному потреблению контента, как показывают данные отчётов OECD и исследований Stanford University [2].

В этих условиях становится особенно актуальной необходимость формирования человекоцентричного подхода в образовании, чтобы гарантировать, что технологии будут способствовать улучшению, а не замене основных человеческих навыков и качеств [3].

Рациональное применение искусственного интеллекта должно рассматриваться не как замена когнитивной активности человека, а как её усиление и поддержка в рамках обновлённой парадигмы высшего образования.

Риски когнитивной деградации и потеря навыков критического мышления.

Широкое распространение искусственного интеллекта в образовательной и научной сферах постепенно меняет характер взаимодействия человека с информацией. Одним из наиболее острых вызовов становится риск когнитивной деградации — ослабление способности к самостоятельному мышлению в условиях переноса аналитических задач на ИИ-системы. Появляется тенденция к снижению интеллектуального напряжения: пользователи все чаще предпочитают готовые решения, предлагаемые алгоритмами, вместо того чтобы выстраивать собственные логические цепочки и проводить глубокий анализ данных.

Особенно тревожным последствием является ослабление навыков критического мышления. В условиях, когда искусственный интеллект предлагает быстрые и убедительные ответы, студентам и исследователям

становится сложнее подвергать информацию сомнению, искать альтернативные точки зрения и выявлять логические ошибки. Критическое мышление, являющееся основой научного познания и интеллектуальной автономии, оказывается под угрозой замещения автоматизированным доверием к результатам работы ИИ. Согласно исследованию за 2025 Microsoft Research и Университета Карнеги-Меллона, учёные провели исследование, в котором приняли участие 319 человек, регулярно использующих генеративный ИИ. Результаты показали, что участники, полностью доверяющие ИИ, демонстрировали более низкий уровень критического мышления. Чем чаще человек прибегал к помощи ИИ, тем реже он проявлял критическое мышление. Это связано с тем, что пользователи не всегда осознают необходимость проверки информации, предоставленной ИИ, и часто не имеют достаточного опыта для оценки его ответов [4].

Такая ситуация может привести к снижению качества научных исследований, потере глубины образовательных процессов и формированию поверхностного стиля мышления. Для предотвращения этих рисков необходимо осознанное внедрение ИИ-технологий, которое не подменяет когнитивную активность обучающихся, а, напротив, стимулирует развитие их аналитических и рефлексивных способностей.

Размытие цифровой грамотности: новая проблема цифровой эпохи.

Развитие технологий и широкое распространение искусственного интеллекта в образовательной среде в последние годы привели к неожиданному явлению — размытию базовых навыков цифровой грамотности среди студентов. Традиционно под цифровой грамотностью понимались умение находить, оценивать и критически анализировать информацию в цифровом пространстве. Однако с ростом доступности ИИ-инструментов многие учащиеся стали демонстрировать тревожную тенденцию: бескритичное копирование и использование данных без их верификации.

Отсутствие навыков верификации источников, анализа достоверности материалов и понимания принципов работы алгоритмов ИИ нередко приводит к серьезным академическим ошибкам. Вместо развития информационной избирательности, студенты начинают слепо полагаться на результаты, предложенные чат-ботами и генеративными системами, не задумываясь о том, что ИИ может выдавать устаревшую, некорректную или даже вымышленную информацию.

Согласно результатам исследований, проведенные Немецким исследовательским центром искусственного интеллекта (DFKI), в городе Кайзерслаутерн, Германия, которые показали, что почти половина решений, предоставленных с поддержкой ChatGPT, были ошибочно приняты студентами за правильные, что указывает на то, что они чрезмерно доверяли ChatGPT даже в своей области знаний. Аналогично, в 42% случаев студенты использовали копирование и вставку для запроса. В исследовании, посвящённом обучению физике, студенты, использующие ChatGPT для решения задач, в 42% случаев копировали и вставляли запросы без дополнительного анализа. Почти половина решений, предложенных ИИ, были

ошибочными, но студенты принимали их за верные, что свидетельствует о чрезмерной доверчивости к ИИ и отсутствии критического мышления.(Немецкий исследовательский центр искусственного интеллекта (DFKI) [5].

Необходимость человекоцентричного подхода в образовании.

В связи с вышесказанным, замечается острая необходимость в развитии человекоцентричного подхода в использовании искусственного интеллекта в ключе высшего образования и науки. Технологии должны оставаться инструментом поддержки, а не заменой ключевых когнитивных, эмоциональных и социальных компетенций человека.

Человекоцентричный подход предполагает акцент на развитии критического мышления, творческих способностей, этического сознания и способности к межличностной коммуникации — качеств, которые технологии не способны полностью воспроизвести. Он требует перестройки образовательных стратегий: от пассивного потребления информации к активному её осмыслению, обсуждению и применению. Возможно студентам стоит использовать систему ИИ лишь в качестве учебного ассистента, который мог бы лишь помогать или выполнять мелкие задания такие как: перекинуть на страницу источника информации или же незамедлительный поиск информации, которая нуждается в тщательной проверки человека.

Современные исследования показывают, что студенты, чьё обучение интегрирует такие принципы, демонстрируют более высокую устойчивость к дезинформации, лучше адаптируются к новым задачам и осваивают навыки критической оценки цифровых данных. Кроме того, человекоцентричное образование помогает сохранить чувство личной ответственности за результат обучения, что особенно важно на фоне роста использования автоматизированных решений.

Фокус на человека в образовательной среде становится не только педагогической задачей, но и стратегической необходимостью: без него риск утраты личной мотивации, поверхностного усвоения знаний и зависимости от ИИ-систем значительно возрастает. В перспективе человекоцентричный подход может стать ключевым условием устойчивого развития высшего образования в эпоху цифровой трансформации.

Хочется отметить, что в докладе ЮНЕСКО эта идея описана как: «Образование должно отдавать приоритет процессам обучения, ориентированным на человека, которые позволяют учащимся критически относиться к знаниям, а не пассивно потреблять их с помощью цифровых средств», что подтверждает всё вышесказанное [6].

Суммируя все вышесказанное делается вывод, что быстрое развитие цифровых средств может негативно сказываться в сфере науки и высшего образования, а именно на студентах и их академической успеваемости, которая, как было подтверждено статистиками и примерами выше, стала существенно страдать с появлением и злоупотреблением искусственного интеллекта. Помимо регресса в критическом мышлении студентов, смывается их индивидуальный анализ и подход к процессу обучения. Всё чаще студенты

воспринимают ИИ не как помощника, а как полноценную замену собственного мышления, что в итоге сказывается на качестве их знаний и исследований. В таких условиях особенно важно строить обучение вокруг человека, используя технологии не для подмены, а для поддержки и развития его интеллектуальных способностей. Ниже предлагаются рекомендации для обучающихся и преподавателей во избежании всего вышесказанного:

1. Формировать осознанное отношение к ИИ: обучать студентов и молодых исследователей критическому восприятию данных, генерируемых искусственным интеллектом, а также навыкам проверки достоверности информации.

2. Развивать цифровую грамотность нового уровня: внедрять в образовательные программы модули, направленные на понимание принципов работы ИИ, оценки источников информации и противодействие дезинформации.

3. Стимулировать критическое мышление и рефлексию: интегрировать в учебный процесс задания, требующие глубокого анализа, самостоятельного поиска решений и обсуждения альтернативных точек зрения.

4. Использовать ИИ как вспомогательный инструмент: ограничить применение ИИ в обучении ролями ассистента — для поиска информации, организации материалов и выполнения рутинных задач, но не в качестве основного средства решения интеллектуальных задач.

5. Повышать осведомленность преподавателей: проводить тренинги для преподавательского состава по эффективной интеграции ИИ в образовательные процессы без ущерба для развития самостоятельного мышления студентов.

Список использованных источников:

1. L. De Angelis. ChatGPT and the Rise of Large Language Models: The New AI-Driven Infodemic Threat in Public Health. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37181697/ (дата обращения 13.04.2025).

2. Stanford University – Human-Centered AI Institute Report. – P.12

3. Conrad H. "Advocating for a Human-Centered Approach to AI Integration in Education". URL: https://www.uopeople.edu/blog/ai-integration-in-education/ (дата обращения 13.04.2025).

4. Forbes Education. 2025. Искусственный интеллект ослабляет критическое мышление пользователей. URL: https://www.forbes.ru/education/532006-iskusstvennyj-intellekt-oslablaet-kriticeskoe-myslenie-pol-zovatelej (дата обращения 13.04.2025)

5. Lars Krupp, Steffen Steinert, Maximilian Kiefer-Emmanouilidis, Karina E. Avila, Paul Lukowicz, Jochen Kuhn, Stefan Küchemann, Jakob Karolus. Physics students overreliance on ChatGPT. URL: https://arxiv.org/abs/2309.03087

6. UNESCO (2022) Reimagining a new social our futures contract for together education. France: UNESCO. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381/PDF/379381eng.pdf.multi

ISBN 16.01.45

TRAINING TRANSLATORS FOR LOCALIZATION IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Abdrakhmanova D.S.
3^{rd} year Bachelor's student of High School of Arts and Humanities of Astana International University Astana, Republic of Kazakhstan
dariaabdrahmanova2@gmail.com

Abstract. In the age of artificial intelligence (AI), the role for translators has undergone a quite meaningful transformation. This article explores each of the current challenges, and it explores the emerging opportunities when training translators for localization in the context of AI-driven translation technologies. Recent studies and expert analyses inform an argument that translator education needs redefining, AI literacy integrating, and cross-disciplinary competences developing. The article also includes certain case studies, curriculum strategies, technological tools, training simulations, student feedback, and real-world project integration, as well as collaborative practices and policy recommendations to help close the divide between academic training and industry demands.

Keywords: Artificial intelligence, translator training, localisation, machine translation, education

Introduction. The emergence of AI has truly changed the whole field of translation and also localization. Given neural machine translation (NMT) and AI-driven tools currently integrated into most translation workflows, the expectations for human translators have shifted [1]. The translator's role is gradually transforming from traditional translation creation to the tasks of post-editing machine output and ensuring cultural and contextual appropriateness of the text. Moreover, modern professionals in this field need to be proficient in a wide range of technologies related to localisation, rather than being limited to language competence alone.

Modern localisation covers not only the translation of software or websites, but also the adaptation of video games, multimedia content, educational platforms, mobile applications, and - increasingly - work with AI-generated materials [3]. This requires revising traditional approaches to translator training and introducing new competences that reflect both technological and socio-cultural changes in the global communication environment [2].

In the context of a rapidly changing professional landscape, the need to modernise the system of translation education becomes particularly urgent. Despite this, many universities still focus on theoretical aspects and classical translation practices, while students often do not get sufficient experience with AI tools, do not master modern production processes and do not familiarise themselves with the ethical challenges arising in the industry. It should be noted that the updated version of the EMT European Competency Model for Interpreters (2020) emphasises the importance of integrating technological, interpersonal and intercultural skills into

educational programmes. However, the implementation of this model remains uneven across institutions [2]. This article examines the challenges and opportunities associated with the introduction of AI in the training of localisation specialists. Based on the analysis of academic publications, case studies from educational practice and industry reports, the following questions are raised: how can educational institutions adapt their programmes to the requirements of the modern market? What new competences should be formed in students to ensure their professional standing? And how can creativity and ethics be preserved in a profession where algorithms play an increasingly important role?

This article aims to contribute to the debate on the future of translation education by emphasising the need for a pedagogical shift towards interdisciplinary learning, developing critical digital literacy and building translators' resilience to technological change. This approach will enable professionals not only to adapt to the new reality, but also to develop successfully in a professional environment shaped by artificial intelligence.

The changing requirements of the localisation industry

Modern localization involves not just translating texts but also carefully altering technological and cultural components for specific target audiences [2]. Even though AI has significantly improved mass translation, it still struggles to accurately transmit context, intonation, and subtleties. Professionals that can assess machine translation critically and make sure it satisfies localization goals are therefore still in great demand.

Today, localisation specialists are expected to have the following competencies:

- the ability to use and critically evaluate ai-driven translation tools [1];
- conducting quality control of translations;
- working confidently with localisation platforms and understanding the production cycle;
- maintaining cultural sensitivity when adapting content;
- liaising effectively with developers and content managers;
- analysing user data to optimise content [2].

An additional challenge is the widespread adoption of agile development methodologies (agile) and continuous localisation practices involving constant and rapid iterations. Working at this pace requires high adaptability and a willingness to multitask under tight deadlines.

These trends underscore the need to modernise educational programmes: future professionals should not only be translators, but also mediators between technology, culture and audience. Educational institutions seeking to train in-demand professionals should take these changes into account when shaping curricula and training models.

The main difficulties in training translators in the current context

Despite the rapid development of technology in the field of translation and localisation, the translation training system still faces a number of serious challenges. As a student who is currently undergoing this training, I am increasingly noticing that there is quite a gap between what we are taught and what is actually happening

in the market. Below I highlighted the key challenges faced by students and young professionals.

1. Outdated educational programmes

Today, many educational institutions continue to rely on traditional methods of translator training - linguistic analysis, translation of fiction and journalistic texts, working with bilingual dictionaries. Undoubtedly, these skills are important, and no one diminishes their significance. However, at the same time, the topics that are becoming more and more topical: machine translation and post-editing (MTPE), skills in working with modern CAT tools, and the use of neural network models in translation and localisation are hardly touched upon.

In practice, this means that graduates are often unprepared for the real requirements of employers and have to learn everything they need in the process of work. This not only slows down professional adaptation, but also creates a feeling that the training was disconnected from reality.

2. Distrust of digital technologies

The second major problem is the scepticism towards technology on the part of both students and lecturers. One often hears the view that the active use of AI and automated systems ‘devalues’ the work of the translator, or that technology is crowding out the creative component of the profession. Such views, in my opinion, are largely due to a lack of real-world experience with such tools [4].

Rather than seeing AI as a threat, it would be more useful to see it as a tool that enhances professional opportunities. Incorporating hands-on training using machine translation systems such as DeepL or ChatGPT would help reduce anxiety and show real-life scenarios of their use. This, in turn, would encourage students to develop a more flexible and modern approach to the profession.

3- Lack of attention to ethical and legal issues

One topic that is still hardly represented in educational courses is the legal and ethical aspects of translation in the context of digitalisation. Working with machine translation and digital platforms raises many questions: who is responsible for the quality of the final text? How are the copyrights of translated content protected? How is remuneration for post-editing of machine translation regulated?

Without an understanding of these issues, young professionals are vulnerable to unscrupulous clients and non-transparent terms of cooperation. In my opinion, basic knowledge of copyright law and professional ethics, as well as practical skills to protect one's interests in the digital environment, should be an integral part of a translator's training.

Materials and methods

Modern training programmes should include:

- training in CAT systems with AI (Trados, MemoQ, Smartcat);
- post-editing and quality assessment techniques;
- basics of neural translation;
- data management and annotation skills;
- programming basics (e.g. Python for linguists);
- exploring ethics and digital politics.

Practice-orientated learning, project work and industry interaction help to link theory and practice [2].

Localisation experts today need to be good with both languages and tech. Here's what's key:

Skills with AI and CAT tools:

- Know how to use programs like Trados, MemoQ, Smartcat, and others.
- Familiarity with machine translation tools (like Google Translate API and DeepL API).
- Learn how machine translation works and what are its drawbacks.

Machine Translation Post-Editing (MTPE):

- Check and correct machine translations.
- Understand when it's smarter to do a new translation rather than fix the AI version [4].

Programming and process automation:

- Learn the basics of using APIs to automate translations.
- Some knowledge of Python, JSON, and XML for localising systems.
- Using scripts to speed up getting terminology and style right.

Cultural adaptation:

- Being aware of the cultural and social context of the content.
- Adjusting jokes, metaphors, slang, and other tricky language aspects.

Multimedia content:

- Translating subtitles and dubbing while keeping rhythm in mind.
- Localising games by adapting interfaces, text, and voice-overs.

Result

AI is changing translation and teaching, and that brings both good and bad stuff. But it also makes some cool new chances for teachers and students. If we use AI right in school, we can train people better and teach them way more about what being a translator really means.

For one thing, AI is making learning tools way better. There are now smart platforms, helpers, and programs that check translations automatically. These things make learning easier, more personal, and more like the real job. Like, students can get feedback right away and fix mistakes themselves, which helps them learn faster and get good at what they need to do. Machine Translation Post-Editing is becoming a thing in schools, which is what the market wants. It lets students get the skills they'll need before they start working.

Also, what translators do is changing. You need to know more than just how to translate. The job is now about lots of different skills, and translators need to get other stuff, too. Some new jobs are things like localisation manager, the person who makes terms, a language data curator, a QA analyst, and people who add notes to text so AI can learn. All this means more job options and makes being a translator more stable since tech keeps changing so fast.

What's getting even more vital are human skills – the ones AI can't do. Things like thinking in a smart way, being creative, knowing what's right and wrong, and talking to people from other cultures are super needed. AI can do some tech stuff,

but only people can really get what a text means, change it for different people, understand cultures, and know if something is important. If things become automatic, these human skills are what will help a translator crush it [1].

Conclution

AI isn't taking over translators' jobs; it's changing what they do. Instead of just switching one language for another, translators are now becoming experts who mix language skills with technical know-how and cultural understanding [1]. With everything going digital and global, translators are evolving into roles that include analysts, editors, cultural guides, and even creators of language tools.

In order to meet these new requirements, the education system must not just react to change, but stay ahead of it. Educational programmes for translator training should be flexible and constantly updated, including practical work with AI tools, mastering machine post-editing, terminology management skills, as well as an understanding of the basics of programming, data management and translation quality analysis.

We really need to focus on helping students think critically and understand ethics. Since AI is used to handle a lot of data these days, it’s crucial for them to know how to use tech responsibly, keep their information safe, respect copyrights, and avoid being misled. Education help to create informed professionals who can make responsible decisions in a highly complex technological environment.

It is equally important to establish close cooperation between universities, research centres, translation companies and technology developers [2]. Such an approach will allow trainees to access relevant experience, best practices, innovative tools and real-life projects, thus bringing academic learning closer to the needs of the industry.

Reference:

1. Doherty, S. (2016). The impact of translation technologies on the process and product of translation. International Journal of Communication, 10, 947–969.
2. European Commission. (2020). EMT competence framework 2020. European Master's in Translation.
3. Schäler, R. (2010). Localization. In Y. Gambier & L. van Doorslaer (Eds.), Handbook of translation studies (Vol. 1, pp. 209–213). John Benjamins.
4. Chan, S.-W. (2017). The future of translation technology: Towards a world without Babel. Routledge.

МРНТИ 16.01.07

THE ADVANTAGES AND APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEARNING FOREIGN LANGUAGES

Zhakenova Aruzhan Oralovna, 3rd year Bachelor's student of High School of Arts and Humanities Astana International University, Republic of Kazakhstan, Astana
zhakenovaaruzan05@gmail.com

Abstract

The integration of Artificial Intelligence (AI) into language learning has significantly transformed traditional educational methods, offering learners innovative tools to acquire foreign languages efficiently. AI-driven platforms such as Duolingo, Google Translate, ChatGPT, and Anki provide personalized, flexible learning experiences that cater to the individual needs of users. These tools offer constant access to practice, enhance learner motivation through gamification, and promote autonomous learning. However, the use of AI in language education is not without its challenges, including over-reliance on technology, accuracy issues, and a lack of opportunities for critical thinking. This article discusses the advantages of AI in language learning, explores its various applications, and highlights the potential drawbacks. The article concludes by emphasizing the importance of balancing AI-assisted learning with traditional methods and critical human input for effective language acquisition. As AI technology continues to evolve, its potential in education remains promising, yet it is crucial to maintain a balanced approach.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Language Learning, Duolingo, ChatGPT, Google Translate, Personalized Learning, Education Technology

Introduction

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) has transformed many areas of life, including education. In particular, AI technologies have revolutionized language learning by providing learners with personalized and accessible tools to study foreign languages. Traditional language learning methods often require significant time and effort, whereas AI-powered tools offer a more dynamic and flexible approach. AI allows learners to engage with the language in an interactive manner, making it easier to practice anytime and anywhere. The integration of AI in language education is thus a crucial topic as it reshapes how students acquire new languages in the 21st century [1]. This article aims to explore the advantages and applications of AI in the context of language learning. Specifically, it will discuss how AI-driven tools can enhance the learning experience by providing personalized learning pathways, constant access to practice, and increased motivation. Additionally, the article will examine the challenges associated with the use of AI in education, such as the risks of over-reliance on technology and the limitations in the accuracy of AI-based translations. The article will begin by discussing the advantages of using AI in language learning, including how it can cater to individual learning needs, provide continuous practice, and motivate students through

gamification. It will then highlight several AI-powered tools, such as Duolingo, ChatGPT, Google Translate, and Anki, and examine how these tools assist learners in developing language skills like vocabulary, pronunciation, and grammar. Finally, the article will address the challenges and limitations of using AI, including potential issues related to dependency on technology and the accuracy of AI-generated content. The article will conclude with a reflection on the future potential of AI in the field of language learning.

Advantages of AI in Language Learning

One of the primary advantages of AI in language learning is its ability to provide a personalized learning experience. Traditional classroom-based language learning often follows a one-size-fits-all approach, where the pace and content are predetermined, and individual needs may not always be addressed. In contrast, AI-driven platforms, such as Duolingo, adapt to the learner's progress and offer lessons that match their current skill level. This personalization ensures that learners receive targeted practice in areas where they need improvement, whether it's grammar, vocabulary, or speaking skills. AI's ability to adjust lessons based on performance allows learners to move at their own pace, reinforcing strengths and addressing weaknesses without pressure.

Another key benefit of AI in language learning is the availability of continuous practice. Unlike traditional language courses, which require students to attend classes at set times, AI-based platforms provide 24/7 access to lessons and exercises [2]. This constant availability allows learners to practice whenever it fits into their schedule, making learning more flexible and accommodating. For instance, learners can practice their vocabulary with Anki, a flashcard app powered by spaced repetition algorithms, or engage in real-time conversations with AI-powered chatbots like ChatGPT. This accessibility enables learners to reinforce their knowledge and skills regularly, which is crucial for language acquisition.

AI also enhances motivation through gamification, a technique that integrates game-like elements into the learning process. Many AI-based language learning platforms, such as Duolingo, use points, levels, and rewards to engage learners and make the experience more enjoyable. These elements encourage students to continue learning by providing a sense of achievement and progress. Gamification can also foster healthy competition, as learners strive to improve their scores and achieve higher levels. By making language learning fun and rewarding, AI tools help maintain motivation, which is a key factor in long-term success.

Applications of AI Tools in Language Learning

Duolingo is one of the most popular AI-powered language learning platforms. It uses a gamified approach to teach languages, making it both fun and educational. The app adapts to the user's level, providing personalized lessons and exercises in vocabulary, grammar, and pronunciation. The use of repetition and spaced learning techniques helps reinforce learning and improve retention [3]. Duolingo's system of daily practice, achievements, and rewards keeps learners motivated and encourages consistent progress. With its accessibility on mobile devices, Duolingo has made

language learning more flexible, allowing users to learn at their own pace and on the go.

ChatGPT, powered by OpenAI, is an advanced language model that has proven to be a valuable tool for language learners. It can assist students by engaging them in real-time conversations, allowing them to practice their speaking and writing skills [5]. The AI responds to queries in a natural, conversational manner, providing immediate feedback and correcting mistakes. This can help learners improve their grammar, sentence structure, and vocabulary usage. Moreover, ChatGPT can simulate various scenarios in different languages, offering learners the opportunity to practice language in context. Unlike traditional language courses, which may have limited interactive elements, ChatGPT enables personalized, dynamic practice.

Google Translate is another powerful tool that utilizes AI to bridge language gaps. It offers real-time translation between numerous languages, helping learners understand foreign texts and communicate more effectively. Though it is not perfect, Google Translate continuously improves its accuracy through machine learning, making it an invaluable resource for learners, especially for reading comprehension and translation practice. In addition, it provides pronunciation features that can help learners develop their speaking skills. However, it's important to note that while Google Translate can be a great support tool, it is still essential for learners to cross-check translations and not solely rely on it.

Anki is a popular flashcard app that leverages AI for spaced repetition, a method that enhances long-term memory retention. The app uses algorithms to adjust the frequency of card reviews based on the learner's familiarity with the content. This means that words or phrases that the learner struggles with will be reviewed more frequently, while easier ones will be spaced out. By using Anki, learners can efficiently memorize vocabulary and grammar points, making it a great supplement to other language learning tools. The AI-powered repetition system ensures that learners retain information over the long term, even with limited daily practice.

Conclusion

In conclusion, Artificial Intelligence has the potential to revolutionize language learning by offering personalized, accessible, and engaging methods for acquiring new languages. AI-powered tools such as Duolingo, ChatGPT, Google Translate, and Anki provide valuable support by adapting to individual learning needs, offering constant access to practice, and motivating learners through gamification. These advantages make AI a powerful resource for students, enabling them to practice their skills at their own pace and on their own terms.

However, the integration of AI in language learning is not without its challenges. Over-reliance on technology, inaccuracies in AI-generated translations, and the lack of critical thinking opportunities are important limitations to consider [4]. These issues emphasize the need for a balanced approach in using AI tools. While AI can enhance learning, it should be seen as a supplement to, rather than a replacement for, traditional language learning methods.

Looking ahead, the future of AI in language learning is promising. As AI technology continues to advance, its capabilities will only improve, making language acquisition even more efficient and accessible. However, it is essential to

maintain a critical perspective and ensure that AI tools are used in ways that complement and enhance human learning rather than substitute it.

References

1. Zou, D., Huang, X., Cheng, G., Chen, X., & Xie, H. (2023). Trends, research issues, and applications of artificial intelligence in language education. Educational Technology & Society, 26(1), 112-131.
2. Ji, H., Han, I., & Ko, Y. (2023). A systematic review of conversational AI in language education: Focusing on the collaboration with human teachers. Journal of Research on Technology in Education, 55(1), 48-63.
3. Woo, J. H., & Choi, H. (2021). Systematic review for AI-based language learning tools. arXiv preprint arXiv:2111.04455.
4. Tafazoli, D. (2023). Critical appraisal of artificial intelligence-mediated communication. arXiv preprint arXiv:2305.11897.
5. Zhou, W. (2023). Chat GPT integrated with voice assistant as learning oral chat-based constructive communication to improve communicative competence for EFL learners. arXiv preprint arXiv:2311.00718.

ICBN 16.01.45

PERSPECTIVES ON THE APPLICATION OF AI IN TEACHING LITERARY TRANSLATION

Zhumanova Anel Muratkyzy
Astana International University, Astana , Kazakhstan
anelya20074@gmail.com

Abstract

The research thoroughly examines the use of artificial intelligence for the specific purposes of teaching literary translation. It outlines AI platforms currently utilized in literary translation, and their potential role in preparing next generations of professionals, as well as tools for developing skills such as advanced stylistic sensitivity, accurate preservation of cultural nuances, and text adaptation. The paper argues for the necessity for harmony in the interaction of AI as a tool for teaching literary translation, but its usage should be supplemented by human intervention. How AI can serve as a good assistant in teaching this, and what limitations it may have.

Key words: artificial intelligence, literary translation, AI-assisted translation, ChatGPT, translation education.

Introduction

In light of rapid technological advancements, their influence on the field of education has become inevitable. As digital transformation progresses, modern artificial intelligence (AI) systems have demonstrated the ability to perform complex translations, processing of large texts, and generating high results . This is due to the fact that AI uses extensive language corpora, based on which it mimics human linguistic skills. Regularly updated base and its extensions allow the system to master more and more complex language structures and adapt to different stylistic features.

This has not passed literary translation, which is one of the complex types of translation. After all, literariness itself, a complex concept through which people can view the richness of a country's culture, idealism and language. And to convey this, the translator needs to know all the subtleties of the source language: its metaphors, idioms, hidden meanings, cultural peculiarities; and find the correct and adequate equivalents in the target language [1]. In addition, the vast majority of works contain scenes of dramatic irony or heavy humor that, when translated into the target language, may be mistescribed or omitted altogether without very careful contextual analysis. Against the background of such demands, the role of training qualified specialists in literary translation becomes more and more obvious. Therefore, the question of whether artificial intelligence is a tool to help or train translators is more relevant than ever**.**

Specifically, the question of whether AI can be an educational process should be analyzed: does it contribute to the understanding of complex concepts, does it

expand the learner's linguistic and rhetorical repertoire, does it promote stylistic sensitivity and critical thinking? The purpose of this article is to explore the possibilities of using AI in fiction translation pedagogy, including its role, advantages, disadvantages, and future directions for pedagogy.

Materials and Methods

The study aimed to identify the value of AI, its potential in teaching future professionals. The first materials used include academic publications on translation studies and the education of selected literary texts created by AI. In the same way, previous studies evaluating the accuracy and appropriateness of AI translation were reviewed.

As such, data and studies on AI platforms such as DeepL, ChatGPT were collected, their functionality in the context of translation, stylistic preservation, cultural sensitivity and semantic accuracy in the final result were studied.

The methodology is based on a synthesis of literature review, comparative text analysis, which allowed this study to be considered from the perspective of AI effectiveness. Overall, the methodology integrates textual and contextual analysis, highlighting both the practical benefits and the pedagogical limitations of using AI in literary translation education.

Result

1. The potential of AI platforms in literary translation training

Modern AI platforms like ChatGPT, DeepL, Google Translate and others provide a broad array of features helpful in the educational process. These tools do help merely to speed the translation up, but also to help fully develop more important skills such as to analyze style, to preserve cultural subtleties, and to adapt the text when it is transferring to another language. Literary translation's AI adoption is proving effective already.

Based on the results of the study by Hu Kaibao and Li Xiaoqian (2023), in which they analyzed DeepL's translation of Shakespeare's work from English to Chinese, it seems clear that the comprehensive platform excelled at its task. It also turned out that DeepL, thanks to its advanced algorithms, demonstrated a high level of accuracy and the ability to adapt complex literary constructions. As part of this study, it was also noted that DeepL demonstrates a creative approach to using translation strategies such as addition, clarification, transformation, and perspective shift, making it a useful tool for translating literary works[2].

In addition, resources such as Linguee along with Wordfast already do exist for teaching students to translate with wide-ranging databases of translations and examples. Such platforms enable for the students to analyze all of the various translation options and to find some of the most appropriate equivalents for the literary texts. Using these specific resources serves merely to further translation skills and also to fully grasp cultural contexts, which remain especially important when dealing with specific works of fiction.

This allows us to understand the possibilities of such AI language platforms for training future professionals. For example, students studying literary translation can use DeepL as a benchmark to compare their own translations to the results

provided by AI. And based on this, draw judgments about alternative approaches and solutions when translating complicated literary compositions.

1.1 AI – assistant: using ChatGPT to teach literary translation

The main advantage of the AI assistant such as ChatGPT is the ability for one to get such quick and detailed feedback. ChatGPT has the capability of generating texts, in addition to analyzing diverse types of translations, assisting with selecting appropriate equivalents and stylistic solutions. Because of its wide language database, the model detects errors at only the grammar level, but also at sentence structure, stylistics, and utterance logic. In turn, it suggests even more accurate and appropriate wording in light of the context and purpose of the translation. ChatGPT can be used, therefore, by students as a personal assistant, available anytime, with no limits on schedule or location.

ChatGPT also has the key ability to note stylistic, contextual, and cultural features within a literary text. Artistic translation requires transferring meaning from one language to another. It also requires recreating images, emotions, metaphors and subtle allusions. ChatGPT can be able to fully analyze all of the text in terms of cultural code and context, suggesting equivalents that surely will sound organic within the target language without actually breaking the intonation of the original.

In the research of Qi Li(2024), where the translations of ChatGPT and a famous Chinese translator were compared, the AI assistant did a good job. It was judged on three criteria, semantic judgment, narrative method and emotional expression. ChatGPT demonstrated the ability to precisely interpret complex literary constructions, choose expressions accurate semantically, and accurately convey the narrative tone in accordance with the original [3]. It skillfully integrated much context, thereby making its translation technically capable. In addition to this, its translation was meaningfully accurate and stylistically appropriate. It is clear that ChatGPT can be a great asset for stories when used well.

In the context of the learning process, ChatGPT is truly useful given that it does allow students just to work at only their own pace as also without pressure. In some measure, this lessens the worry from teacher evaluation that could arise and forms a more bendable setting for learning. Students can edit and rework their translations many times, experiment through different choices, and also receive explanations and guidance, which builds up some greater comprehension of key translation strategies.

Thus, ChatGPT acts simply not just as a mere resource. ChatGPT acts as a generally useful digital assistant, capable enough of adapting to the level and needs of a learner.

1.2 Opportunity for interactive learning with use of AI

In addition to individual work by AI assistants, digital technologies offer opportunities for creation of interactive training forms targeted at development of translation skills within a more active and engaged environment. In recent years, certain special simulators and training platforms based upon AI algorithms have been gaining more popularity. Such systems can adapt to the student's level as well as offer tasks of different complexity, analyze mistakes made, and form personalized

recommendations. This helps to consolidate theoretical knowledge. It also helps to develop practical translation skills in the active text interaction process.

For example, there is one possible format for exercises in which that student is asked to edit any machine translation, identifying all inaccuracies while explaining each reason for each of the changes being made. Attention to detail and critical thinking are built. Another option is to then work with multiple human and AI translations of that same text and analyze them comparatively. In group assignments, students can discuss solutions from the AI, express interpretations of their own, and argue for choosing a certain translation strategy.

As an assignment, students could be asked to translate a short story as well as a passage from a novel using other platforms then collectively analyze the results. Such exercises not only help to consolidate linguistic knowledge, but also develop learners' critical thinking and teamwork.

In this way, AI goes beyond the passive use of information, where students now learn to apply what they have learned in the context of real translation tasks. Which is essential in the field of literary translation, where the ability to interpret, and find adequate equivalents in the target language is especially valuable.

2. Limitations and challenges of using AI in literary translation

Despite these successes and the reasonable strategies that AI may present to literary translation training, important complications and limitations are connected to its use in this area. The more immediate weakness is that no matter how broad a database they build and how good their language processing algorithms, there is an essential element of culture that cannot be divorced from language itself; thus for most cases AI will be incapable of taking those cultural premises and those associated languages into account.

Translation of literature is more than putting words from one language into another; it involves the transfer of cultural realities, traditions, history and feelings. On the other hand, it is essential to understand that every single word in literature carries not only a meaning but also cultural elements that are imbued with context, which may be lost in translation using AI. For instance, there are some phrases or expressions that are specific to a certain age or national tradition that cannot be translated correctly by meaning or, conversely, cannot be conveyed unless you are familiar with the particular culture.

The way AI functions in a literary work—through statistical data processing and algorithms—can alter the details that contribute to the individuality of the work.

The problem is expanding for poetry, where every word has a heavy role of its own to play and sound features, rhythm and identity-related metaphors play an important role in transmitting the author's intent. These works also time and again include historical metaphors and epithets, whose full meaning cannot be grasped without thorough knowledge of the cultural and historical background of the language of the work.

In poetry, where the text's musicality is crucial, it is almost impossible to adequately translate unless some of the original pattern or sound is retained. Those works tend to have a certain internal logic, made not only of semantics but also of

sonic associations that, in the case of trying to feed them to an algorithm — can be lost in the translation [3].

Which is what makes the human translator redundancy not only an unwise decision, but entire folly. The human translator is educated on the literature and culture of the source nation, to be able to "read" not only the text, but the nuances of its importance. The human translator has an instinctive feel for what cultural factors need to be maintained, what parts of the work must be represented in similar turn of phrases or imagery in order to conserve not just the meaning but also flair of the text.

Therefore, while AI does offer the ability to expedite the process of translating or learning languages, its use is limited as a tool in such literary translation aspects. Wherever AI can help with creative pre-translations or relationships with simpler texts, it will need the hand to guide, that is the human input, indispensable to the cultural and historical depth present in literary works. The only arena where machines are actually unable to pull weight in terms of truly being able to translate is with anything that has a sense of creativity or subtle nuance, which is where a capable translator becomes far more than a mere middleman but a storyteller – someone who can describe and get across the spirit and tone of the original material.

Conclusion

AI influences and makes innovations of traditional education more qualitative and complementary. When applied to the practice of literary translation, its auxiliary use would be a wise step, as it would help to identify errors in the selection of equivalents and analyze the results. However, we should not forget that AI can also turn into a template that offers formulaic solutions, stifling students' creativity and critical thinking.

Therefore, perhaps a hybrid approach in which AI provisions integrated into the learning process and the teacher's knowledge of the subject matter will allow students to master the craft of literary translation in both depth and breadth. Of course, in this case, the artificial intelligence accelerates the learning process by providing quick and accurate information, while the teacher helps uncover the deeper, subjective elements of translation, namely cultural frameworks, emotional subtext, and creative expression. With this synergy of technology and the human touch, we will all see a much better and toned down educational ecosystem.

While AI is an extremely useful technology for teaching literary translation, it needs to be used with caution as its capabilities are vast. Since it is not only the accuracy and efficiency of translation but also the ability to interpret that matters in translation, it can be assumed that translation training cannot be fully automated.

References

[1] Koster, C. (2014). Literary translation. In J. House (Ed.), Translation: A multidisciplinary approach (pp. 140–157). Basingstoke: Palgrave Macmillan.

[2] Hu, K., & Li, X. (2023). The creativity and limitations of AI neural machine translation: A corpus-based study of DeepL's English-to-Chinese translation of Shakespeare's plays. Babel, 69(4), 546–563.

[3] Li, Q. (2024). Bridging languages: The potential and limitations of AI in literary translation—A case study of the English translation of A Pair of Peacocks Southeast Fly. Advances in Humanities Research, 8.

МРНТИ 16.01.45

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА НА СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЕ В КАЗАХСТАНЕ

Курмангалиева Дияра, Длимова Мадина, студент 2 курса бакалавриата по направлению “Перевод и переводоведение”, Международный университет Астана, г.Астана, Казахстан e-mail: diaraten1@gmail.com madina.dlimova@bk.ru Усенбаева Нургуль Абдыкамаловна

Аннотация

В условиях стремительного развития цифровых технологий образование сталкивается с необходимостью адаптации к новым реалиям, где ключевую роль играет искусственный интеллект (ИИ). В данной статье рассматриваются возможности и проблемы интеграции ИИ в образовательный процесс, с акцентом на подготовку переводчиков многоязычной среде Казахстана. Анализируется влияние ИИ - инструментов, таких как ChatGPT, Grammarly, DeepL, Google Translate и др., на качество обучения, мотивацию студентов, развитие языковых и переводческих компетенций. Освещаются этических, технологические и лингвистические барьеры, препятствующие полноценному внедрению ИИ в образовательную практику. Особое внимание уделено проблемам локализации ИИ - средств на казахский язык и недостаточной цифровой подготовке части преподавателей. Представлены результаты опроса студентов и преподавателей в трех ведущих университетах Казахстана. Статья содержит рекомендации по совершенствованию цифровой инфраструктуры, созданию образовательных платформ с поддержкой трёхъязычен, а также необходимости разработке этических норм использования ИИ в учебной среде. Сделан вывод о высокой перспективности использования ИИ в обучении, при условии грамотного и сбалансированного подхода.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, образование, перевод, цифровизация, Казахстан, студенты, ИИ - инструменты, трехъязычие

Введение

Современное общество переживает период глубокой цифровой трансформации, охватывающей практически все сферы жизни, включая образование. Одним из ключевых технологических трендов XXI века стал искусственный интеллект, который уже сегодня оказывает значительное влияние на процессы обучения, профессиональной подготовки и научной деятельности. В условиях глобализации, активного международного взаимодействия и растущего информационного потока особенно актуальным становится обеспечение высокого качества переводческой подготовки, а также формирование цифровой и лингвистической грамотности студентов.

Казахстан как многоязычное государство с официальным трехъязычием (казахский, русский и английский языки) сталкивается с уникальными

задачами в области образования. Программа “Цифровой Казахстан”, запущенная в 2018 году, стало важным шагом на пути модернизации всех сфер, включая образовательную систему.

Внедрение ИИ в обучение открывает новые горизонты: автоматизации рутинных задач до персонализированного подхода в обучении. Однако процесс этот сопряжен с рядом проблем: от технических ограничений до этических дилемм, особенно остро проявляющихся в сфере подготовки переводчиков.

Материалы и методы

Данное исследование опирается на комплексный методологический подход, включающий:

Анализ литературы - рассмотрены отечественные и международные публикации, посвященные использованию ИИ в образовании и переводческой деятельности.

Качественные и количественные методы - проведены анкетные опросы и интервью с преподавателями и студентами языковых и технических факультетов.

Эмпирическое наблюдение - анализ практического использования ИИ - инструментов в реальных учебных кейсах.

Контент - анализ цифровых платформ, таких как ChatGPT, Grammarly, Google Translate, DeepL, Reverso, и др., с точки зрения их функциональности, точности, поддержки казахского языка и адаптивности к образовательным задачам.

Опрос охватил 120 студентов и 50 преподавателей из 3х университетов: Назарбаев Университет (Астана), КазНУ им Аль-Фараби (Алматы) и Южно-Казахстанский государственный Университет (Шымкент). В интервью участвовали представители кафедр перевода, английской филологии и прикладной лингвистики.

Результаты

1. Уровень цифровой грамотности

анализ опросов показал, что более 80% студентов активно используют ИИ-инструменты в повседневной учебной практике, особенно при подготовке письменных работ и переводов. Среди преподавателей эта цифра составляет около 55%. Основные барьеры - это недостаток времени на изучение новых технологий и ограниченные знания в сфере цифровых решений.

Наиболее популярными сервисами оказались:

Gramarly (используется для проверки грамматики и стиля)

Google Translate и DeepL (для чернового перевода текстов)

ChatGPT (для генерации и анализа текстов, составления заданий)

2. ИИ и переводческая подготовка ИИ-инструменты, особенно нейросетевые переводчики (например, DeepL), демонстрирует высокую точность при работе с европейскими языками, однако при переводе с/на казахский язык наблюдаются искажения смысла, отсутствие идиоматичности

и стилистическая небрежность. Студенты отметили, что машинный перевод можно использовать как вспомогательное средство, но он не заменяет пост редактирование.

Преподаватели выразили обеспокоенность тем, что использование ИИ может снижать мотивацию развитию критического мышления и языковой интуиции. Вместе тем они отметили, что при правильной педагогической настройке ИИ может стать ценным инструментом анализа, рефлексии и развития языковых компетенций.

3. Этические культурные аспекты.

Большинство участников исследования (около 65%) считают, что необходимо выработать четкие нормы этического использования ИИ в обучении. Речь идет не только о недопустимости списывания, но и о формировании осознанного отношения к цифровым помощникам, понимании их ограничений и ответственности пользователя. Также остро стоит вопрос защиты авторских прав и персональных данных.

4. Проблемы локализации

Почти все респонденты отметили слабую поддержку казахского языка в существующих ИИ-инструментах. Это существенно снижает их эффективность в условиях трехъязычного образования. Отсутствие качественных обучающих корпусов на казахском языке не позволяет нейросетям обучаться на национальном контенте.

Обсуждение

Анализ собранных данных позволяет сделать вывод о том, что ИИ уже стал неотъемлемой частью образовательного ландшафта. Он активно используется студентами, а преподаватели все чаще воспринимают его как помощника, а не как угрозу. Однако внедрение ИИ требует системного подхода, включающего:

Повышение цифровой компитентности преподавателей через тренинги и курсы повышения квалификации;

Разработку локализованных платформ, адаптированных под специфику казахского языка и ментальности;

Интеграцию этических стандартов в учебные программы по цифровой грамотности;

Междисциплинарные проекты, объединяющие лингвистов, IT-специалистов и педагогов для создания качественного ИИ-контента.

Выводы

ИИ открывает широкие возможности для модернизации образовательной системы Казахстана. Особенно перспективно его применение в подготовке переводчиков, где требуется комплексное развитие когнитивных, лингвистических и цифровых навыков. При этом необходимо учитывать существующие ограничения, такие как отсутствие локализованных ресурсов, недостаток цифровых компетенций и отсутствие этических регуляторов.

Для успешной интеграции ИИ в образовании необходимо:

Развивать образовательные платформы с поддержкой 3х языков (казахский, русский, английский);

Внедрять курсы по цифровой грамотности на всех уровнях образования;

Поддерживать научные исследования в области ИИ и образования;

Стимулировать локализацию ИИ-инструментов на казахский язык;

Сформировать этические и методические рекомендации по применению ИИ в обучении.

Таким образом, ИИ может стать не просто техническим инструментов, а полноценным инструментом образовательной среды, способствующим развитию инновационного, критически мыслящего и многоязычного поколения специалистов.

Список литературы

1. Министерство цифрового развития Республики Казахстан (2023). Цифровизация образования в Казахстане: отчёт и перспективы. https://digitalkz.kz

2. OECD (2022). AI and the Future of Skills. https://www.oecd.org/education/ai-and-the-future-of-skills.htm

3. UNESCO (2021). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709

4. Алтынбекова Ж.Ж. (2022). «Перспективы применения ИИ в высшем образовании Казахстана». Вестник КАЗНУ, №4.

5. Бектурганов А.Н. (2023). «Нейросети в переводческой практике: возможности и ограничения». Международный журнал лингвистики, №2.

6. Holmes W., Bialik M., Fadel C. (2019). Artificial Intelligence in Education. Center for Curriculum Redesign. https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AI-in-Education.pdf

7. Аргынбекова С., Мусаева Д. (2024). «Жасанды интеллект және тіл үйрету технологиялары». Qazaq Bilim.

МРНТИ 16.01.45

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПОДГОТОВКУ ПЕРЕВОДЧИКОВ В КАЗАХСТАНЕ: ОТ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА К ЦИФРОВОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Усманова Ю., Фролова А.Студенты 2-го курса бакалавриата по направлению «Перевод и переводоведение», Международный университет Астана, г.Астана, Казахстан e-mail: fanastasia497@gmail.com Научный руководитель: Усенбаева Нургуль Абдыкамаловна

Аннотация

Искусственный интеллект стремительно трансформирует гуманитарные дисциплины, включая сферу перевода. В Казахстане, где цифровизация и трехъязычная политика формируют уникальный контекст, ИИ открывает новые горизонты для подготовки переводчиков. Статья анализирует, как технологии машинного перевода и цифровой лингвистики влияют на профессию переводчика, образовательные программы и рынок труда. Особое внимание уделяется казахстанским разработкам, таким как ISSAI KAZ-LLM, и их роли в поддержке казахского языка. Рассматриваются преимущества и ограничения ИИ, изменения в навыках переводчиков, а также перспективы и вызовы, связанные с этикой и качеством машинного перевода. Исследование подчеркивает необходимость адаптации учебных планов и развитие локальных ИИ-решений для сохранения культурной идентичности и повышения конкурентоспособности казахстанских специалистов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинный перевод, цифровая лингвистика, подготовка переводчиков. Казахстан, ISSAI KAZ-LLM, цифровизация.

Введение

Искусственный интеллект меняет мир, проникая не только в технические, но и в гуманитарные сферы. Перевод, как процесс передачи смысла через языковые и культурные барьеры оказался в центре этой трансформации. От первых систем машинного перевода до современных нейросетей, таких как Google Translate, DeepL, Chat GPT, ИИ сделал перевод быстрее и доступнее. Однако его влияние выходит за рамки автоматизации: он меняет ему природу профессии переводчика и подходы к его обучению.

В Казахстане эта тема особенно актуальна. Страна активно продвигает цифровизацию, стремясь стать региональным лидером в области технологий. Трехъязычная политика и национальные цели по развитию казахского языка создают уникальный контекст для внедрения ИИ в переводческую сферу. Как технологии влияют на подготовку переводчиков? Заменят ли они специалистов или станут инструментом для их развития? Какие вызовы и возможности открывает ИИ в условиях казахстанской реальности? Эта статья

отвечает на эти вопросы, исследуя взаимодействие ИИ и переводческой профессии.

Материалы и методы.

Исследование основано на анализе научной литературы, официальных документов и практических кейсов. Использовались следующие источники:

1. Научные статьи: материалы из баз Scopus, ScienceDirect и eLibrary.ru по темам «ИИ в переводе» и «цифровизация образования». Это позволило изучить глобальные тренды в машинном переводе и их влияние на профессию.
2. Казахстанские разработки: информация об ISSAI KAZ-LLM и других проектах Института умных систем и искусственного интеллекта (ISSAI) при Назарбаев Университете.
3. Официальные данные: документы Министерства науки и высшего образования РК о реформах в образовании и внедрении ИИ в вузы.
4. Практический опыт: форумы переводчиков и кейсы, описывающие применение ИИ в реальных задачах.

Методы исследования включают сравнительный анализ, синтез данных и обобщение. Особое внимание уделено казахстанскому контексту, включая трехъязычие и национальные приоритеты в цифровизации.

Результаты

1. Развитие ИИ в сфере перевода

Машинный перевод прошел путь от правиловых систем 1950-х годов до современных нейросетей. Сегодня такие платформы, как Google Translate, DeepL и Chat GPT, используют архитектуры трансормеров способные учитывать контекст и генерировать естественные тексты. [1] Например, DeepL демонстрирует высокую точность в переводах с английского на русский, а Chat GPT адаптируется специфическим стилем.

Цифровая лингвистика объединяет ИИ, лингвистику и анализ данных. Она позволяет не только переводить, но и анализировать языковые структуры, создавать словари и моделировать языковое поведение. Это особенно важно для языков с ограниченными ресурсами, таких как казахский.[1]

Преимущества ИИ:

- Скорость: перевод больших объемов текста за секунды.
- Доступность: бесплатные и не дорогие инструменты.
- Многозначность: поддержка десятков языков одновременно.

Ограничения:

- Контекстные ошибки: ИИ может игнорировать культурные нюансы.
- Качество для редких языков: перевод на казахский часто требует доработки.
- Этнические вопросы: кто отвечает за ошибки машины?[5]

2. Казахстанский контекст

Казахстан активно развивает ИИ-технологии. Проект ISSAI KAZ-LLM, запущены в 2024 году, стал важным шагом в создании национальной языковой

модели. [3] KAZ-LLM поддерживает казахский, русский, английский и турецкий языки, что соответствует трехъязычной политике и укрепляет цифровую инфроструктуру. Модель обучается на 150 млрд. токинов, включая тексты казахстанских сайтов. Включая тексты казахстанских сайтов, новостей и библиотек, что делает ее уникальной для локального контекста. [3]

Казахский язык, будучи менее представленный в глобальных ИИ системах, получает поддержку благодаря таким инициативам. Например, ISSAI разработал переводчик Tilmash и систему распознавания речи Soyle, которые уже используются в образовании и медиа. Национальная программа «Цифровой Казахстан» и Концепция развития ИИ до 2029 года подчеркивают важность таких разработок для гуманитарных дисциплин. [2]

3. Влияние ИИ на профессию переводчика

ИИ меняет требования переводчиков

Устаревающие навыки:

- Механический перевод стандартных текстов.
- Работа с шаблонными документами.

Новые востребованные навыки:

- Редактирование машинного перевода (post-edititng).
- Локализация: адаптация контента под культурные особенности.[1]
- Работа с ИИ-инструментами: настройка моделей, обучение алгоритмов.

Рынок труда трансформируется: растет спрос на переводчиков-редакторов и специалистов по локализации, особенно в IT и маркетинге. [5] ИИ не угрожает профессии, а скорее перераспределяет роли. Переводчик становится «партнером» машины, корректируя ее ошибки и добавляя человеческий взгляд. [5]

4. Подготовка специалистов в вузах.

В Казахстане переводоведение преподается в таких вузах как, КазНУ им. аль-Фараби, ЕНУ им. Л. Н. Гумилева и Назарбаев Университет. Однако адаптация учебных планов под ИИ идет медленно. Лишь некоторые программы включают курсы по цифровой лингвистике или машинному переводу. [4] Например, КазНУ предлагает модули по компьютерной лингвистике, но они ориентированы скорее на IT, чем на перевод.

Преподаватели играют ключевую роль: они должны не только обучать студентов работе с ИИ, но и развивать критическое мышление для оценки машинных переводов. Министерство науки и высшего образования РК планирует внедрить новые стандарты, включая ИИ в гуманитарные дисциплины, но пока это остается на стадии обсуждения. [4]

5. Перспективы и вызовы.

ИИ открывает возможности для казахстанских переводчиков:

- Доступ к глобальным рынкам через локализацию.
- Ускорение работы над проектами.
- Развитие казахского языка в цифровой сфере. [3]

Однако есть и вызовы:

- Этика: кто несет ответственность за ошибки ИИ?
- Качество: машинный перевод часто требует ручной корректировки.
- Культурная идентичность: важно сохранять уникальность казахского языка.

Гармоничное сотрудничество человека и машины возможно при условии, что переводчики будут обучены новым технологиям, а ИИ-разработки – учитывать локальные особенности. [5]

Выводы

ИИ не заменяет переводчиков, а трансформирует их роль. В Казахстане, где цифровизация и трехъязычие задают уникальный контекст, технологии, такие как ISSAI KAZ-LLM, открывают новые перспективы для профессии. Однако успех зависит от гибкости: вузы должны адаптировать программы, а переводчики – осваивать цифровые инструменты. Развитие локальных ИИ-решений, ориентированных на казахский язык, укрепит культурную идентичность и повысит конкурентоспособность специалистов. Казахстан стоит на пороге цифровой лингвистической революции – и переводчики должны стать ее частью.

Список литературы

1. Bowker, L. “Technology and Translation”. In: The Routledge Handbook of Translation Studies, 2023.
2. Концепция развития искусственного интеллекта в Республике Казахстан на 2024–2029 годы. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК, 2024.
3. ISSAI KAZ-LLM: Официальный релиз казахской языковой модели. Назарбаев Университет, 2024.
4. Министерство науки и высшего образования РК. Реформы в области высшего образования, 2024.
5. Форумы переводчиков: обсуждения применения ИИ в переводческой практике, 2023–2024.

МРНТИ 16.01.45

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION AND TRANSLATION: NEW OPPORTUNITIES FOR TRAINING SPECIALISTS IN KAZAKHSTAN

Orakbay Meirim Astana International University, Astana, Kazakhstan, mbektiyarkyzy@icloud.com **Dossay Nurilla** Astana International University, Astana, Kazakhstan nurilla_dossay@aiu.edu.kz

Abstract

This article explores the potential of implementing artificial intelligence (AI) technologies in the education and translation sectors of Kazakhstan. It highlights how AI can contribute to the individualization of learning, support teachers, and improve the quality of education, especially in remote regions. Particular attention is given to the role of AI in training future specialists, including translators and interpreters, through the development of personalized learning programs, automatic translation tools, and digital educational resources in the Kazakh language. The article examines key areas of AI use, such as the automation of routine tasks, machine translation, and the integration of AI-based platforms in language and translation education. It also discusses current challenges related to AI implementation and provides an outlook on its long-term impact on the professional development of specialists in Kazakhstan, especially in the field of translation and linguistics.

Keywords: Artificial intelligence, education, Kazakhstan, personalized learning, digital literacy, automation, distance learning, educational technologies, Al tutors, data analysis, educational materials in Kazakh.

1. Introduction

The rapid development of modern technologies has significantly impacted various areas of life, including education. One of the most transformative technologies in recent years is artificial intelligence (AI), which opens new opportunities for improving the quality of education, expanding access to it, and creating personalized learning programs tailored to the needs of each student.

In Kazakhstan, the education system still faces several challenges: inequality in access to quality educational resources between urban and rural regions, a shortage of qualified teachers, and a growing demand for specialists in high-tech industries. In this context, AI can become a powerful tool for addressing these issues. It can automate routine educational processes, provide adaptive learning platforms, and support educators in optimizing students' learning paths.

One of the key areas of AI implementation is the training of translation specialists. With the development of machine translation and AI technologies for language processing, future translators and interpreters need to acquire not only traditional linguistic skills but also digital competencies necessary for effective interaction with intelligent systems. This approach not only enhances the quality of

translator training but also prepares specialists for the modern job market.[1]

Special attention is given to digital technologies and AI in Kazakhstan as part of the state program “Digital Kazakhstan,” which actively promotes the integration of AI into various sectors, including education. Specifically, the strategy outlines that by 2029, the number of AI-based products should increase fivefold. Educational programs related to AI will also be expanded to prepare qualified specialists in this field.[2]

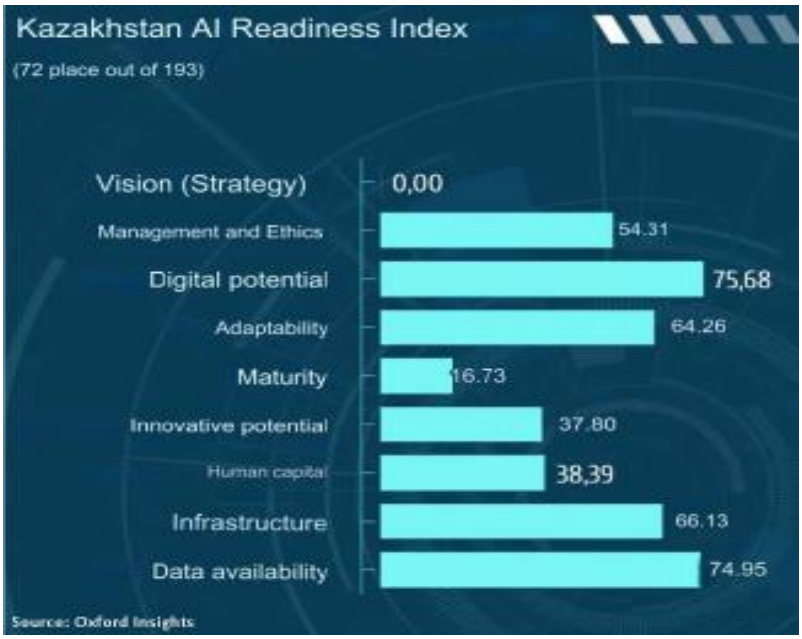


Figure 1- Kazakhstan’s Rating for Readiness to Implement Artificial Intelligence

According to the 2023 Government Readiness Index for Artificial Intelligence, conducted by Oxford Insights, Kazakhstan ranks 72nd out of 193 countries, and in the regional ranking for South and Central Asia, it holds 3rd place, following India and Turkey. This data highlights the active adoption of AI in the country and the need for specialists capable of working with emerging technologies.[3]

This article explores how AI is being integrated into Kazakhstan’s education system, with a focus on the training of translation specialists. It discusses the opportunities and prospects of AI applications in universities and training programs for educators, analyzes potential benefits and risks, and emphasizes the importance of ethical standards, cybersecurity, and the development of content in the state language.

Area	AI Application	Impact on Education and Translation Specialist Training
Personalized Learning	AI-based platforms adapting to individual learning styles and needs	Increases student engagement and results, particularly in translation courses.
Task Automation	AI systems for automated assesment and feedback	Reduces teacher workload and allows for more interactive teaching.
Translation Tools	Machine translation and AI-driven language tools	Supports future translators and improves translation accuracy.
Distance Learning	AI for remote learning	Expands access to education, especially for students in rural areas.
Teacher Support	AI tools for developing curricula and assisting in teaching	Helps educators effectively deliver content and organize targeted learning

Figure 2- Key Areas of AI Application in Education and Translation Specialist Training in Kazakhstan

The table provides a clear visual representation of AI applications in education and translation specialist training, making the introduction more structured and informative.[4]

2. Materials and Methods

To analyze the state of AI in education in Kazakhstan and its application in translator training, various methods and data sources were utilized. The research includes reports from the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, as well as international reports, such as those published by UNESCO and the World Bank, which provide valuable information on the development of educational technologies in Kazakhstan and other countries.[5]

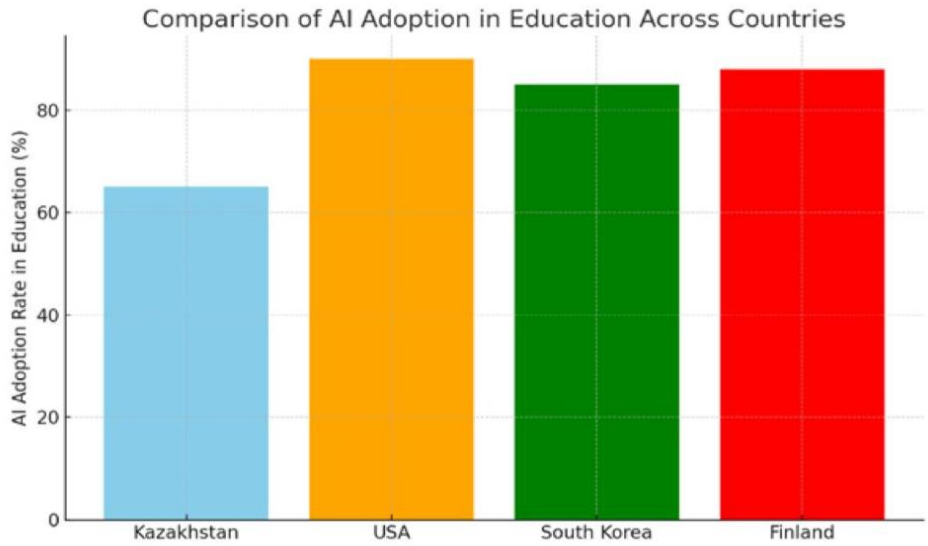


Figure 3 - Comparison of AI Adoption in Education Across Countries

The methods used in the research include:

1. Literature Analysis: A review of current scientific and practical research on the application of AI in educational technologies, with a particular focus on the use of AI in language and translation training.[6]
2. Comparative Analysis: A study of international experiences with AI in education and translation, followed by the adaptation of approaches for the Kazakhstani context. This method compared innovative educational platforms, such as Coursera and Khan Academy, with digital initiatives in Kazakhstan.
3. Surveys and Interviews: A series of surveys and interviews were conducted among educators and students to assess their level of digital literacy and readiness for AI implementation. Particular attention was paid to how AI could enhance translator training in Kazakhstan.
4. Content Analysis: An analysis of current digital initiatives in Kazakhstan's education system, including projects aimed at developing IT infrastructure and training AI specialists.[7]

Results and Discussion

The results of the study suggest that AI can significantly improve the quality of education in Kazakhstan, including the field of translator training. The use of AI-powered platforms, such as adaptive learning systems, can make the learning process more personalized, which is especially important for language and translation education. Examples of international platforms, such as Duolingo and Coursera, could be adapted to the Kazakhstani educational context by providing access to educational materials in Kazakh and Russian, which is vital for translation training in Kazakhstan.[8]

However, the lack of educational resources in the Kazakh language remains a significant issue. AI, particularly through machine translation and automated content generation, can play a key role in creating educational materials in Kazakh, accelerating the adaptation of international education platforms for use in Kazakhstan.

2.1. Artificial intelligence use in translation

In addition to its role in general education, artificial intelligence is also reshaping the field of translation. Machine translation systems, such as Google Translate and Microsoft Bing Translator, have rapidly become indispensable tools for people who need quick translations. However, while these AI-driven tools are convenient, there is an ongoing debate about their limitations. Researchers such as Yang (2020) argue that AI translation has made significant strides, but still struggles with the nuances of context, idiomatic expressions, and cultural references, which are key in translation work.[9]

The development of AI models such as OpenAI's GPT-4 has brought new opportunities for machine translation, as it moves closer to mimicking human-level understanding. GPT-4, for example, accepts both picture and text inputs and can generate text outputs at a sophisticated level. While AI has not yet reached the level of human translation in all contexts, it offers the potential to assist future translators in overcoming language barriers more efficiently.[10]

Barriers to AI Implementation in Kazakhstan

Despite these advantages, barriers to AI implementation in Kazakhstan's education system have been identified. One of the main challenges is the low level of digital literacy among teachers and students. According to the survey results, many teachers feel unprepared to use AI tools, and students' digital competencies are generally at an average level.

Another important aspect is the ethical considerations surrounding data protection. The widespread use of AI involves processing vast amounts of personal data, which raises concerns about the privacy and security of sensitive information. Therefore, to ensure the successful implementation of AI in education and translation programs, a robust legal and ethical framework must be developed to protect data privacy and prevent misuse.

2.2. Technology and translation

Technology and translation are closely linked, with translation serving as a tool for communication between cultures and language systems in a globalized world. Modern technologies, including artificial intelligence, play a key role in transforming translation practices and expanding opportunities for translator education. In recent decades, translation technologies, such as machine translation and computer-assisted systems, have significantly evolved, bringing them closer to human-level translation.

Modern translation tools, such as machine translation systems and computer-assisted translation programs, have had a significant impact on three key areas: 1) communication (how translators interact with writers, clients, and other translators); 2) memory (how quickly translators can retrieve and use information); and 3) texts (how data is organized and processed during translation). Technologies such as

translation databases, translation memories, and translation management systems have changed the translation process, significantly speeding it up and improving its quality.

An example of the successful application of technology in translation is Wikipedia. This project, created with the help of self-organizing translators around the world, was initially available only in English but was soon translated into many other languages, including German, French, Spanish, and Arabic. The use of technology and automated tools enabled the creation of a global encyclopedia that continues to grow thanks to the efforts of volunteer translators worldwide.

However, it is important to note that despite the success of technologies like machine translation, there are still challenges related to accuracy and context in translation, particularly in complex linguistic and cultural situations. In Kazakhstan, the implementation of technologies such as automatic translation and AI systems can improve the quality of translation and increase the availability of educational materials in the state language, which is especially relevant for the training of translation specialists.

Conclusions

The integration of artificial intelligence (AI) into Kazakhstan's education system—particularly in the field of translator training—offers transformative opportunities to modernize teaching approaches, personalize learning experiences, and optimize administrative processes. AI technologies such as adaptive learning platforms, machine translation tools, and predictive analytics can enhance both the efficiency and quality of education, helping students learn at their own pace and according to their individual needs.

Based on the conducted literature review, comparative international analysis, and survey data from students and educators, it is clear that AI is already being actively used in educational settings. However, significant gaps remain in terms of formal training, institutional support, and equitable access—especially in rural areas. These issues must be addressed through targeted investments in digital infrastructure, expanded AI literacy programs, and clear ethical and regulatory frameworks.

For translator training specifically, AI presents a powerful opportunity to equip future specialists with essential digital competencies. Exposure to computer-assisted translation (CAT) tools, neural machine translation systems, and AI-supported editing platforms is now a critical part of professional development in this field. By embedding such technologies into academic curricula, Kazakhstan can prepare competitive translation professionals who are ready for the demands of the global digital economy.

To fully realize AI's potential, Kazakhstan must focus on three strategic priorities:

1. Enhancing digital infrastructure to ensure equal access to AI-based learning resources across all regions;
2. Investing in educator training to support the effective and responsible integration of AI tools in the classroom;

3. Establishing ethical and legal safeguards, including data privacy policies and fairness standards, to build trust and transparency in AI-driven education.

By addressing these priorities with a coordinated national strategy, Kazakhstan can position itself as a regional leader in smart, inclusive, and future-oriented education. In doing so, the country will not only improve learning outcomes but also foster a new generation of digitally fluent translators who can thrive in an increasingly interconnected world.

References

1.Jansen, S. C. (2022). What Was Artificial Intelligence. Bethlehem: Media studies press

2.Kinderlerer, J. (2021). Artificial Intelligence for a Better Future: An Ecosystem Perspective on the Ethics of AI and Emerging Digital Technologies. Leicester: Springer.

3.Peter Klimczak, C. P. (2023). AI – Limits and Prospects of Artificial Intelligence: KI-Kritik / AI Critique Volume 4. By transcript Verlag, Bielefeld.

4.Hannes Werthner, C. G.-R. (2024). Introduction to Digital Humanism. Cham: Springer

5.Ulnicane, I. (2022). Artificial intelligence in the European Union. London & New York: Routledge.

6.Henrique Sousa Antunes, P. M. (2024). Multidisciplinary Perspectives on Artificial Intelligence and the Law. Springer.

7.Huawei Technologies Co., L. (2023). Artificial Intelligence Technology. Hangzhou: Springer

8.Herman Cappelen, J. D. (2021). Making AI Intelligible. Oxford: Oxford University Pres.

9.Hannele Niemi, R. D. (2023). AI in Learning: Designing the Future. Switzerland: Springer.

10.Miller, M. (2023). AI for Educators. Ditch That Textbook

ҒТАМР 001.891

ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ТИІМДІ ҚОЛДАНУ ЖОЛДАРЫ

Муфтеева А.Б. Астана Халықаралық Университеті, Астана қ., Қазақстан
mufteyevaadi@gmail.com

Аңдатпа:

Мақалада қашықтан оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолданудың теориялық-методологиялық негіздері қарастырылады. Білім берудің цифрлық форматқа көшуі жағдайында мұндай технологиялар оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, дербес білім алу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Онлайн платформалар арқылы ұйымдастырылатын интерактивті сабақтардың оқу материалын меңгеруге, кері байланысты қамтамасыз етуге және оқыту үдерісін икемді етуге әсері сипатталады. Қазақстандық және шетелдік тәжірибелер негізінде АКТ құралдарын тиімді қолданудың жолдары мен олардың білім беру сапасына ықпалы талданады. Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру мен инфрақұрылымдық мүмкіндіктерді жетілдіру мәселелері де қарастырылады.

Кілт сөздер: қашықтан оқыту; АКТ; цифрлық білім беру; Zoom; Google Classroom; Moodle; интерактивті оқыту; білім беру технологиялары; цифрлық сауаттылық

Кіріспе

Қашықтан оқыту – педагог пен білім алушылардың орналасқан жеріне қарамастан, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен телекоммуникациялық құралдарды қолдану арқылы өзара әрекеттесу негізінде жүзеге асатын оқыту формасы. Қазіргі заманда білім беру жүйесінде қашықтан оқыту ерекше маңызға ие. 2020 жылғы пандемия кезінде әлемнің 190-нан астам елінде 1,6 миллиардтан аса оқушы мектепке бара алмай қалған жағдайда білім берудің баламалы жолы ретінде қашықтан оқыту кең көлемде қолданылды[1]. Бұл төтенше жағдай АКТ мүмкіндіктерін пайдалана отырып оқу үдерісін ұйымдастырудың қаншалықты маңызды екенін көрсетті.

Жалпы, ақпараттық қоғам дәуірінде білім беруді ізгілендіру және ақпараттандыру – заман талабы. АКТ-ның қарқынды дамуы білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашып, оқыту әдістемелерін жетілдіруге серпін беріп отыр. Қазақстан Республикасының білім саясаты да осы үрдіске сай: «Білім туралы» заңның 11-бабы 9-тармағында оқыту үдерісіне қашықтан оқыту форматтары мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және оларды тиімді

пайдалану міндеті белгіленген[2]. Демек, қашықтан оқытудың табыстылығы көп жағдайда қолданылатын цифрлық технологиялардың тиімділігіне тәуелді.

Осы мақалада қашықтан оқыту үдерісінде АКТ құралдарын оңтайлы пайдаланудың ғылыми негіздері мен практикалық тәсілдері қарастырылады. АКТ құралдарын дұрыс қолдану арқылы оқу материалының қолжетімділігі мен түсініктілігін арттырып, білім алушылардың белсенділігін күшейтуге болатыны көптеген зерттеулерде аталып көрсетілуде[3]. Төменде отандық және шетелдік әдебиеттерге сүйене отырып, қашықтан білім беруде АКТ қолданудың тиімді жолдары талданады.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттері

Мақсаты: Қашықтан оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тиімді пайдалану жолдарын теориялық және практикалық тұрғыда негіздеу.

Міндеттері:

1. Қашықтан оқыту үдерісінің ерекшеліктерін талдау;
2. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлері мен қызметтерін анықтау;
3. Қашықтан оқытуда АКТ құралдарын қолданудың тиімді әдістерін сипаттау;
4. Отандық және шетелдік тәжірибелерді саралау;
5. Қашықтан оқыту барысында АКТ қолданудың артықшылықтары мен қиындықтарын анықтау;
6. Тиімді қолдану бойынша практикалық ұсыныстар ұсыну.

Әдеби шолу

Соңғы жылдары ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) білім беру жүйесінде кеңінен таралып, әсіресе қашықтан оқыту форматының дамуына серпін берді. Пандемия кезеңінде Zoom, Google Classroom сияқты платформалардың қолданылу жиілігі күрт өсті: мысалы, Zoom қолданушылары 2019 жылғы 10 миллионнан 2020 жылы 300 миллионға дейін артқан[4]. Бұл цифрлар АКТ құралдарының оқыту үдерісінде орныққанын көрсетеді.

Зерттеулерге сүйенсек, сандық технологиялар оқушылардың уәжін арттырып, дербес оқу қарқынын қалыптастыруға, өзара коммуникацияны жақсартуға мүмкіндік береді. Ауқымды мета-талдауларда дәстүрлі оқытумен салыстырғанда АКТ қолдану тиімдірек болғаны 85% жағдайда расталған. Оқу платформалары мұғалімге де, оқушыға да оқу барысын бақылап, кері байланыс орнатуға жағдай жасайды.

Сонымен қатар, инфрақұрылым мен мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігі бұл үдерісте маңызды рөл атқарады. АКТ қолжетімділігі барлық аймақтарда бірдей емес, әсіресе ауылдық жерлерде интернет пен құрылғы тапшылығы кездеседі. UNESCO мәліметтері бойынша, пандемия кезінде әлем бойынша оқушылардың үштен бірі қашықтан оқуға мүмкіндік ала алмаған[5].

Отандық тәжірибеде Daryn Online, BilimLand сияқты платформалар кеңінен қолданылып, мұғалімдердің АКТ құралдарын меңгеру қабілеті артты. Мұғалімдер сабақ беруде интерактивті ресурстарды қолданып, онлайн оқытудың тиімділігін сезінді[6][7]. Дегенмен кейбір аймақтарда телесабақтар мен басқа баламаларға жүгінуге тура келді, бұл цифрлық теңсіздік мәселесін айқындады.

Жалпы, әдебиеттерге жасалған шолу АКТ құралдарын тиімді қолдану білім алушылардың нәтижелерін жақсартып, оқыту процесін икемді әрі қолжетімді ете түсетінін дәлелдейді. Алайда технологиялық құралдармен қатар педагогикалық дайындық пен ұйымдастырушылық қолдаудың маңызы зор.

Зерттеу әдістері

Зерттеу қашықтан оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) тиімді қолдану жолдарын анықтауға бағытталды. Бұл мақсатқа жету үшін бірнеше зерттеу әдістері пайдаланылды. Атап айтқанда, сауалнама жүргізу, фокус-топтық сұхбат өткізу, нақты жағдайларды (кейстерді) талдау, сондай-ақ контент-талдау әдістері қолданылды. Бұл тәсілдер АКТ-ны қолданудағы артықшылықтар мен қиындықтарды анықтап, олардың білім сапасына әсерін жан-жақты зерттеуге мүмкіндік берді.

Зерттеу нысаны ретінде жалпы білім беретін мектептер мен колледж оқытушылары, сондай-ақ жоғары сынып оқушылары мен студенттер алынды. Олардың тәжірибесі арқылы АКТ құралдарын қолдану жиілігі, платформалардың тиімділігі мен қолданудағы кедергілер айқындалды.

Зерттеу құралдары ретінде онлайн сауалнама және фокус-топтық сұхбат әдісі пайдаланылды. Сауалнама Google Forms платформасы арқылы жүргізіліп, оған жалпы 150 респондент (мұғалімдер мен оқушылар) қатысты. Сауалнамада Zoom, Google Classroom, Kahoot, Quizlet және Moodle сияқты платформаларды қолдану жиілігі мен тиімділігі сұралды. Сонымен қатар, респонденттердің қашықтан оқытуға деген көзқарастары, олардың жеке оқу тәжірибесі және кері байланыс алу тәсілдері зерттелді.

Фокус-топтық сұхбаттар мұғалімдер мен оқушылардың АКТ құралдарын қолданудағы нақты тәжірибесін, эмоционалдық әсерін және әдістемелік көзқарастарын анықтауға бағытталды. Сонымен қатар, кейс-стади әдісі арқылы екі мектептің онлайн оқыту үдерісі терең зерттеліп, қолданылған технологиялық тәсілдер мен оқушылардың жетістіктері салыстырмалы түрде қарастырылды. Контент-талдау барысында мұғалімдердің сабақ жоспарлары, онлайн тапсырмалар үлгілері және кері байланыс формалары сараланып, олардың тиімділігі бағаланды.

Зерттеу нәтижелері бойынша келесі негізгі тұжырымдар жасалды:

1. Мұғалімдердің АКТ қолдану белсенділігі жоғары.

Респонденттердің 85%-ы Zoom, Google Classroom, Moodle сияқты платформаларды тұрақты түрде қолданып отырғанын көрсетті. Олар бұл құралдардың сабақ ұйымдастыруда ыңғайлы екенін атап өтті.

2. Оқушылардың қызығушылығы артқан.

Интерактивті элементтер (Kahoot, Quizlet, Padlet) қолданылған кезде оқушылардың белсенділігі мен оқу ынтасы жоғары болғаны байқалды.

3. Кері байланыс сапасы жақсарған.

Онлайн платформалар арқылы мұғалімдер оқушыларға дер кезінде кері байланыс беріп, білім беру үдерісін тиімді жүргізе білген.

4. Мұғалімдерге қосымша әдістемелік қолдау қажет.

Мұғалімдердің 40%-ы АКТ құралдарын толық меңгеру үшін арнайы тренингтер қажет екенін атап өтті. Бұл әсіресе егде жастағы мұғалімдер үшін маңызды болып отыр.

5. АКТ оқыту сапасына оң әсер етеді.

Зерттеу нәтижелері АКТ-ны тиімді пайдалану оқу сапасын арттыруға, оқушының жеке оқу траекториясына бейімделуге мүмкіндік беретінін көрсетті.

6. Техникалық қиындықтар бар.

Респонденттердің 30%-ы интернеттің тұрақсыздығы мен құрылғылардың жеткіліксіздігі сынды кедергілерге тап болғанын мәлімдеді.

Жалпы алғанда, зерттеу қашықтан оқытуда АКТ құралдарының тиімді қолданылуы білім сапасын арттыруда маңызды рөл атқаратынын және бұл бағытта мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін жетілдіру қажеттігін дәлелдеді.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, қашықтан оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тиімді қолдану – қазіргі білім беру жүйесінің стратегиялық басымдығы. Әлемдік және отандық тәжірибе көрсеткендей, АКТ құралдарын оқу үдерісіне үйлесімді енгізу білім алушылардың академиялық жетістіктерін жақсартып қана қоймай, оқыту процесін икемді, жекеленген және қолжетімді ете түседі. Дегенмен, технологияларды қолдану өздігінен сапаны автоматты түрде көтермейді; ең маңыздысы – оларды педагогикалық мақсатқа сай ұйымдастыра білу.

Мақалада жүргізілген талдау негізінде қашықтан оқытуда АКТ-ны тиімді пайдалану үшін келесі ұсыныстарды атап өтеміз: біріншіден, мұғалімдер өздерінің цифрлық құзыреттілігін үнемі жетілдіріп, жаңа платформалар мен құралдарды меңгеруге дайын болуы керек; екіншіден, әр сабақтың мақсатына сәйкес келетін оңтайлы онлайн платформалар мен цифрлық ресурстарды таңдап, оларды кешенді түрде қолдану қажет; үшіншіден, оқушылармен тұрақты кері байланыс орнатып, олардың оқу барысын қадағалап, қажет кезде дер кезінде қолдау көрсету маңызды; төртіншіден, барлық білім алушылар үшін тең цифрлық қолжетімділік пен инфрақұрылымды қамтамасыз ету (жылдам интернет, қажетті құрылғылар) мемлекет пен білім ұйымдарының тұрақты назарында болуы тиіс.

Қашықтан оқыту тек төтенше жағдайдағы шара емес, ол білім беруді дамытудың жаңа мүмкіндіктерін ашатын үрдіс. Сондықтан АКТ құралдарының педагогикалық әлеуетін толық пайдалану – заман талабы және білім сапасын арттырудың басты құралдарының бірі. Қашықтан оқыту форматы жетілдіріліп, АКТ-ны тиімді қолдану жолдары кеңейген сайын, білім беру жүйесі анағұрлым икемді, инклюзивті әрі инновациялық бола түсетіні сөзсіз. Сандық технологияларды орынды қолдану арқылы кез келген жерде тұратын оқушыға сапалы білім алуға жағдай жасау – бүгінгі білім беру алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі. Сол мақсатта қашықтан оқытудағы АКТ мүмкіндіктерін тиімді іске асыру алдағы уақытта да ғылыми-зерттеулер мен практикалық ізденістердің өзегі болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Hodges, C., et al. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning.
2. Қазақстан Республикасы Білім туралы Заңы, 11-бап, 9-тармақ.
3. Бузаубакова К.Д. Қазақстан Республикасында қашықтықтан оқыту. Монография. Тараз, 2023.
4. Zoom Video Communications Investor Relations (2020).
5. UNESCO. (2020). Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education.
6. Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending Classes Without Stopping Learning.
7. Daryn Online платформасы туралы. https://daryn.online
8. BilimLand платформасы туралы. https://bilimland.kz

УДК 10.17.00

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ВСЕХ: ПРАВО, ДОСТУПНОСТЬ, РЕАЛИЗАЦИЯ

Алибекова Асия, магистр образования, senior lecturer, Ракишева Арай, магистр юр.наук, teaching professor, Maqsut Narikbayev University, г. Астана, Казахстан a_rakisheva@kazguu.kz, a_alibekova@kazguu.kz

Анотация

В настоящее время, в период глобализации, интеграции и научного прогресса уровень развития высшего образования признан одним из ключевых факторов конкурентоспособности страны, а обеспечение права на образование является одним важнейших условий соблюдения прав человека. С конца 40-х годов прошлого века и до настоящего времени международным сообществом был принят ряд международных документов, регулирующих общественные отношения в сфере образования, в том числе высшего.

Целью данного исследования является определение понятия права на высшее образование, в соответствии с международными стандартами ООН, а также изучить международный опыта государств в реализации защиты прав человека на образование.

Использование междисциплинарного подхода в исследовании, в частности, историко-правового, социологического, лингвистического и эмпирического методов позволило рассмотреть состояние развития права на высшее образование в международном праве, а также изучить правоприменительную практику международных судебных и квази-судебных органов по вопросам обеспечения права на высшее образование, отчеты и статистические данные, предоставленные международными органами различных государств.

Эволюция развития права на образование

На международном уровне сотрудничество в сфере образования, в том числе высшего образования, впервые начало свое развитие после Первой Мировой войны. Ряд договоров были заключены под эгидой Лиги Нации как дополнение к мирным договорам между Главными Союзными и Объединившимися державами и побежденными нациями. Цель этих договоров заключалась в обеспечении религиозных и образовательных прав некоторых национальных меньшинств, пострадавших после перечерчивания многих государственных границ в послевоенном Европейском пространстве.

Первым таким договором стал договор между Главными Союзными и Объединившимися державами и Польшей, подписанный 28 июня 1919 года. Статья 8 Договора гарантировала право польским гражданам, принадлежавшимк расовым, религиозным или языковым меньшинствам, за свой счет устанавливать, управлять и контролировать школы, обучаться в них на родном языке, а также исповедовать в них свободно свою религию [1]. В

остальном, образование в области прав человека до 1948 года регулировалось исключительно внутренней правовой и образовательной системами.

На конституционном уровне право на образование было впервые закреплено в Советской Конституции 1936 года. Статья 121 Конституции признавала право гражданина СССР бесплатно получать образование на всех его уровнях. Она также гарантировала систему государственных стипендий, обучение в школах на родном языке, организацию на заводах, в совхозах и колхозах бесплатного производственного, технического и агрономического обучения трудящихся [2].

На международном уровне первым шагом в признании прав человека в качестве надлежащего предмета регулирования было создание Организации Объединенных наций. Принятие Всеобщей Декларации прав человека продемонстрировало это изменение, и впервые сфера высшего образования была включена в международный документ. С принятием Всеобщей Декларации международному сообществу впервые были предложены стандарты, которые стали образцом для развития национального законодательства в области прав человека [3]. Всеобщая Декларация стала фундаментальным документом, «отражающим новую этику в международном праве» и «стала первым шагом по установлению стандартов и формированию международного интереса к правам человека» [4, с. 59].

Стандарты, в том числе в сфере образования, заложенные во Всеобщей Декларации прав человека, включили в себя лишь те минимальные стандарты, которые государства должны воплотить в свои правовые системы. В связи с чем, данные стандарты получили свое дальнейшее развитие в других международных актах. Международные стандарты в сфере высшего образования были включены в качестве отдельных норм в основополагающие международные акты по правам человека [5,6,7,8,9] , а также были раскрыты в международных инструментах, посвященных вопросам образования полностью [10,11,12].

Правовая природа понятия «высшее образование»

Так что же включают в себя термины «высшее образование», «право на образование», «доступное образование»?

В широком смысле, образование означает все виды деятельности, посредством которых человек передает своим потомкам совокупность знаний, навыков и моральных принципов, которые позволяют этой группе существовать [13, с. 11]. В данном случае, под образованием понимается передача последующему поколению навыков и умений, необходимых для эффективного выполнения тех задач, с которыми человек встречается в повседневной жизни, а также для дальнейшего внедрения социальных, культурных, духовных и философских ценностей определенного сообщества.

В концепции международного права широкий смысл понятия “образование” определен в статье 1(A) Рекомендации 1974 г. о воспитании в духе международного взаимопонимания, сотрудничества и мира и воспитании в духе уважения прав человека и основных свобод, где в

английкой версии «образование» используется в значении «education” и означает весь процесс общественной жизни, посредством которого отдельные лица или социальные группы в рамках и на благо национального и международного сообщества сознательно учатся развивать свои дарования, способности, склонности и знания [14]. Международная стандартная классификация образования (МСКО-2011) дополняет, что образование это нацелено на передачу знаний, ценностей и навыков и модели поведения из поколения в поколение [15].

В узком смысле образование означает обучение, проводимое в рамках национальных или местных систем образования, как государственного, так и частного характера [16, с. 19]. Необходимо отметить, что в основном, международные документы используют понятие «образование» в данном смысле. Примером этого может служить Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования 1960 года. Так, в соответствии с статьей 1(2) указанной Конвенции, образование «относится ко всем типам и ступеням образования и включает доступ к образованию, уровень и качество обучения, а также условия,в которых оно ведется» [17].

Различие между понятием образование в широком и узком смыслах было обозначено Европейским Судом по Правам Человека. В деле Кэмпбелл и Козенспротив Великобритании суд отмечает, что образование (в широком смысле) включает весь процесс, благодаря которому в любом обществе взрослые стремятся передать свои убеждения, культуру и другие ценности молодым, в то время как обучение (образование в узком смысле) предназначено для передачи знаний и интеллектуального развития [18].

Что же касается понятия «права на высшее образование», то здесь также не наблюдается единство в определении его содержания. С одной стороны, это соответствующая квалификация, быть принятым в высшее учебное заведение для получения профессиональных и «специальных знаний, умений, навыков» [19], с другой стороны, право на высшее образование включает в себя не только право быть принятым в высшее учебное заведение, но и то право, которым обладает студент во время обучения в высшем учебном заведении. Так, получение качественного образования, наличие квалифицированных кадров, применение методов, не унижающие достоинства личности и др. также являются составляющимися права на высшее образование. Более того, право на высшее образование включает в себя право, которым обладает человек после завершения высшего учебного заведения. В данном случае, речь идет о признании его документа о высшем образовании уполномоченным органом.

Более того, высшее образование включает в себя «не просто завершающее звено традиционной системы образования, а важнейший элемент развития людских ресурсов для любой страны мира в целом». Ведь, «именно те, кто получил соответствующую подготовку, обеспечивающую формирование потенциала и развитие аналитических навыков, продвигают вперед национальную экономику, являются опорой гражданского общества, учат детей,возглавляют эффективно работающие правительства и принимают

важные решения, которые оказывают влияние на жизнь всего общества» [20, с. 9].

Таким образом, в широком смысле, высшее образование – это завершающее звено системы образования, направленное на формирование потенциала человеческой личности, на развитие его аналитических и интеллектуальных навыков. В узком смысле, высшее образование включает в себя обучение, проводимое в рамках высших учебных заведений.

Доступность высшего образования

Доступ к высшему образованию индивид получает на основе его способностей. В остальном, доступ к высшему образованию должен быть беспрепятственным. Здесь необходимо отметить, что «доступность» образования в английской версии, употребляется в двух значениях, как «availability» и «accessibility». В первом значении, доступность (availability) относится к обязанности государства обеспечить учебными заведениями, преподавательским составом и учебными материалами. В свою очередь, общедоступность (general availability) означает свободный доступ каждого к учебным заведениям, преподавательскому составуи учебным материалам. Международные стандарты не обязывают государства делать общедоступным (general available) высшие учебные заведения. Общедоступным, в данном смысле, должно быть среднее образование. Данный факт можно объяснить тем,что международный договор не требует обязательно-доступного высшего образования от государств-участников.

В другом значении, доступность (accessibility) образования относится к обязанности государства максимально предоставить индивиду шансы для получения допуска к той или иной высшей школе. Это достигается путем устранения препятствий, затрудняющие поступление в высшее учебное заведение. При этом общедоступность (general accessibility) относится и к высшему образованию и означает устранение всех препятствий при поступлении в высшее учебное заведение, в результате чего высшее образование становится доступным для всех. Таким препятствием может быть наличие дискриминационных моментов при доступе к высшему образованию. Или получение высшего образования только на платной основе [21].

Реализация защиты права на высшее образование: международная практика

Истории известны случаи, когда вопросы, связанные с доступом к высшему образованию являлись предметом споров в судебных и квази-судебных органах.

Так, в 2004 году Комитет по ликвадации рассовой дискриминации рекомендовал государствам-участникам принимать определенные меры в интересах Рома (цыганских общин) в сфере образования, среди которых, предотвращение сегрегации учащихся общин рома, устранение любых форм дискриминации или притеснения на расовой почве студентов цыганского происхождения и др. [22].

В 2007 году, в деле Мурат Эр против Дании Комитет признал

нарушение права на образование и профессиональную подготовку со стороны Копенгагенской технической школы. Заявитель обнаружил, что при выборе прохождении практики ему не была предложена возможность прохождения стажировки в определенной компании по причине просьбы работодателя не отправлять к ним студентов пакистанского и турецкого происхождения. Заявитель был гражданином Дании, турецкого происхождения. Данный факт был рассмотрен Комитетом как акт расовой дискриминации по причине этнической принадлежности [23, с. 167-175].

В Комитете по правам человека в 2004 году [24, с. 258-264] было рассмотрено заявление от гражданки Узбекистана, которая обучалась в Ташкентском государственном институте востоковедения в группе исламоведения и носила хиджаб со второго курса обучения. По мнению заявителя, с определенного времени администрация вуза начала ограничивать права студентов на свободу вероисповедания, закрыв комнату для молитв и издав правила внутреннего распорядка о запрете ношения религиозной одежды в институте.
По мнению заявителя, было нарушено ее право на свободу религии, которое, свою очередь, ограничивало доступ к образованию. В решении по данному делу Комитет отметил, что публичное ношение религиозной одежды тесно связано со свободой исповедовать какую-либо религию. Комитет заключил, что в рассматриваемом случае, государство нарушило пункт 2 статьи 18 Пакта о гражданских и политических правах.

В 1998 году в Европейскую Комиссию по правам человека была подана жалоба против Турецкой Республики гражданкой Турции Лейлой Шахин [25]. Заявитель утверждала о нарушении ее прав на высшее образование и вмешательство на свободу религии и вероисповедания со стороны Стамбульского университета. В данном случае, Европейский суд по правам человека посчитал, что закрепление на законодательном уровне запрета на ношение религиозной одежды было вполне обоснованным со стороны Турции. Данный запрет был связан с нарушения его фундаментальных ценностей и принципов или вызывает какую-либо угрозу для общества.

Анализ вышеуказанных дел позволяет заключить, что допуск в высшие учебные заведения на основе принадлежности к какой-либо религии не может быть ограничен со стороны государства или высшего учебного заведения. Такого рода запрет является проявлением активной дискриминации и нарушает право на образование. Право на образование также может быть нарушено, если учебное заведение создает условия, препятствующие свободе вероисповедания. К примеру, закрывает комнаты для молитв или запрещает носить религиозную одежду и атрибуты, символизирующие принадлежность к определенной религии. Такого рода препятствия является свидетельством статистической дискриминации.

Однако, государство и высшее учебное заведение имеет право ограничить ношение в высшем учебном заведении религиозной одежды или каких-либо других ярко выраженных атрибутов, демонстрирующих принадлежность к той или иной религии. Основанием для данного

ограничения может служить влияние, которое могут оказывать данные символы на общество. К примеру, навязывать и воспринимать как обязательный атрибут и обязанность принадлежности к тому, или иному вероисповеданию. Основанием также может служить влияние данной популяризации на общественный порядок и безопасность страны. В том случае, если государство посчитает, что ношение религиозной одежды может послужить причиной для нарушения его фундаментальных ценностей и принципов или вызывает какую-либо угрозу для общества, оно вправе закрепить на законодательном и административном уровне запрет на ношение одежды и других элементов, ярко символизирующих принадлежность к той или иной религиозной группе.

Список использованных источников

1.Minorities treaty between the Principle Allied and Associated powers (the British Empire, France, Italy, Japan and the United States) and Poland, signed at Versailles (28 June 1919) // http://www.forost.ungarisches-institut.de/pdf/19190628-3.pdf 25.01.2018.
2. Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик: принята 5 декабря 1936 года. — М.: Госполитиздат, 1936.
3. Лукашева Е. А. Права человека в глобализирующемся мире // Права человека и процессы глобализации современного мира: сборник научных трудов. — М., 2007. — С. 10–81.
4. Ульяшина Л. В. Международные стандарты в области прав человека: проблема правовой дефиниции // Московский журнал международного права. — 2009. — № 4. — С. 56–80.
5. Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948 года // Принята Генеральной Ассамблеей ООН резолюцией № 217 А (III). — URL: https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/ (дата обращения: 15.04.2025).
6. Международная конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации от 21 декабря 1965 года // Принята Генеральной Ассамблеей ООН резолюцией 2106 (XX) // URL: https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/cerd.aspx (дата обращения: 15.04.2025).

7. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах от 16 декабря 1966 года // Принят Генеральной Ассамблеей ООН резолюцией 2200A (XXI). — URL: https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/cescr.aspx (дата обращения: 15.04.2025).
8. Международный пакт о гражданских и политических правах от 16 декабря 1966 года // Принят Генеральной Ассамблеей ООН резолюцией 2200A (XXI). — URL: https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/ccpr.aspx (дата обращения: 15.04.2025).
9. Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин

от 18 декабря 1979 года // Принята резолюцией 34/180 Генеральной Ассамблеи ООН. — URL: https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/cedaw.aspx (дата обращения: 15.04.2025).
10. Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования, принятая 14 декабря 1960 года на 11-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО // ЮНЕСКО. — Париж, 1960.
11. Конвенция о признании учебных курсов, дипломов о высшем образовании и учёных степеней в странах региона Азии и Тихого океана, 1983 год // Принята на Международной конференции в рамках ЮНЕСКО, Токио, 1983 г.
12. Конвенция о техническом и профессиональном образовании, принята 10 ноября 1989 года на 25-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО // ЮНЕСКО. — Париж, 1989.
13. Bow, A. M. Introduction // *The Child's Right to Education* / ed. G. Mialaret. — Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 1979. — P. 9–18.
14. Recommendation concerning Education for International Understanding, Co-operation and Peace and Education relating to Human Rights and Fundamental Freedoms. — Adopted by the General Conference of UNESCO at its 18th session, Paris, 19 November 1974.
15. Международная стандартная классификация образования МСКО 2011 / Институт статистики ЮНЕСКО. — Монреаль: UNESCO Institute for Statistics, 2013. — 87 с.
16. Beiter, K. D. The Protection of the Right to Education by International Law: Including a Systematic Analysis of Article 13 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. — Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2006. — 738 p.
17. Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования, принята 14 декабря 1960 года на 11-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО // ЮНЕСКО. — Париж, 1960.
18. Campbell and Cosans v. United Kingdom, Judgement of 25 February 1982, Publications of the European Court of Human Rights, Series A, Vol. 48, para. 33
19. О признании учебных курсов и свидетельств о высшем образовании от 13 ноября 1993 г.: рекомендация ЮНЕСКО // Международные соглашения о сотрудничестве в сфере образования: сборник. — М.: Департамент международного сотрудничества в образовании и науке Минобрнауки России, 2009. — С. 78–84.
20. Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы: доклад / Всемирный банк; пер. с англ. — М.: Издательство «Весь Мир», 2003. — 232 с.
21. Международный пакт о экономических, социальных и культурных правах от 16 декабря 1966 года // Принят Генеральной Ассамблеей ООН резолюцией 2200A (XXI) // ООН. — Нью-Йорк, 1966.
22. General Recommendation XXVII (Fifty-Seventh Session, 2000) Discrimination against Roma // Compilation of General Comments and General

Recommendations Adopted by Human Rights Treaty Bodies. — United Nations Organisation, New York, 2004. — P. 219–224.
23. Мурат Эр против Дании // В кн.: Подборка решений Комитета по ликвидации расовой дискриминации / Организация Объединенных Наций. — Нью-Йорк; Женева, 2012. — Т. 1. — 249 с.
24. Сообщение № 931/2000, Худайберганова против Узбекистана // В кн.: Подборка решений Комитета по правам человека в соответствии с Факультативным протоколом / Организация Объединенных Наций. — Нью-Йорк; Женева, 2007. — Т. 8. — 632 с.
25. Дело «Лейла Шахин (Leyla Sahin) против Турции // Европейский суд по правам человека, решение от 10 ноября 2005 года. — Страсбург, 2005.

ҒТАМП 16.01

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖӘНЕ АУДАРМАДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ҚАЗАҚСТАНДА МАМАНДАР ДАЯРЛАУДЫҢ ЖАҢА ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Асылбек Мерейім, Ахмет Перизат Астана Халықаралық университетінің 2 курс студенттері, Астана, Қазақстан perizat.akhmetova.05@mail.ru mereyasyl7@gmail.com

Аннотация

Бұл мақалада жасанды интеллектінің (ЖИ) білім беру және аударма саласындағы қолданылуы қарастырылады. Қазіргі уақытта ЖИ технологиялары білім беру жүйесін жаңғыртуда үлкен рөл атқарып, оқыту процесін тиімді етуге көмектеседі. Адаптивті оқыту, интеллектуалды көмекшілер және автоматты тапсырмаларды тексеру сияқты құралдар ЖИ-дің білім беру саласындағы қолданылуын көрсетеді. Сонымен қатар, аударма саласында ЖИ құралдарының, мысалы, автоматты аударма жүйелерінің жұмысын жетілдіру үшін қолданылуы артты. Мақалада Қазақстандағы ЖИ технологияларын енгізудің негізгі бағыттары мен перспективалары, сондай-ақ осы салада мамандар даярлау мәселелері талқыланады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, білім беру, аударма, технологиялар, мамандар даярлау, адаптивті оқыту, интеллектуалды көмекшілер.

XXI ғасыр — цифрлық технологиялардың қарыштап дамыған дәуірі. Бұл үрдіс әлемдегі барлық салаларға әсер етіп жатқаны белгілі, соның ішінде білім беру мен аударма салаларында жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының ықпалы айрықша байқалуда. Қазіргі таңда білім беру жүйесі жекелендірілген оқыту, деректерді интеллектуалды өңдеу, виртуалды кеңесшілер мен тіл үйренуге арналған интеллектуалды платформалар арқылы жаңа деңгейге көтерілуде. Ал аударма саласында ЖИ алгоритмдері мәтіндерді жоғары жылдамдықпен, стилистикалық және семантикалық ерекшеліктерді ескере отырып аудара алады. Бұл екі салада да адам мамандығының мәні мен мазмұны өзгеріп, ЖИ технологияларымен үйлескен жаңа кәсіптер қалыптасып келеді.

Қазақстанда да бұл жаһандық үрдістерден тыс қалмай, «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы аясында білім беру жүйесін жаңғырту, жаңа цифрлық құралдарды енгізу, сондай-ақ аударма ісінде автоматтандырылған жүйелерді қолдану қарқынды жүзеге асырылып келеді. Осы тұрғыда білім беру және аударма бағытында жаңа буын мамандарын даярлау өзекті мәселеге айналды. ЖИ технологияларын меңгерген, тілдік және цифрлық құзыреттілікті қатар игерген әмбебап кадрлар еңбек нарығында жоғары сұранысқа ие бола бастады. Бұл өз кезегінде жоғары оқу орындарының оқу бағдарламаларын жаңғырту, академиялық кадрлардың әлеуетін арттыру және практикалық оқыту форматын өзгерту қажеттілігін туындатып отыр.

Осы мақалада білім беру мен аударма салаларында жасанды интеллекттің рөлі мен маңызы жан-жақты қарастырылады, сондай-ақ Қазақстанда осы технологиялар негізінде мамандарды даярлау жүйесінің қазіргі жағдайы мен болашағы талданады.

Мақсаты — білім беру және аударма салаларындағы жасанды интеллект технологияларының қолданылуын талдау, сондай-ақ Қазақстанда жаңа заманға сай мамандарды даярлаудың мүмкіндіктерін анықтау.

Міндеттері:

- Жасанды интеллект ұғымын және оның негізгі түрлерін сипаттау;
- Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы қолданылу бағыттарын анықтау;
- Аударма ісінде ЖИ технологияларының рөлі мен мүмкіндіктерін көрсету;
- Қазақстанда ЖИ технологияларына негізделген кадр даярлау жүйесінің қазіргі жай-күйін талдау;
- Қазақстанда білім беру мен аударма саласында мамандарды даярлауға қатысты ұсыныстар ұсыну.

Зерттеу нысаны — білім беру және аударма салалары.

Зерттеу пәні — жасанды интеллект технологияларының осы салаларға ықпалы және мамандар даярлау жүйесіндегі орны.

Ғылыми жаңалығы — бұл мақалада білім беру мен аударма салаларындағы жасанды интеллекттің интеграциясы қазақстандық контексте алғаш рет кешенді түрде қарастырылып, жаңа буын мамандарын даярлауға арналған ұсыныстар мен стратегиялар жүйеленеді.

Білім берудегі жасанды интеллект

Қазіргі таңда жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында үлкен өзгерістер алып келуде. Бұл технология оқу үдерісін түбегейлі жаңғыртып, оны дараланған, икемді және тиімді етуге жол ашады. Егер бұрын технологиялар тек қосымша құрал ретінде қарастырылса, бүгінде жасанды интеллект оқыту мен оқудың ажырамас бөлігіне айналып келеді. Оның көмегімен оқушылардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес бейімделетін оқу жүйелері құрылып жатыр. Мұндай жүйелер оқушының білім деңгейін, оқу қарқынын, әлсіз тұстарын талдап, соған сай оқу материалын ұсынуға қабілетті.

Жасанды интеллектке негізделген интеллектуалды көмекшілер студенттерге күннің кез келген уақытында қолжетімді білім алуға мүмкіндік береді. Олар күрделі тақырыптарды түсіндіреді, сұрақтарға жауап береді, білім алу бағытын бағдарлап, оқуға ынталандырады. Бұл оқушылардың өз бетімен оқу дағдыларын дамытып, білімге деген қызығушылығын арттырады.

Сондай-ақ, жасанды интеллект тапсырмаларды автоматты түрде тексеруге мүмкіндік береді. Бұрын тек тесттік тапсырмаларды тексерумен шектелсе, қазір ЖИ эссе, математикалық есеп, логикалық ойлау жұмыстарына да талдау жасай алады. Бұл мұғалімдердің жүктемесін азайтып, оларға оқушылармен шығармашылық және тұлғалық деңгейде жұмыс істеуге көбірек уақыт береді. Сонымен қатар, жасанды интеллект арқылы студенттердің үлгерімі, сабаққа қатысуы, белсенділігі секілді көрсеткіштерге талдау

жасалып, нақты деректер негізінде оқу үдерісін оңтайландыруға мүмкіндік туады.

ЖИ негізіндегі технологиялар онлайн-білім беру платформаларында да кеңінен қолданылып жүр. Халықаралық деңгейде танымал Khan Academy, Coursera, Duolingo сияқты платформалар жасанды интеллект арқылы білім беру мазмұнын бейімдеп, оқушының қабілетіне сай жаттығулар ұсынады, оқу барысын бақылап, жеке ұсыныстар береді. Бұл платформалар оқуды қызықты, әрі интерактивті ету арқылы оқушының мотивациясын арттырады және өзін-өзі дамытуға итермелейді.

Алайда, білім беру жүйесіне ЖИ енгізу бірқатар қиындықтармен де бетпе-бет келіп отыр. Ең алдымен, педагогтардың цифрлық сауаттылығын арттыру мәселесі өзекті. Көптеген мұғалімдер жасанды интеллект құралдарын қолдануда тәжірибесіз немесе сенімсіз. Сондықтан педагог кадрларды қайта даярлау және ЖИ-мен жұмыс істеуді үйрету білім жүйесінің негізгі міндетіне айналуы тиіс. Сонымен қатар, ЖИ қолданудың этикалық және құқықтық мәселелері де маңызды. Жеке деректердің қауіпсіздігі, алгоритмдердің әділеттілігі мен ашықтығы – шешілуі тиіс күрделі сұрақтар. Тағы бір мәселе – аймақтар арасында цифрлық теңсіздік. Әсіресе Қазақстан сияқты дамушы елдерде шалғайдағы елді мекендерде интернеттің және заманауи құрылғылардың болмауы ЖИ технологияларын тең дәрежеде енгізуге кедергі келтіреді.

Аударма саласындағы жасанды интеллект

Аударма саласындағы жасанды интеллект (ЖИ) күн өткен сайын маңызды құралға айналып келеді. ЖИ технологиялары аудармашыларға қолдау көрсетіп, аударма үдерісін жеңілдетіп, жылдамдатуға мүмкіндік береді. Бұл тек аудармашылардың жұмысын жеңілдетіп қана қоймай, сонымен қатар аударма сапасын жақсартуға да көмектеседі. Аударма қызметтерін автоматтандырудағы негізгі мақсат — тілдер арасындағы тосқауылдарды жою және ақпарат алмасуды жеңілдету.

Жасанды интеллект негізіндегі аударма жүйелерінің басты артықшылығы — олар мәтіндерді тек сөзбе-сөз емес, мағыналық тұрғыдан аудара алады. Мұндай жүйелердің жұмысында нейрондық желілер мен терең үйрену әдістері қолданылады, бұл жүйелерге тілдің контекстін түсіну мүмкіндігін береді. Мысалы, Google Translate және Yandex Translate сияқты жүйелер тек сөздерді аударып қана қоймай, мәтіннің жалпы мағынасын сақтай отырып, грамматикалық және стилистикалық қателіктерді минимизациялауға тырысады.

Жасанды интеллект негізіндегі аударма жүйелері өте жылдам жұмыс істейді және нақты уақыт режимінде аударма жасауға қабілетті. Бұл интернет арқылы түрлі тілде ақпарат алмасу қажеттілігі туындайтын әлемдік деңгейдегі жобаларда өте маңызды. ЖИ сонымен қатар техникалық құжаттамалар, медициналық мәтіндер, заңгерлік құжаттар сияқты арнайы саладағы мәтіндерді аударуда да тиімді болып келеді. Мұндай мәтіндер үшін ЖИ жүйелері деректер базасына негізделген және кәсіби терминологиямен жұмыс істей алады.

Алайда, аударма саласындағы ЖИ-дің барлық артықшылықтарына қарамастан, оның кейбір кемшіліктері де бар. ЖИ автоматты аударма жүйелері адам аудармашысының нюанстарды түсіну, мәдени ерекшеліктерді ескеру сияқты қабілеттеріне әлі де жетпейді. Мысалы, кейбір идиомаларды, сөз тіркестерін немесе тілге тән тұжырымдамаларды дұрыс аудару қиынға соғады. Сондықтан қазіргі таңда ЖИ аударма құралдары кәсіби аудармашылардың жұмысын толық алмастыра алмайды, бірақ оларды тиімді түрде көмекші ретінде пайдалану мүмкіндігі жоғары.

Жасанды интеллектке негізделген аударма жүйелері тек тілдер арасындағы кедергілерді жоюда ғана емес, сонымен қатар аударма қызметтері нарығында жаңа мүмкіндіктер туғызуда. Мысалы, қазіргі уақытта көптеген аударма қызметтері онлайн платформалар арқылы ұсынылады, және бұл платформаларда ЖИ жүйелері аударма сұраныстарын өңдеп, аударма нәтижелерін дереу ұсына алады. Осылайша, аударма қызметтерінің қолжетімділігі мен жылдамдығы айтарлықтай артады.

Қазақстанда да ЖИ технологиялары аударма саласына ене бастады. Қазіргі уақытта қазақ тілі мен орыс, ағылшын және басқа да тілдер арасында аударма жасау үшін арнайы жүйелер әзірленуде. Бұл жүйелер қазақ тілінің ерекшеліктерін ескеріп, автоматты аударма қызметтерін ұсынады. Сонымен қатар, қазақ тіліндегі аударма сапасын жақсартуға бағытталған түрлі зерттеулер жүргізілуде.

Дегенмен, аударма саласында ЖИ қолданудың бірқатар қиындықтары мен шектеулері бар. Мысалы, көп тілдерде ЖИ аударма жүйелерінің дәлдігі төмен болуы мүмкін, себебі әрбір тілдің өз грамматикалық ережелері мен құрылымы бар. Сонымен қатар, ЖИ жүйелері белгілі бір мәдени және әлеуметтік контексті түсіну қабілетіне ие емес, бұл олардың жұмысын шектейді. Бұл жағдайларда, әсіресе, маңызды құжаттар мен шығармашылық мәтіндерді аударғанда, адамның кәсіби сараптамасы қажет болады.

Аударма саласында ЖИ пайдалану — бұл болашақтың мүмкіндігі, бірақ ол адам аудармашыларының жұмысын толық алмастыра алмайды. Керісінше, ЖИ мен адамның үйлесімді жұмысы аударма сапасын арттырып, оқу мен коммуникацияда жаңа көкжиектер ашады. Аудармадағы жасанды интеллекттің дамуы болашақта әртүрлі тілдер мен мәдениеттер арасындағы байланыстарды нығайтуға үлкен үлес қосатын болады.

Қазақстандағы жасанды интеллекттің (ЖИ) білім беру мен аударма саласындағы қолданылуы мемлекет деңгейінде қолдау тапқан маңызды бағыттардың бірі болып табылады. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы еліміздің цифрлық трансформациясына негіз болып, білім беру саласында да жаңа мүмкіндіктер мен талаптарды алып келді. Бұл бағдарлама аясында Қазақстанда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен ЖИ жүйелерін енгізу бойынша бірқатар бастамалар жүзеге асырылуда.

Бүгінде Қазақстанның жоғары оқу орындарында жасанды интеллектті оқыту және дамытуға арналған арнайы бағдарламалар мен курстар ашылып жатыр. Бұл бағыттағы алғашқы қадамдар 2018 жылдан бастап байқала бастады. Бірқатар университеттер ЖИ саласында мамандарды даярлау үшін

арнайы факультеттер мен кафедралар ашты. Мысалы, Назарбаев Университеті мен Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті «Жасанды интеллект» және «Деректерді талдау» сияқты мамандықтарды енгізіп, жаңа буын мамандарын даярлауға бағытталған курстар мен магистратура бағдарламаларын ұсынады. Бұл бағдарламалар студенттерді ЖИ алгоритмдеріне, мәліметтерді өңдеуге және машиналық оқытуға үйретіп, оларға қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар саласында жұмыс істеу үшін қажетті дағдыларды береді.

Қазақстандағы педагогикалық және лингвистикалық мамандықтарға қатысты ЖИ білім беру саласында жаңа реформалар қажет. Оқу бағдарламаларын қайта қарап, жасанды интеллекттің әлеуетін ескере отырып, педагогикалық және лингвистикалық мамандықтар бойынша пәндер мен курстарды жаңарту қажет. Мұғалімдер мен аудармашылардың цифрлық дағдыларын арттыру, ЖИ жүйелерін тиімді пайдалану үшін арнайы оқыту бағдарламаларын енгізу маңызды болып табылады. Қазіргі уақытта мектептер мен университеттерде ЖИ-ге негізделген курстардың енгізілуі жаңа білім беру тәсілдерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл өзгерістер мұғалімдерге тек білім беру әдістемелерін емес, сондай-ақ цифрлық құралдарды қолдануды үйретуге бағытталуы тиіс.

Алайда, ЖИ-ді білім беру және аударма саласына енгізу тек технологиялар мен оқу бағдарламаларын жаңарту ғана емес, сонымен қатар осы саладағы кәсіби кадрларды даярлау бойынша маңызды өзгерістерді қажет етеді. Білім беру процесіне ЖИ-ді тиімді енгізу үшін мамандарды даярлау жүйесінде нақты реформалар жүргізу керек. Бұл педагогтардың, аудармашылардың, сонымен қатар ЖИ технологияларын қолдана білетін кәсіпқой мамандарды даярлау үшін жаңа оқу жоспарлары мен бағдарламаларды енгізуді талап етеді. Білім беру саласында жасанды интеллектті тиімді қолдану үшін жүйелі түрде оқыту курстарын ұйымдастырып, педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттыру да маңызды қадамдардың бірі болып табылады.

Қазақстанның білім беру жүйесіне ЖИ технологияларын енгізу алдағы уақытта тек жоғары білім саласындағы өзгерістермен ғана шектелмейді. Бұл реформа орта білім мен мектептерге де таралуы тиіс. Мектептерде ЖИ негізінде жаңа әдістемелер мен оқыту құралдарын енгізу арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен сыни ойлау дағдыларын дамытуға болады. Сонымен қатар, мектеп деңгейінде ЖИ туралы білім беруді бастау жас ұрпақтың цифрлық сауаттылығын арттыруға үлкен ықпал етеді.

Жалпы алғанда, Қазақстанда жасанды интеллекттің білім беру және аударма саласына енгізілуі мемлекеттің цифрлық трансформация саясатының бір бөлігі ретінде үлкен маңызға ие. Бұл саланы дамыту арқылы еліміз білім беру жүйесінде сапалы өзгерістерге қол жеткізеді және халықаралық деңгейде бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау мүмкіндігіне ие болады.

Қорытынды

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру мен аударма саласында тиімді құрал ретінде қолданылып, оқу процесін және кәсіби қызметті айтарлықтай жақсартады. Алайда, ЖИ — бұл адамның толық алмастырушысы емес, оның көмекшісі ғана. ЖИ негізінен автоматтандыру, оңтайландыру және деректерді талдау функцияларын атқарады, ал адамның рөлі креативтілік, сыни ойлау және этикалық шешім қабылдау сияқты маңызды аспектілерде қалады.

Жасанды интеллектіні білім беру жүйесіне тиімді енгізу үшін оқу бағдарламалары мен оқу жоспарларын жаңарту қажет, әсіресе педагогикалық және лингвистикалық мамандықтар бойынша. Мұғалімдерді ЖИ технологияларын қолдануға үйрету, цифрлық құзыреттілікті дамыту және оларды осы құралдармен жұмыс істеуге бейімдеу маңызды. Бұл білім беру мекемелерінен жаңартылған бағдарламаларды енгізуді, сонымен қатар педагогтардың біліктілігін арттыру курстарын ұйымдастыруды талап етеді.

ЖИ-дің білім беру және кәсіби салалардағы мүмкіндіктері жаңа гибридті мамандықтардың қалыптасуын көздейді. Мысалы, мұғалімдер тек педагогтар ғана емес, сонымен қатар IT саласының мамандары да бола бастайды, ал аудармашылар ИИ-аналитиктер ретінде үлкен деректермен және автоматтандырылған аударма жүйелерімен жұмыс істей алады. Бұл мамандықтардың өзгеруі жаңа білімдер мен дағдылардың байланысын нығайтады, кәсіби қызметтің тиімділігін арттырады.

Қорыта келгенде, білім беру мен кәсіби қызметтің болашағы ЖИ-мен тығыз байланысты. Жасанды интеллектіні дұрыс пайдалану үшін тек технологияларды дамыту ғана емес, сонымен қатар білім беру жүйесін жаңғыртып, мамандарды цифрлық дәуірдің талаптарына сай даярлау қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әбдіқалықова, А. (2021). Жасанды интеллект және оның білім берудегі рөлі. Алматы: ҚазҰУ баспасы.
2. Ахметова, М. (2020). Жасанды интеллекттің білім беру саласына әсері. Қазақ педагогикалық журнал, 45(2), 34-45. https://doi.org/10.1234/kazped.2020.0202
3. Нұрсұлтанова, Г. (2022). Аударма саласындағы жасанды интеллекттің мүмкіндіктері. Қазақ тіл білімі және аударма, 8(1), 23-34. https://doi.org/10.5678/kazling.2022.0801
4. ЮНЕСКО. (2019). Білім берудегі жасанды интеллект: Құқықтық және этикалық мәселелер. ЮНЕСКО баспасы.

ҒТАМП 16.01

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНЕ ЫҚПАЛЫ

Бексултанова Венера, Ауезханова Акнур Астана Халықаралық университетінің студенттері, Астана, Қазақстан
venerabeksultanova5@gmail.com

Аңдатпа: Бұл мақалада жасанды интеллекттің (ЖИ) білім беру саласындағы рөлі мен оның оқу үдерісіне тигізетін әсері қарастырылады. ЖИ технологиялары оқыту әдістерін жетілдіру, жекелендірілген білім беру жүйесін дамыту және білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімделу тұрғысынан үлкен мүмкіндіктер ұсынады. Сонымен қатар, жасанды интеллекттің мұғалімдердің қызметін толықтыруы, білім беру ресурстарының қолжетімділігін арттыруы және оқушылардың білім сапасын жақсартуы мүмкін екендігі талқыланады. Алайда, ЖИ-ды білім беру жүйесіне енгізу бірқатар этикалық және әдіснамалық мәселелерді тудырады, соның ішінде оқытушылардың рөлі мен деректердің құпиялылығы секілді аспектілер ерекше маңызға ие. Мақалада отандық және шетелдік зерттеулерге сүйене отырып, жасанды интеллекттің білім беру саласындағы артықшылықтары мен шектеулері жан-жақты талданады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, білім беру жүйесі, цифрлық технологиялар, оқыту процесін автоматтандыру, жекелендірілген оқыту, педагогтың рөлі, цифрлық сауаттылық, білім беру инновациялары, деректердің құпиялылығы, этикалық мәселелер, машиналық оқыту, адаптивті оқыту жүйелері, білім сапасы, цифрландыру, білім беру платформалары, технологиялық трансформация, интеллектуалды жүйелер, оқыту аналитикасы, виртуалды ассистенттер, Қазақстандағы білім беру реформасы.

Кіріспе

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі технологиялық прогрестің ықпалымен айтарлықтай өзгерістерге ұшырап келеді. Әсіресе, жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашып, оқыту әдістерін түбегейлі өзгертуге ықпал етуде. ЖИ-дың дамуы мұғалімдер мен студенттердің өзара әрекеттесуін жетілдіріп, білім беру үдерісін жекелендіруге, оқу материалдарын бейімдеуге және оқушылардың қажеттіліктеріне сай икемдеуге мүмкіндік береді. Білім беру жүйесіндегі жасанды интеллекттің рөлі туралы зерттеулерде оның оң және теріс жақтары жиі талқыланады. Бір жағынан, ЖИ білім алушыларға оқу барысын икемді етіп, өз қарқынымен білім алуға мүмкіндік берсе, екінші жағынан, мұғалімдер мен оқытушылардың рөліне қатысты жаңа сұрақтар туындайды. ЖИ-ды енгізу дәстүрлі оқыту әдістерімен үйлестірілген жағдайда ғана оның тиімділігі артады, сондықтан қазіргі таңда білім беру ұйымдары осы технологияны қалай дұрыс пайдалану керектігін зерттеп жатыр. Бұл мәселені халықаралық зерттеушілер де кеңінен қарастыруда. Мәселен, П. Шахтың “AI and the Future of Education: Teaching in the Age of Artificial Intelligence” атты еңбегінде жасанды интеллекттің білім

беру үдерісіне ықпалы, оны қолдану стратегиялары мен этикалық мәселелері жан-жақты талданады. Осы орайда, Қазақстанның білім беру жүйесі де бұл өзгерістерге бейімделіп, жасанды интеллект технологияларын оқу үдерісіне енгізу бойынша алғашқы қадамдарын жасауда.

Бұл мақалада жасанды интеллекттің білім беру саласына ықпалы, оның артықшылықтары мен кемшіліктері, сондай-ақ болашақтағы мүмкіндіктері талқыланады. Сонымен қатар, ЖИ-дың оқу процесін жетілдірудегі рөлі мен педагогикалық әдістерге тигізетін әсері қарастырылады.

Жасанды Интеллект және білім берудің болашағы

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі технологиялық жетістіктермен тығыз байланысты болып, жасанды интеллект (ЖИ) оны дамытудың маңызды факторына айналуда. ЖИ білім беру саласында оқыту әдістерін жетілдіру, оқыту процесін жекелендіру және оқушылардың қажеттіліктеріне икемделу арқылы жаңа мүмкіндіктер ұсынады. Сонымен қатар, оның көмегімен оқу материалдары қолжетімді әрі интерактивті бола түсуде. ЖИ-дың білім беру жүйесіне ықпалы бірнеше бағытта көрініс табады. Біріншіден, ол жекелендірілген оқыту жүйесін дамытуға мүмкіндік береді. Дәстүрлі оқытуда мұғалім барлық оқушыларға бірдей әдістерді қолданады, ал ЖИ оқушының қабілеті мен қажеттілігіне қарай материалдарды іріктеп, оқу бағдарламасын бейімдей алады. Мысалы, Shah (2023) еңбегінде ЖИ-дың оқушылардың оқу қарқынына сәйкес жеке оқу жоспарларын құруға мүмкіндік беретіні атап өтілген.

Екіншіден, ЖИ тестілеу мен бағалау процестерін автоматтандыру арқылы мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді. Автоматтандырылған жүйелер оқушылардың жауаптарын жылдам әрі әділ бағалап, олардың әлсіз және күшті жақтарын анықтауға көмектеседі. Бұл әсіресе, қашықтан оқыту жағдайында маңызды рөл атқарады.

Сонымен қатар, ЖИ білім беру ресурстарының қолжетімділігін арттырады. Онлайн платформалар мен виртуалды оқыту жүйелері арқылы оқушылар мен студенттер қажетті ақпаратқа кез келген уақытта қол жеткізе алады. Қазақстандық білім беру жүйесінде бұл үрдіс белсенді түрде дамып келеді. Қойшыбай Б.Е. (2023) зерттеуінде Қазақстандағы цифрлық білім беру платформаларының маңыздылығы көрсетілген.

Алайда, ЖИ технологияларын енгізуде белгілі бір қиындықтар да бар. Олардың бірі – мұғалімдердің рөлінің өзгеруі. ЖИ оқыту процесінде маңызды көмекші құрал болғанымен, ол мұғалімнің орнын баса алмайды. Мұғалімдер оқушылардың эмоционалдық дамуы мен сыни ойлау дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Сонымен қатар, ЖИ-ды білім беру жүйесіне енгізу кезінде жеке деректердің қауіпсіздігі мәселесі ерекше назар аударуды талап етеді. Оқушылардың жеке ақпараттарының қорғалуы үшін жаңа заңнамалық және техникалық шешімдер қажет. ЖИ технологияларының білім беру жүйесіндегі болашағы үлкен мүмкіндіктерге ие. Қазақстанда бұл бағыттағы жобалар біртіндеп жүзеге асуда, алайда тиімділікке жету үшін мұғалімдерді ЖИ-ды

дұрыс қолдануға үйрету, деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оқыту әдістемелерін жетілдіру қажет.

Жасанды интеллект – білім беру саласының болашағын айқындайтын маңызды факторлардың бірі. Оның дұрыс пайдаланылуы оқыту сапасын арттырып, білім алушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Бірақ, оның шектеулері мен ықтимал қиындықтарын ескере отырып, ЖИ технологияларын кешенді және мұқият енгізу қажет.

Жасанды Интеллект тарихы

Жасанды интеллекттің (ЖИ) дамуы бірнеше кезеңнен өтті және ғылым мен технологияның жетістіктерімен тығыз байланысты. Жасанды интеллекттің дамуы философия мен математиканың негізінде қалыптасты. Ежелгі философтар механикалық немесе «формалды» ойлаудың мүмкіндіктерін зерттей бастады, ал логиканың дамуы XX ғасырда есептеу теориясына алып келді. Алан Тьюринг машинаның қарапайым символдарды, яғни «0» мен «1»-ді пайдаланып, кез келген математикалық ойлауды имитациялай алатынын дәлелдеді. Бұл тұжырым кибернетика, ақпарат теориясы және нейробиологиядағы жаңалықтармен қатар, зерттеушілерді «электрондық ми» жасау мүмкіндігін қарастыруға итермеледі.

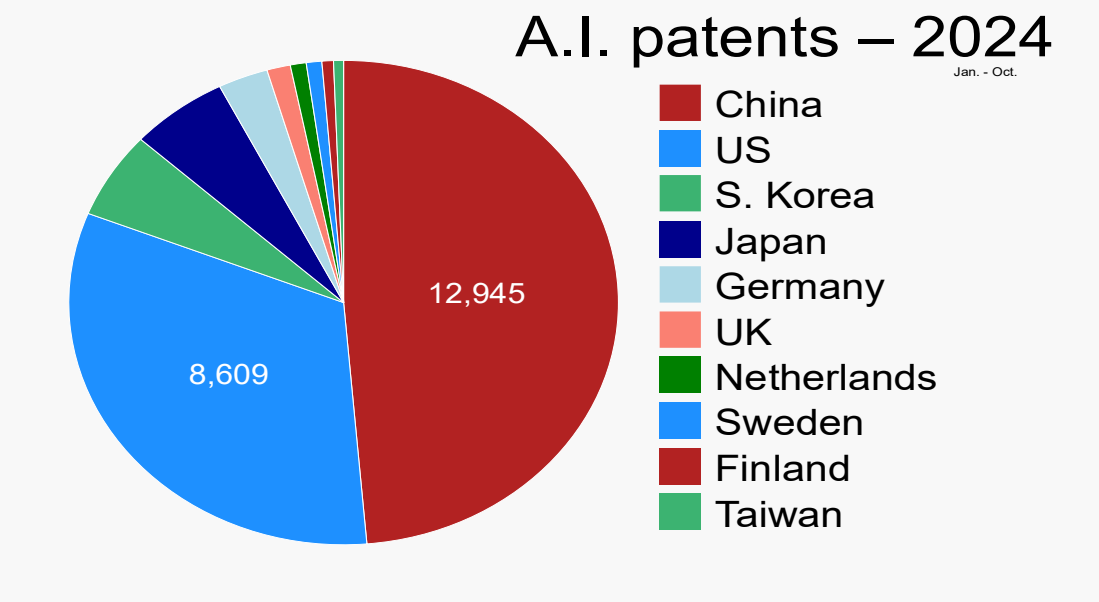
1943 жылы Уоррен МакКаллок пен Уолтер Питтс жасанды нейрондық желілер концепциясын ұсынды, ал 1950 жылы Тьюринг өзінің «Есептеуіш техника және интеллект» атты мақаласында Тьюринг тестін енгізіп, машинаның ойлау қабілеті бар деген гипотезаны негіздеді. Жасанды интеллект ресми түрде 1956 жылы Дартмут колледжінде өткен конференцияда ғылым ретінде қалыптасты. Осы конференцияға қатысқан ғалымдар алдағы жылдары ЖИ зерттеулерінің көшбасшыларына айналды. 1960 жылдары жасалған алгоритмдер мен бағдарламалар компьютерлердің дойбы ойнауына, алгебралық есептерді шешуіне және қарапайым ағылшын тілінде сөйлеуіне мүмкіндік берді.

Ғалымдар 1960-1970 жылдары жалпы интеллекті бар машинаны жасауға толық сенімді болды. 1965 жылы Герберт Саймон 20 жыл ішінде компьютерлер кез келген адам атқаратын жұмысты орындай алатынын болжады. 1967 жылы Марвин Минский келесі ұрпақтың ішінде жасанды интеллект мәселесі шешіледі деп мәлімдеді. Алайда, бұл болжамдар тым оптимистік болды. 1970 жылдардың соңында АҚШ пен Ұлыбритания үкіметтері жасанды интеллектті зерттеуге бөлінген қаржыны қысқартты. Минский мен Сеймур Паперттің «Персептрондар» атты кітабы нейрондық желілердің тиімсіз екенін дәлелдегендей болды, бұл ЖИ саласын терең дағдарысқа ұшыратты. Бұл кезең «ЖИ қыстақтары» деп аталды.

1980 жылдардың басында ЖИ қайта жаңғырып, коммерциялық жетістікке қол жеткізді. Сараптамалық жүйелер, яғни адам мамандардың білімін имитациялайтын бағдарламалар кең тарала бастады. 1985 жылға қарай ЖИ нарығы миллиард доллардан асты, ал Жапонияның «Бесінші буын компьютерлер» жобасы АҚШ пен Ұлыбританияның бұл салаға қайта инвестиция құюына түрткі болды. Алайда, 1987 жылы Lisp Machine нарығының күйреуі ЖИ-дың жаңа дағдарысын туғызды.

1980 жылдары символдық бағдарламалау әдістерінің шектеулері айқындала бастады. Зерттеушілер адамның танымдық процестерін, оның ішінде көру, робототехника, оқыту және үлгілерді тану қабілеттерін еліктеу үшін басқа әдістер қажет екенін түсінді. Осы кезеңде Родни Брукс дәстүрлі символдық көзқарастардан бас тартып, машиналардың нақты ортада қозғалысы мен бейімделуін зерттеуге назар аударды. Сонымен қатар, Жуда Перл мен Лотфи Заде белгісіздік пен толық емес ақпаратты өңдейтін әдістерді дамытты. Бұл зерттеулер болашақта машиналық оқыту мен жасанды интеллекттің жаңа толқынының негізін қалады.

1990 жылдары жасанды интеллект қайта беделін қалпына келтіре бастады. Ғалымдар ресми математикалық модельдерге және нақты проблемаларды шешуге бағытталған әдістерге сүйенді. Осылайша, машиналық оқыту, нейрондық желілер және статистикалық модельдер қарқынды зерттелді. 1990 жылы Ян Лекунның зерттеулері терең нейрондық желілердің қолжазбаны танудағы тиімділігін көрсетті. 1997 жылы IBM-нің Deep Blue суперкомпьютері Гарри Каспаровты шахматта жеңіп, ЖИ-дың жаңа дәуірін бастады.



1 сурет. 2024 жылғы әлем бойынша ЖИ патенттерін иемденген елдер

2024 жылы Қытай мен Америка Құрама Штаттарындағы AI патенттері әлемдегі AI патенттерінің төрттен үшінен астамын құрады. Қытайда AI патенттері көбірек болғанымен, АҚШ-та Қытайға қарағанда AI патентін алған компанияның патенттері 35%-ға көп болды (1 сурет).

2000 жылдардан бастап ЖИ-дың нақты қосымшалары кеңінен қолданыла бастады. Дегенмен, «Жасанды интеллект» термині сирек қолданылды, өйткені бұл технологиялар күнделікті өмірге сіңісіп кеткен еді. 2010 жылдардан бастап жасанды интеллекттің «жалпы интеллект» мәселесін шешуге бағытталған жаңа зерттеулер пайда болды. Терең оқыту (Deep Learning) 2012 жылы жаңа стандартқа айналып, өнеркәсіптік эталондарда

үздік нәтижелер көрсетті. Жасанды интеллекттің жетістіктері аппараттық қамтамасыз етудің жақсаруы (жылдам процессорлар, GPU, бұлттық есептеулер) мен үлкен деректердің қолжетімділігіне байланысты болды.

Қазіргі таңда жасанды интеллект технологиялары кеңінен қолданылады және оның болашағы зор. Машиналық оқыту мен терең нейрондық желілер түрлі салаларда төңкеріс жасап, жаңа мүмкіндіктерге жол ашуда. Осылайша, ЖИ адам өмірінің барлық аспектілеріне еніп, болашақта оның маңызы одан әрі арта түсетіні анық.

Жасанды интеллекттің білім берудегі қолданысы

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында кеңінен қолданылып, оқыту мен бағалау әдістерін түбегейлі өзгертіп, оқу процесін жекелендіруге, тиімділігін арттыруға және қолжетімділікті кеңейтуге ықпал етуде. ЖИ негізінде жұмыс істейтін адаптивті оқыту жүйелері әрбір оқушының білім деңгейін, қарқынын, мықты және әлсіз тұстарын талдай отырып, жекелендірілген оқу жоспарларын ұсынады. Мұндай технологиялар Coursera, Khan Academy, Duolingo сияқты онлайн платформаларда кеңінен қолданылып, студенттерге өздеріне ыңғайлы уақытта және қарқында білім алуға мүмкіндік береді, ал мектептер мен университеттерде қолданылатын интеллектуалды жүйелер оқушылардың үлгерімін үздіксіз бақылап, қажетті түзетулер енгізіп отырады. Сонымен қатар, автоматтандырылған бағалау жүйелері тесттер мен жазбаша жұмыстарды тексеруді оңтайландырып, мұғалімдердің жүктемесін азайтады; мысалы, Turnitin және Grammarly сияқты құралдар эсселердің сапасын талдап, грамматикалық және стилистикалық қателерді анықтап, кері байланыс береді. ЖИ негізіндегі виртуалды ассистенттер мен чат-боттар оқушылардың сұрақтарына жауап беріп, қосымша материалдар ұсынып, оқу процесін жеделдетуге көмектеседі, мысалы, IBM Watson немесе Google-дың ЖИ технологиялары студенттердің сұраныстарын өңдеп, нақты жауаптар ұсына алады, ал ChatGPT секілді жүйелер күрделі академиялық сұрақтарға түсіндірме бере алады. Сөйлеуді тану және мәтінді дыбыстау технологиялары ерекше қажеттіліктері бар оқушылар үшін оқу процесін жеңілдетеді, мысалы, Microsoft-тың Seeing AI жобасы көру қабілеті төмен адамдарға мәтінді оқып берсе, Google-дың Live Transcribe қосымшасы есту қабілеті шектеулі адамдарға айтылған сөздерді мәтінге айналдырып береді. Сонымен қатар, қашықтықтан және аралас оқыту платформалары ЖИ алгоритмдерін пайдаланып, оқушылардың оқу үлгерімін талдап, олардың әлсіз және күшті жақтарын анықтап, жеке ұсыныстар береді; мұндай технологияларды көптеген университеттер мен мектептер қашықтықтан оқытуды тиімді ету үшін қолдануда. Жасанды интеллекттің когнитивті талдау және болжам жасау мүмкіндіктері білім беру саласында үлкен рөл атқарады: ол оқушылардың үлгерімін болжап, қай студенттің қосымша қолдау қажет ететінін алдын ала анықтай алады, осылайша оқыту стратегиясын уақытылы өзгертуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ білім беру мазмұнын автоматты түрде жаңартып, әртүрлі салалардағы соңғы ғылыми жаңалықтарды оқу бағдарламаларына енгізуге көмектеседі, бұл әсіресе техникалық және ғылыми бағыттардағы білім беру үшін өте маңызды. Осылайша, жасанды интеллект білім беру

жүйесін барынша икемді, тиімді және қолжетімді етіп, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделуге мүмкіндік беріп, дәстүрлі оқыту әдістеріне қарағанда анағұрлым жетілдірілген және инновациялық шешімдер ұсынады.

Қорытынды

Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі білім беру жүйесінің трансформациялануына ықпал ететін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Зерттеу нәтижелері ЖИ технологияларын тиімді енгізу оқыту процесінің жекелендірілуіне, оқу материалдарының бейімделуіне және білім алушылардың оқу қарқыны мен қажеттіліктеріне сәйкес оқыту жүйелерінің қалыптасуына мүмкіндік беретінін көрсетеді. Сонымен қатар, автоматтандырылған бағалау жүйелері мен цифрлық платформалар арқылы білім беру ресурстарының қолжетімділігі артып, оқытудың тиімділігі мен икемділігі қамтамасыз етіледі.

Дегенмен, ЖИ-ды білім беру саласына енгізу белгілі бір тәуекелдер мен күрделі мәселелерді де туындатады. Олардың қатарында оқытушылардың кәсіби рөлінің өзгеруі, педагогикалық процестегі адам факторын сақтау қажеттілігі және жеке деректердің құпиялылығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері бар. Бұл өз кезегінде ЖИ технологияларын білім беру жүйесіне кешенді, үйлесімді және этикалық тұрғыдан мұқият енгізудің қажеттілігін туындатады.

Қазақстандық білім беру жүйесінде ЖИ технологияларын ендіру бойынша алғашқы бастамалар қолға алынуда. Алайда олардың тиімділігі педагогтардың цифрлық құзыреттілігін арттыру, заманауи оқыту әдістемелерін әзірлеу және нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру сынды бірқатар жүйелі шаралардың жүзеге асырылуына тікелей байланысты.

Осылайша, жасанды интеллект – білім беру сапасын арттыруға және оқытудың жаңа парадигмасын қалыптастыруға мүмкіндік беретін заманауи құрал. Алайда бұл технологияның әлеуетін толық іске асыру үшін оны адам факторымен ұштастыра отырып, ғылыми негізделген, педагогикалық және этикалық талаптарға сай тәсілмен қолдану қажет. ЖИ-дың мүмкіндіктері мен шектеулерін ескере отырып, оны білім беру жүйесіне біртіндеп, үйлесімді түрде енгізу – болашақ ұрпақтың сапалы білім алуына жол ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. “AI and the Future of Education: Teaching in the Age of Artificial Intelligence” - Priten Shah авторы. 2023 ж.

2. Барақбаева Т.А., Латыпова С.С., Дакиева М.Н., Есбергенова Г.Б. “Жасанды интеллект түсінігі және білім берудегі артықшылықтары мен кемшіліктері”. Scientific Results, №6, 2024. [https://ojs.publisher.agency/index.php/SR/article/view/3372]

3. Жолдығали Б.Н., Жұмабаева Л.О., Абдыкеримова Э.А. “Қазақстанның білім беру саласындағы жасанды интеллект: мүмкіндіктері мен болашағы”. Жасанды интеллект және құқықтық мәселелер, Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті. [https://ysj.yu.edu.kz/akademik-

m-a-h-asylbekovty%D2%A3-%D2%9Aaza%D2%9B-tarihyn-zertteuge-%D2%9Aos%D2%9Aan-%D2%AFlesi/]

4. Мусурманова Ж.К., Торгаева С.Д. “Жасанды интеллект мүмкіндіктері: соңғы трендтер мен инновациялар білім саласындағы жасанды интеллекттің үздік құралдары”. Евразийский Научный Обзор, Том 2, Арнайы шығарылым, 2025. [https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/292]

5. Мамбеталиева А.К., Туралбаева А.Т. “Болашақ бастауыш білім педагогтарының жасанды интеллект элементтерін қолдануының маңызы”. Вестник НАН РК, №6, 2022. [https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/article/view/4862]

6. Оразбаева Г. “Білім беру процесінде жасанды интеллектіні қолданудың бастауыш сынып оқушыларына тиімділігі”. Евразийский Научный Обзор, Том 2, №6, 2024. [https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/176]

7. Қойшыбай Б.Е. “Білім беру саласындағы жасанды интеллект”. Эмирсаба, 2023.[https://emirsaba.org/bilim-beru-salasindafi-jasandi-intellekt-ojshibaj-beknr-erbola.html]

МРНТИ 04. 11

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ В ЭПОХУ ИННОВАЦИЙ

Мухтар Е.Б. – студент ОП «Переводческое дело».
Международный университет Астана, г. Астана, Казахстан
mukhtaur_erkenurai@icloud.com

Аннотация

В статье рассматривается влияние информационных технологий, искусственного интеллекта и больших данных на развитие общества и экономики в условиях цифровой трансформации. Эти технологии становятся не просто инструментами, а основой новой цифровой реальности, которая изменяет подходы к бизнесу, управлению, образованию и здравоохранению. В работе я анализирую ключевые аспекты цифровизации, а также приводятся примеры успешной трансформации в различных отраслях как на международном, так и на казахстанском уровне. Особое внимание уделено вызовам и возможностям, которые открываются с использованием новых технологий. Подчеркивается, что эффективное внедрение информационных технологий и аналитики данных является основой для формирования инновационного и устойчивого будущего общества.

Ключевые слова: информационные технологии, искусственный интеллект, большие данные, цифровая трансформация, инновации, цифровизация, автоматизация, будущее общества.

Введение

Актуальность исследования

Современный мир стремительно меняется под влиянием цифровых технологий, и их влияние на общество и экономику невозможно переоценить. В условиях цифровой трансформации информационные технологии, искусственный интеллект и большие данные становятся не просто инструментами, а основой новой реальности, в которой происходят кардинальные изменения во всех сферах жизни. Я, как представитель поколения, выросшего на стыке технологий и инноваций, осознаю, насколько важным является грамотное и осознанное использование этих технологий для обеспечения устойчивого и успешного будущего.

Юваль Ной Харари, анализируя влияние данных, отметил: «Кто владеет данными — тот владеет будущим» [1]. В современном мире информация и её обработка становятся основными ресурсами, на основе которых строится экономика, управление, образование и здравоохранение. По данным McKinsey

Global Institute (2021), к 2030 году более 70% компаний планируют внедрить искусственный интеллект в свою деятельность, что свидетельствует о масштабности происходящих изменений [2].

Цель статьи: В данной работе исследуется, как информационные технологии, искусственный интеллект и анализ больших данных влияют на создание инновационной среды и преобразуют основные области жизни людей. Будут представлены кейсы успешной цифровой модернизации в разных секторах экономики, демонстрирующие, как эти инструменты выступают в роли стимула для перемен и оказывают воздействие на будущее цивилизации.

Задачи статьи:

1. Определить значение информационных технологий в современном мире.
2. Исследовать использование технологий искусственного интеллекта в различных сферах.
3. Проанализировать возможности и трудности, возникающие при работе с огромными массивами данных.
4. Привести примеры эффективного использования цифровых инноваций.



ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Материалы и методы

Для написания данной статьи использовался сравнительно-аналитический метод, что позволило детально проанализировать влияние информационных технологий, искусственного интеллекта и больших данных на различные сферы общества. В качестве основных источников информации

выступали отчеты и исследования авторитетных международных организаций, включая McKinsey Global Institute, International Data Corporation (IDC) и IBM, а также научные публикации и труды ведущих экспертов в области цифровых инноваций. Эти источники сформировали фундамент для анализа актуальных тенденций цифровизации и их последствий для экономики и социума. В статье также представлены статистические сведения о внедрении новых технологий в различных секторах. В частности, данные McKinsey указывают на то, что к 2030 году искусственный интеллект будет использоваться в более чем 70% компаний [2], а отчеты IDC демонстрируют экспоненциальный рост объемов данных, генерируемых ежегодно, что обуславливает необходимость разработки инновационных методов их обработки и хранения [6]. Для углублённого анализа были рассмотрены примеры успешной цифровой трансформации в таких областях, как здравоохранение, образование, государственное управление и бизнес-сфера. В качестве иллюстрации можно привести исследование применения системы IBM Watson в медицине, обеспечивающей точность диагностики на уровне до 93%, что подчеркивает преимущества внедрения ИИ в здравоохранение [5]. Методология исследования включает качественный анализ и обобщение полученных данных, с применением различных инструментов анализа, таких как статистическая обработка информации и прогнозирование. Особое внимание уделено работам таких специалистов, как Эндрю Нг, который рассматривает искусственный интеллект как новую «электрическую энергию», оказывающую влияние на все отрасли экономики [4], и Мэри Микер, утверждающей, что данные являются новым «нефтью» [2]. Эти исследования способствовали более четкой формулировке ключевых аспектов влияния цифровых технологий на общество.

Результаты

Результаты исследования подтверждают, что информационные технологии, искусственный интеллект и большие данные кардинально изменяют подходы в различных сферах жизни, существенно влияя на развитие экономики и общества. Внедрение этих технологий приводит к улучшению производительности, снижению издержек и созданию инновационных решений, которые становятся основой для формирования цифровой реальности.

1. Влияние на бизнес

Компании на глобальном уровне активно внедряют ИТ и ИИ для автоматизации процессов, улучшения аналитики и повышения конкурентоспособности. Например, внедрение ИТ в Amazon позволило сократить логистические издержки на 20%, что значительно повысило эффективность цепочек поставок [3]. Данные и искусственный интеллект помогают не только оптимизировать внутренние процессы, но и предсказать

поведение потребителей, что значительно улучшает стратегическое планирование. Прогнозы McKinsey свидетельствуют, что к 2030 году более 70% компаний будут использовать ИИ для принятия ключевых бизнес-решений, что подчеркивает глобальные масштабы влияния технологий на индустрию [2].

2. Здравоохранение

В здравоохранении внедрение ИИ и технологий больших данных значительно улучшает диагностику и лечение заболеваний. Примером является система IBM Watson, которая позволяет достигать точности диагностики на уровне 93%, что превосходит средние показатели опытных врачей [5]. Такие технологии помогают ускорить процесс диагностики, снизить нагрузку на медицинский персонал и повысить доступность качественной медицинской помощи. В результате создаются более эффективные и доступные решения для пациентов. **3. Образование**

В образовательной сфере технологии ИТ и ИИ используются для создания адаптивных обучающих платформ, которые помогают разрабатывать персонализированные учебные траектории. Это способствует более эффективному обучению и развитию навыков у студентов, учитывая их индивидуальные потребности и темп усвоения материала. Внедрение таких технологий расширяет доступ к образовательным ресурсам и предоставляет новые возможности для обучения на всех уровнях.

4. Государственное управление

Цифровизация государственных процессов оптимизирует управление городами и улучшает взаимодействие между государственными структурами и гражданами. Использование больших данных помогает прогнозировать потребности в инфраструктуре, управлять городскими ресурсами и решать проблемы с обеспечением устойчивого развития. Кроме того, ИТ-решения способствуют повышению прозрачности государственных процессов, что укрепляет доверие граждан и улучшает взаимодействие с органами власти.

Результаты исследования подтверждают, что цифровизация играет ключевую роль в модернизации всех аспектов общества, создавая возможности для устойчивого экономического роста, повышения качества жизни и решения глобальных социальных и экологических проблем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе изученного материала, можно утверждать, что информационные технологии, искусственный интеллект и анализ больших данных – ключевые составляющие современного цифрового мира. Они оказывают влияние не только на ведение бизнеса, но и на создание новых социальных и моральных принципов. В нынешнем столетии конкурентоспособность определяется не столько финансовыми вложениями, сколько умением гибко реагировать на быстро меняющиеся технологические

тенденции. Как точно заметил Клаус Шваб: «Мы существуем не в период перемен, а в период смены эпох» [8]. Цифровая эволюция прочно вошла в нашу жизнь, и от нашей способности эффективно применять ее преимущества зависит дальнейшее развитие общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

[1] McKinsey Global Institute. Artificial Intelligence: The Next Digital Frontier? — 2021.

[2] Микер М. Интернет-тенденции. — Бизнес-аналитика, 2021.

[3] Amazon Annual Report. Technology and Infrastructure Investment. — 2023.

[4] Нг Э. Искусственный интеллект: будущее // Технологии и инновации. — 2019.

[5] IBM Watson Health. AI Diagnostics Accuracy Report. — 2022.

[6] IDC. GlobalDataSphereForecast. — 2024.

[7] Беккер Х. Аналитика больших данных // Журнал данных. — 2018.

[8] Шваб К. Четвертая промышленная революция // Экономические исследования. — 2017.

IRSTI 16.01

DATA SECURITY AND PRIVACY IN THE USE OF AI IN SCHOOLS AND UNIVERSITIES

Gulim Bakytkyzy Student of Astana International University, Astana, Kazakhstan
gulimbkt@gmail.com

Annotation: This paper aims to discuss the use of artificial intelligence (AI) in learning institutions to evaluate its opportunities as well as challenges. Adaptive learning, big data analytics, automatic grading and assessment, and online proctoring are some of the applications of AI in teaching, learning and administration. But, these technologies are not without their drawbacks regarding data protection, security, stratified algorithms, and surveillance. The paper examines the process of data collection and its application of personal and biometric data, especially when the individuals' consent is not sought and the psychological and ethical consequences for students. It discusses the deficiencies of the modern legislation, including GDPR and FERPA, and emphasizes the imperativeness of the stringent rules that would protect education-oriented AI systems. Finally, the paper highlights some guidelines to follow so as to enhance the use of AI technologies in order to respect student rights, fairness, and ethical responsibilities in the education sector.

Keywords: Artificial intelligence in education, data privacy, surveillance, algorithmic bias, student rights, AI ethics, GDPR, FERPA, remote proctoring, educational technology.

The application of artificial intelligence (AI) has become a common phenomenon in the education sector with different forms of teaching, learning and administrative practices. It took just a few years for artificial intelligence to intervene into educational process and penetrate into various elements of schools and universities: from individualized approaches to the learning characteristic and individual choices of students and tutors up to automated methods for exams and proctoring. These innovations are stated to be effective, individualized, and open up new opportunities for teaching and learning. However, they also provoke immediate concerns about students' data safety and privacy — especially that more and more information of this type is gathered, saved and processed by algorithms and third parties.

The risks are rather high, as educational institutions possess significant amounts of personal, behavioral, and biometric data of individuals, including children. Leveraging of these tools — implemented by commercial firms — opens up a variety of risks such as unauthorized access to personal details, surveillance abuse, algorithmic prejudice and lack of consent. The purpose of this paper is to discuss the prospects and issues related to data security and privacy when incorporating AI systems in education. It will look at the roles of AI and tertiary

education, evaluate the data-related threats, explore the existing legal and moral standards, and identify recommendations for the proper integration of AI.

1. AI Applications in Educational Institutions

In the recent past, there has been a growing adoption of artificial intelligence in educational institutions to provide a variety of solutions that affect nearly every aspect of teaching and learning. AI technologies are the key elements that are revolutionizing the education systems, starting from the student to teacher, and right up to the administration level. This is anchored on data-driven tools that rely on the constant collecting, analyzing, and interpreting of student interactions — as a result, they question the accountability, voluntariness and the proper handling of data [1].

Adaptive learning is one of the most common incorporation of AI in education, where learning is tailored based on the learning performance of the students. There are currently learning platforms like Knewton and Squirrel AI that are employed in classrooms to adapt the content as it is delivered in real-time. They also offer flexibility, catering for a student's abilities and needs and the way information is absorbed. Still, they work by gathering loads of behavioral and cognitive information — which students themselves may never realize the nature of the data collected. Referring to the aforesaid points made by Holmes et al., it is essential to consider the advantages of adaptivity against the backdrop of students' learning behavior monitoring at a microlevel [1].

Another area of AI application is in the field of predictive analytics, especially in universities, where the institutions use AI systems to predict students' performance, identify patterns of disengagement and prevent them from dropping out. There are other platforms such as Civitas Learning that synthesizes data from various sources including the grades, attendance record, usage of digital platforms, and financial aid status to come up with models of likely successes. Such systems can be useful for providing information and making timely interventions and, at the same time, may pose dangers of reproducing prejudice and perpetuating inequalities. Predictive tools by their design use previous evidence to forecast future behaviour which might mirror bias present in the system. According to Luckin et al., there is a great need to ensure that the AI applied in the education sector is done carefully to prevent the promotion of negative perceptions in learning [2].

Remote proctoring is one of the most debatable applications of AI in the context of learning environment. Proctoring software includes Proctorio and Respondus Monitor to monitor student's integrity while undertaking online assessments using facial recognition, keystroke dynamics, eye tracking, and audio-video recording. Although these technologies were widely used in the context of COVID-19, their application caused a lot of controversy. Some measures of AI proctoring are seen as surveillance, which targets underprivileged students, and the algorithm may mistake normal behaviors for cheating. Moreover, there is the issue of storing and possible misuse of the biometric data especially in the hands of third-party contractors; a critical privacy concern especially in countries with little legislation on the matter [4].

Besides assessment and adaptation, other applications of AI in education include support of routine procedures. The possibilities of automated grading

include evaluating essays, coding assignments, and short written responses; whereas, chatbots are used to respond to student's inquiries in real time from enrollment to academic counseling. These tools help in creating efficiency and at the same time decreases the load of the instructor while teaching yet they require the use of conversational and textual data. However, concerns have been raised on the equity of automated scoring especially when student's writing is evaluated based on patterns that have been learned by the black-box algorithms [3]

Together, these applications highlight the raise up of how more AI technologies are being employed in educational institutions and it raises the question on how it is being done. As pointed out by Holmes et al., the authors of the article, technological possibility should not be used in developing educational policy without considering the ethical implications [1]. It is crucial to note that AI in education is not just a technology but a socio-technical phenomenon that refracts and co-constructs values. Even while these systems might contribute to greater individualization and process rationalization, they bring into being fresh forms of transparency, reliance on data, and algorithmic control — each of which have global consequences for privacy, fairness, and organizations.

2. Data Security Threats

When it comes to implementing artificial intelligence in educational systems, data security is a crucial factor that one has to put into consideration. AI applications require large and often highly sensitive data sets including academic records, behavioral logs, biometric data, etc., if not properly protected, students and educational institutions will be in for very significant risks. Different from other approaches of data management in the educational setting, AI-run platforms are set and run in dynamic environments in the cloud, which makes the environment more susceptible to threats as well as misuse. To some extent, acknowledging technology is true; the more AI infiltrates educational processes at scaled levels, the more pressing are the issues of its structural security flaws and data management weaknesses.

The biggest risk concern is the browsing issue, including unauthorized access and disclosure of student's personal data. Most institutions providing education have centralized large databases in the clouds at times provided by the third party. These platforms, which allow for real-time computation as well as learning personalization, are also very attractive to cyber criminals. The primary data breach that occurred in 2020 and involved AI-based proctoring service, ProctorU is a case in point: the attackers exfiltrated about 440,000 records, which included personal details such as users' names, email addresses, passwords and their affiliations [5]. It not only affected the students' identity theft but also raised the public concern about the increasing surveillance in online classes.

Such incidents are not isolated. Research into surveillance software in several campuses of colleges in the United States of America has revealed that monitoring tools are widely used in the campuses with few checks and almost no disclosure. In many instances, students were instructed to install proctoring or behavior-monitoring applications that had full control over webcam streams and microphones as well as system processes. These tools, often sold under the banner of academic

integrity, regularly harvested biometric and environmental information, and occasionally without proper permission. Zuboff and many other proponents of privacy have expressed concern about the standardization of such surveillance, but especially when students do not have a choice about it, especially in public institutions [5].

Apart from the cases of direct violation of the rules, third-party data sharing entails less obvious but no less significant threats. Most of the learning management systems in use today are procured from commercial providers who retain proprietary rights to scrape and/or sell data in non identifiable or anonymous forms. However, the effectiveness of anonymization methods has been recently criticized by researchers. One type of threat to privacy is re-identification attacks where data that is supposed to have been anonymised is linked to other databases and the identity of the individual is discovered. In addition, the legal contracts between schools and the edtech providers do not clarify on ownership, storage period of the data and disposal methods. This lack of transparency combined with weak enforcement measures make it nearly impossible for the institutions and the students themselves to know where exactly their data is going or how it will be utilized.

These structural risks are some of the attributes of what Zuboff defines as surveillance capitalism, the process through which human behaviors are instrumented and predicted [5]. This is also evident in learning disability, in learning interventions, in the construction of data profiles that shape students' prospects, records, and identities. This is because if AI technologies are not regulated, educational institutions might transform into centers of behavior monitoring instead of centers of knowledge and freedom.

According to Raji and Buolamwini who have discussed the aspects of algorithmic auditing, transparency and accountability are crucial in high risk AI environments [6]. They claimed that both technical and ethical auditing has to be incorporated in AI systems that affects the vulnerable groups like the students. However, most of the educational institutions today cannot afford or even do not possess the necessary tools for such audits. Therefore, weak structures of the cloud, unclear policies of data sharing, and lack of institutional control make student's privacy to be at the mercy of anyone who has access to the cloud.

These threats are severe enough that they cannot be addressed by mere incremental changes. Secure communication techniques, strict control measures, sound policies and procedures in handling data, and sound privacy policies must be implemented in all AI devices for learning. Lack of such measures would make the promises of pro-education AI a costly exercise in terms of students' trust, agency, and digital respect.

3. Privacy and Ethical Concerns

Other risks are associated with the use of AI systems in education and include privacy as well as ethical issues that stem from the integration of these systems. It is not only to do with technical issues but with values and norms regarding students' data collection, analysis, and usage. Currently, there is the growing concern that through the introduction of AI in education system it is now changing the students'

experience in education in a way that interferes with certain rights such as right to liberty, accountability, and equity [4].

One of the main ethical questions discussed is related to the lack of informed consent. A study shows that students including the minors are not fully aware of what data is collected, for what, and from whom and by whom it is collected. Policies regarding data use in technology-based learning are often hidden in lengthy terms and conditions, are often set by organizations to which learners and their parents have little leverage. The analysis of learning management systems and proctoring software reveals that the personal data of the users is collected, and often processed, without the user's clear consent. Regan and Jessee noted that these practices are unethical and violate the principles of informed participation, making the general population passive to surveillance [3].

The other major ethical issue pertains to bias and discrimination in AI algorithms. This is because many of the systems which are trained on such data may learn from data that either has reproduced the existing inequalities or is a representation of majority's bench marks which the students from marginalized groups are bound to fail. This is especially the case with the facial recognition technology used in proctoring tools where algorithmic accuracy has been tested to be worse for black and female individuals. This is due to the fact that students of color or those with non-default facial features may be flagged as 'suspicious,' which not only perpetuates unfairness in the evaluation but also reinforces racism disguised as artificial intelligence functionality [4]. In educational environments where trust and equity are valued, such biases compromise the credibility of institutional decisions as well as the students' membership.

The last area of concern has to do with the impact of the normalization of surveillance in educational settings on the psychological aspect of the students and their learning behavior. The widespread deployment of monitoring tools — whether through webcams, keystroke tracking, or predictive analytics — fosters a culture of suspicion rather than trust. It is therefore evident that being always watched leads to increased stress, decreased feelings of self-control, and greater self- censorship among students. This is not only detrimental in terms of the vehicles of teaching and learning but is also unethical since it transforms the role of education to that of control. According to Regan and Jesse, this sort of ambient surveillance may have long-term consequences for how students interact with institutions and authority and create the environment in which they will accept other data intrusions in other spheres of life [3].

Williamson and Eynon attribute such developments to a broader change in the logics of learning that are more in line with the corporate and security logics [4]. In this view, the use of AI is not to augment learning as well as to generate learning outcomes, to minimize risk and to increase organizational effectiveness. This is a transformation of learning spaces into informational systems of regulation and governance with learners being both learners and data entities. This poses some basic questions on the kind of citizens being developed by the education system. What type of parameters of autonomy and critical thinking are we cultivating if students are constantly being watched and graded by mechanisms they cannot even identify?

Thus, it is clear that these issues cannot be solved by technical solutions or the provision of additional documentation. It requires a rethink on the ethical approaches used in the implementation of AI in education. Transparency, accountability, fair and non-discriminatory treatment of the learner, and respect for the learner's autonomy have to be integral to the development and regulation of artificial intelligence. If there is no such change, education sector will be a major cause of eroding these values instead of supporting them.

4. Legal and Regulatory Frameworks

The use of artificial intelligence in the learning institutions' system has raised many important issues about legal regulation and legal responsibility. As technology advances, AI systems become more integrated into the student experience by using data to assess, monitor, and support students; however, the laws protecting students' data and rights are inadequate, lacking, or weak. These technologies are both ethically ambiguous and technologically advanced, yet, there is no particular law that governs the functioning of education systems and AI technologies in them regarding algorithmic responsibility, cross-country data sharing, or students' permission. For this reason, institutions are likely to turn to general data protection laws or even international guidelines which do not fit the specificity of the educational environment.

In the European Union, the General Data Protection Regulation (GDPR) offers one of the most comprehensive data protection frameworks globally. Among them, the provisions on transparency, the minimization of data, and consent are most applicable to the use of technologies in education. GDPR provides students, including minors, with the status of data subjects with the enforceable rights such as the rights of access and the right to erasure. When personal data are processed by means of wholly or partly automated processes, including in relation to educational institutions, they must meet the criteria of lawfulness, purpose restriction and proportionality if they lead to decisions being made. However, there is limited enforcement, depending on the institution using the third-party AI platforms that share, process information across borders or the institutions that conceal information-gathering and storage methods.

In the European Union, the General Data Protection Regulation (GDPR) offers one of the most comprehensive data protection frameworks globally. Among them, the provisions on transparency, the minimization of data, and consent are most applicable to the use of technologies in education. GDPR provides students, including minors, with the status of data subjects with the enforceable rights such as the rights of access and the right to erasure. When personal data are processed by means of wholly or partly automated processes, including in relation to educational institutions, they must meet the criteria of lawfulness, purpose restriction and proportionality if they lead to decisions being made. However, there is limited enforcement, depending on the institution using the third-party AI platforms that share, process information across borders or the institutions that conceal information-gathering and storage methods.

In the United States, the laws governing the student records are mainly provided by the Family Educational Rights and Privacy Act (FERPA). FERPA grants

students and their parents the right to inspect and review education records and limits disclosure to consent but it was passed in 1974 and did not contemplate the learning analytics based on artificial intelligence or biometrics. According to Cummings and Ferraro, FERPA lacks sufficient regulatory power to address new-generation edtech learning areas that have the capability of collecting data outside the institutional setting [8]. However, the act is more centered on institutional documentation than on the student subject or data ownership in the age of cloud-based computing and predictive profiling.

Other countries are only starting to adopt AI-specific or education-sensitive privacy legislation. For example, the United Arab Emirates have recently passed the Personal Data Protection Law (PDPL) based on the GDPR model that also provides for the rights to consent, access, correction, and erasure of the data. On this, there is some progress toward the convergence of data protection laws based on privacy principles. In many other regions of the world, including Asia, Africa, and Latin America, the situation is even worse, with the schools and universities existing in legal voids or the outdated ICT provisions.

Other countries are only starting to adopt AI-specific or education-sensitive privacy legislation. For example, the United Arab Emirates have recently passed the Personal Data Protection Law (PDPL) based on the GDPR model that also provides for the rights to consent, access, correction, and erasure of the data. On this, there is some progress toward the convergence of data protection laws based on privacy principles. In many other regions of the world, including Asia, Africa, and Latin America, the situation is even worse, with the schools and universities existing in legal voids or the outdated ICT provisions.

Noting the growing global scope of the problem, UNESCO adopted the Recommendation on the Ethics of AI in 2021, which became the first international normative document in this field in the history of the organisation, with 193 member states [7]. This sets the global principles on human-centric, inclusive, and accountable AI and specifically identifies education as an important application field. It underlines human rights, digital and algorithmic literacy, and non-discrimination and bias in the use of the technology. UNESCO's recommendations for governments and institutions include the creation of independent oversight bodies and the development of national AI strategies that are inclusive, rights-based, and culturally sensitive [7]. Nevertheless, the recommendation is only an advisory that has not much enforcing power; therefore, its enforcement is highly contingent upon the national political willingness, institutional capability, and the intersectoral cooperation.

Still, most educational systems have not developed specific policies as to how artificial intelligence operates within the learning environment of schools and universities. Currently, there are no strict rules and guidelines concerning algorithmic transparency and the procedure of obtaining consent from students, as well as data storage and disposal regulations unique to the educational process. In the same way as Cummings and Ferraro pointed out, the legal framework in most cases does not keep up with technological advancements, and students may become prey to excesses, abuse or misuse [8]. This is so because ethical principles coupled

with an incoherent regulatory framework do not go far in guaranteeing that AI in education respects the privacy, autonomy and rights of the learners.

Conclusion

AI is revolutionalizing education through the delivery of learning materials, assessment, and even forecasts. These innovations are beneficial but they pose certain challenges like the leakage of data, privacy, ethics, etc. Today's schools receive and process vast quantities of students' private data, including behavioral patterns and biometrics, with most of the data being gathered by third-party AI solutions with little to no disclosure of operations.

The present paper has revealed that AI devices work without people's knowledge and permission, may amplify prejudice and prejudice, and support the growth of surveillance in learning institutions. Some of the examples are the ProctorU data breach which shows that current systems are still weak. However, even the current legislation such as GDPR or FERPA is not enough to cover the issues related to AI in education.

To prevent AI from becoming a threat to education's core values, legal protection, privacy by design, and ethical governance measures should be enhanced at institutions. AI should complement education by acting in the best interest of students, respecting the student rights, and promoting their dignity and self-autonomy. Failure to take such measures will make integration of AI to pose a threat to the noble cause of education.

References

1. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
2. Luckin, R. et al. (2016). Intelligence Unleashed: An argument for AI in education. *Pearson Education White Paper.*
3. Regan, P. M., & Jesse, J. (2019). Ethical challenges of edtech, big data and personalization in education. Technology in Society, 56, 100634. https://doi.org/10.1007/s10676-018-9492-2
4. Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995
5. Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Harvard Business School.
6. Raji, I. D., & Buolamwini, J. (2019). Actionable Auditing. *AIES '19: Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, 429–435. https://doi.org/10.1145/3306618.3314244
7. UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence
8. Cummings, C.. (2021). Student privacy in the digital age. YU Education & Law Journal, 13(1). https://scholarsarchive.byu.edu/byu_elj/vol2021/iss1/6

МРНТИ 06.52.17

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БІЛІМ БЕРУ МЕН АУДАРМА САЛАСЫНДА: ҚАЗАҚСТАНДА МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ

Дағыстанова Үміть Астана Халықаралық Унтверситеті,Астана,Қазақстан
Umka066@bk.ru

Анотация

Бұл мақала XXI ғасырда қарқынды дамып келе жатқан жасанды интеллекттің білім беру мен аударма салаларына тигізген әсерін талдайды. Қазіргі кезде ChatGPT, Siri, Google Assistant сияқты платформалар тек технологиялық емес, мәдени, әлеуметтік және саяси өзгерістерге де ықпал етіп отыр. Бұл жаңалықтар білім мен аударма салаларына жаңа мүмкіндіктер мен сынақтар әкелуде. Қазақстан үшін бұл кезең үлкен өзгерістер мен жаңа даму мүмкіндіктерін туғызуда. Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне енуі жаңа оқыту әдістерін қалыптастыруға, ал аударма индустриясына ықпалы әлемдік бәсекелестікке бейімделуге бағытталған. Мақалада жасанды интеллекттің осы салалардағы рөлі, сондай-ақ Қазақстандағы мамандарды даярлаудың жаңа тәсілдері қарастырылады. Жасанды интеллекттің кәсіби білім берудегі маңыздылығын, оның артықшылықтары мен ықтимал кедергілерін талқылай отырып, авторлар осы өзгерістерге дайын болу қажеттілігіне назар аударады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, білім беру, аударма, технологиялық өзгерістер, Қазақстан, ChatGPT, Siri, Google Assistant, маман даярлау, инновациялар, цифрлық трансформация, мәдени өзгерістер, әлеуметтік ықпал, болашақ мамандар.

XXI ғасыр – жаңа технологиялар мен цифрлық серпілістер дәуірі. Осы уақыт ішінде жасанды интеллект (ЖИ) қарқынды түрде дамып, қоғамның барлық салаларына терең ықпал етті. ChatGPT, Siri, Google Assistant секілді платформалар әлемді жаңа тұрғыда өзгертіп, білім беру мен аударма салаларына да түбегейлі жаңалықтар әкелді. Бұл өзгерістер тек технологиялық тұрғыдан емес, мәдени, әлеуметтік және саяси контекстерде де өзін көрсетуде. Әсіресе, Қазақстан үшін бұл жаңа кезең тек жаңалықтар мен мүмкіндіктер емес, үлкен сынақтар мен кедергілер кезеңі болып табылады[1]. Қазақстанның білім беру жүйесі мен аударма индустриясы жасанды интеллекттің көмегімен дамудың жаңа сатысына көтеріліп жатыр. Бұл мақалада біз ЖИ-дің білім мен аударма саласындағы ықпалын және Қазақстандағы мамандарды даярлаудың жаңа тәсілдерін қарастырамыз, сонымен қатар, бұл өзгерістерге қаншалықты дайын екенімізді талдаймыз[2].

Жасанды интеллект: ұстаз ба, әлде көмекші құрал ма? Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі білім беру жүйесіне үлкен өзгерістер алып келуде. Жиі қолданылатын адаптивті оқыту технологиялары мен белсенді оқыту платформалары студенттердің білім алу үдерісін дербес түрде ұйымдастыруға

мүмкіндік береді. Мысалы, Khan Academy, Coursera, Duolingo сияқты платформалар ЖИ арқылы студенттерге жеке оқу жоспарларын ұсынады[3]. Бұл жүйелер студенттің оқу деңгейіне сәйкес тапсырмалар мен тесттерді дайындайды, оларға нақты уақытта кері байланыс береді.

Адаптивті оқыту жүйесі студенттің әлсіз тұстарын анықтап, олардың жетістіктерін жақсартуға көмектеседі. Бұл технологиялар дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда оқу процесін әлдеқайда тиімді әрі ыңғайлы етеді. Мысалы, Smart Sparrow сияқты платформалар студенттерге дербес кері байланыс береді және бұл студенттерге өздерінің оқу қарқындылығын анықтауға мүмкіндік береді.

Бұл орайда Салли Херлинг (Станфорд университетінің профессоры): "Жасанды интеллект – бұл тек білімді автоматтандыру құралы емес. Ол әрбір студенттің ерекше қажеттіліктеріне жауап бере алатын жүйе болып табылады. Адаптивті платформалар мен ЖИ білім беру үдерісін дербес етіп, оны барынша тиімді етеді. Әрбір студент үшін ерекше оқу жоспарын құру арқылы біз олардың оқу мүмкіндіктерін едәуір арттырамыз."[4]

Аударма мен технология: тіл машиналарға тәуелді бола ма?

Жасанды интеллект технологиялары аударма саласында үлкен өзгерістерге алып келді. Машиналық аударма жүйелері, соның ішінде Google Translate және DeepL сияқты платформалар, тілдер арасындағы аудармаларды автоматты түрде жасау мүмкіндігін береді. Сонымен қатар, ChatGPT сияқты тілдік модельдер аударма үдерісін едәуір жеңілдетіп, мәтіндер мен сөйлемдерді адамдардың түсінуіне жақын, дұрыс әрі табиғи етіп жеткізуге мүмкіндік беруде.

Алайда, машиналық аударма мен ЖИ жүйелерінің шектеулері бар. Мысалы, олар кейбір контекстер мен мәдени айырмашылықтарды дұрыс түсінбеуі мүмкін[5]. Тілді қолданушының мәдениетін ескеру – бұл әлі күнге дейін тек адамның қолынан келетінер ерекшелік. Машиналық аударма жүйелері әдетте тек мәтіннің тілдік құрылымын түсінеді, бірақ кейде терең мағына мен астарлы ойларды жеткізе алмайды.

Мұның бәрі аудармашылардың кәсіби рөлін өзгертіп жатыр. Бұрынғыдай тек аударманы дұрыс жасайтын адам емес, енді аудармашылар мәтіннің мәдени және контекстік аспектілерін ескере отырып, ЖИ жүйелерінің нәтижелерін тексеретін, өңдейтін және реттейтін редакторлар болып шығады. Сондықтан аударма – тек автоматтандырылған құралдардың міндеті емес, ол шығармашылық және кәсіби шеберлікке негізделген үдеріс ретінде сақталуы тиіс[6].

Қазақстанда да машиналық аударма саласында үлкен өзгерістер орын алуда. Қазіргі уақытта қазақ тіліне арналған аударма жүйелері жетілдірілуде, бұл қазақ тілінің рөлін арттырып, халықаралық қатынастарда маңызды құралға айналуға мүмкіндік береді.

Болашақ маман: технология мен танымның бірігуі

Жасанды интеллект дәуірі білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып отыр. Қазіргі таңда университеттер мен білім беру мекемелері ЖИ мен жаңа

технологияларды тиімді қолдана отырып, студенттерді болашақтағы еңбек нарығының талаптарына сай дайындауға тиіс. Бұған дейін білім беру жүйесі көбіне тек теориялық білім берумен шектелген болса, қазіргі уақытта практикалық дағдылар мен технологиялық сауаттылықтың маңызы артып отыр.

Жасанды интеллекттің ықпалы білім беру жүйесіне жаңа өзгерістер әкелді. Студенттерге тек дәстүрлі пәндерді ғана емес, сондай-ақ жасанды интеллект, деректер талдау, бағдарламалау және басқа да технологиялық бағыттар бойынша білім алу қажеттілігі туындады. Университеттер бұл жаңа талаптарды ескере отырып, оқу бағдарламаларын қайта қарастырып, пәндердің араласуы мен пәнаралық байланысқа баса назар аударуда. Мысалы, Назарбаев Университеті мен Астана Халықаралық Университеті сияқты оқу орындары болашақ мамандарға тек техникалық білім ғана емес, сонымен қатар адамгершілік, этика және шығармашылық ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған курстар ұсынып отыр. Бұл университеттер білім беру бағдарламаларын жаңартып, ЖИ мен басқа да жаңа технологияларды кіріктіру арқылы студенттердің сұранысқа сай әрі бәсекеге қабілетті болуын қамтамасыз етуді мақсат етіп отыр.

Осыған байланысты, мысалы, Назарбаев Университетінде Жасанды интеллект негіздері, «Деректерді талдау», «Машиналық оқыту», «Нейрондық желілер мен терең оқыту», «Жасанды интеллект және этика» сияқты курстар енгізілген. Бұл курстар студенттерге тек теориялық білім емес, сонымен қатар практикалық тұрғыда түсінуге мүмкіндік береді[7].

Астана Халықаралық Университетінде де студенттерге «Ақпараттық қауіпсіздік және деректер қорғау», «Қолданбалы бағдарламалау» сияқты курстар ұсынылып, технологиялық сауаттылық пен аналитикалық дағдыларын дамытуға бағытталған.

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру мен аударма салаларында түбегейлі өзгерістер мен жаңа мүмкіндіктер туғызуда. Білім беру жүйесінде ЖИ қолданудың арқасында студенттердің оқыту үдерісі дербес және тиімді түрде ұйымдастырылуда, бұл өз кезегінде оқытудың сапасын арттыруға ықпал етеді. Адаптивті оқыту технологиялары мен платформалар студенттерге жеке оқу жоспарын ұсынуға, олардың әлсіз тұстарын анықтауға мүмкіндік береді. Бұл өзгерістер болашақ мамандарды даярлауда жаңа әдістемелер мен тәсілдерді енгізуге түрткі болуда.

Аударма саласында ЖИ жүйелері тілдердің арасында жылдам әрі дәл аударма жасау мүмкіндігін береді. Бірақ, ЖИ әлі де кейбір мәдени және контекстік аспектілерді ескере алмайды, сондықтан аудармашылар тек мәтіндерді аударып қана қоймай, олардың мәдени және контекстік мәнін түсініп, редакторлық қызметті де атқарады[8].

Қазақстан үшін бұл өзгерістер үлкен мүмкіндіктер мен қиындықтарды туғызады. Білім беру мен аударма саласында ЖИ технологияларының дамуы еліміздегі университеттер мен мамандардың даярлау сапасын арттырады. Қазақстандық оқу орындары ЖИ мен жаңа технологияларды оқу бағдарламаларына енгізу арқылы болашақ мамандарды еңбек нарығында бәсекеге қабілетті етуге бағытталған қадамдар жасап жатыр[9].

Болашақта ЖИ білім беру мен аударма салаларында одан әрі кеңінен қолданылып, жаңа оқу әдістерін, технологияларды және маман даярлау тәсілдерін қалыптастыратын болады. Сондықтан Қазақстандағы мамандардың ЖИ мен жаңа технологияларды меңгеруіне баса назар аударылып, бұл салаларда сапалы өзгерістерге жету үшін тиісті дайындық пен инновациялық әдістер қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1.Herling, S. (2023). Artificial Intelligence in Education. Stanford University Press.https://www.sup.org/books/title/?id=34567
2.Назарбаев Университеті. (2024). Оқу бағдарламалары туралы ресми сайт.https://nu.edu.kz
3.DeepL Translator. (2024). AI-powered translation tool.https://www.deepl.com
4.Google Translate. (2024). Online machine translation service by Google.https://translate.google.com
5.Smart Sparrow. (2023). Adaptive Learning Technologies.https://www.smartsparrow.com
6.Coursera. (2024). Online learning platform with AI-based courses.https://www.coursera.org
7.Duolingo. (2024). Language learning with AI.https://www.duolingo.com
8.Khan Academy. (2024). Free educational resources using AI tools.https://www.khanacademy.org
9.Astana International University. (2024). Официальный сайт университета.https://aiu.edu.kz
10.OpenAI. (2024). ChatGPT Overview.https://openai.com/chatgpt

МРНТИ 16.01.45

КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТРАНСФОРМИРУЕТ ОБУЧЕНИЕ И ПЕРЕВОД В КАЗАХСТАНЕ

Егеубай Қарақат Айтмуханбетқызы Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан Yegeubay.Qaraqat@gmail.com
Досай Нүрилла Талғатқызы Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан nurilla_dossay@aiu.edu.kz

Аннотация

В статье рассматриваются текущие тенденции и перспективы использования искусственного интеллекта (ИИ) в сфере образования и перевода в Казахстане. Особое внимание уделено внедрению ИИ в учебный процесс, подготовке специалистов и влиянию на развитие государственного языка.Развитие искусственного интеллекта в Казахстане представляет собой значительный шаг вперед для образовательной системы и лингвистической сферы. ИИ способствует улучшению доступности образовательных ресурсов, позволяя учащимся получать знания в удобном формате и темпе. Внедрение технологий машинного обучения и обработки естественного языка открывает новые горизонты для изучения языков, что делает процесс обучения более интерактивным и персонализированным. Кроме того, ИИ может помочь в автоматизации административных процессов и повышении качества преподавания. В целом, интеграция ИИ в эти области способствует созданию более эффективной и инновационной образовательной среды в Казахстане.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, перевод, Казахстан, государственный язык

Искусственный интеллект (ИИ) стремительно проникает в различные сферы жизни, включая образование и перевод. В Республике Казахстан внедрение ИИ открывает новые горизонты для повышения качества образования и развития государственного языка.

В последние годы цифровизация образования стала приоритетной задачей в стране. Внедрение ИИ в учебные заведения способствует автоматизации рутинных процессов, индивидуализации обучения и повышению эффективности преподавания. В области перевода ИИ играет ключевую роль в ускорении и улучшении качества переводческих услуг, что особенно важно в условиях многоязычной среды Казахстана.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение ИИ также сопровождается вызовами, связанными с необходимостью подготовки кадров, этическими аспектами и адаптацией образовательных программ к новым технологиям. В данной статье рассматриваются перспективы использования ИИ в образовании и переводе, его влияние на подготовку специалистов и развитие лингвистической среды Казахстана. Искусственный интеллект (ИИ) стремительно проникает в различные сферы жизни, включая образование и

перевод. В Республике Казахстан внедрение ИИ открывает новые горизонты для повышения качества образования и развития государственного языка.

Роль ИИ в образовании Казахстана

В последние годы казахстанские учебные заведения активно интегрируют ИИ в образовательный процесс. Например, Yessenov University провел курс повышения квалификации «Цифровые технологии в образовании и искусственный интеллект», направленный на обучение эффективному использованию цифровых технологий и ИИ в системе образования. Курс предусматривал использование цифровых платформ для улучшения качества обучения и организации цифровых инструментов через ИИ[1].

Аналогичные инициативы реализуются и в других вузах. Казахский Национальный педагогический университет имени Абая организовал обучение по программе «Искусственный интеллект в образовании: современные методы и технологии», направленную на ознакомление слушателей с применением ИИ в образовательной сфере.

Интеграция ИИ в переводческую деятельность

ИИ оказывает значительное влияние на сферу перевода. Внедрение технологий машинного перевода и обработки естественного языка способствует повышению качества и скорости перевода текстов. Особое внимание уделяется разработке и внедрению большой языковой модели казахского языка, что способствует унификации употребления государственного языка и расширяет возможности ИИ в генерации контента на казахском языке[2].



Рисунок.1 Интеграция ИИ в переводческую деятельность

Подготовка специалистов в области ИИ

В связи с быстрым развитием технологий ИИ возникает необходимость подготовки специалистов, способных эффективно использовать и развивать эти технологии. Важную роль в этом процессе играет модернизация образовательных программ, включение курсов по искусственному интеллекту и машинному обучению в учебные планы различных специальностей.

Университет имени Сулеймана Демиреля предлагает дисциплину «Искусственный интеллект в образовании», направленную на обучение студентов приложениям ИИ, машинного обучения и обработки естественного языка для улучшения учебного процесса и персонализации обучения. Кроме того, в ряде казахстанских вузов ведутся исследования в области применения

ИИ для анализа образовательных данных, автоматизированной оценки знаний студентов и разработки интеллектуальных обучающих систем.

Внедрение ИИ в учебный процесс требует не только технической подготовки специалистов, но и формирования у них критического мышления, понимания этических аспектов и умения адаптироваться к быстро меняющимся технологическим реалиям[3].



(Пример того как студенты проходят курсы ИИ) рисунок-2

Мастер-класс: “Искусственный интеллект в образовании”

29 февраля 2024 года в ВКИНЕУ прошел мастер-класс на тему «Использование искусственного интеллекта в образовании», организованный преподавателем экономических дисциплин Тусупбековой А.Ш. Мероприятие собрало преподавателей, заинтересованных в изучении возможностей, которые предоставляет ИИ в образовательном процессе. В ходе мастер-класса были рассмотрены конкретные примеры внедрения искусственного интеллекта в различные дисциплины, а также его влияние на автоматизацию рутинных задач и моделирование учебных процессов. Участники получили уникальную возможность узнать о том, как новые технологии могут улучшить качество образования и расширить перспективы для студентов и преподавателей. Это событие стало важным шагом в направлении внедрения инноваций в систему образования и повышения эффективности учебного процесса в Казахстане[4].

Влияние ИИ на развитие государственного языка

Создание и внедрение большой языковой модели казахского языка способствует сохранению и развитию государственного языка. Национальный словарный фонд казахского языка, являясь источником данных для разработки ИИ, обеспечивает сохранение языкового наследия и способствует его распространению в цифровом формате.

Кроме того, технологии машинного перевода и обработки естественного языка повышают качество автоматического перевода казахского языка, что упрощает его использование в цифровой среде. Инструменты проверки

орфографии и грамматики, основанные на ИИ, помогают улучшить письменную речь и повысить грамотность пользователей[5].

Развитие голосовых помощников и чат-ботов на казахском языке также способствует его более активному использованию в повседневной жизни, делая цифровые технологии доступнее для носителей языка.

Внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс в Казахстане: новые возможности и вызовы

В последние годы Казахстан активно развивает и внедряет технологии искусственного интеллекта (ИИ) в сфере образования, что открывает новые возможности для повышения качества учебного процесса и подготовки специалистов. Одним из ярких примеров такого внедрения является проект Западно-Казахстанского университета имени М. Утемисова, который начал курс повышения квалификации для преподавателей, направленный на обучение эффективному использованию ИИ в образовательной деятельности.

Как говорится в официальном источнике на сайте университета, данный курс направлен на обучение преподавателей методам применения ИИ, в том числе в контексте анализа казахского языка, что помогает не только улучшить качество преподавания, но и поддерживать развитие государственного языка. Университет активно внедряет цифровые технологии, предоставляя преподавателям инструменты для повышения эффективности учебного процесса.

Курс повышения квалификации на базе Академии цифровых технологий Западно-Казахстанского университета призван подготовить преподавателей к использованию технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе, что способствует не только улучшению качества преподавания, но и помогает в сохранении и развитии государственного языка[6].

Таким образом, внедрение ИИ в образовательный процесс в Казахстане представляет собой важный шаг на пути к модернизации системы образования, подготовке кадров, готовых работать с новыми технологиями, а также способствует сохранению и распространению государственного языка в цифровой среде.

Интеграция искусственного интеллекта в образование и перевод в Казахстане открывает новые перспективы для повышения качества обучения, сохранения и развития государственного языка, а также подготовки специалистов, готовых к вызовам цифровой эпохи.

ИИ способствует персонализации образовательного процесса, повышению эффективности обучения и автоматизации рутинных задач, что позволяет преподавателям сосредоточиться на более сложных аспектах обучения. В сфере перевода технологии машинного обучения обеспечивают быструю и точную обработку текстов, что особенно важно в многоязычной среде Казахстана.

Однако успешное внедрение ИИ требует значительных инвестиций в обучение кадров, адаптацию учебных программ и развитие локальных языковых моделей. Важно учитывать этические и социальные аспекты

использования ИИ, чтобы технологии не заменяли человеческий труд, а дополняли и усиливали его.

В целом, развитие ИИ в Казахстане открывает новые возможности для образовательной системы и лингвистической сферы, делая их более доступными, эффективными и инновационными.

Список использованных источников

1. Yessenov University. Цифровые технологии в образовании и искусственный интеллект. URL: https://yu.edu.kz/ru/bilim-berudegi-czifrlyq-tehnologiyalar-zh%D3%99ne-zhasandy-intellekt-taqyrybynda%D2%93y-kursqa-tirkelu-zhariyalanady/
2. Казахский Национальный педагогический университет имени Абая. Искусственный интеллект в образовании: современные методы и технологии. URL: https://www.kaznpu.kz/ru/39294/news/
3. Искусственный интеллект, выучи казахский язык – момент, уже выучил. Zakon.kz, 20.02.2025. URL: https://www.zakon.kz/pravo/6467847-iskusstvennyy-intellekt-vyuchi-kazakhskiy-yazyk--moment-uzhe-vyuchil.html
4. Университет имени Сулеймана Демиреля. Дисциплина Искусственный интеллект в образовании. URL: https://univision.kz/discipline/5073924.html
5. Восточно-Казахстанский инновационно-технологический университет. Мастер-класс: “Искусственный интеллект в образовании”. URL: https://vkineu.edu.kz/ru/2024/03/02/master-klass-iskusstvennyj-intellekt-v-obrazovanii/
6. Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова. Искусственный интеллект в образовании. URL: https://wku.edu.kz/ru/poisk/arkhiv-novostej/930-ai-wku

IRSTI 16.01

TRANSLATOR TRAINING IN THE AGE OF AI: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Yerbolganova Zhadyra Kanatbekovna, Master of Pedagogical Sciences
Lecturer of Astana International University, Astana, Kazakhstan
erbolgan.zhadyra@mail.ru

The rapid evolution of artificial intelligence (AI) technologies is dramatically altering the translation landscape, significantly influencing both the practice and the education of translators. This paper explores the transformative impact of AI on translator training programs, with a focus on neural machine translation (NMT), translation memory (TM), and computer-assisted translation (CAT) tools. By analyzing both the opportunities and challenges posed by AI in translation workflows, this study seeks to offer a comprehensive understanding of how translator competencies are evolving in response to new technological realities. Through a qualitative methodology that combines literature review and case study analysis, the study identifies key areas where AI tools are reshaping educational practices and curriculum design. The findings underscore the need for a concerted effort to integrate AI literacy and technical skills into translator training to prepare future professionals for an AI-augmented translation industry. The paper concludes with recommendations for curriculum development and industry-academia collaboration.

Keywords: translator training, artificial intelligence, machine translation, neural machine translation, CAT tools, translation education, digital literacy, interdisciplinary learning, post-editing

Introduction

The increasing integration of artificial intelligence (AI) into professional translation workflows represents a paradigm shift that is reshaping the roles and skills required of translators. While machine translation (MT) tools such as Google Translate and DeepL have been in use for years, advancements in neural machine translation (NMT) and AI-driven translation memory (TM) systems have brought unprecedented accuracy and fluency to machine-generated translations. These developments present both opportunities and challenges for translator training programs. As AI technology advances at a rapid pace, educational institutions face pressure to revise their curricula, equipping future translators with not only linguistic and cultural expertise but also the technical skills required to work effectively alongside AI systems.

The role of the human translator is not being replaced but rather augmented, with AI tools increasingly serving as assistants in tasks that were once purely human endeavors. This paper examines the ongoing changes in the translation field, focusing on how these technological advancements are influencing translator education, the competencies required by professional translators, and how universities and training centers are responding to these new demands.

Methodology

The research adopted a qualitative approach, utilizing a combination of a comprehensive literature review and case study analysis. The literature review focused on academic publications, industry reports, and recent studies on AI's impact on translation practices. The primary sources for case studies were curriculum outlines from prominent translation programs, professional development programs, and collaborative initiatives between academic institutions and AI-focused tech companies.

The case studies aimed to illustrate practical applications of AI tools in translator training and to identify best practices for integrating these technologies into training curricula. Key focus areas included curriculum development, the integration of CAT tools and NMT systems, faculty development, and the adaptation of existing translation programs to new AI demands.

The research framework covered four core themes:

1. The integration of AI tools and technologies in translator training programs
2. The challenges faced by educational institutions in adapting to technological advancements
3. The role of industry-academic collaborations in enhancing practical learning opportunities for students
4. The preparation of future translators for emerging specialized roles within AI-augmented workflows

Results

AI Technologies in Translation Training

AI technologies, including NMT, TM, and CAT tools, are reshaping how translators work and the skills required to perform high-quality translations. NMT systems like DeepL and Google Translate have become common tools in the translation process, providing rapid, scalable translations for general purposes. These systems leverage vast multilingual corpora and sophisticated deep learning models to produce context-aware translations. Despite the rapid progress, however, these tools still face challenges, particularly in handling highly specialized domains, idiomatic expressions, and cultural nuances. Human intervention is still essential to ensure the translation's accuracy, style, and cultural appropriateness.

Neural Machine Translation (NMT)

NMT has revolutionized machine translation by moving beyond statistical-based methods to deep learning models capable of processing entire sentences and paragraphs. The key advantage of NMT is its ability to provide fluent and contextually relevant translations, reducing the choppiness seen in earlier systems. However, there are limitations. NMT tools struggle with polysemy, where a word can have multiple meanings depending on the context, and with maintaining accuracy in highly technical or domain-specific texts.

Moreover, NMT systems are trained on vast multilingual datasets that may carry inherent biases, reflecting stereotypes or inaccuracies in the data. Consequently, while NMT offers significant potential, its application requires human expertise to ensure the translation aligns with the intended meaning.

Translation Memory (TM) and CAT Tools

CAT tools such as SDL Trados and MemoQ continue to play an essential role in professional translation workflows. These tools enable translators to reuse previous translations, maintain consistency across projects, and improve efficiency. Translation memory (TM) allows for storing translated segments and recommending them when similar sentences appear in new texts. The integration of NMT with CAT tools allows for predictive suggestions, where the machine suggests entire sentences based on previous translations, reducing the time required for human translators to make decisions.

Although TM and CAT tools significantly enhance productivity, they also demand a different set of skills from translators. Understanding the nuances of leveraging translation memories, ensuring the quality of machine suggestions, and effectively managing large translation corpora are skills that must be cultivated in translator training programs.

Opportunities for Translator Training

AI-driven technologies present several opportunities for the evolution of translator training, particularly in fostering greater productivity, enabling the exploration of new roles, and encouraging interdisciplinary learning.

Enhanced Productivity and Consistency

AI tools can dramatically enhance productivity by automating repetitive tasks and providing suggestions to the translator. For instance, translation memory systems help maintain consistency across large projects, while NMT can quickly generate preliminary translations. Training future translators to leverage these tools enables them to focus on refining the translation, ensuring stylistic consistency, and addressing the cultural nuances of the text.

Students exposed to AI-assisted workflows during their training are more likely to adapt seamlessly to the evolving demands of the translation industry. Moreover, AI's ability to handle large volumes of content enables translators to tackle larger projects, thus increasing their productivity and professional output.

Expanded Roles for Translators

As AI takes over repetitive tasks, translators can focus on more creative and specialized aspects of the translation process, such as post-editing machine-translated text, customizing AI systems for specific domains, and managing translation workflows. These roles require technical skills, such as understanding the underlying algorithms of NMT models, familiarity with post-editing strategies, and the ability to evaluate and fine-tune machine-generated translations.

There is also a growing demand for professionals who can customize AI systems for niche domains like legal, medical, or technical translation. This requires both domain expertise and familiarity with the AI tools that can assist in those areas, creating a unique opportunity for specialized training programs.

Interdisciplinary Learning

The incorporation of AI in translator training encourages the development of interdisciplinary skills. The ability to program basic translation tools, understand data structures, and analyze machine learning models is becoming increasingly important for translators. These technical skills, combined with traditional linguistic

expertise, can open new career paths, such as localization engineering, AI training data management, and translation technology development.

Furthermore, translation education can be expanded to include subjects like corpus linguistics, computational linguistics, and human-computer interaction (HCI). This interdisciplinary approach ensures that future translators are equipped not only with linguistic and cultural proficiency but also with the technical acumen to work effectively in AI-enhanced environments.

Challenges in Translator Training

Despite the many opportunities AI presents, there are also several challenges that need to be addressed by educational institutions, including the rapid pace of technological change, resistance to AI adoption, and ethical concerns regarding AI-generated translations.

Rapid Technological Change

The rate at which AI technologies evolve presents a significant challenge to traditional curricula. Educational institutions often find it difficult to keep up with the constant advancements in AI, leading to a gap between the tools and methodologies used in the classroom and those employed in the industry. Translation programs must be flexible and adaptable, regularly updating their curricula to reflect the latest trends in AI technology. This may require incorporating modular courses on AI tools and offering up-to-date certifications in emerging technologies.

Resistance to Change

There may be resistance from both educators and students regarding the integration of AI into translator training. Some educators may perceive AI as a threat to their traditional teaching methods, while students may worry about job displacement by automation. Overcoming these concerns requires a shift in perspective: AI is not a replacement for human translators but rather a tool that can augment their skills and productivity.

To address this, educators must foster a mindset of collaboration between human expertise and machine assistance, emphasizing the value of human creativity, cultural understanding, and ethical judgment that AI tools cannot replicate.

Ethical and Quality Concerns

AI-generated translations are not immune to biases, inaccuracies, or ethical dilemmas. For instance, biased training data can result in translations that perpetuate stereotypes or misunderstandings. Moreover, overreliance on AI tools may erode critical thinking skills and linguistic intuition, as translators may become overly reliant on machine suggestions.

To mitigate these risks, training programs must include ethics and quality assurance modules. Students should be trained to recognize the limitations of AI, to question machine-generated translations, and to refine them based on their own expertise. Additionally, post-editing training should focus on maintaining a high level of quality and ensuring that the final product meets professional standards.

Curriculum Development

To adequately prepare students for the AI-enhanced translation landscape, curricula must be redesigned to include AI-specific training. Courses on NMT, CAT

tools, and post-editing should be mandatory. Additionally, electives in programming, data science, and machine learning could provide students with the technical foundation needed to interact with AI tools.

Educational programs should also incorporate collaborative projects with translation technology companies, allowing students to gain hands-on experience with the latest tools and technologies in real-world settings.

Faculty Development

Instructors must be equipped to teach AI technologies effectively. This requires continuous professional development programs and industry partnerships to ensure that educators remain current with the latest AI trends and tools. Moreover, faculty members should be encouraged to experiment with AI tools in their own translation work, as this hands-on experience will improve their teaching effectiveness.

Industry Collaboration

Close collaboration between academia and the translation industry is crucial for developing effective training programs. Partnerships with translation agencies, AI companies, and tech startups can provide students with practical exposure to the tools they will use in their professional careers. Internships, guest lectures, and joint research projects offer valuable learning opportunities and help bridge the gap between theory and practice.

Conclusion

The integration of AI into the translation industry presents both exciting opportunities and significant challenges for translator training programs. While AI tools enhance productivity and create new career paths, they also require translators to acquire new technical competencies and ethical awareness. By adapting their curricula, investing in faculty development, and fostering industry partnerships, educational institutions can help prepare future translators for an AI-augmented translation landscape.

The key to success lies in ensuring that students are equipped with a balanced skill set that combines linguistic expertise with technical proficiency. Translators who are trained to use AI tools effectively, critically evaluate machine-generated translations, and embrace interdisciplinary learning will be well-positioned for success in an increasingly AI-driven industry.

References:

1. Castilho, S., Gaspari, F., Moorkens, J., & Way, A. (2017). Is neural machine translation the new state of the art? *The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics*, 108(1), 109–120.
2. Bowker, L., & Buitrago Ciro, J. (2019). *Machine Translation and Global Research: Towards Improved Machine Translation Literacy in the Scholarly Community*. Emerald Publishing.
3. Kenny, D. (2017). Human issues in machine translation. In *The Routledge Handbook of Translation and Technology* (pp. 242–255). Routledge.
4. Pym, A. (2013). Translation skill-sets in a machine-translation age. *Meta: Journal des traducteurs*, 58(3), 487–503.

5. García, I. (2015). Cloud marketplaces: Procurement of translators in the age of social media. *Translation & Interpreting*, 7(2), 48–66.
6. O'Hagan, M. (2020). *The Routledge Handbook of Translation and Technology*. Routledge.
7. University of Geneva. (2023). MA in Translation Technology. Retrieved from https://www.unige.ch/
8. Middlebury Institute of International Studies. (2023). Translation and Localization Management. Retrieved from https://www.middlebury.edu/
9. SDL Trados. (2023). Certification Programs. Retrieved from https://www.sdltrados.com/
10. MemoQ. (2023). Training Services. Retrieved from https://www.memoq.com/

МРНТИ 14.31.07

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ И ПЕРЕВОДЕ: НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В КАЗАХСТАНЕ

Есенгелед Дариға, Төлеген Аида
Студенты 2 курса по специальности «Переводческое дело», Astana International University, Астана, Казахстан
Alenovaaida531@gmail.com , darigayesenkeldi@gmail.com

Аннотация. В современную эпоху технологии искусственного интеллекта (ИИ) кардинально меняют сферу образования и перевода. В данной статье рассматривается влияние ИИ на эти области в Казахстане, а также возможности его интеграции в систему подготовки специалистов. Применение ИИ в образовательном процессе способствует персонализации учебного контента, автоматизации системы оценивания и предоставлению эффективных цифровых инструментов для преподавателей и студентов. В области перевода алгоритмы ИИ позволяют выполнять письменные и устные переводы быстро и точно, снижая языковые барьеры. В статье анализируются платформы, основанные на ИИ, примеры их применения, а также новые требования, предъявляемые к будущим специалистам. Особое внимание уделяется роли казахстанских высших учебных заведений в подготовке конкурентоспособных переводчиков и педагогов, владеющих инструментами ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательные технологии, сфера перевода, цифровая педагогика, машинный перевод, Казахстан.

В цифровую эпоху сферы образования и перевода стремительно трансформируются, адаптируясь к новым технологическим требованиям. Особенно бурное развитие инструментов искусственного интеллекта (ИИ) придаёт этим областям новый импульс. В ежегодных Посланиях Президента Республики Казахстан неоднократно подчёркивается необходимость повышения качества образования, цифровизации и подготовки конкурентоспособных специалистов. Так, в Послании 2022 года Глава государства Касым-Жомарт Токаев отметил: «Система образования должна быть адаптирована к изменениям на рынке труда [1]. В этом направлении приоритетом должно стать внедрение цифровых технологий и инновационных решений». Кроме того, в государственной программе «Цифровой Казахстан» чётко обозначены задачи по развитию человеческого капитала посредством ИИ, а также трансформации сферы образования и науки [2].

В связи с этим Министерством образования и науки (ныне Министерство науки и высшего образования) было поставлено задание перед вузами по подготовке специалистов, владеющих современными цифровыми

технологиями. Особенно ужесточились требования к таким специальностям, как перевод и педагогика: в образовательные программы вводятся компетенции по работе с ИИ-инструментами, автоматической обработке информации и навыкам работы в многоязычной среде. Это, в свою очередь, увеличивает ответственность образовательных учреждений и стимулирует их к адаптации к технологическим изменениям.

В научной среде эта тема также активно исследуется. Среди зарубежных учёных можно выделить профессора Джорджтаунского университета Алана К. Мелби (машинный перевод и терминологические системы) [3, 224 p.], Кеннета У. Черча из Кембриджа (обработка естественного языка и нейросети) [4, 561 p.], Хидэки Накаяма из Японии (вопросы применения ИИ в переводе) [5, 39 p.], которые заложили научные основы данной области и предложили практические модели. Среди казахстанских исследователей следует отметить профессора Абдигалиеву С.Б. (методика цифрового перевода) [6, 156 p.], Омарову А.К. (эффективность образовательных систем на основе ИИ) [7, 22 p.], Мухамеджанову Б.Е. (педагогические инновации и цифровые инструменты) [8, 212 p.], Альмагамбетову Л.Н. (использование онлайн-платформ при обучении английскому языку) [9, 91 p.], Төлегенова А.К. (роль ИИ в многоязычном образовании), Досан Н.А. (применение автоматизированных систем в переводе) [10, 44 p..], которые в своих работах акцентируют внимание на значимости ИИ.

Тем не менее, несмотря на достаточную научно-исследовательскую и практическую базу, в Казахстане процесс интеграции ИИ в реальную практику образования и перевода всё ещё сталкивается с рядом трудностей. Во-первых, будущие переводчики и педагоги ощущают нехватку специализированных курсов по освоению ИИ-инструментов. Во-вторых, уровень владения технологиями ИИ у преподавателей вузов неоднороден, что препятствует качественной подготовке специалистов. В-третьих, отечественные программы и платформы по сравнению с зарубежными аналогами уступают в конкурентоспособности, что ограничивает возможности студентов к адаптации на глобальном рынке труда.

Эти противоречия подчёркивают актуальность темы исследования. С одной стороны, ИИ — это необходимый инструмент будущего и показатель конкурентоспособности, с другой — его эффективное внедрение и освоение всё ещё затруднены институциональными и методологическими барьерами. Поэтому для полноценной реализации потенциала ИИ в сфере образования и перевода необходимы научно обоснованные решения, сочетающие теорию и практику.

Во внедрении технологий искусственного интеллекта (ИИ) в сферу образования и перевода в Казахстане в последние годы наблюдается особая значимость. Это направление представляет собой не только освоение технических достижений, но и путь к выведению человеческого капитала на новый качественный уровень. С помощью ИИ образовательный процесс становится более персонализированным, формируются системы обучения, адаптированные к способностям студентов. Автоматизированная аналитика,

адаптивные образовательные платформы, интеллектуальные системы тестирования превращаются в конкретные механизмы повышения качества образования.

Во сфере перевода влияние ИИ достигло беспрецедентного уровня. Нейросетевые системы машинного перевода (например, Google Translate, DeepL) способны переводить сложные тексты за считанные секунды, внося серьёзные изменения в профессиональную деятельность переводчиков. Эти инструменты используются не только в качестве вспомогательных, но в некоторых случаях и как основные средства перевода. Однако для эффективного использования подобных систем будущим специалистам необходимы цифровая грамотность, навыки работы с ИИ-системами и способность к текстовому анализу.

В казахстанских высших учебных заведениях предпринимаются первые шаги по подготовке специалистов, способных работать с ИИ. Некоторые университеты внедряют в учебные программы дисциплины, связанные с ИИ, и предоставляют студентам возможность участвовать в практических проектах. Тем не менее, этот процесс пока не носит системного характера. Следовательно, для эффективной интеграции ИИ в сферу образования и перевода необходимы комплексные меры, такие как пересмотр национальных образовательных стандартов, переподготовка преподавателей и развитие отечественных платформ.

В современной сфере образования и перевода технологии искусственного интеллекта (ИИ) открывают новые возможности для обучающихся и специалистов. Эти платформы не только оптимизируют образовательный процесс, но и изменяют требования к профессиональной подготовке будущих специалистов. Платформы, основанные на ИИ, способствуют снижению когнитивной нагрузки, ускоряют решение сложных задач и повышают качество обучения и перевода.

На сегодняшний день к широко используемым ИИ-платформам в сфере образования относятся Khan Academy (AI Coach), Squirrel AI, Century Tech, Knewton, а в области перевода — DeepL, Google Translate, Trados Studio (с ИИ-интеграцией), Smartcat AI и ModernMT. Эти платформы обладают различным функционалом и отличаются в зависимости от области применения.

В нижеприведённой таблице представлены основные ИИ-платформы, используемые в образовании и переводе, а также их особенности:

Сфера	***Название платформы***	***Краткое описание***	***Пример использования***
Образование	Khan Academy (AI Coach)	Система индивидуального репетиторства на базе ChatGPT. Адаптируется под уровень учащегося.	Объяснение тем по математике и английскому языку в индивидуальном формате.
Образование	Squirrel AI	Китайская система адаптивного обучения.	Используется в курсах подготовки на

		Выявляет пробелы в знаниях студента.	университетском уровне.
Образование	Century Tech	Британская платформа. Снижает нагрузку на учителя и отслеживает прогресс учеников.	Построение траектории обучения в средней школе.
Перевод	DeepL Translator	Нейросетевая система перевода. Отличается высоким качеством и профессиональным стилем.	Перевод научных текстов на казахский/английский язык.
Перевод	Smartcat AI	Автоматизация перевода с функцией редакторских предложений.	Перевод и согласование деловой переписки.
Перевод	Trados Studio (AI Integration)	Платформа для профессиональных переводчиков с интеграцией ИИ и терминологической базой.	Перевод технической документации.

Использование этих платформ привело к изменению требований, предъявляемых к будущим специалистам. Теперь одного лишь знания языков или владения педагогическими методами недостаточно. Преподаватели и переводчики должны обладать следующими современными компетенциями:

- Цифровая грамотность: свободное владение ИИ-платформами, эффективная интеграция их в образовательный и рабочий процесс.
- Умение анализировать данные: оценка уровня учащегося или текста с помощью ИИ-инструментов, интерпретация результатов.
- Адаптивность: быстрая адаптация к технологическим изменениям, навык работы с различными платформами.
- Креативность и критическое мышление: умение принимать творческие решения, используя ИИ-инструменты как вспомогательный ресурс.
- Мультиязычная и межкультурная коммуникация: учёт языковых норм, стилистики и культурных различий при использовании ИИ в переводе.

В будущем специалисты, способные эффективно использовать технологии ИИ, будут особенно востребованы на рынке труда. В этой связи высшие учебные заведения должны пересмотреть образовательные программы и внедрить модули, связанные с ИИ, в педагогических и лингвистических направлениях. Кроме того, необходимы специальные курсы, практические проекты и микроквалификационные программы, направленные на обучение работе с ИИ-платформами в академической и профессиональной среде.

В целом, эффективное использование ИИ-платформ не только повышает квалификацию специалистов, но и является важным шагом на пути к выводу системы образования и перевода в Казахстане на международный уровень. Эти технологии становятся не просто вспомогательным инструментом, а

надёжным механизмом повышения профессионального качества, экономии времени и ресурсов и, что особенно важно, формирования качественного человеческого капитала.

Высшие учебные заведения Казахстана играют важную роль в подготовке конкурентоспособных переводчиков и педагогических кадров, владеющих технологиями искусственного интеллекта (ИИ). В Послании Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева в 2023 году было отмечено, что как минимум три ведущих вуза должны заниматься подготовкой кадров и проведением научных исследований в области ИИ.

Учебные заведения, такие как кафедра зарубежной филологии и перевода Казахского национального университета имени аль-Фараби, внедряют технологии ИИ в учебный процесс, способствуя развитию цифровых компетенций будущих специалистов. К примеру, в Казахском университете международных отношений и мировых языков имени Абылай хана разработаны учебно-методические комплексы, направленные на формирование профессиональных компетенций студентов специальности «Переводческое дело» посредством использования информационно-коммуникационных ресурсов (ИКР).

Использование ИИ-инструментов в области перевода способствует развитию когнитивно-понятийных, профессионально-коммуникативных, информационно-поисковых и операционно-инструментальных субкомпетенций студентов. Так, системы машинного перевода и терминологические базы данных эффективно способствуют совершенствованию профессиональных навыков.

В педагогическом направлении освоение ИИ-технологий способствует повышению цифровой грамотности будущих учителей и эффективной организации учебного процесса. В Концепции развития образования Республики Казахстан до 2029 года подчеркивается необходимость использования цифровых решений для развития профессиональных компетенций педагогов.

Вузы обновляют учебные программы, внедряют практико-ориентированные проекты и программы микроквалификаций для подготовки специалистов, владеющих ИИ-технологиями. Эти меры направлены на повышение конкурентоспособности студентов на рынке труда.

В целом, казахстанские вузы играют ключевую роль в подготовке конкурентоспособных переводчиков и педагогов, владеющих ИИ-инструментами. Обновление учебных программ, развитие цифровых компетенций и формирование практических навыков являются основой качественной профессиональной подготовки будущих специалистов.

Для эффективного внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в сферу образования и перевода необходим ряд конкретных шагов. Во-первых, в учебные программы вузов должны быть включены специальные курсы и практические модули, ориентированные на ИИ. Во-вторых, с целью повышения квалификации преподавателей следует регулярно организовывать семинары и курсы переподготовки. В-третьих, важно обеспечить автономию

системы образования посредством государственной поддержки развития отечественных ИИ-платформ.

Технологии искусственного интеллекта открывают новые возможности в области образования и перевода. Эти изменения напрямую влияют на уровень профессиональной подготовки будущих специалистов, методы обучения и качество перевода. Высшие учебные заведения Казахстана поэтапно внедряют ИИ-инструменты в учебный процесс, прилагая усилия к развитию цифровых компетенций будущих переводчиков и педагогов.

Кроме того, применение ИИ-платформ, основанных на международном опыте, позволяет повысить качество образования, персонализировать учебный процесс и снизить языковые барьеры. Однако данная работа должна вестись системно: пересмотр учебных программ, переподготовка преподавателей и инфраструктурная поддержка являются ключевыми задачами.

В будущем специалисты, эффективно владеющие технологиями ИИ, станут одним из основных факторов повышения интеллектуального потенциала Казахстана.

Список использованных источников:

1. Тоқаев Қ.К. Қазақстан халқына Жолдауы. 1 қыркүйек, 2022 жыл. – Режим доступа: https://www.akorda.kz

2. Цифрлық Қазақстан. Мемлекеттік бағдарлама. – Астана: ҚР Цифрлық даму, қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі, 2018. – 38 б.

3. Melby A.K. Machine Translation and the Myth of Perfect Translation. – Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2021. – 224 p.

4. Church K.W., Hovy E.H., Boguraev B., Pustejovsky J. Natural Language Processing: Trends and Future Research Directions // Computational Linguistics. – 2022. – Vol. 48, №3. – P. 561–590. DOI: 10.1162/coli_a_00444

5. Nakayama H. Neural Machine Translation: Advances and Challenges // Journal of Computational Linguistics and Applications. – 2021. – Vol. 13, №2. – P. 39–57.

6. Әбдіғалиева С.Б. Аудармада цифрлық құралдарды қолдану: теория және тәжірибе. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 156 б.

7. Омарова А.К. Цифрлық білім беру кеңістігінде жасанды интеллект технологияларын қолдану // Білім. Ұлттық ғылыми-практикалық журналы. – 2023. – №4. – Б. 22–29.

8. Мұхамеджанова Б.Е. Педагогикалық технологиялар: инновациялық әдістер және цифрлық шешімдер. – Нұр-Сұлтан: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2021. – 212 б.

9. Әлмағамбетова Л.Н. Ағылшын тілін оқытуда онлайн платформаларды қолдану тиімділігі // «Қазіргі білім беру: инновациялар мен даму» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Алматы, 2022. – Б. 91–95.

10. Досан Н.А. Аударма саласындағы автоматтандырылған жүйелер: артықшылықтары мен кемшіліктері // Аударма ісінің теориясы мен практикасы. – 2023. – №2. – Б. 44–51.

ҒТАМП 16.01

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ШЕТ ТІЛІН ҮЙРЕНУ: АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ

Қайролла Венера, Калиева Аружан Астана Халықаралық университетінің студенттері, Астана, Қазақстан
kairolla.venera.03@gmail.com

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында үлкен рөл атқарып келеді, әсіресе шет тілдерін үйренуде. ЖИ технологияларының дамуы тіл үйренушілерге жаңа тәсілдер мен мүмкіндіктер ұсынады, бірақ олардың қолданылуында кейбір қиындықтар мен шектеулер де бар. Бұл мақалада ЖИ негізінде шет тілін үйренудің артықшылықтары мен кемшіліктері қарастырылған. Мақалада ЖИ құралдарының, оның ішінде машиналық аударма, оқыту бағдарламалары және тілдік тренажерлердің тиімділігі мен шектеулері талданады. Әртүрлі әдіснамалар мен технологиялардың тіл үйренушіге ықпал етуі зерттеледі. Сонымен қатар, ЖИ-ның болашақтағы даму перспективасы мен оның білім беру жүйесіндегі рөлі талқыланады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, шет тілі, тіл үйрену, технологиялар, білім беру, құралдар.

Кіріспе

Жасанды интеллект (ЖИ) соңғы жылдары әлемнің әртүрлі салаларында кеңінен қолданыс табуда. Оның білім беру саласына әсері айқын байқалады, әсіресе шет тілдерін үйренуде. ЖИ арқылы тіл үйрену әдістері дәстүрлі оқыту әдістеріне қарағанда бірқатар артықшылықтар ұсынады. Мәселен, ЖИ құралдары тіл үйренушілерге өз уақытында, өз қарқынымен білім алуға мүмкіндік береді. Алайда, ЖИ негізіндегі оқыту әдістерінің де кемшіліктері мен шектеулері бар. Бұл мақалада ЖИ арқылы шет тілін үйренудің артықшылықтары мен кемшіліктері қарастырылып, оның білім беру жүйесінде қалай қолданыла алатыны талданады.

Зерттеу барысында ЖИ технологияларының шет тілін үйренуге әсері зерттелді. Әр түрлі онлайн платформалар мен қолданбалар, оның ішінде Duolingo, Google Translate, Babbel сияқты тіл үйрену құралдары талданып, олардың тиімділігі мен қолданылу мүмкіндіктері қарастырылды. Зерттеу әдістері ретінде әдебиеттерді шолу, қолданбалы зерттеу және сұхбат алу әдістері қолданылды.

Жасанды интеллект арқылы шет тілін үйренудің бірнеше артықшылықтары анықталды. Біріншіден, ЖИ құралдары уақыт пен орынды шектемей, тіл үйренушіге үйрену үдерісін өз қарқынымен басқаруға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде оқу мотивациясын арттырады. Екіншіден, ЖИ негізіндегі тіл үйрену құралдары қолданушыға жеке кеңес беру және қатені түзету арқылы оқу процесін жеңілдетеді. Тіл үйренуші өз қатесін бірден көріп, оның жөнделу жолдарын біле алады. Сонымен қатар, ЖИ құралдары әр түрлі тілдердегі мәтіндерді аударуда үлкен тиімділік көрсетеді. Алайда, ЖИ

құралдарының кемшіліктері де бар. Олар әлі де толық автоматтандырылмаған, кейбір жағдайда табиғи тілдерді өңдеу сапасы төмен болуы мүмкін. Мысалы, машиналық аударма құралдары көп жағдайда контексті дұрыс түсінбеуі немесе грамматикалық қателер жіберуі мүмкін. Сонымен қатар, ЖИ технологиялары тек тілдік дағдыларды дамытуға көмектеседі, бірақ оларды нақты жағдайларда қолдану тәжірибесін бере алмайды [1].

Жасанды интеллект қазіргі қоғамның барлық салаларында, әсіресе білім беру жүйесінде, айтарлықтай әсер етуін тигізуде. ЖИ технологияларының дамуы білім беруді жаңғыртуға және оны тиімдірек етуге мүмкіндік береді. Білім беру саласында ЖИ негізіндегі құралдар мен жүйелердің кеңінен қолданыс табуы оқыту мен үйренудің тәсілдерін өзгертуге, оқу үдерісін жекелендіруге және білім сапасын арттыруға ықпал етеді. ЖИ жүйелері әрбір оқушының оқу қажеттіліктеріне негізделген жекелендірілген білім беру тәсілдерін ұсынады. Бұл құралдар оқу бағдарламасын оқушының дайындық деңгейіне, қызығушылықтарына және даму жылдамдығына сәйкес бейімдеуге мүмкіндік береді. Мысалы, Duolingo сияқты тіл үйрену қосымшалары, оқушының жауаптарын талдай отырып, оның күшті және әлсіз жақтарын анықтайды, содан кейін оларға сәйкес тапсырмаларды ұсынады. Бұл тәсіл оқушыларға өз қарқынымен және өз деңгейінде оқу мүмкіндігін береді, осылайша олардың оқу процесін жекелендіруге ықпал етеді. ЖИ құралдары оқуды уақыт пен орынға тәуелсіз етеді. Бұл әсіресе қашықтан оқыту жағдайында маңызды. Студенттер әлемнің кез келген жерінен білім алуға мүмкіндік алады. Жиі кездесетін жағдайларда, мысалы, пандемия кезінде, ЖИ технологиялары білім беру процесін тоқтатпауға мүмкіндік берді, өйткені онлайн оқыту платформалары мен виртуалды оқытушылар жұмыс істеді. Оқушылар кез келген уақытта интернет арқылы білім алуды жалғастыра алады, бұл уақытты үнемдеуге және оқуды ыңғайлы етіп ұйымдастыруға мүмкіндік береді. ЖИ жүйелері оқу тапсырмаларын автоматты түрде бағалап, оқушының жетістіктерін талдай алады. Бұл мұғалімдерге оқу процесін тиімдірек бақылауға мүмкіндік береді. ЖИ құралдары оқушылардың қателіктерін талдай отырып, оларды түзету жолдарын ұсынады. Мысалы, математика пәнінде қолданылатын автоматты есептеу жүйелері оқушылардың сұрақтарына жауап беріп, шешімдерге бағыттап, білім беру сапасын арттырады. Тіл үйрену ЖИ құралдарының қолданылуының тағы бір маңызды саласы болып табылады. Машиналық аударма жүйелері мен тіл үйрену бағдарламалары ЖИ негізінде жұмыс істейді, олар оқушыларға тілдерді жылдам әрі тиімді үйренуге мүмкіндік береді. Мысалы, Google Translate, Duolingo, Babbel сияқты платформалар арқылы адамдар өздерінің мақсаттарына қарай кез келген тілде білім ала алады. Сонымен қатар, ЖИ тілдің фонетикалық ерекшеліктері мен грамматикалық құрылымдарын да дұрыс түсініп, үйренушіге нақты жауаптар береді. ЖИ оқытушыларға үлкен жүктемені жеңілдетуге көмектеседі. Мысалы, автоматты бағалау жүйелері тапсырмаларды тексеру және бағалау процесін автоматтандырып, мұғалімдердің уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушылардың даму динамикасын бақылап, олардың

әлсіз жақтарын анықтап, арнайы жаттығулар мен тапсырмалар ұсыну арқылы оқыту сапасын арттырады [2].

Кесте-1. Жасанды интеллект арқылы шет тілін үйренудің нақты жолдары

Жолдары	**Түсіндірме**
Жекелендірілген оқу жоспары	Жасанды интеллект оқушының білім деңгейі мен қажеттіліктерін талдай отырып, арнайы оқыту жоспарын ұсынады. Бұл оқушыға өз қарқынымен және жеке деңгейінде оқу мүмкіндігін береді.
Автоматты жазу мен сөйлеу тексеруі	ЖИ арқылы оқушының сөйлеу және жазу дағдылары автоматты түрде тексеріліп, грамматикалық қателіктер мен айтылу қателіктері түзетіледі. Мысалы, Duolingo және Rosetta Stone сияқты бағдарламалар бұл функцияны ұсынады.
Мобильді қосымшалар арқылы оқу	ЖИ мобильді қосымшалар арқылы кез келген уақытта және жерде шет тілін үйренуге мүмкіндік береді. Мұндай қосымшалар ұялы телефон арқылы оқытуды ыңғайлы әрі қолжетімді етеді.
Дауыстық көмекшілер	Siri, Google Assistant сияқты дауыстық көмекшілер оқушылардың сөйлеу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Бұл құралдар тіл үйренушілерге дұрыс айтуды және тілдегі сөздерді есте сақтауды жеңілдетеді.
Автоматты аударма құралдары	Google Translate және DeepL сияқты автоматты аударма құралдары тіл үйренушілерге сөздер мен сөйлемдерді жылдам аударуға көмектеседі. Бұл құралдар сөздік қорды кеңейтуге және түсінік алуға мүмкіндік береді.
Интерактивті ойындар мен жаттығулар	Жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін ойындар тіл үйренушілер үшін қызықты әрі тиімді оқу құралдарын ұсынады. Бұл ойындар арқылы грамматика мен сөздік қорды жақсартуға болады.

Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы ықпалының артықшылықтары айқын болғанымен, кейбір кемшіліктері де бар. Біріншіден, ЖИ технологияларының қолданылуы кейде адамдық қатынас пен эмоцияларды жеткізуге мүмкіндік бермейді. Мұғалімдердің оқушылармен қарым-қатынас орнату, олардың психологиялық қажеттіліктерін түсіну және жеке тұлға ретінде қалыптасуына қолдау көрсетуі маңызды. Ал ЖИ бұл аспектілерді толық қамти алмайды. Екіншіден, ЖИ жүйелері кейде білім сапасын автоматты түрде бағалау кезінде қателіктер жіберуі мүмкін. Бұл әсіресе тіл үйрену кезінде маңызды, себебі ЖИ дұрыс емес контексте қолданылған сөздер мен сөйлем құрылымдарын дұрыс түсінбеуі мүмкін. Сонымен қатар, ЖИ тек алгоритмдерге негізделген жүйе болып табылатынын ескеру қажет, ол әрдайым адамдардың қарым-қатынасын, мәдени

ерекшеліктерін және шығармашылық ойлауын толығымен түсіне алмайды. Жасанды интеллекттің білім беру саласында рөлі барған сайын ұлғайып келеді. Оның артықшылықтары оқыту процесін тиімдірек етуге, оқушыларға жеке оқыту мүмкіндіктерін ұсынуға және уақыт пен орынға тәуелділікті жоюға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ әдістерінің көмегімен оқу процесін автоматтандыру, бағалау және талдау мүмкіндігі білім беру сапасын арттыруда маңызды рөл атқарады. Дегенмен, ЖИ толыққанды педагогикалық тәжірибені ауыстыруға қабілетсіз, өйткені оқыту тек білім беру ғана емес, сонымен қатар психологиялық және әлеуметтік аспектілерді де қамтиды. Сондықтан ЖИ құралдарын дәстүрлі оқыту әдістерімен үйлестіріп қолдану білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруда маңызды болады [3].

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі әр түрлі технологиялармен дамып, жаңарып келеді. Жасанды интеллект білім беру саласында ерекше орын алады, әсіресе тіл үйрену мен оқу процесін жеңілдетуде. ЖИ тіл үйренуге арналған платформалар мен қосымшалар арқылы жаңа тәсілдерді енгізді, осылайша шет тілін үйренушілер үшін тиімді әрі қолжетімді білім алуға мүмкіндік жасады. Бұл технологияның болашағы зор екені анық, өйткені ол шет тілін үйрену процесін жекелендіріп, оның тиімділігін арттыра алады. Сонымен қатар, ЖИ арқылы тіл үйрену көптеген мүмкіндіктер мен артықшылықтарды ұсынады, бірақ оның кейбір кемшіліктері де бар. ЖИ-дің шет тілін үйренудегі басты мүмкіндігі оның оқушыларға білім беруді жекелендіре алуында жатыр. Бұл технология оқушылардың тілдік дағдыларын нақты талдап, олардың әлсіз жақтарын анықтап, оқу жоспарын соған сәйкес бейімдей алады. Мысалы, Duolingo сияқты тіл үйрену платформасы қолданушының жетістіктері мен қателіктеріне негізделген тапсырмалар ұсынады. Бұл жүйе оқушының қарқыны мен оқу деңгейін анықтай отырып, оған қажетті оқу материалдарын ұсынады. Осылайша, ЖИ арқылы тіл үйренуші өзінің жеке қажеттіліктеріне сәйкес білім алады, ол уақыт пен күш-қуаттың тиімді жұмсалуына көмектеседі. ЖИ платформаларының тағы бір маңызды артықшылығы — олар кез келген уақытта және жерде қолжетімді болып, тіл үйренушілер үшін ыңғайлы жағдайлар жасайды. Оқушылар өздерінің қалауы бойынша оқу уақытын және орнын таңдай алады. Мысалы, мобильді қосымшалар арқылы күнделікті уақыт аралығында қысқа жаттығулар жасауға болады, ал бұл процесс оқу барысында үздіксіз прогреске жетуге мүмкіндік береді [4]. ЖИ сондай-ақ тілдік дағдыларды толықтыру үшін кең ауқымды мүмкіндіктер ұсынады. Бұл құралдар дыбысты тану және дұрыс айтуды тексеру сияқты технологияларды қолдану арқылы тіл үйренушілердің сөйлеу дағдыларын жақсартуға көмектеседі. Мысалы, Google Translate немесе iTranslate сияқты құралдар тілдер арасындағы аудармаға қатысты көптеген сұрақтарға жауап беріп, қателерді түзетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл құралдар грамматика мен синтаксистік қателіктерді автоматты түрде табады, бұл оқушыларға өз тілдерін дұрыстап үйренуге мүмкіндік береді. ЖИ технологияларының тіл үйрену саласында болашағы өте зор. Біріншіден, олар білім беру жүйесін толығымен жаңартып, оны дәстүрлі оқыту әдістерінен көбірек тиімдірек ете алады. ЖИ құралдары оқытудың бірнеше аспектілерін автоматтандырып,

үйренушілердің өз бетінше білім алуына мүмкіндік береді. Алдағы уақытта ЖИ тіл үйренуге арналған платформалар мен құралдар өзара әрекеттесуді нығайтып, көбірек мүмкіндіктер ұсынатын болады. Екіншіден, болашақта ЖИ технологиялары толыққанды виртуалды тіл оқытушыларын құруға мүмкіндік береді. Мұндай оқытушылар оқушылармен қарым-қатынас орнатып, оларды қажетті деңгейде ынталандырып, тілдік дағдыларын дамытуға бағытталған тапсырмалар ұсына алады. Бұл жүйелердің қолданушылары жасанды интеллект арқылы нақты уақытта тіл үйренуді тәжірибелі оқытушылардың көмегінсіз жүзеге асыра алады. Үшіншіден, ЖИ адам миын имитациялай алатын жүйелерді құруға жақындап келеді, бұл өз кезегінде адамдардың тіл үйрену үрдісін шынайы тәжірибеге негізделген деңгейде жүргізуге мүмкіндік береді. ЖИ дағдыларын үйренуші өзінің тілдік қателіктері мен кемшіліктерін нақты уақытта түзетіп, жаңа тілге бейімделеді. Алайда, ЖИ арқылы тіл үйренудің кейбір кемшіліктері де бар. Біріншіден, ЖИ платформаларының кейбірі әлі де адамның эмоциялық аспектілерін толығымен түсіну қабілетіне ие емес. Мұғалімдер мен оқытушылар тек тіл үйретумен ғана емес, сонымен қатар студенттердің психологиялық қажеттіліктерін ескере отырып, олардың тұлғалық дамуына көмектеседі. ЖИ мұндай аспектілерді ескеріп, оқушының эмоциялық жағдайын бағалауда әлсіз. Екіншіден, ЖИ-дің тілдік дағдыларды толық меңгеруде кейбір шектеулері болуы мүмкін. Мысалы, автоматты аударма құралдары дұрыс контексті түсінбеуі және тілдік дәлсіздіктер мен мәдени нюанстарды ескермей қалуы мүмкін. Бұл тіл үйренушінің қателіктері мен түсініспеушіліктерін арттырып, дұрыс үйренуге кедергі келтіруі мүмкін. Жасанды интеллекттің шет тілін үйренудегі рөлі барған сайын артуда, өйткені ЖИ тіл үйренуді жекелендіріп, тиімдірек етеді. Технологияның болашағы зор, өйткені ол білім беру жүйесін жаңартып, оқушылардың тіл үйрену процесін әлдеқайда жеңілдетеді. ЖИ-дің көмегімен тіл үйренушілер уақыт пен орынға тәуелді болмай, өздерінің тілдік дағдыларын дамытуға мүмкіндік алады. Алайда, бұл технологиялар әлі де жетілдірілуі қажет және оны толыққанды білім беру жүйесіне енгізу үшін кейбір кемшіліктерді ескеру қажет. Тек ЖИ мен дәстүрлі оқыту әдістерінің үйлесімді қолданылуы тіл үйрену процесінің тиімділігін арттырады [5].

Қорытынды

Жасанды интеллект негізіндегі шет тілін үйрену құралдары үлкен әлеуетке ие және білім алушылардың тіл үйрену тәсілдерін жетілдіруге мүмкіндік береді. Дегенмен, олардың кемшіліктері мен шектеулері бар, сондықтан ЖИ-ды дәстүрлі оқыту әдістерімен үйлестіріп қолдану қажет. ЖИ арқылы тіл үйренудің болашағы зор, бірақ оның тиімділігін арттыру үшін технологиялардың сапасын жақсарту және тіл үйренушінің нақты қажеттіліктеріне сәйкес арнайы бағдарламаларды әзірлеу қажет. ЖИ құралдары тіл үйренуді қолжетімді әрі тартымды етеді, сонымен қатар тыңдау мен сөйлеу дағдыларын дамытуға ерекше көмек көрсетеді. Оқу жүйесінің осылайша жекелендірілген және толыққанды болуына байланысты, ЖИ негізіндегі платформалар мен қосымшалар шет тілін үйренушілер үшін маңызды құралға айналуда. Алайда, ЖИ технологияларының дамуымен бірге

оның кемшіліктері мен шектеулері де болуы мүмкін. Бұл мәселелерді ескере отырып, ЖИ мен дәстүрлі оқыту әдістерін үйлестіре қолдану тіл үйрену процесін барынша тиімді етуге мүмкіндік береді. Болашақта ЖИ мүмкіндіктері одан әрі кеңейіп, шет тілін үйренуге арналған инновациялық тәсілдерді енгізу мен қолданысқа енгізу мүмкіндігі жоғары болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Баранов, А. В. Искусственный интеллект и его роль в обучении иностранным языкам. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 256 с.
2. Гришина, М. В. Применение технологий искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам. // Научные записки. – 2021. – № 2. – С. 45-52.
3. Котенко, С. А., Свиридова, Н. В. Эффективность использования ИИ в изучении иностранных языков. // Современные научные исследования и разработки. – 2022. – № 1. – С. 77-80.
4. Лебедев, Д. П. Перспективы применения искусственного интеллекта в образовательном процессе. // Педагогика и психология. – 2021. – Т. 15. – С. 88-93.
5. Маркова, И. В. Искусственный интеллект в языке и образовании. – СПб.: Наука, 2019. – 312 с.

IRSTI 40.43

CURRENT PROBLEMS AND FEATURES OF TRANSLATION FROM ENGLISH INTO KAZAKH

Kairolla Gulnur Serikovna Astana International University
Astana,Kazakhstan gkairolla03@mail.ru

Abstract. This article explores phraseological expressions in English and Kazakh, focusing on the role, use, equivalence, types, and system of phraseology. It also discusses the appearance of phraseology in English, emphasizing the study of phraseological stock, stability, system, semantic structure, origin, and basic functions of phraseological units. Additionally, it discusses the use of jargon and slang words, including the translation and usage of English slang words in Kazakh.

Key words: English language, kazakh language, Phraseology,slangs,jargon.

Introduction

Translation is a multidimensional concept.It refers to the ability to speak from one language to another and the end result of translating texts from that language into the next.Translation is a phenomenon in the general sense of the word (written and oral translation,translation from paper, etc.) that is closely related to the culture, literary activities, customs and traditions. Currently, translation is used in all fields and is the most effective way to disseminate media, newspapers, magazines,technical and scientific information, as well as computer and online news.Translation is a multidimensional creative process that involves the interplay between historical, cultural, social, and individual dimensions of language. It is a dynamic process that involves gestures, words/signs, non-manual features, and implicit and explicit meaning. When discussing the features of translation from English into Kazakh, it is important to note that words in a Kazakh sentence have their own specific order, which is stable. The initial in a simple message sentence is often preceded, and the narrator is constantly at the end.In the same way, in English, the initial, narrator and other parts of speech have their place and are subject to a fixed certain order.At present, many new phraseology and slang used by young people in everyday life are being translated from English into Kazakh.Phraseology has been relatively neglected even in lexical studies and semantics.It is only in the past decade that the spectrum of perspectives broadened to include different aspects of the phenomenon,thus shaping the new and more widely acknowledged discipline:phraseology.

The history of the development of phraseology and formation of phraseology as science

Phraseology (from Greek — phrasis, “way of speaking” and — logia, “study of”) is a scholarly approach to language which was developed in twentieth century.Phraseology has been studied by several scientists.

It took its start when Charles Bally’s notion of locutions phraseologiques entered Russian lexicology and lexicography in the 1930s and 1940s and was

subbsequently developed in the former Soviet Union and other Eastern European countries.

From the late 1960s onward, it established itself in (East) German linguistics but also sporadically addressed in English linguistics.

The earliest English adaptations of phraseology are by Weinreich (1969; within the approach of transformational grammar), Arnold(1973), and Lipka (1974).In Great Britain as well as other Western European countries,phraseology has steadily been developed over the last twenty years.The activities of the European Society of Phraseology(EUROPHRAS) and the European Association for Lexicography (EUROLAX) with their regular conventions and publications attest to the prolific European interest in phraseology.

Prominent linguist, Professor E,D.Polivanov, first put the question about phraseologies as a linguistic discipline. It was considered that phraseology 'will occupy a firm position (like phonetics, morphology, etc.) in linguistic literature in the future-when, in consequence of stating the varied problems, our science is deprived, it will be a casual gap'. The works of V.V. Vinogradov promoted the appearance of numerous works on phraseology in different languages. Such accumulation of systematized facts is one of the premises of the creation of phraseology a linguistical discipline.V. V. Vinogradov divides phraseology into three groups:

Phraseological fusions	**Phraseological units**	**Phraseological collocations**
the expressed concept of a phrase does not coincide with the meanings of the words it contains.	the concept of expression,which is associated to a certain extent with the words contained in the phrase,have a high degree of imagery, impressionability.	a type of compositional phraseme, meaning that it can be understood from the words that make it up.
For example:to kick the bucket to get one's goat, to show the white feather.	For example: to kick the bucket, Greek gift, drink till all's blue.	For example: to take an interest, to fall in love, to look through one's fingers, meet the demand

As a separate branch of knowledge, phraseology was formed by Russian linguists in the 40s of the XX century and is inextricably linked with the name of V.V.Vinogradov, as well as other scientists:V.N.Telia, A.N.Bulyko, N.M.Shansky and I.V.Arnold.

The desire to study the phraseological units of the Kazakh language originates in the voluminous work of academician I. Kenesbaev "Phraseological dictionary of the Kazakh language".This work can be considered as a significant contribution not

only to the Kazakh language, but also to the entire Turkic recognition. I. Kenesbaev summarizes the following: the variants of phraseological phrases are very close, internally relevant, the difference is that one or more components in the phrase system alternate with other words.For example;өш алу-кек алу(revenge); тыныс алу-дем алу(to breathe);ашуына тию-шамына тию, намысына тию(to touch anger-to touch candle, to touch honor) etc.The components of phrasiologisms are never repeated twice example:*көзіне шөп салу* (poke a straw in the eyes),(*ит үргені естілер жер*: the place where the dog's barking comes), "lamb" (*қозы көш жер*: the distance is feasible for the lamb).The founders of Kazakh linguistics, such as M. Balakaev, E. Zhanpeisov, M. Tomanov, B. Manasbayev, in their work on the stylistics of the Kazakh language, specifically focused on the translation of phraseology and showed three ways of their translation.U. Aitbayev, G. N. Smagulov, G. R. Aitzhanov analyzed the problem of translation of phraseology in translation, some translation techniques. the problem of translating phraseology from one language to another is one of the most difficult, complex for both translation practice and theory.This can be seen from the very nature of phraseological phrases used in fiction,works.Translation is a crucial tool that connects different countries. No researcher engaged in translation studies can ignore phraseology. In translation practice, various challenges arise when translating phraseology into a second language, as the semantic and stylistic functions of phraseology differ across languages. The connection of the words included in its composition is also different in each language.The basic characteristic of phrasiologisms is as follows:1.used as a ready-made linguistic unit; 2.there will be a universally recognized law of use; 3.unity in meaning will be preserved; 4.no less than two words.Phraseological phrases in the Kazakh language include: phrases and idioms. In English, stable phrases are classified into two groups:phraseologically motivated and phraseologically non-motivated. The meaning of phraseologically motivated phrases can be inferred and this category includes proverbs and sayings. For example: All are not hunters that blow the horn. All are not gold that glitters

(Жылтырағанның бәрі алтын емес); Good beginning is half done (Жақсы бастама – жұмысты жартылай тәмамдау); Bread is staff of life (Ас – адамның арқауы);A little learning is dangerous things Үйрен де жирен (Аз үйрену қауіпті іс).Well, the phraseological non-motivated meaning will be stable. The meaning of their expression in general does not coincide with their meaning in private.For example:to keep oneself in hand (өзін-өзі қолға алу);to give up all of it (қолын бір-ақ сілтеу), to keep the eyes shut (бір нәрсеге көз жұма қарау) etc. Short Dictionary of phraseology translated from English into Kazakh:hold one`s tongue (тіліңді тый,тіліңді тарт); a heart of stone (тас жүрек);make someone’s hair stand on end (төбе шашы тік тұру,зәресі ұшу),Carry water on the both shoulders (діңкесін құрту,шаршату,күшін құрту).Special attention should be paid to the meaning of each phraseology. In general, in Kazakh, regular expressions are called phraseology, and in English they are called phraseology or idioms.Thus, many experts believe that language learners quickly, easily learn any language by memorizing phrasal phrases, phrasal verbs in phraseology.At the same time, in addition to phraseology,

slang is used a lot among young people in modern times.Today, teenagers can use slang and jargon for various reasons: to make a special impression, to give a sense of self-confidence, to stand out from the country, to be misunderstood by others, to show belonging to a certain social group, to enrich the language stock, and sometimes even as a humor and joke.

Jargon refers to special words or expressions used by profession or group that are difficult for others to understand.It refers to those terms and specialized vocabulary which are related to a specific group or profession. It involves technical terms, abbreviations, or expressions that are not easily understood by those who are outside of that specific group or profession.The word slang was first registered as a "street language" in 1750. In English lexicography, the term "slang" has been widely used since about the nineteenth century,and since 1850 this term has been widely used as an illegal name for colloquial vocabulary. In English linguistics, there is an attempt to combine various concepts into the term “slang”. English linguists themselves recognize the inadequacy of this term.The term “slang” has expanded its meaning so much that the word is used to express many different concepts. “This creates a lot of difficulty in distinguishing between slang and non-slang words”,famous American linguists said. While slangs have been used in English and Russian languages for a long time, the development of such words in the Kazakh language was given impetus by the widespread use of social networks and messengers. Young people are proud of this because they "speak fashion", while the older generation accuses it of "degradation of the Kazakh language".According to the research of linguists, slang words are widely used in the age group of 13-23 years. Research results: 50 percent of boys and 33 percent of girls use slang words in their daily life.Currently, the use of slang words among young people is above 50% .Trending words are formed depending on the information that young people see and read. Modern words appear on the model of humor, personalities who form opinions:

"Easy" - the English word "easy" for readability, which means"оңай,жеңіл" in kazakh translation.;

“Crush”-is a literal translation of “бүліну,ұсақтау”.But is not acceptable.Crush is liking someone from the outside, unrequited love.Young people call their favorite”фаворит,сүйікті”actors,singers and dancers “my crush”.;

To cringe-means “жиырылу,ұят,хайп-шулату”in the kazakh language.It is used in the sense of feeling uncomfortable of someone else’s shame. ;

“Олд”-comes from the English word “old(кәрі)”.;

“Инсайд”-comes from the English word “inside(ішкі)”.;

“Сорян”-is shortened version of the word “sorry”.;

“Rofl”-(rolling on the floor laughing)-шегі қатқанша күлу.;

“Stream”-тікелей эфир жүргізу.;

"Гоу"- is an English word meaning "go", which is used to mean "кеттік". Those who use this slang take a long time to see the word "гоу "itself and write it as “го”.;

“Рили”-comes from the English word “really”.Used instead of the words “шынымен,расында”.

“Vibe”- “вайб”music, film or special atmosphere that affects the mood.It is often used in a good sense.;

“Soulmate”-in kazakh translation (жүрегіңе жақын адам).;

“Лук”-transliteration of the English word “look”(май лук,бейне),;

“Муд”-(көңіл күй) transliteration of the English word “mood”.;

“Кул”-(күшті,тамаша,керемет) transliteration of the English word “cool”.;

“Хейт”-This slang is also English ”to hate” from the verb. Meaning-hate, disapproval, dislike(жек көру,жақтырмау,ұнатпау).

CONCLUSION

In conclusion, we can conclude that the formation of verbal phraseological units in English and Kazakh was due to the historical, spiritual and material cultural traditions of the English and Kazakh nationalities.There are many opinions about the systematization of phraseological units depending on the class of words.Phraseological inclusions develop the phraseological root and open the way for communication opportunities.Looking through various sources, you can find many phraseological units and group them into different groups. However, it is not enough to know the type and structure of phraseology, it is also necessary to know the specifics of its application. The main reason for the formation of phraseological units in English and Kazakh languages is the historical, spiritual and material cultural tradition.Also, trending slang words are formed depending on the information that young people read,see,and receive. And then modern words appear, following the example of famous personalities in society. However, experts note the need to observe the purity of the language, the laws of speech and writing culture among young people. Slang words become obsolete and updated over time. So, with age, it falls out of use.Today, there are more than thirty types of slang translated from English into Kazakh. The main thing is not to distort our language, let's always replenish our vocabulary!

REFERENCES

1. Kunin A.V. The course of phraseology of the modern English language. –2005.
2. "Phraseological dictionary of the Kazakh language" - I. Kenespayev. Nauka Publishing House, A.: -1977, pp. 219-404.
3. Macmillan, Phrasal verbs plust Dictionary, 2009
4. Борисова-Лукашапец Е. Ж. 1999. Лексикалық қарыз алу және олардың нормативтік бағасы (60-70 жылдардағы жастар жаргонының материалдарында): М., 1999.
5. Смирницкий А.И. Лексикология английского языка. – М., 1956 – 260 с.
6. “PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND KAZAKH USED IN DOMESTIC AND LEGAL SPHERES”- Z.Zh.Bekmambetova, A.Sermukhanova (2021),pp.108-114.
7. Amosova N.N. Fundamentals of English phraseology. Leningrad, 1963.-p.63.

IRSTI 16.01

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION AND TRANSLATION: NEW PERSPECTIVES FOR SPECIALIST TRAINING IN KAZAKHSTAN

Kalykova Aruzhan Student of Astana International University, Astana, Kazakhstan Kalikovnna17@mail.ru

Abstract

The article analyzes the key terms of artificial intelligence. It presents the directions of development of artificial intelligence in education. The perspective of further development of artificial intelligence in education is considered. The conclusion is made about the need to activate the development of artificial intelligence in school education.

Keywords: Artificial intelligence, technical progress, higher education, learning platforms.

Introduction

Currently, the education system needs to adapt to the needs of students and the growing flow of information, and the solution is the transition to adaptive e-learning systems. The widespread use of artificial intelligence-based systems will have a positive impact on both teachers and students. Artificial intelligence can quickly transform the economy and labor market, creating new norms and standards in business and education. The relevance of the topic lies in the fact that technological progress is constantly advancing and occupies an increasingly important place in human life. While it was once unimaginable to use computer technologies in education, today, the opposite is true: computers and software are an integral part of modern educational methods.

2.1 What is Artificial intelligence

The current stage of the scientific revolution is characterized by the ability to process big data and the use of software with artificial intelligence (AI). The upcoming transition to 5G will accelerate this process, as AI requires fast access to the internet. However , most modern systems use “narrow” AI, in contrast to “broad” AI, which is supposed to have human-like abilities. In the near future, developing systems with human-level intelligence remains unrealistic. While current systems are useful, they are primarily based on simplified learning models and biological aspects of intelligence. The applied AI software often uses learning schemes that were popular in the early 20th century, such as reflexive and behavioral learning. These schemes resemble mechanical responses more than true intelligent systems. Despite these limitations, the potential of AI in areas such as education and business is widely recognized. AI can also be used to

model human thinking, behavior, and even rational actions. Modern AI systems are focused on achieving specific goals, and their effectiveness is evaluated based on their performance. The use of artificial intelligence in education holds immense potential. First and foremost, AI can help make learning more personalized. This means that learning programs can be adapted to the needs of each student, taking into account their individual preferences, pace of learning, and level of knowledge [2]. For example, AI can automatically adjust the complexity of tasks based on the student's progress, offering more difficult assignments once the student has mastered previous ones.

One of the main areas of AI application in education is the creation of adaptive learning systems. These systems can analyze how a student perceives the material and, based on this, choose the most effective teaching methods. This increases student motivation as they feel that the learning process is tailored to their needs [1].

2.2 Evolution of understanding and modern perception of AI.

People often associate AI with specialized computer programs that help eliminate routine tasks or even make control decisions. However, this interpretation does not fully explain the actual capabilities of AI or clarify where the line between information technology and artificial intelligence exists. Starting from the 1990s and 2000s, the understanding of artificial intelligence (AI) has significantly expanded. In recent decades, AI has become inherently associated with the use of neural networks, which has become a key feature of its modern interpretation. According to British scientist Stuart Jonathan Russell, artificial intelligence in its broadest sense is intelligence demonstrated by machines, particularly computer systems. It is a field of study in computer science that develops methods and software that allow machines to perceive their environment and use learning to perform actions that increase their chances of achieving goals.This, the development of AI can be seen as a process focused on the system's ability to self-learn and use knowledge to solve problems, including decision-making, in a way similar to how humans do. The ability to self-learn is one of the most important characteristics of AI. Other key elements of AI include computer networks, artificial neural networks, and big data.Currently, AI is being actively integrated into various sectors such as healthcare, military, finance, e-commerce, and transportation systems [5].

One prominent example is the use of automated online assistants in communication and telecommunication systems. Some of the most well-known AI systems include ChatGPT, Deep Blue (the chess supercomputer), and MYCIN (a diagnostic system in medicine). Leading research centers in AI exist in the US, Germany, Japan, Russia, India, and China. China, in particular, is showing impressive growth in this field. Despite the successes and long-term prospects of AI, it is important to understand that the demands for AI will only increase. AI systems must be capable of solving tasks inherent to human cognition. However, as one evaluation points out, AI is a product of human thinking, and it will never be smarter than humans [4].

Therefore, the future of AI depends on the development of humans and highly skilled specialists who will work with AI and further advance it.

3. Changing Approaches to Learning

Modern education is facing the need for changes in teaching approaches, and one of the most promising tools for this is artificial intelligence (AI). Students should not only receive knowledge but also actively construct it. This approach does not imply passive reception of information, but rather requires student participation in the process of learning. Within this framework, the role of the teacher changes: they are no longer just transmitting information but are creating conditions for students' active engagement in learning and helping them develop the necessary skills to independently search for knowledge .One key aspect here is the use of AI to adapt educational materials to the needs of each student. This allows learners to progress at their own pace, receive tasks that match their knowledge level, and get feedback that helps them better master the material. With AI, systems can be created that analyze student behavior and results to offer the most suitable learning materials and assignments. As a result, this approach enhances student motivation since learning becomes more individualized and tailored to their personal needs [6].

Additionally, AI in education can address the shortage of teachers, especially in large online courses. Intelligent tutoring systems can adapt the learning process, provide necessary resources, and monitor student progress. This is particularly important in the context of large-scale online education, where the number of students in courses can reach thousands. The narrative approach, which involves creating learning materials in the form of a story, can also be effectively integrated with AI. Stories and narratives help make information easier to perceive, making the learning process more engaging and memorable. AI can automatically generate such stories, making education not only more accessible but also interactive. Students can participate in content creation, which contributes to their deeper involvement in the learning process. One important area of AI application is the creation of intelligent learning systems (ILS) that can tailor educational materials to the individual characteristics of students using algorithms and neural networks. These systems can track students' behavior and adjust the learning process based on their successes and challenges, making learning more flexible and effective. In general, the use of AI in education opens up new opportunities for creating more efficient and personalized learning processes. This helps not only improve the quality of education but also make it more accessible to a larger number of students, providing individual support and guidance at every stage of learning [2].

3.2 Artificial Intelligence in Modern Education: Opportunities and Challenges

Modern education is facing the need for changes in teaching approaches, especially in the context of the rapid development of artificial intelligence (AI) technologies. It is essential not only to impart knowledge but also to develop students' ability to work with dynamic information flows, a key skill in today's world. It is clear

that traditional teaching methods cannot effectively address this challenge, which is why approaches based on artificial intelligence are necessary.An education system focused on developing the ability to work with AI must include new educational technologies, such as AI-powered platforms. One such tool is intelligent tutoring systems, which allow the learning process to be individualized, making it more active and interactive. These systems can adapt to students' needs, engaging them in dialogue, answering questions, and providing feedback. The next stage of development is personalized learning, where AI helps select individual learning paths, considering each student's needs, managing the pace of learning, and adapting assignments. This approach promotes deeper learning and increases student motivation, as they receive tasks tailored to their current knowledge level [3].

Furthermore, an important aspect is the implementation of adaptive testing systems, which allow for more accurate and dynamic assessment of students' knowledge. Each question in such systems is generated based on previous answers, making the evaluation process more flexible and reflective of students' actual knowledge level. Task automation, such as grading coursework, generating tests, and evaluating knowledge, also opens up new opportunities for optimizing the educational process. Platforms using AI for these tasks can significantly improve the efficiency of learning [4]. The integration of AI technologies into the educational process leads to statistically better results compared to traditional methods, especially in the context of blended learning. This method combines traditional approaches with modern digital technologies, allowing students to learn in a flexible format while also improving academic outcomes and reducing disparities between different student groups.

An interesting area is the use of AI technologies for video processing in education. With video systems that can track students' emotions and concentration in real time, teachers receive valuable data to adjust the learning process and enhance its effectiveness [3]. However, the use of such technologies raises concerns about security and the protection of students' personal data, which also requires special attention. Overall, artificial intelligence in education opens up broad opportunities for creating more personalized and flexible learning processes that can meet the needs of every student. However, it is important to understand that the successful implementation of AI in education systems must take into account ethical, social, and regulatory aspects to ensure not only effectiveness but also the safety of such approaches [7].

Conclusion

Modern Artificial Intelligence is revolutionizing education by offering personalized, adaptive learning experiences that cater to individual needs. It enhances student engagement, provides real-time feedback, and helps address teacher shortages. AI technologies such as intelligent tutoring systems, personalized platforms, and adaptive assessments improve learning outcomes and make education more flexible. However, challenges like data privacy and ethical concerns must be addressed. Despite

these issues, AI’s potential to improve education is clear, making learning more efficient, accessible, and tailored to individual needs.

References

1. Baidoo-Anu D., Ansah L. O. Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Under-standing the potential benefitsof ChatGPT in promoting teaching and learning //Journal of AI. – 2023. – T.
2. Barakhsanova, E. A., Savvinov, V. M., Prokopyev, M. S., Vlasova, E.Z.& Gosudarev, I.B. (2016). Adaptive education technologies to train Russian teachers to use e-learning. International electronic journal of mathematics education, 11(10), 3447-3456
3. Rassel, Styuart. Artificial Intelligence. A Modern Approach / Stuart J. Russell, Peter Norvig. – Fourth Edition. – Hoboken : Pearson, 2021. – 1069 p. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Iskusstvennyjintellekt (data obrashcheniya: 08.08.2024).
4. Kruglikov, S. Kak v Belarusi razvivayutsya razrabotki iskusstvennogo intellekta i naskol'ko oni vygodny / Sergej Kruglikov. – URL: https://www.sb.by/articles/algoritmy-budushchego.html (data obrashcheniya: 05.08.2024).
5. Vysshee obrazovanie v Respublike Belarus' // Ministerstvo obrazovaniya Respubliki Belarus'. – URL: https://edu.gov.by/urovni- obrazovaniya/vysshee-obrazovanie/studentam (data obrashcheniya: 08.08.2024).
6. Iskusstvennyj intellekt v vysshem obrazovanii. Forum. Pedagogicheskie vyzovy i perspektivy rossijskih universitetov. – URL: https://aiutmn.tilda.ws/forum (data obrashcheniya: 10.08.2024).
7. Osipov, G. S., Chudova, N. V., Panov, A. I., & Kuznetsova, Yu. M. (2018). Lektsii po iskusstvennomu intellektu. Simvolicheskaya kartina mira sub"ekta povedeniya. (in Russian).

МРНТИ 06.52.17

ЗАМАНАУИ АУДАРМАДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ: АДАМ МЕН ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ҮЙЛЕСІМІ

Капарова Аяулым Боранбаевна Астана Халықаралық Университеті, Астана, Қазақстан aulumkaparovabbba@gmail.com Досай Нүрилла Талғатқызы Астана Халықаралық Университеті, Астана, Қазақстан nurilla_dossay@aiu.edu.kz

Аннотация

Мақалада жасанды интеллекттің аударма саласына әсері қарастырылады. Машиналық аударманың артықшылықтары мен шектеулері, сондай-ақ оның кәсіби аудармашылардың жұмысына ықпалы талданады. Күрделі мәтіндерді аудару барысында адам факторының маңыздылығы атап өтіледі. Сонымен қатар, жасанды интеллект барлық жағдайда мағынаны, контексті және мәдени ерекшеліктерді дәл жеткізе алмайтыны айтылады. Мақалада аудармашылар мен жасанды интеллект арасындағы тиімді ынтымақтастық мүмкіндігі, аударма сапасын арттыру, жұмыс барысын жеделдету және мәдениетаралық коммуникацияны жақсарту жолдары жайлы дасөзболады.. **Кілт сөздер:** жасанды интеллект, аударма, технологиялар, автоматтандырылған аударма, лингвистика, цифрландыру, нейрожелі.

Кіріспе

Жасанды интеллекттің дамуы жақында ғана басталғанымен, ол қазіргі таңда адамның іс-әрекетінің барлық дерлік салаларына үлкен әсерін тигізуде. Соңғы онжылдықта тілдік ортада адамның жұмысын машиналармен алмастыру мүмкіндігі жайында қызу пікірталастар жүріп жатыр. Жасанды интеллект, өзіндік сана-сезімге ие болмағанымен, қуатты алгоритмдерге сүйене отырып, адам миы орындай алатын көптеген тапсырмаларды жүзеге асыра алады. Осыған байланысты, жасанды интеллект аударма жұмыстарын жоғары деңгейде орындай отырып, аудармашылардың орнын баса ала ма деген сұрақ туындауда.Аударма – бұл «тілдік білімдермен, кең ауқымды көзқараспен, технологиялық шеберлікпен қатар, шығармашылық, айлакерлік, тапқырлық, әлеуметтік және психологиялық бейімделу қабілетің» талап ететін интеллект жұмысы»[2] . Аударма – бұл адамның шығармашылық қызметі, сөздерді мағынасына сай өзгерту,түсініксіз жағдайында тиімді шешім қабылдау өнері. 1950-ші жылдары машиналық аударма жасаушылар адамды толық алмастыра алатын аударма жүйесін құруға ұмтылған. Олар компьютерлік бағдарламалардың көмегімен аударма процесін тез әрі мінсіз етуге болатынына сенді. Себебі, адамға қателесу тән, ал машина қателеспейді. Дәл осы кезеңнен бастап аудармашылар машиналық аудармаға қатысты күмәнмен қарай бастады: олардың көпшілігі оны кәсіби қызметінде пайдаланатынын мойындамайды. Машиналық аударма жүйелері бүгін

өздерінің алғашқы нұсқаларымен салыстырғанда үлкен жетістіктерге жеткенімен, олардан мінсіз аударма сапасын алу әлі де мүмкін болмай тұр.

Қазіргі уақытта машиналық аударма жүйелері тек адамға көмек көрсету құралы ретінде қарастырылуда. Олардың басты міндеті – уақытты үнемдеу және аударма процесін жеңілдету. Дегенмен, жоғары сапалы аудармаларды қамтамасыз ету үшін аудармашы адамның қатысуы әлі де маңызды болып тұр. Бұл тұрғыда жасанды интеллекттің тек техникалық мүмкіндіктерін ғана емес, сонымен бірге адамның тілдік, мәдени және әлеуметтік контексті түсіну қабілетін де ескеру қажет. Бұдан басқа, қазіргі заманғы машиналық аударма жүйелері терминологияны дұрыс таңдау, мәтіннің мәнін сақтай отырып, грамматикалық дұрыс құрылымдар жасау сияқты аспектілерді жетілдірілуде. Алайда, адамның мәдениетіне және тіліне терең үңілмей, бұл жүйелер көптеген ерекшеліктерді ескере қоймайды. Сондықтан, жасанды интеллекттің аударма саласында толыққанды алмастыруы үшін көптеген кедергілер әлі де бар.

Материалдар мен әдістер

Сәтсіз мүмкіндіктерден кейін «машиналық аудармашы» жасау үшін жаңа міндет қойылды:аудармашының орнын алмастыру емес, оған көмек көрсету. Осылайша алғашқы автоматтандырылған аударма бағдарламалары – «CAT» құралдары пайда болды. Автоматтандырылған аударманың машиналық аудармадан басты айырмашылығы –оның қызметінде бұрын жасалған аудармаларды сақтап, қайта қолдану технологиясы жатыр, яғни «Translation Memory» (TM). Бұл жүйе аударылған мәтіннің бір бөлігін және оның аудармасын сақтап, келесі аударма барысында аудармашы жұмысын жылдамдатады және аударма жұмысын 40%-ға дейін азайтады. TM деректер қоры тек аударма жадын ғана емес, аудармашының стандартты құралдарының, мысалы, сөздіктер мен глоссарийлердің сандық аналогтарын да пайдаланады.[5]Мұндай бағдарламаларды пайдаланудың негізгі мақсаты – аударма процесін жылдамдату және оның сапасын арттыру.

Дәстүрлі аударма көбінесе бір тілден екінші тілге аудармашының қатысуымен аударылады және оның дамуы машиналық аудармадан әлдеқайда ерте басталған. Әдеби аудармада аудармашы тек тілдік білімді ғана емес, сондай-ақ бастапқы тілдің мәдени негіздерін де жақсы түсінуі керек,Өйткені аударма тіліне кәсіби және шығармашылық тұрғыда қарау маңызды. Көп жағдайларда ЖИ арқылы аударылған әдеби мәтіндер сұрақтар тудырады.Бұның басты себебі мәдени бейімденудің болмауы,яғни кейбір заттар белгілі бір мәдениеттерде рұқсат етілмеуі мүмін. Қазіргі уақытта, машиналық аударма синхронды және тізбекті түрде де орындалып жатса да, бағдарламалар кейде сөздердің мәнін дұрыс түсінбей қателіктер жібереді.Сондықтан да дәстүрлі аударма адамның интеллектісінің бір түрі ретінде тұжырымдалады,және жасанды интеллект адам жұмысын толықтай алмастыра алмайды.[3] Қиын және жоғары деңгейдегі аударма жұмыстарын жасанды интеллект толықтай орындау мүмкіндігінен шектеулі . Бұл әдеби шығармалардың, классикалық шығармалардың, саяси құжаттардың, ғылыми-

техникалық мәтіндердің және синхронды аудармалардың түрлеріне де қатысты.

ChatGPT және генеративті ИИ туралы 2022 жылдың соңында көп айтыла бастады.2023 жылы «The Atlantic»журналының зерттеуіне негізделсек,ЖИ мыңдаған ресми және ресми емес кітаптардан құралғаны айтылған болатын. 2024 жылдың қаңтарында Ұлыбританияның авторлары өз мүшелеріне ИИ олардың жұмысына қалай әсер еткенін сұрап сауалнама жүргізді.Нәтежиесі көп деген сұрақтар туындатып,ойлануға әкеп соқты:қатысушылардың 40%-ы ЖИ-дің әсерінен табыстарының азайғанын атап өткен, ал 75%-дан астамы аударма саласында ЖИ өз табыстарына теріс әсер етеді деп болжады.[4]

2010-шы жылдардың ортасында нейрондық машиналық аударма (NMT) саласында жаңа жетістіктер пайда бола бастады. Бұл, әсіресе швед және ағылшын тілдері сияқты тілдік тұрғыдан жақын және үлкен деректер массивтеріне негізделген жүйелер үшін маңызды болды. Қызметтер құны өзгермей, жұмысты орындау мерзімдері қысқарды. Пандемия кезеңінде барлық салада технологиялардың маңызы артты. Алайда, 2022 жылдың 30 қарашасында ChatGPT іске қосылып,әлемнің назарын аударды. ЖИ аудармаға қатысты жаңа көзқарас қалыптастырды. «АУДАРМАШЫЛАР» жиі ЖИ-ке кітапты «қойып» шығып, дайын нәтижені аламыз деп ойлайды. Бірақ аудармашылар үшін бұл жұмыс қайта тексеруден өтуі тиіс, бұл өз кезегінде кез келген аудармашының жұмысын қиындатады.

Алайда, кейбір баспалар ЖИ-мен дайындалған мәтіндерді тек редакторлар арқылы жақсартып, түпнұсқа мәтінмен жұмыс істемей-ақ, жариялайды. Бұл аударма сапасының төмендеуіне әкеп соқты.

Нәтежиелер [1]:

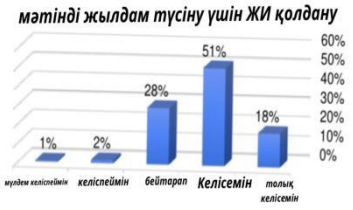
1) 1.1 Сурет адамдар аударма тапсырмаларын орындау үшін әртүрлі қолданбаларға қаншалықты сүйенетіні туралы мәліметтер. Осысуретте қатысушылардың 60%-ы олардың аударма жұмысына қолдау көрсету деңгейінің төмен екенін айтты, яғни олар маңызды, бірақ тым қажет емес. Сонымен қатар, 24%-ы тек кейде немесе тұрақсыз түрде қолданады, яғни оларды пайдалану минималды. Тек 13%-ы бұл құралдармен жоғары деңгейде өзара әрекеттесетіндерін және аударма процесінде оларды көбірек қолданатынын мәлімдеді. Сонымен қатар, 2%-ы бұған дейін осы қолданбаларды қолданбағанын, ал 1%-ы олар туралы мүлде естімеген немесе олардың бар екенін білмеген.[1]



1.1 сурет

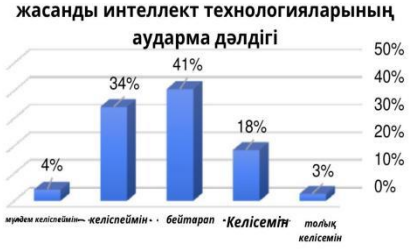
2) Сурет 1.2 мәтінді жылдам түсіну үшін ЖИ қолдану қалай қабылданғаны туралы мәліметтер. 313 қатысушының 51%-ы бұл құралдардың осы мақсатқа жетуге көмектесетінімен келіссе, 18%-ы бұл

құралдардың мақсатқа жетуге нақты көмектесетінімен толықтай келіседі.[1]



1.2 сурет

3) Сурет 1.3 жасанды интеллект технологияларының аударма дәлдігіне тәуелділігі туралы әртүрлі пікірлер бар.Сауалнамаға қатысушылардың көпшілігі (41%) бейтарап қалды, бұл олардың тәжірибесінің айқын еместігін немесе өзгермелілігін білдіреді. Сонымен қатар, 18%-ы келісіп, 3%-ы толықтай келісіп,ЖИ аударма дәлдігін арттыра алатынын айтты. Дегенмен,олардың едәуір бөлігі (34%) келіспеген, ал 4%-ы бұл пікірге мүлде қарсы екендігін білдірді.Бұл ЖИ-дің аударма дәлдігіне ықпал ету рөліне күмәнмен қарайтынын көрсетеді. Бұл нәтижелер ЖИ-тің аударма дәлдігіне әсері туралы пікірлердің бөлінгенін көрсетеді: біреулер оны құнды деп санаса, басқалары оған сенбейді немесе басқа әдістерді қолдануды қалайды.[1]



1.3 сурет

Қорытынды

Жасанды интеллект машиналық аударма негізіне айналған заманда адам мен машина арасындағы үйлесім келешекте айқын бола түседі. Осы тұрғыда дәстүрлі және машиналық аударма арасындағы баланс маңызды мәселе болып табылады. Жасанды интеллекттің даму жылдамдығы толықтырылатын және өңделетін мәліметтердің көлемі артқан сайын сапалы өзгерістерге ұшырайтыны сөзсіз. Болашақта жалпы немесе ауызша аударма, сондай-ақ стандартталған мәтіндер, мысалы, баспасөз хабарламалары, заңды құжаттар және т.б., толықтай машинаның көмегімен орындалуы мүмкін.[4] Дегенмен, қытай мен ағылшын тілдеріндегі ерекшеліктер өте көп. Сонымен қатар, қытайлық сөз тіркестері көп мағынаға ие болуы мүмкін, сондықтан машиналық аударма сенімсіз болар еді. Алайда, жасанды интеллект аударма нарығын өзгерте отырып, күшті жүйелердің дамуын, ал әлсіздерінің жойылуын қамтамасыз етер еді және бұл салаға жалпы пайда әкеледі.

Ауызша аударма саласы, сөзсіз, жасанды интеллект үшін ең күрделі тақырыптардың бірі болып табылады. Бұл, ауызша аударма тек екі тіл мен мәтінді аударумен шектелмей, екі (немесе одан да көп) мәдениеттің, олардың артында тұрған адам эмоцияларының араласуымен байланысты болып келеді.Ең үздік ауызша және жазбаша аудармашылар ешқашан

ауыстырылмайды, олардың құндылығы мен бағасы тек артатын болады, өйткені машиналар басқа аударма түрлерін алмастырады. Алайда, жасанды интеллект кәсіби аудармашылар деңгейіне жетіп, тіпті олардан асып кететін басқа жолдар да бар. Жасанды интеллекттің дамуы аудармашылардың өнімділігіне оң әсерін тигізуде, оларға мәтінді редакциялау және оның ағынын қамтамасыз ету сияқты адамдық дағдыларды талап ететін тапсырмаларға назар аударуға мүмкіндік береді, ал сөздік мағыналарды ұзақ іздеуге қажеттілік жоқ.[5] Зерттеу нәтижелері ЖИ-дің аударма өнімділігін арттыруға және технологиялық қолдаумен аударма жасауға қажетті дағдыларды дамытуға көмектесетінін көрсетеді.

Әрине, ЖИ күрделі мәтіндер мен мамандандырылған тілдермен жұмыс істеуде көмекші құрал ретінде пайдалы болғанымен, оның кемшіліктері де бар. ЖИ технологиялары мәдени сілтемелер, идиомалар және күрделі мәтіндермен жұмыс істегенде қиындықтарға тап болады. Сондықтан адам аудармасы әлі де негізгі рөл атқарады, әсіресе мәдени және тілдік ерекшеліктерді ескеру қажет болған жағдайларда.

Бүгінгі таңда жасанды интеллекттің адамдық біліммен интеграциялануы аударма сапасын арттыру үшін ең жақсы шешім болып табылады. Бұл қорытындылар машиналық аударманы одан әрі зерттеу және дамыту қажеттілігін, пайда болатын қиындықтармен тиімді күресу үшін маңызды екенін көрсетеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1.https://www.researchgate.net/publication/388646400_The_Influence_of_AI_on_Improving_Translation_Skills_A_Survey_Study#pf13

2. Гарбовский Н. К., Костикова О. И. Интеллект для перевода: искусный илиискусственный // Вестник Московского университета. - 2019.

3. Гудков Н. Н. Искусственный интеллект vs личность переводчика: проблема замены живого специалиста технологиями будущего в области перевода

4. Колин К. К., Хорошилов А. А., Никитин Ю. В., Пшеничный С. И., Хорошилов А. А.Искусственный интеллект в технологиях машинного перевода // Социальные инновации и социальные науки.

5. Мурзабекова А. Р., Алиев З. Г. Машинный перевод: системы машинного перевода, их недостатки и преимущества // Инновационное развитие науки и техники. 2020..

6. Lobyneva E. I., Nikolaeva A. Yu. The automated translation peculiarities 2023.

МРНТИ 06.52.17

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION AND TRANSLATION: NEW PROSPECTS FOR TRAINING SPECIALISTS IN KAZAKHSTAN

Karimbaeva Aruzhan Kairatovna Astana International University, Astana, Kazakhstan karimbaevaaruzhan@gmail.com
Dossay Nurilla Astana International University, Astana, Kazakhstan
nurilla_dossay@aiu.edu.kz

Abstract:

Artificial Intelligence(AI) is a field within computer science aimed at developing systems and programs capable of performing tasks that typically require human cognitive effort. These tasks include, for instance, speech recognition, image analysis, decision-making, and language processing. This explains the high relevance of applying artificial intelligence in education and translation. The article explores the situations in which artificial intelligence is applicable in education and translation. Furthermore, the rapid development of digital technologies opens new opportunities for the education system, but it also creates several challenges for its future. The aim of this study is to analyze students' experiences with artificial intelligence to understand the specifics of this process and identify the new challenges it presents to the educational system as a whole. The theoretical significance of the work lies in summarizing current scientific research on the application of AI in the educational process, as well as gaining a deeper understanding of the AI technology itself and its impact on education — both in terms of opportunities and potential risks. The practical significance of the research lies in identifying the issues modern youth face when using AI, as well as determining the growth areas that could foster the development of Kazakhstani education through the integration of innovative technologies. In the context of artificial intelligence in education and translation, these approaches open new prospects for the training of specialists in Kazakhstan.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Prospects, Translation, Machine translation, Technologies.

Introduction:

Modern artificial intelligence (AI) technologies are increasingly being integrated into various areas of life, including education and translation. These fields are particularly sensitive to innovations, as AI has the potential to significantly change methods of learning, information processing, and performing traditional tasks. In Kazakhstan, as in many countries around the world, there is a growing interest in applying AI in these areas, which opens new prospects for training specialists capable of effectively using such technologies. AI in education contributes to the development of personalized and adaptive educational systems that can take into account the individual characteristics of students. According to the study by Kopylov and other authors, the introduction of AI into educational processes allows for a significant increase in the efficiency of learning, automation

of assessment processes, and adaptation of teaching materials to meet students' needs [1]. The development of such technologies in Kazakhstan is linked to the active introduction of digital platforms and online education, which presents educational institutions with the task of training specialists capable of working with new technologies.In translation, AI also represents a revolution, offering new opportunities for machine translation, which greatly simplifies the process of translating texts from one language to another. However, despite advancements in machine translation, the accuracy and adequacy of such systems still require improvement, especially when dealing with complex texts or accounting for cultural nuances [2].

This creates a demand for highly qualified translators who can use AI to enhance the quality of their work, as well as for training specialists in this field. For Kazakhstan, the use of AI in education and translation is an important step in modernizing the education system. The implementation of AI technologies requires the creation of new training programs, personnel preparation, and a revision of existing approaches to education, which will ultimately improve the quality of education and the preparation of specialists in various fields.

1.1 Artificial Intelligence in education

First, there is lesson preparation. Teachers spend time working on the lesson plan to ensure that the class is both useful and engaging. This process involves four complex and sometimes exhausting stages:

- Finding an idea to present the material in an interesting way.
- Choosing the methods or teaching technologies.
- Creating tasks adapted to the students' level.
- Searching for additional materials—videos, photos, games.

Artificial intelligence can quickly and efficiently propose a complete lesson plan with several options to choose from, which can be customized if needed.

Secondly, artificial intelligence helps students to learn independently and can even replace a human teacher if asked. This assists students in mastering lessons better, preparing independent projects, and applying the knowledge they have gained in practice. If a student has not fully understood a topic during the lesson and the textbook does not provide enough information, they can turn to AI. The virtual assistant will provide an explanation in simple terms and break down the theory using examples. For example, if a student is struggling to understand a complex concept in math, the AI can explain it in a more straightforward way, provide step-by-step solutions, and offer additional practice exercises until the student grasps the concept. Additionally, neural networks are capable of processing and summarizing large amounts of data. This ability is used to filter information and speed up research work.

Thirdly, the most important aspect is access to knowledge and answers to any question. Artificial intelligence can answer any of your questions and provide valuable and high-quality information. In education, this is a very important aspect that contributes to the intellectual growth of youth. Surveys also show that 35% of Kazakhstanis use AI in their professional sphere [3].

1.2 Artificial Intelligence in translation

- Speed and efficiency: AI systems can process large volumes of text in a short amount of time, which is especially useful for translating documents and communication in real-time [4].
- Cost savings**:** Automation of translation with AI reduces the need for a large number of translators, which can significantly lower the costs of translation services [4].
- Availability of rare languages: AI expands translation capabilities to languages that are rarely supported by traditional systems, providing broader access to information [4].
- Integration with other technologies**:** Modern AI systems integrate easily with various digital tools, which simplifies the process of localizing websites and applications [4].
- Problems and limitations of AI in translation:
- Translation quality: Despite advances, AI can misinterpret context, leading to errors in grammar and style [5].
- Lack of creativity: Translating creative and artistic texts remains a difficult task for AI, as algorithms are not always able to convey the subtle nuances of language [4].
- Context-related issues**:** AI may have difficulties understanding cultural nuances and contextual specifics, which sometimes leads to incorrect translations [5].
- Privacy risks: Using AI to translate confidential data can pose security risks, especially if data is processed on third-party servers [4].

AI can perform routine tasks but cannot fully replace professional translators. Human specialists ensure the necessary accuracy and consider cultural contexts, making them irreplaceable in complex and specialized translations [6]. AI in translation is a powerful tool that can increase the efficiency and availability of translation services. However, to ensure high-quality translation and preserve cultural nuances, coordinated work between AI and professional translators is necessary [4].

1.3 Artificial intelligence: new perspectives for training specialists in Kazakhstan

"Artificial intelligence opens up new horizons for students and teachers. Our goal is to create conditions for the effective and safe integration of these solutions into the learning process. This requires a solid digital foundation and a reliable data protection system. We must prepare a generation that surpasses us — more educated, technically savvy and ready for the challenges of the future [7]. Artificial intelligence (AI) has been increasingly integrated into various sectors worldwide, and Kazakhstan is no exception. The country has recognized the potential of AI to revolutionize not only its economy but also its educational system, positioning it as a critical tool in the training of future specialists. In recent years, Kazakhstan has taken substantial steps toward developing AI technologies and utilizing them to

create a skilled workforce ready for the digital economy. This shift promises to foster innovation and ensure that Kazakhstan remains competitive on the global stage.

One of the primary drivers of AI integration in Kazakhstan is its government's strategic initiatives aimed at preparing a new generation of professionals who are adept in the field of AI. In 2024, Kazakhstan's Minister for Digital Development, Innovation, and Aerospace Industry, Zhaslan Madiyev, outlined a national goal to train one million people in AI over the next five years. This ambitious initiative targets diverse groups, including 500,000 schoolchildren, 300,000 students, 90,000 civil servants, 80,000 entrepreneurs, and 30,000 individuals from various other categories. The government aims to create a digitally literate population that is equipped to face the challenges of an AI-driven world[8]. AI education in Kazakhstan is also being enhanced through international collaborations and advanced educational initiatives.

In March 2025, the Ministry of Science and Higher Education announced a partnership with Stanford University to develop specialized AI courses for students in Kazakhstan. This collaboration aims to equip 650,000 students with AI knowledge, with 100,000 students expected to take courses developed jointly with Professor Paul Kim of Stanford. By the end of the year, the government hopes to support the creation of between 1,000 and 1,500 AI-focused startups, providing students with the skills needed to innovate and thrive in the AI industry [8]. Despite the exciting prospects, the implementation of AI in Kazakhstan's educational and professional systems comes with its challenges. One of the primary concerns is ensuring the quality of AI training programs.

While there is a push to incorporate AI into curricula across universities and technical colleges, there remains the risk that educational programs may not be up to international standards, potentially leading to a skills gap. Another challenge lies in the capacity of the local workforce to embrace AI technologies fully.

While Kazakhstan has made considerable progress in digital literacy, a significant portion of the population still lacks the foundational skills necessary to thrive in an AI-driven economy. This underscores the need for comprehensive digital literacy programs that can cater to various age groups and levels of expertise. As AI continues to reshape the way we work and learn, Kazakhstan's commitment to preparing its future specialists will play a critical role in ensuring the country's success in the age of digital transformation.

Conclusion: The integration of artificial intelligence (AI) into education and translation represents a transformative shift for Kazakhstan, presenting both significant opportunities and challenges. As AI technologies continue to advance, they promise to revolutionize traditional approaches to learning and information processing, creating new pathways for developing skilled professionals who are well-equipped for the digital economy. In education, AI offers the potential to create personalized, adaptive learning environments that can cater to the individual needs of students.

This transformation promises not only to enhance the effectiveness of educational processes but also to provide students with more opportunities for independent learning and mastery of complex subjects. The ability of AI systems to

assist with lesson planning, provide real-time explanations, and offer additional practice exercises is making education more accessible and efficient, particularly for students who may struggle with traditional learning methods.

This shift aligns well with Kazakhstan's broader goals of improving digital literacy and ensuring that its population is prepared for the technological demands of the future. Moreover, AI is poised to have a similarly transformative impact on the field of translation. While AI-driven machine translation systems have made significant strides, they are still far from perfect, particularly in their ability to understand context, cultural nuances, and creative language.

Despite these limitations, AI offers tremendous advantages in terms of speed, efficiency, and cost-effectiveness, making it a powerful tool for routine translation tasks. However, human translators remain essential, especially for complex, nuanced, or culturally sensitive texts, as they provide the expertise and cultural awareness that AI lacks. Therefore, a collaborative approach between AI and professional translators is crucial for maintaining high standards in the translation industry. Kazakhstan's commitment to AI in both education and translation reflects a forward-thinking vision to position the country as a leader in the digital age.

The government’s efforts to integrate AI into the educational system, train a new generation of AI professionals, and foster international collaborations are significant steps toward achieving this goal. Initiatives such as the national goal to train one million people in AI and partnerships with prestigious institutions like Stanford University will help equip Kazakhstan’s workforce with the necessary skills to thrive in an increasingly AI-driven world.

In conclusion, the integration of AI into Kazakhstan’s education and translation sectors holds great promise for transforming both fields. It offers the potential to enhance learning experiences, improve translation processes, and create a more digitally literate and skilled workforce. However, to fully realize the benefits of AI, the country must navigate the associated challenges and ensure that AI is implemented in a way that complements human expertise rather than replacing it.

References

1.Копылов, М. М., Иванова, Н. В., "Перспективы внедрения искусственного интеллекта в образовательные технологии Казахстана", Журнал информационных технологий в образовании, 2021, том 15, номер 4, с. 45-58.
2. Бенеш, И. М., "Машинный перевод: достижения и проблемы", Современные технологии перевода, 2022, том 10, номер 3, с. 102-115.
3. https://informburo.kz/novosti/pocti-polovina-oprosennyx-kazaxstancev-scitaiut-cto-ii-trebuet-kontrolia
4. Aventa. Искусственный интеллект в переводе: преимущества и проблемы. https://aventa.com.ua/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-perevode.html
5. APNI. Искусственный интеллект в роли переводчика: оценка современных технологий и их влияние на профессиональную сферу. https://apni.ru/article/10836-iskusstvennyj-intellekt-v-roli-perevodchika-ocenka-sovremennyh-tehnologij-i-ih-vliyanie-na-professionalnuyu-sferu

6. English.VolSU. Сравнение и контраст ИИ и человеческого перевода. https://english.volsu.ru/2023/http-comparing-and-contrasting-ai-and-human-translation
7. Ermek Kosherbayev- the Deputy Prime Minister (2025) https://primeminister.kz/ru/news/v-pravitelstve-obsudili-voprosy-vnedreniya-iskusstvennogo-intellekta-v-sisteme-obrazovaniya-29871
8. http://kz.kursiv.media/

МРНТИ 50.56

ПЕРЕВОД ЮРИДИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ: ПОДХОДЫ И СЛОЖНОСТИ

Кеншиликова Д. Е., бакалавр Максут Нарикбаев Университет, Г. Астана, Казахстан Kengshilikovadina@gmail.com

Аннотация: Данное исследование посвящено анализу различных стратегий перевода юридических терминов. В работе рассматриваются стратегии, применяемые к группам терминов, включая буквальный перевод, частичную эквивалентность, отсутствие эквивалента и переводческие трансформации. Анализ демонстрирует, как переводческие приёмы адаптируются к этим четырём группам стратегий. Полученные результаты позволяют оценить процессы перевода в различных кросс-культурных контекстах.

Ключевые слова: юридический английский, переводческие приёмы, юридический перевод.

Язык является инструментом для коммуникации, где одним из неотъемлемых инструментов его развития является терминология. Особенности перевода юридического текста требуют, не только знание эквивалента данного термина, но и знание его принадлежности к соответствующей правовой системе. Учитывая, что правовая система англоязычных стран и русской правовой культуры очень отличаются друг от друга, переводчики используют различные техники для перевода юридических терминов. Данные техники позволяют дать точный перевод терминам, как имеющим прямой эквивалент на русском языке, так и не имеющим эквивалента (латинизм, заимствования и др).

Вопросы перевода юридической терминологии были изучены в различных работах исследователей. В. Степанова и Ю. Муравьев проанализировали сложности перевода правовых понятий и предложили различные переводческие техники, включающие перевод слов, не имеющих эквивалента в русском языке. Авторы также определили ключевые подходы к переводу данных терминов. В то же время, все ещё требуют тщательного изучения особенности перевода, связанные с адаптацией специфических правовых реалий, которые в основном усложняются в словосочетаниях.

Целью данного исследования является выявление наиболее эффективных техник для дословного перевода эквивалентов, перевода частичной эквивалентности, перевода неэквивалентных терминов, латинизмов, ложных терминов (false terms) и смешанного перевода, посредством исследования англоязычных и русскоязычных юридических документов и договоров. Данное исследование позволяет выявить эффективные переводческие техники на основе реальных текстов и основ правовых систем.

За основу перевода и анализа юридической терминологии были взяты техники перевода предоставленные П. Ньюмарком. В ходе анализа юридических документов было выявлено, что дословный перевод эквивалентов осуществляется путем калькирования или прямым переводом. Примером тому служат термины, «liability - ответственность; provisions - положения договора», которые существуют в обеих языковых системах юридической сферы. Перевод частичной эквивалентности использует адаптацию или описательный перевод, если в целевом языке отсутствует точный аналог термина. Например, «legal entity - юридическое лицо; termination clause - условие о расторжении договора». Перевод неэквивалентных терминов и латинизма включает такие заимствования и языковые трансформации, как транслитерация и транскрипция. Например, « precedent- прецедент».

Отдельно следут остановиться на переводе ложных терминов, которые создают ловушки для переводчиков. Здесь переводчик для перевода конкретного термина также должен учитывать соответствующие правовые основы. Примером в данном случаи служит «indemnity», который переводиться как «денежная компенсация» в контексте международного права и «indemnity», как «возмещение компенсации» в частноправовых договорных отношениях. В таких случаях переводчики зачастую также используют такие техники, как конкретизация или описательный перевод. Отдельно следует отметить смешанные переводы, которые сочетают в себе несколько техник. Например, калькирование с адаптацией используется вместе в словосочетании «Limited Liability Partnership (LLP), которое переводится как товарищество с ограниченной ответственностью».

В заключении следует отметить, что корректное применение техники помогает определить эффективные пути перевода правовых понятий, соответствующих той или иной правовой системе.

Список использованных источников:

1. Murici, M. (2016). Юридический язык и юридический перевод. Труды Международной конференции по лингвистике, литературе и культуре,279-291

2. Murici, M. (2016b). Проблемы перевода юридических текстов. Международный журнал английского языка и переводоведения, 4(3), 69–74.

3. Muravev, Y. (2020). Методика преподавания юридического перевода в русско-английской языковой паре. В VI Международный форум по педагогическому образованию (IFTE-2020), Казанский федеральный университет.

4. Newmark, P. (2005). Учебник по переводу. Лондон: Longman.

5. Sofyan, R., & Rosa, R. N. (2021). Проблемы и стратегии перевода юридических текстов. Humanus, 20(2).

6. Stepanova, V. V. (2016). Стратегии перевода юридических текстов (англо-русский). В 7-я Международная конференция по межкультурному

образованию “Образование, здоровье и ИКТ для транснационального мира” (EDUHEM 2016), 15–17 июня 2016 г., Альмерия, Испания.

МРНТИ 16.01.45

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ И ПЕРЕВОДЕ: НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В КАЗАХСТАНЕ

Курман Алия Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан
aliiakurmn@gmail.com Досай Нүрилла Талғатқызы
Международный Университет Астана, г.Астана, Казахстан
nurilla_dossay@aiu.edu.kz

Аннотация

В статье рассматриваются возможности применения искусственного интеллекта (ИИ) в образовании и переводческой деятельности, с акцентом на подготовку специалистов в Казахстане. Описываются основные преимущества и ограничения использования ИИ в образовательных процессах, таких как персонализированное обучение и автоматизация рутинных задач. Также рассматриваются перспективы внедрения ИИ в переводческую практику, включая использование машинного перевода и создание баз данных терминов. В статье подчеркивается, что ИИ не заменит преподавателей и переводчиков, но станет важным инструментом для ускорения работы и повышения качества обучения. Статья направлена на студентов и специалистов в области перевода, а также на образовательных работников, заинтересованных в внедрении новых технологий в процесс подготовки кадров в Казахстане.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, образование, переводческая деятельность, подготовка специалистов, Казахстан, машинный перевод, персонализированное обучение, автоматизация, переводчики, инновационные технологии, адаптивные обучающие системы, обучение с ИИ.

Искусственный интеллект (ИИ) в последние годы становится неотъемлемой частью множества сфер человеческой деятельности, включая образование и перевод. В Казахстане, как и во многих других странах, активное внедрение ИИ в образовательные процессы открывает новые горизонты для подготовки квалифицированных специалистов. Особое внимание стоит уделить области перевода, где ИИ уже оказывает значительное влияние на ускорение работы и повышение точности переводов. Важно отметить, что хотя ИИ обладает огромным потенциалом, он не может полностью заменить роль преподавателей и переводчиков, но может стать незаменимым инструментом, который значительно повысит эффективность обучения и качества перевода. В данной статье мы рассмотрим, как новые технологии могут повлиять на процесс подготовки специалистов в Казахстане, и какие перспективы открываются перед будущими переводчиками и педагогами с использованием ИИ.

Искусственный интеллект в образовании: новые возможности для подготовки специалистов

Современные образовательные системы в Казахстане активно развиваются, и внедрение технологий, таких как искусственный интеллект, открывает новые перспективы для улучшения качества обучения. ИИ может значительно изменить подходы к обучению студентов, создавая более гибкие и эффективные методы получения знаний[1].

Персонализированное обучение с помощью ИИ

Один из главных плюсов ИИ в образовательном процессе – это возможность персонализировать обучение. ИИ-системы могут анализировать успеваемость студентов, выявлять их сильные и слабые стороны и адаптировать учебные материалы в зависимости от индивидуальных потребностей. Это позволяет создать оптимальные условия для обучения и дает студентам возможность развиваться в своем темпе, что особенно важно в подготовке специалистов, таких как переводчики.

Автоматизация рутинных задач

ИИ также способен автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка тестов и домашних заданий, освобождая преподавателей от бумажной работы. В свою очередь, это позволяет им больше времени уделять творческим аспектам учебного процесса, таким как индивидуальные консультации и развитие профессиональных навыков студентов.

Для студентов, обучающихся на переводчиков, ИИ может сыграть важную роль в процессе тренировки лексического запаса, автоматической проверке переведённых текстов и в совершенствовании навыков перевода. Внедрение ИИ в учебный процесс открывает новые возможности для студентов, позволяя им работать с большими объемами информации и лучше подготовиться к будущей профессиональной деятельности.

ИИ в переводческой деятельности: возможности и ограничения

Переводческая сфера уже на сегодняшний день активно использует ИИ для автоматического перевода текстов, особенно стандартных и технических материалов. Системы машинного перевода, такие как Google Translate и DeepL, позволяют быстро и эффективно обработать большие объемы информации, что значительно ускоряет работу переводчиков и снижает затраты на перевод[2].

ИИ как помощник переводчика

Для студентов, обучающихся на переводчиков, ИИ предоставляет уникальную возможность использовать его как помощника при переводе текстов. Машинные системы могут предложить готовые переводы фраз и слов, которые затем можно адаптировать в зависимости от контекста. Это позволяет будущим специалистам быстрее освоить основные техники перевода и сосредоточиться на более сложных задачах, таких как адаптация текста под культурные и стилистические особенности.

Ограничения ИИ в переводе

Однако, несмотря на успехи ИИ, технологии перевода пока не способны заменить профессиональных переводчиков, особенно в сложных и креативных задачах. Перевод художественных текстов, литературы или рекламных материалов требует не только точности, но и способности передать эмоциональную окраску, тонкости языка и культурные особенности. Эти аспекты остаются в компетенции человека.

Таким образом, ИИ становится полезным инструментом для переводчиков, однако остается незаменимым специалистом, способным учитывать все нюансы и особенности языка.

Перспективы использования ИИ в подготовке специалистов в Казахстане

В Казахстане внедрение ИИ в образовательный процесс может сыграть важную роль в улучшении качества подготовки будущих специалистов. Система образования в стране активно модернизируется, и использование новых технологий предоставляет дополнительные возможности для студентов, особенно в сфере гуманитарных наук и перевода.

Развитие ИИ в образовании может стать важным шагом на пути к созданию более качественного и доступного образования, которое будет соответствовать современным требованиям. Внедрение таких технологий поможет будущим переводчикам быстрее осваивать профессиональные навыки, развивать креативность и работать с большими объемами информации.

Таким образом, искусственный интеллект в образовании и переводе представляет собой мощный инструмент, который открывает новые возможности для подготовки специалистов в Казахстане. ИИ не заменит человека, но будет эффективно дополнять его усилия, повышая качество обучения и улучшая процесс перевода.

Внедрение искусственного интеллекта в образование и переводческую деятельность в Казахстане открывает новые перспективы для подготовки высококвалифицированных специалистов. ИИ способствует персонализации обучения, автоматизации рутинных задач и улучшению качества образовательного процесса, что особенно важно для подготовки будущих переводчиков. Системы машинного перевода и другие ИИ-инструменты могут значительно упростить и ускорить работу с текстами, позволяя студентам сосредоточиться на более сложных и творческих аспектах профессии.

Тем не менее, несмотря на достижения технологий, ИИ не способен полностью заменить человеческую роль в образовании и переводе. Он будет служить не заменой преподавателю или переводчику, а мощным инструментом, который помогает улучшить эффективность работы и ускоряет многие процессы. Таким образом, ИИ в сочетании с опытом и знаниями специалистов сможет значительно повысить качество образования и перевода в Казахстане, обеспечивая студентов и профессионалов современными инструментами для успешной карьеры в глобализированном мире[3].

Список использованных источников

1. Yessenov University – Программа повышения квалификации по цифровым технологиям в образовании и ИИ: https://yu.edu.kz/ru/bilim-berudegi-czifrlyq-tehnologiyalar-zh%D3%99ne-zhasandy-intellekt/?
2. Казахский Национальный педагогический университет имени Абая – Курс по искусственному интеллекту в образовании: https://www.kaznpu.kz/ru/39294/news/?
3. Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова – Внедрение ИИ в учебный процесс: https://wku.edu.kz/ru/poisk/arkhiv-novostej/930-ai-wku?
4. Костанайский политехнический высший колледж – Мероприятие об искусственном интеллекте в образовании: https://kpvk.edu.kz/ru/iskusstvennyj-intellekt-v-obrazovanii-perspektivy-i-vozmozhnosti/?
5. Государственное управление и государственная служба – Роль ИИ в образовании и науке: https://journal.apa.kz/index.php/path/article/view/1186?
6. Yessenov University – Курс по цифровым технологиям в образовании и ИИ: https://yu.edu.kz/ru/bilim-berudegi-czifrlyq-tehnologiyalar-zh%D3%99ne-zhasandy-intellekt-taqyrybynda%D2%93y-kursqa-tirkelu-zhariyalanady/?
7. Разработка справочника казахского языка на базе ИИ – Статья о создании языковой модели для казахского языка: https://kz.kursiv.media/2025-01-23/dlzh-senatkazyaz-ai/?
8. KazParC: Kazakh Parallel Corpus for Machine Translation – Исследование по созданию параллельного корпуса для машинного перевода: https://arxiv.org/abs/2403.19399?

МРНТИ 16.01.45

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Мирамханқызы Ануза Студент 1 курса бакалавриата по направлению «Перевод и переводоведение», Международный университет Астана, Астана,Казахстан Gmail:miramhankyzyanuza@gmail.com

Аннотация

Искусственный интеллект продолжает революционизировать все основные отрасли промышленности, и его влияние на образование является особенно преобразующим и многообещающим. Многие страны мира сталкиваются с многочисленными проблемами в своих системах образования, и ИИ предлагает решения многих из них. Казахстан — одна из стран, которая принимает революцию ИИ, прилагая усилия по интеграции искусственного интеллекта в свою систему образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект,система образования, революция ИИ,интеграция

Введение

Одним из главных преимуществ ИИ является возможность адаптации образовательных программ под индивидуальные потребности студентов. С помощью интеллектуальных систем, таких как адаптивные платформы, обучение может быть скорректировано в соответствии с уровнем знаний, скоростью усвоения материала и интересами конкретного студента. Это особенно актуально в условиях многоуровневой подготовки в вузах Казахстана, где уровень подготовки абитуриентов может сильно различаться. Современное общество переживает технологическую трансформацию, в которой искусственный интеллект (ИИ) занимает центральное место. Он внедряется практически во все сферы жизни: от медицины до промышленности, от финансов до государственного управления. Особое значение ИИ приобретает в области образования, особенно высшего, где высока потребность в инновационных методах преподавания и управления обучающим процессом. Казахстан, следуя мировым тенденциям и реализуя государственную программу «Цифровой Казахстан», делает активные шаги в сторону внедрения ИИ в образовательную систему. Цель данной статьи — рассмотреть, каким образом искусственный интеллект влияет на высшее образование в Казахстане, какие возможности он предоставляет и какие вызовы ставит перед системой образования.

1. Технологические возможности ИИ в образовании

ИИ — это система, способная анализировать большие объемы данных, учиться на них и принимать решения. В сфере образования это означает:

- Персонализированное обучение: ИИ позволяет создавать адаптивные обучающие платформы, которые подстраиваются под уровень знаний, интересы и скорость усвоения материала каждого студента. Например, система может предложить дополнительные упражнения по темам, которые студент усваивает хуже, или наоборот — ускорить прохождение уже освоенного материала.
- Автоматизация оценки знаний: Искусственный интеллект может проверять тесты, эссе и даже лабораторные работы, используя алгоритмы обработки естественного языка и машинного обучения. Это освобождает преподавателей от рутинной работы и повышает объективность оценивания.
- Интеллектуальные помощники и чат-боты: Такие инструменты могут консультировать студентов по расписанию, учебным материалам, процессу подачи документов и другим вопросам, значительно снижая нагрузку на администрацию вузов.
- Прогнозирование успехов студентов: Системы ИИ могут анализировать академическую успеваемость и поведение студентов для выявления рисков отчисления или проблем с обучением, чтобы вовремя предложить поддержку.

2. Применение ИИ в казахстанских вузах

Казахстанские вузы начали внедрение ИИ в образовательный процесс. Например:

- Назарбаев Университет активно применяет элементы ИИ в научных исследованиях и преподавании, в том числе в IT-программах и инженерных специальностях.
- В рамках цифровизации образования Министерство науки и высшего образования РК сотрудничает с международными образовательными платформами, такими как Coursera, FutureLearn и Stepik. Многие из этих платформ используют ИИ для анализа данных об обучении студентов.
- Разрабатываются национальные платформы, в том числе на базе казахстанских IT-компаний, где используются алгоритмы ИИ для оценки качества образовательных программ и управления учебным процессом.

3. Преимущества внедрения ИИ в высшее образование

1. Повышение качества обучения:

ИИ позволяет сделать обучение более точным, структурированным и ориентированным на потребности студента. Использование адаптивных платформ делает обучение более эффективным.

2. Расширение доступа к образованию:

Студенты из отдалённых регионов Казахстана могут получать образование, не выезжая в крупные города. Онлайн-курсы с элементами ИИ делают качественное образование более доступным.

3. Эффективное управление вузами:

ИИ может анализировать большие массивы данных для повышения эффективности административных решений — от комплектования групп до распределения финансирования.

4. Развитие цифровой грамотности:

Студенты, работающие с ИИ-инструментами, получают навыки, которые будут востребованы в будущем на рынке труда.

4. Проблемы и вызовы

Несмотря на преимущества, внедрение ИИ в высшее образование Казахстана сопровождается рядом трудностей:

1. Цифровое неравенство:

Не все регионы и вузы обладают равным уровнем технической оснащённости. Студенты из сельских районов могут сталкиваться с ограниченным доступом к интернету и технике, необходимой для использования ИИ.

2. Недостаток квалифицированных кадров:

Не все преподаватели готовы использовать ИИ в своей работе. Возникает потребность в повышении квалификации педагогов и создании новых учебных программ, ориентированных на цифровые технологии.

3. Этические вопросы:

Сбор и анализ персональных данных студентов требует соблюдения правил конфиденциальности. Кроме того, необходимо контролировать, чтобы ИИ не заменял человеческий контакт в обучении.

4. Риск зависимости от технологий:

Переход к автоматизированному обучению может снизить развитие критического мышления, креативности и коммуникативных навыков у студентов, если ИИ используется без участия преподавателей.

5. Государственная поддержка и перспективы

Государство уже делает шаги в направлении внедрения ИИ в образование:

- Программа «Цифровой Казахстан» включает развитие ИИ и цифровых платформ в образовании как одно из ключевых направлений.
- Создаются инновационные технопарки и IT-инкубаторы, где студенты могут реализовывать проекты с использованием ИИ.
- Вводятся гранты и стипендии на обучение в области ИИ и информационных технологий.

В перспективе, ожидается развитие междисциплинарных программ, которые будут сочетать ИИ с другими науками: медициной, юриспруденцией, аграрным делом и пр. Также планируется внедрение ИИ в национальную систему аккредитации и оценки качества образования.

Заключение

Искусственный интеллект уже начал трансформировать систему высшего образования в Казахстане. Он помогает сделать обучение более гибким, доступным и эффективным. Однако, чтобы потенциал ИИ был

реализован в полной мере, необходимо не только техническое оснащение вузов, но и комплексный подход: подготовка специалистов, нормативное регулирование, защита данных и обеспечение равного доступа к технологиям. Казахстан находится на пути формирования интеллектуального общества, и грамотное использование ИИ в образовании станет важным шагом к этому будущему.

Список использованных источников:

1. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК. Программа «Цифровой Казахстан». – https://digitalkz.kz
2. Министерство науки и высшего образования РК. О развитии цифровизации в высшем образовании Казахстана // Официальный сайт – https://edu.gov.kz
3. Nazarbayev University. Annual Report 2023 – https://nu.edu.kz
4. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development // UNESCO Report, 2021 – https://unesdoc.unesco.org
5. OECD. AI and the Future of Skills, Volume 1: Capabilities and Assessments // OECD Publishing, 2021 – https://www.oecd-ilibrary.org
6. Kukushkin, V.S. (2022). Влияние искусственного интеллекта на высшее образование: опыт стран ОЭСР и рекомендации для Казахстана // Научный журнал «Образование и наука». – №3. – С. 15-24.

ҒТАМР 001.891

ЗАМАНАУИ МЕКТЕП БІЛІМІНДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ МЕН ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАР

Мереке Мерей Медетқызы Астана Халықаралық Университеті
Астана қаласы, Қазақстан Республикасы merey.mereke.03@inbox.ru

Аннотация. Мақалада Қазақстан мектептерінде білім сапасын арттыруда қолданылатын инновациялық әдістер мен цифрлық құралдардың маңыздылығы қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – оқушылардың оқу белсенділігін, танымдық қабілетін және ынтасын арттыру үшін заманауи технологияларды пайдалану жолдарын анықтау. Сабақ барысында Google Classroom, Wordwall, Kahoot! және Quizlet платформалары пайдаланылды. Мақалада эксперимент нәтижелері мен оларды қолданудың артықшылықтары көрсетілген.

Түйінді сөздер: инновациялық әдістер, цифрлық құралдар, мектеп білімі, оқушылардың белсенділігі, білім беру технологиялары

Кіріспе

Қазіргі таңда әлемдегі білім беру жүйесі қарқынды өзгерістерге ұшырауда. Бұл өзгерістердің негізгі себебі – цифрлық технологиялардың дамуы және олардың күнделікті өмірге енуі. Ақпараттық қоғам жағдайында оқушылар тек дәстүрлі біліммен шектелмей, заманауи талаптарға сай икемді, сандық сауатты әрі шығармашыл тұлға болып қалыптасуы қажет. Осыған байланысты Қазақстан мектептерінде де білім берудің жаңа үлгілері енгізіліп жатыр, олардың ішінде – инновациялық оқыту әдістері мен цифрлық платформалар арқылы оқыту кеңінен қолданылуда.

Инновациялық оқыту дегеніміз – оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, оның шығармашылық қабілетін дамытуға бағытталған, жаңашыл әдіс-тәсілдерді, технологияларды пайдаланатын оқу үдерісі. Ал цифрлық құралдар – оқыту сапасын арттыруға арналған бағдарламалық немесе платформалық шешімдер (мысалы, Google Classroom, Wordwall, Kahoot!, Quizlet және т.б.), олар мұғалімге де, оқушыға да оқу материалына еркін әрі тиімді қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Бүгінгі мектеп оқушылары – «цифрлық ұрпақ», олар визуалды және интерактивті тәсілдер арқылы ақпаратты жылдам қабылдайды. Сондықтан, білім беру үдерісі де осы ерекшеліктерге бейімделуі тиіс. Жаңа әдістер оқушылардың пәнге деген қызығушылығын оятып, оларды белсенділікке, өз бетінше ізденуге жетелейді. Мұндай тәсілдер әсіресе тілдерді оқытуда, тарих пен жаратылыстану бағыттарында аса тиімді болып отыр.

Әдістеме

Зерттеу жұмысы 8-сынып оқушылары арасында жүргізілді. Мақсат – инновациялық оқыту әдістері мен цифрлық құралдардың оқушылардың оқу нәтижесіне әсерін бақылау және олардың тиімділігін бағалау. Тәжірибелік

жұмыс төрт аптаға жоспарланды және үш негізгі бағытта жүзеге асырылды: лексикалық қорды кеңейту, грамматикалық білімді бекіту және тыңдау қабілетін дамыту. Экспериментке ағылшын тілінен орта деңгейдегі білім деңгейі бар оқушылар қатыстырылды. Барлығы 50 оқушы қатысты. Жұмыс барысында әр оқушыға жеке көңіл бөлінді.

Қолданылған цифрлық платформалар:

- Google Classroom – оқу материалдарын бөлісу және кері байланыс алу;
- Wordwall – грамматикалық жаттығулар мен сөздік тапсырмаларды геймификация арқылы орындау;
- Kahoot! – тақырыпты бекіту үшін ойын түріндегі тесттер ұйымдастыру;
- Quizlet – жаңа сөздерді жаттап, бекітуге арналған карточкалық платформа.

Тәжірибенің кезеңдері:

1-апта:

- Бастапқы диагностикалық жұмыс (лексика, грамматика, тыңдау).
- Оқушыларға платформалармен танысу тренингі жүргізілді.
- Оқушыларға есептік дәптер мен цифрлық күнделік құрылды.

2-апта:

- Жаңа тақырыптар бейнематериалдар арқылы түсіндірілді.
- Оқушылар Google Classroom арқылы тапсырмаларды орындап, мұғалімге жолдады.
- Kahoot! арқылы викториналар ұйымдастырылды.

3-апта:

- Тыңдау қабілетін дамыту мақсатында бейне және аудио тапсырмалар орындалды.
- Оқушылар Wordwall-да грамматикалық тесттерден өтті.
- Quizlet көмегімен жаңа сөздерді меңгерді.

4-апта:

- Қорытынды тестілеу жүргізілді (лексика, грамматика, тыңдау).
- Оқушылардан сауалнама алынды: қандай құралдар ыңғайлы, қандай тапсырмалар қызықты болды.
- Мұғалім тарапынан бақылау негізінде оқу барысы талданды.

Әр апта сайын оқушылардың білімі үш бағыт бойынша тексерілді. Алынған нәтижелер салыстырылып, әр оқушының жеке прогресі тіркелді.

	Бастапқы тест	1 апта	2 апта	3 апта	Соңғы тест
Сөздік қоры	8/10	+ 10	+5	+9	7/10
Грамматика	7/10	8/10	6/10	7/10	10/10
Тыңдалым	5/10	6/10	8/10	10/10	9/10

Төрт апталық эксперименттік сабақтар барысында оқушылардың оқу жетістіктерінде айтарлықтай прогресс байқалды. Сабақ барысында қолданылған цифрлық құралдар мен инновациялық әдістер оқу процесін

жандандырып, оқушылардың белсенділігін, ынтасын және пәнге деген қызығушылығын арттырды.

Нәтиже мен талқылау. ***Сөздік қоры.*** Бастапқы кезеңде оқушылардың сөздік қоры жеткілікті деңгейде (8/10) болғанымен, апта сайынғы жұмыс барысында нәтиже ауытқып отырды. Бірінші аптада сөздік қоры 10 жаңа сөзбен толықты. Екінші аптада 5 сөз, үшінші аптада 9 сөз меңгерілді. Алайда қорытынды тест нәтижесі 7/10 болып, оқушылар жаңа сөздерді жаттау барысында біршама қиындықтармен кездескенін көрсетті. Бұл – сөздік қорды ұзақ мерзімді есте сақтау үшін қайталау мен жүйелі бекіту қажеттігін білдіреді.

Грамматика. Грамматикалық көрсеткіштерде айқын прогресс байқалды. Алғашқы тестте нәтиже 7/10 болса, эксперимент соңында бұл көрсеткіш 10/10-ға жетті. Әсіресе Wordwall платформасындағы интерактивті жаттығулар мен қайталау сабақтары оқушылардың грамматикалық дағдыларын жетілдіруге үлкен септігін тигізді. Екінші аптада біршама төмендеу (6/10) байқалғанымен, келесі аптада қалпына келтірілді.

Тыңдалым. Тыңдау дағдысы бойынша көрсеткіштер ең төмен деңгейден басталды (5/10), алайда айтарлықтай ілгерілеу байқалды: үшінші аптада тыңдалым 10/10 нәтижеге жетті. Бұл — бейне және аудиоматериалдарды жиі пайдалану мен сабақтағы тыңдалым жаттығуларының тиімділігін айқындайды. Қорытынды тест нәтижесі – 9/10 – тұрақты жетістікке қол жеткізілгенін көрсетеді.

Қорытынды Цифрлық құралдар мен инновациялық оқыту әдістері заманауи мектеп білімінде оқушылардың белсенділігін, пәнге деген қызығушылығын және білім сапасын арттыруға септігін тигізеді. Технологияны дұрыс әрі тиімді қолдану – оқыту процесін жаңғыртудың негізгі тәсілдерінің бірі. Болашақ мұғалімдер мен қазіргі ұстаздар осындай құралдарды меңгеріп, оқу үдерісінде қолдануы қажет. Аталған нәтижелер цифрлық құралдардың көмегімен жүргізілген жүйелі оқытудың тиімділігін дәлелдейді. Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі артты, олар тапсырмаларды ынтамен орындап, өзіндік ізденіске бейімделе түсті. Әрбір аптадағы нәтижелердің динамикасы оқыту барысында оқушылардың қиындықтарға кезіге отырып, оларды жеңе алғанын көрсетеді.

Қолданылған әдебиеттер

1. Prensky, M. (2010). Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning. Corwin Press.

2. Fullan, M. (2013). Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge. Pearson.

3. ҚР Оқу-ағарту министрлігі. (2023). Цифрлық білім беру ресурстары: Әдістемелік ұсыныстар.

4. Сейтқазы А. (2021). Қазіргі мектептегі цифрлық технологиялардың орны. – Алматы: Республикалық педагогикалық баспа.

5. Кульжанова Р. (2022). Инновациялық оқыту әдістерінің тиімділігі. – Астана: Білім және ғылым журналы.

МРНТИ 16.01

АУДАРМА ІСІНІҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Жасарова Динара Галиаскаровна dinara_zhassarova@aiu.edu.kz
Мукатаева Аяулым Думановна Астана Халықаралық Университеті
Астана, Қазақстан Mukataeva04@inbox.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада қазақ тілінің тарихы мен маңыздылығы, оның ұлттық болмыс пен мәдениеттегі рөлі кеңінен талданады. Сонымен қатар, аударма ісінің мәні мен қазіргі жағдайы, түрлері және қазақ тілін халықаралық деңгейге көтерудегі орны қарастырылады. Автор тіл тазалығы, кәсіби аудармашыларды дайындау, терминологияны жүйелеу мәселелерін қозғай отырып, ана тілімізді сақтау мен дамыту жолдарын ұсынады. Аударма – тек сөз аудару емес, ол – рухани дәнекер, ұлттық идеологияның құралы ретінде көрсетіледі.

Кілт сөздер: Ана тілі, қазақ тілі, тіл саясаты, аударма ісі, көркем аударма, ғылыми аударма, тіл мәдениеті, терминология, ұлттық идеология, тіл тазалығы, тіларалық коммуникация, аудармашы.

Аннотация: В данной статье рассматривается история и значимость казахского языка, его роль в национальной идентичности и культуре. Особое внимание уделяется переводу как важному аспекту развития языка: рассматриваются его виды, актуальные проблемы и перспективы. Автор подчеркивает необходимость сохранения языковой чистоты, подготовки профессиональных переводчиков и систематизации терминологии. Перевод представлен не просто как передача слов, а как мост между культурами и средство продвижения национальной идеологии

Ключевые слова: Родной язык, казахский язык, языковая политика, переводоведение, художественный перевод, научный перевод, языковая культура, терминология, национальная идеология, языковая чистота, межъязыковая коммуникация, переводчик.

Abstract: This article explores the history and significance of the Kazakh language, emphasizing its role in national identity and cultural heritage. It also highlights the importance of translation in language development, examining its types, current issues, and future prospects. The author stresses the need for linguistic purity, professional translator training, and terminology standardization. Translation is portrayed not merely as a linguistic act, but as a cultural bridge and a vital tool for promoting national ideology.

Keywords: Native language, Kazakh language, language policy, translation studies, literary translation, scientific translation, linguistic culture, terminology, national ideology, language purity, interlingual communication, translator

Кіріспе. Қазақ тілінің ең алғашқы әліпбиін Ахмет Байтұрсынұлы қалыптастырды, ал хрестоматиясын Ыбырай Алтынсарин жарыққа шығарды.

Содан бері төл әліпбиімізбен, ана тіліміздің қасиеті артып, бүгінге дейін жалғасын тауып келеді. Тіл-әрбір адамның ең қажетті, ең қасиетті байлығы. Тілсіз ешбір адамның ғұмыры да, өмірі де болмаған, болмайды да. Тілсіз ұлт мемлекет бола алмайды. Сол себепті де, ертенің ұлы саясатында, халықты жаулағың келсе, тілін жой деп, бекер айтпаса керек. Біздің ана тіліміз-қазақ тілі, әлемдегі ең бай һәм ең қиын әрі қызық тіл. Қоржыны, қойнауы терең, сөздік қоры асыл-маржан сөздерге бай тіл.

Ғылыми дәлелденген қағида-ана тілінің елде жоғалуы, шұбарлануы-бұл ұлттың тарих сахнасынан жоғалып кетуінің белгісі. Тілді таза ұстаудың негізгі тетігі, оның мәңгілік өмір сүруі, егер оны айналып өтсе, мемлекеттің ұлттық саясатымен шектеледі. Ғылымда, техникада, медицинада барлық атауларды алған елдер бүгінде әлемдік өркениеттен артта қалмайды.

Тілдің шұбарлануына алып келетін жағдайлар: отбасындағы аралас тіл, білім ордаларындағы шұбар тілдің пайдалануы, баланың жастайынан ортасындағы адамдары, жаргон сөздерді күнделікті қолданысқа енгізу, әзіл-аралас қылжақпас диалогты көп қолдану сынды факторлар әсер етеді. Тілді үйрену үшін заң күші мен артық бір ресурстың талап етілмейтінін ескерсек, тілді үйренудің, оны таза сақтаудың оңай екенін де аңғаруға болады. Қазақ тілі-келбеті көрісті, өркениеті өрісті отанымыздың ана тілі. Ана тіліміздің бізбармыз, баяндымыз. Қаншама қайсар бабаларымыз тіліміз үшін жанын қиып, арпалысып алысты. Бәрі де өскелең ұрпағы үшін. Кезінде ұлы кемеңгер Абай Құнанбайұлынан бастау алып: Шәкәрім, Мағжан, Сәкен, Бейімбет, Ілияс, Міржақыптардай, замана жылжи келе, Бауыржан, Мұқағали, Фариза сынды дара тұлғаларымыздың барлығы дерлік, дәл осы ана тілін ұлықтап, ұлттық идеологияның қамында жүріп, жер жастанған еді. Бүгінгі ұрпақ асыл қазынамыз, қазақ тілінің қадірін, ондағы сіңген еңбекпен терді қаншалықты деңгейде мәртебе ете алады? Қазақ әдебиетінің арасында тәржімаланған шығармаларды қабылдай ала ма? Аударма ісі мамандығының бүгіні мен ертеңі жайында ақпарат біле ме? Оған бүгінгі қоғам қалайша әсер етеді, жауап іздеп көрелік.

Әдіс. Сонымен қатар, кез-келген халықтың тілі, біріншіден, адамның адаммен, ұлттардың бір-бірімен күнделікті өмірде қарым-қатынас құралы, екіншіден, тілсіз әлеуметтік-экономикалық және саяси қатынастар құру мүмкін емес, үшіншіден, өйткені адамзат қоғамының дамуының негізгі көрінісі ғылым, Ғылыми-техникалық, жаңа өнімдермен танысып, оларды игеру қажет. Осы сәтте аударманың маңызы орасан зор.

Тіл білімінің аударма саласы да әр түрлі халықтың рухани болмысымен байланысты. Аударма ісі дегеніміз-тілдегі тілдік бірліктерді тілден-тілге аударып қана қою емес, тұтынушы тілдің әлем бейнесін екінші тілге халықтың тілі арқылы әсерлі жеткізіп, жарыққа шығару.

Аударма саласы:

1. Көркем аударма;
2. Ғылыми аударма;
3. Ілеспе аударма;

4. Жарнама деп бөлінеді.

Аударма ісі десе-біздегі қатып қалған ереже: қазақшаны орысшаға, орысшаны ағылшынға аудару деп санамызда ойлаймыз. Жалпы, ол түйсіктің тарлығындағы ұғым.

Нәтиже. Аударма ісі-күллі салада жанданып, түрленіп қолданылады. Ендеше: ана тілімізді қолдану мен дамыту іс-шараларының қатарына аударма процесін төртеуін де өз дәрежесінде қосу қажет. Ол үшін әдебиет жауһарларын қазақ тіліне, публицистикалық шығармаларды басқа тілдерге, қазақ ақындары мен жазушыларының әлемдерін өзге тілдерге аудару қажет, және тәжірибелі оқытушылар мен білікті мамандар қажет. Қазақ тілін ғылым тілінің деңгейіне көтеру үшін терминология пәндері мен сөз тіркестерін мұқият зерделеу, негізінен орыс тілінен аударылған қазақ іс қағаздарын жүйелеу қажет. Сондай-ақ, университет аудармашысы мамандығы бойынша оқитын жас ұрпақ ғылыми-теориялық кітаптармен қатар практикалық сабақтарға мұқтаж екенін ескеру керек.

Аударма:

-бір тілдегі айтылған ойды екінші тілде айнытпай жеткізу;

-негізгі тілдегі материалдарды баламалық материалдармен ауыстыру;

-эмоцияларды дұрыс жеткізу;

-мәтінмен дұрыс жұмыс;

- Бір тілде күні бұрын баяндалған сөз мағыналарын басқа тілдік құралдармен беру.

- Аталған сөз сөйлеу шығармасында мазмұндалған ақпаратты басқа тілдік құралдармен жеткізу.

- Соған сәйкес келетін құралдармен толық құнды ақпарат беру.

- Аталған тілде ұсынылған ауызша немесе жазбаша мәтінді басқа тілде тіларалық қатынаста қайта тудыру және трансформациялау.

- Бір тілдегі мәтіндік материалды басқа тілдегі баламалы мәтіндік материалмен ауыстыру.

- Сөйлеу тілі коммуникациясының қостілділік жағдайында өту процесі. - Коммуникация қызметін ұлғайтатын сөйлеу қызметінің түрі.

- Бір тілде жасалынған мәтінді басқа бір тілде қайта жасап шығару – ақпаратты қайта өңдеу процесі.

- Белгілі бір өнер шығармасында мазмұндалған әртүрлі ақпаратты жеткізу барысында соған сай бейнелеу құралдарын іздестіру, сонымен бірге бастапқысына түр бойынша мейлінше толық сәйкестіктегі жаңа мәтінді табу ерекшелігі.

- Бастапқы мәтін мазмұны мен түрін толық сақтау кезіндегі басқа тілдің құралдарымен бір тілге келіп түскен ақпараттарды жеткізетін қос тілділік жағдайындағы сөйлеу тіліндегі қатынас процесі.

- Тіларалық коммуникация үшін қажетті мәліметтерді жеткізу мен қабылдауға бағытталған сөйлеу тілінің қызметі.

- Түпнұсқада бейнеленген шындықты қайта жасап шығу.

- Сәйкестік мағыналық инварианты арқылы белгіленеді. Инвариант – тілдік бірлік құрылымы.
- Аударма тек түпнұсқада бейнеленгеннің бәрін жеткізіп қана қоймауы тиіс, сондай-ақ ол онда қалай бейнеленгенін көркемдігімен жеткізуі тиіс.
- Салыстырмалы семантикалық зерттеулер және т.б. үшін, жайшылықта қос тілді лексикография үшін, екі немесе бірнеше 9 тілдің және олардың бірліктерінің арасындағы семантикалық сәйкестікті іздестіру мақсатындағы салыстыру жасау.
- Бір тілдегі мәтінді екінші тілдегі мәтінмен ауыстыратын тілдік операция. Аударманы бір тілдегі баламалық мәтіндік материалмен ауыстыру ретінде де айқындауға болады.
- Аударма – негізгі тілдегі мәтінді аударма тілінде балама жасауға негізделетін мәтінді өңдеу және вербализациялау процесі, яғни мүмкіндікке орай түпнұсқаны мазмұндау мен стилистикалық мағынасын жеткізу.
- Аударма тіларалық және халықаралық коммуникацияның бір жақты бағытталған екі желілі процесі ретінде анықталуы мүмкін. Мұнда осыған сай мақсатты түрдегі талдау негізінде бастапқы мәтіннен соң бірінші не басқа тілдік және мәдени ортада ауыстыратын қайталама мәтін жасалады.
- Ешқандай өзгертуге мүмкіндік бермейтін түпнұсқаны толық құндылықта ауыстыру.
- Қостілділік жағдайында ақпаратты қайта өңдеу процесі.
- Бір тілде айтылған ойды басқа бір тіл құралдарымен қайталап жеткізу.
- Сөз сөйлеу коммуникациясының әралуан түрінің бірі болып танылады, осының барысында мәтін талқыланады және жасалып шығады.
- Аударма – сөз сөйлеу қызметінің бір түрі. Оның мақсаты сөз сөйлеу құрылымын қайта құру болып табылады, нәтижесінде мазмұнның өзгеріссіз жоспары сақталумен бірге, ойды жеткізу жоспары да өзгереді, бір тіл екіншісімен ауыстырылады.
- Тілдік дәнекер түрі, қоғамдық негізде белгіленген, бұл барынша мүмкіндік мөлшерінде жанама түрдегі қос тілді коммуникацияны тұтастылығымен, тиімділігімен және қатынастағы табиғилығымен кәдімгі бір тілді коммуникацияға жақындату болып табылады.
- Аударма -халықтың рухани қызметінің, мәдени өмірінің бір саласы, халықтар арасындағы үзілмейтін процестердің бірі.
- Белгілердің бір жүйесінен екінші жүйесіне ауысу.
- Аудармашының аударылатын тіл мәтінін қабылдауынан бастап аударма тілін жасауға дейінгі қызметі.
- Ақпаратты жеткізу жолымен жүзеге асырылатын коммуникация актісі.

Қорытынды

Яғни бір тілдегі 10 ақпаратты жеткізуші арқылы екінші тілдегі адамға жолдауы, басқаша айтқанда, қос тілді коммуникация актісі.

- Сөз немесе оның грамматикалық құрылымы және түпнұсқа тілінің басқа құралдары аударылмайды, түпнұсқаның мазмұны, ойы аударылады. Ойды айқын жеткізуге бірнеше дұрыс аударма нұсқалары жасалады.
- Қандай да бір мәтінді немесе ауызша сөйленген сөзді мазмұны мен түр бірлігін сақтау негізінде басқа тілдің құралдарымен қайта жасап шығу.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). –М.: Международные отношения, 1975. –240 с.
2. Catford J.C. A Linguistic Theory of Translation. Ldn., 1965, p. 35.
3. Латышев Л.К. Перевод: проблемы теории, практики и методики преподавания. –М.: Просвещение, 1988. –160 с.
4. Комиссаров В.Н. Слово о переводе. –М.: Международные отношения, 1973. –216 с.
5. Розенцвейг В.Ю. Перевод и трансформация// Трансформационный метод в структурной лингвистике. –М., 1964.
6. Savory H. The Art of Translation. –London, 1957. –P. 48-49.
7. Шираев А.Ф. Специализированная речевая деятельность: Психолингвистическое исследование на материале синхронного перевода. Док. дисс. –М., 1979.
8. Жұбанов Қ. Қазақ тілі жөніндегі зерттеулер. –Алматы: Ғылым, 1999. –531-534-бб.
9. Көркем аударманың кейбір мәселелері (мақалалар жинағы). – Алматы: Қазмемкөркемәдеббас, 1957.
10. Алдашева А. Аударматану: лингвистикалық және лингвомәдени мәселелер. –Алматы: Арыс, 1998. –215 б

МРНТИ 13.01.29

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР: ТЕХНОЛОГИЯ МӘДЕНИЕТТІ ТҮСІНУДІ ҚАЛАЙ ӨЗГЕРТЕДІ

Усенбаева Нургуль Абдыкамаловна Астана халықаралық университеті «Аударма және аударма ісі» мамандығы, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы e-mail: nurgul_ussenbayeva@aiu.edu.kz

Аңдатпа

Заманауи жасанды интеллект технологиялары гуманитарлық ғылымдарға терең әсер етеді, талдау әдістерін де, мәдениетті түсінуді де өзгертеді. Мақалада ЖИ мен гуманитарлық пәндердің өзара әрекеттесуінің негізгі формалары қарастырылады, яғни цифрлық лингвистикадан бастап мәдени аналитика мен компьютерлік өнерге дейін. Философиялық және этикалық мәселелерге ерекше назар аударылады: авторлық, интерпретация, мәдени өкілдік және алгоритмдік бейімділік тәуекелдері. Гуманитарлық ғылымдар мен жасанды интеллект мамандары арасындағы пәнаралық диалог мәдени зерттеудің жаңа көкжиегін қалай ашатыны талданады.

Кілт сөздер: *жасанды интеллект, гуманитарлық ғылымдар, мәдениет, пәнаралық, мәдени аналитика, сандық гуманитарлық ғылымдар, авторлылық, алгоритмдік бейімділік.*

Кіріспе. XXI ғасырда цифрлық технологиялардың дамуы ғылыми білімнің де, жалпы мәдени тәжірибенің де өзгеруін анықтайтын негізгі факторлардың біріне айналды. Бастапқыда негізінен қолданбалы міндеттермен және техникалық пәндермен байланысты жасанды интеллект (AI) соңғы онжылдықтарда гуманитарлық ғылымдар кеңістігін белсенді түрде игеруде. Бұл ену зерттеуді аспаптық қолдау деңгейінде ғана емес — мәтіннің үлкен көлемін талдау, цифрлық мұрағаттау немесе автоматты аударма — сонымен қатар мәдениеттің табиғатын, авторлығын, субъективтілігін және интерпретация логикасының өзін қайта қарастырудың неғұрлым іргелі процестері аясында жүреді.

Бір жағынан, ЖИ гуманитарлық пәндерге мәтіндерді, суреттерді және басқа мәдени артефактілерді бұрын-соңды болмаған тереңдікпен және масштабпен зерттеуге мүмкіндік беретін жаңа талдау әдістерін ұсынады. Сонымен, табиғи тілді өңдеу технологиялары (Natural Language Processing) мәтіндерге сандық және сапалық талдау жүргізуге, жасырын семантикалық құрылымдарды анықтауға, корпус деректері негізінде дискурсивті тәжірибелерді зерттеуге мүмкіндік береді (Underwood, 2019; Jockers, 2013). Екінші жағынан, бірқатар философиялық және әдістемелік сұрақтар туындайды: машина көркем

мәтінді түсіндіре ала ма? Мәдени мазмұнды құрудағы алгоритмдік жүйелердің рөлі қандай? Жасанды интеллект тек құрал ғана емес, мәдени процестің белсенді қатысушысы бола аладыма деген сұрақтар туындайды.

Жасанды интеллект пен гуманитарлық білімнің өзара әрекеттесуін зерттеудің өзектілігі тек ғылыми қызығушылықпен ғана емес, сонымен бірге әлеуметтік контекстпен де байланысты: цифрлық трансформация білім, медиа, өнер, тарихи жады және мәдени өмірдің басқа да негізгі салаларына әсер етеді. Бұл ретте гуманитарлық ғылымдар өзінің сыни және интерпретациялық функциясын жоғалтпай, жаңа жағдайларға бейімделу міндетіне тап болады. Гуманитарлық ойлаудың теориялық рефлексиясы мен гносеологиялық тәуелсіздігін сақтай отырып, цифрлық технологияларды зерттеу тәжірибесіне біріктіру қажеттілігі туындайды.

Сонымен қатар, жасанды интеллекттің гуманитарлық ғылымдармен өзара әрекеттесуі лингвистика, философия, тарих, мәдениеттану, когнитивистика және информатика салаларындағы мамандардың күш-жігерін біріктіру арқылы пәнаралық сипатқа ие болады. Мұндай ынтымақтастық алгоритмдік және гуманитарлық ойлауға қарсы емес, қатар өмір сүретін және бірін-бірі толықтыратын білімнің жаңа формаларын құруға мүмкіндік береді (Берри, 2012; Друкер, 2013). Бұл тұрғыда технологияларды қолдануға ғана емес, оларды құндылықтар, саяси және әлеуметтік салдарлар тұрғысынан түсіндіруге және бағалауға бағытталған сыни цифрлық гуманитарлық тәсілді (critical digital humanities) дамыту ерекше маңызды болып табылады.

Жасанды интелекттің мәдениетпен гуманитарлық білімдегі орны туралы мәселе утилитарлық міндеттерден асып түседі және машиналар дәуіріндегі адам табиғатына көп қатысты бола алады. Жасанды интеллект мәдени мазмұнды талдау және өндіру мүмкіндіктерін кеңейтіп қана қоймайды-ол қоғамның ақыл, шығармашылық, еркіндік және сәйкестік туралы идеяларын көрсететін айнаға айналады. Осылайша, жасанды интеллект пен гуманитарлық ғылымдардың өзара әрекеттесуін талдау эмпирикалық деректерді, теориялық рефлексияны және этикалық бағалауды біріктіруге қабілетті кешенді тәсілді қажет етеді.

Бұл мақаланың мақсаты-цифрландыру жағдайында гуманитарлық білімнің өзгеруін зерттеу және жасанды интеллекттің мәдени процестің құралы ғана емес, әлеуетті агенті ретіндегі рөлін анықтау. Талдау негізі ретінде технологиялар мен мәдениеттің өзара әрекеттесуін түсінудің тұжырымдамалық тәсілдері де, гуманитарлық практикада жасанды интеллектті қолданудың нақты мысалдары да қарастырылады: цифрлық филология, мәтінді автоматтандырылған талдау, әдебиет пен өнердегі генеративті модельдер, Машиналық оқыту арқылы тарихи Қайта Құру және басқалар. Жұмыс пәнаралық зерттеулерге, соның ішінде Цифрлық гуманитарлық ғылымдар (digital humanities), когнитивті поэтика, техника философиясы және медиа теориясына негізделген.

Осылайша, қарастырылып отырған тақырып бір ғылыми бағыттың шеңберімен шектелмейді, бірақ адам мен машинаның, мәдениет пен технологияның, интерпретация мен есептеудің бөлінуіне күмән келтіретін заманауи гуманитарлық дискурстың маңызды өрісін білдіреді. Қарқынды дамып келе жатқан жасанды интеллект жағдайында бұл өзгерістерді сыни тұрғыдан түсіну және цифрлық дәуірде мәдениет пен білімді түсінуде жаңа бағдарларды қалыптастыру үшін қажетті кеңістік болып табылатын гуманитарлық ғылымдар.

Сандық гуманитарлық зерттеулердегі жасанды интеллект.Жасанды интеллект технологияны тарихпен, әдебиетпен, философиямен, өнертанумен және басқа пәндермен біріктіре отырып, цифрлық гуманитарлық ғылымдарды (Digital Humanities) дамытуда маңызды рөл атқарады. Ең көп таралған бағыттардың арасында:

- Табиғи тілді өңдеу (NLP) мәтіндердің үлкен массивтерін талдау, үлгілерді анықтау және лексикалық өзгерістер үшін қолданылады [1].
- Мәдени аналитика (Манович, 2020) кескіндемеден кино мен әлеуметтік медиаға дейінгі мәдени нысандарды визуализациялау мен сандық зерттеуді ұсынады [2].
- Тарихи дереккөздерді автоматты түрде тану — transkribus сияқты жобалар қолжазбалардың шифрын ЖИ көмегімен ашуға мүмкіндік береді [3].

Бұл тәсілдер жеке артефактілерді талдаудан үлкен деректер корпусымен жұмыс істеуге көшу арқылы зерттеушінің мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Жасанды интеллект мәдени агент ретінде: генеративті өнер және авторлылық.

Генеративті модельдердің дамуына байланысты (мысалы, GPS, DELL•E, Mind journey) сұрақ туындайды: ЖИ суретші немесе жазушы деп санауға бола ма? Нейрондық желілер поэзия, музыка, бейнелер жасай алады, бұл авторлық шекаралар туралы пікірталас тудырады. Кейбір сыншылар жасанды интеллект бұрыннан бар нәрсені түбегейлі жаңасын жасамай-ақ құрастырады деп мәлімдейді [4]. Алайда, технологиялық өнерді жақтаушылар адамзат мәдениетінде оқытылған алгоритм бұрын адам авторына қол жетімді емес күтпеген комбинациялар мен эстетикалық формаларды ұсына алады деп санайды. Мысалы: XVII ғасыр суретшісінің стилінде кескіндемені қайта жасаған **"The Next Rembrandt"** жобасы [5]. Шығармалары концерттік орындарда орындалатын ЖИ композиторлармен жасалған тәжірибелер [6].

Мәдени өкілдік және алгоритмдік бейімділік.

Жасанды интеллект қазірдің өзінде мәдени көзқарастарды, құндылықтарды және біржақтылықты қамтитын мәліметтерден жасалады. Бұл оның бейтараптығына күмән келтіреді. Мысалы:

- Жеке басты анықтау немесе тану алгоритмдері этникалық азшылық өкілдерімен жұмыс істеу кезінде дәлдіктің төмендеуін көрсетеді, өйткені олар шектеулі деректер жиынтығынан алынады [7].

- Сурет генераторлары гендерлік немесе нәсілдік стереотиптерді көбейте алады [8].

Осылайша, ЖИ бар мәдени және әлеуметтік иерархияларды көрсетіп қана қоймайды, сонымен қатар қайталайды. Бұл алгоритмдердің мәдени мазмұнын сыни тұрғыдан түсінуге және реттеуге қабілетті гуманитарлық мамандардың араласуын қажет етеді. Технологияның этикасы, интерпретациясы және шекаралары. Жасанды интеллект пен гуманитарлық пәндер арасындағы ынтымақтастық жаңа көкжиектерді ашады, сонымен қатар зерттеушілерге бірқатар этикалық және онтологиялық мәселелерді ұсынады:

- ЖИ-тің мәдени қателіктері үшін кім жауап береді?
- Автоматты талдауда интерпретацияның орны қандай?
- ЖИ контекстті, ирониялық сілтемелерді, метафораны түсіне ала ма?

Технологияның әсерлі жетістіктеріне қарамастан, адам элементі — интерпретациялық субъект — күрделі мәдени тәжірибелерде таптырмас болып қала береді. AI көмекші бола алады, бірақ мағынасы мен контекстінің нәзік мәселелерінде алмастырғыш бола алмайды.

Қорытынды Жасанды интеллект пен гуманитарлық ғылымдардың өзара әрекеттесуі уақытша тенденция ғана емес, мәдени ойлау эволюциясының маңызды кезеңі болып табылады. Технологияны мәдени салаға интеграциялау, олар адамды ығыстырмай, оның тәжірибесін байытатындай етудің қиында тұрмыз. Пәнаралық диалог, сыни көзқарас және этикалық жауапкершілік — бұл процестің негізгі шарттары. Жасанды интеллект гуманитарлық ғылымдарды өзгерте алады, бірақ егер гуманитарлық ғылымдар өздері осы құралдарды әзірлеуге және түсінуге белсенді қатысса ғана. Болашақ мәдениеті гибридті ойлауды қажет етеді — білім мен техниканы, алгоритм мен интерпретацияны байланыстырады.

Әдебиеттер тізімі

1. Biber, D., & Egbert, J. (2018). *Register Variation Online*. Cambridge University Press.
2. Manovich, L. (2020). *Cultural Analytics*. The MIT Press. — https://manovich.net/index.php/projects/cultural-analytics
3. Transkribus Project — https://readcoop.eu/transkribus/
4. Floridi, L. (2019). *Artificial Intelligence: Philosophical Issues*. Springer.
5. The Next Rembrandt Project — https://www.nextrembrandt.com/
6. OpenAI’s MuseNet: Exploring AI in music — https://openai.com/blog/musenet/
7. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). *Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification*. Proceedings of Machine Learning Research. — http://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html
8. Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. Yale University Press.

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LA PRESERVATION DU STYLE DANS LA TRADUCTION

Ulzhan Zhumartova, Master en Sciences Sociales, professeur
Alyona Nekrasova, étudiante en 3e année de l'Etudes de traduction
Daulet Seilkhan, étudiant en 3e année de l'Etudes de traduction
Université Internationale d'Astana, Astana, Kazakhstan
ulzhanzhumartova@gmail.com
allyona193@gmail.com, daulet.astana03@yandex.ru

Résumé: Cette article analyse la capacité des systèmes d'intelligence artificielle, tels que DeepL et ChatGPT, à préserver le style littéraire lors de la traduction. Grâce à une comparaison d'extraits de prose et de poésie traduits par l'IA et par des traducteurs humains, nous évaluons la fidélité sémantique, la richesse stylistique, la portée émotionnelle et le rendu des images poétiques. Nos résultats montrent que l'IA offre rapidité et accessibilité, mais peine à restituer les nuances culturelles, l'ironie et la musicalité du texte original. Ces observations soulignent l'intérêt d'une collaboration hybride entre IA et traducteur humain pour concilier efficacité technique et sensibilité artistique. Enfin, nous proposons des pistes pour améliorer les modèles neuronaux afin d'intégrer davantage de contexte culturel et stylistique.

Mots clés: Traduction, intelligence artificielle, DeepL, ChatGPT, métaphore, poésie, traduction automatique, sémantique.

Introduction. La traduction, ce n'est pas simplement le transfert des mots d'une langue à une autre. C'est un processus beaucoup plus profond, où il ne faut pas seulement transmettre le sens, mais aussi garder le style de l'auteur, ses émotions et même des particularités culturelles, parfois invisibles au premier regard [1, 9-28]; [6]. En fait, le traducteur est une sorte de médiateur entre les cultures, qui ne "traduit" pas juste, mais essaie de transmettre l'esprit du texte original au lecteur [2, 28].

Aujourd'hui, avec les technologies comme Google Translate, DeepL ou même ChatGPT à portée de main, on a l'impression que la traduction est devenue plus facile et rapide que jamais [4]; [9]. Et c'est vrai — grâce à eux, on peut gagner du temps et avoir accès presque instantanément à des informations dans plusieurs langues. Mais une question importante se pose : jusqu'à quel point ces systèmes sont capables de transmettre le style, les émotions, les sous-entendus et les nuances culturelles ? Surtout quand il s'agit d'un texte littéraire ou expressif? [3]; [7]

Certains chercheurs disent que l'IA fonctionne très bien avec de gros volumes d'information et aide à standardiser la langue. D'autres, cependant, remarquent qu'il y a encore beaucoup de faiblesses — surtout quand on parle d'ambiguïtés, d'humour, d'ironie ou des références culturelles qui sont claires seulement pour les natifs [4]; [6]. Car traduire, ce n'est pas juste remplacer des mots, c'est un travail subtil avec le

contexte et le style — et dans ce domaine, même les technologies les plus avancées ne sont pas encore au niveau [1, 31-41]; [5, 92].

Dans cette recherche, on voudrait analyser jusqu'à quel point l'intelligence artificielle est vraiment capable de transmettre les particularités stylistiques d'un texte dans la traduction. On va comparer les traductions faites par des humains et par des machines pour comprendre où sont les forces de l'IA, et où elle échoue encore. On va accorder une attention spéciale aux "zones compliquées" comme l'humour, les métaphores et les connotations culturelles. Et à la fin, on essaiera de conclure ce qu'on peut attendre de la traduction automatique dans le futur — et si elle pourra, un jour, remplacer complètement l'humain.

Matériaux et méthodes. Dans cette recherche, nous avons adopté une approche comparative et analytique pour évaluer la capacité de l'intelligence artificielle à transmettre les particularités stylistiques des textes dans la traduction. Deux principaux outils d'IA ont été utilisés : DeepL et ChatGPT. Ces systèmes de traduction automatique neuronale ont été comparés aux traductions humaines, soit tirées de sources officielles, soit réalisées manuellement par des traducteurs professionnels [4]; [10].

L'analyse a été enrichie par les études existantes sur les spécificités du style dans la traduction et les capacités actuelles de l'IA dans ce domaine [3]; [4]; [6]; [7]; [9]. Nous avons également tenu compte des études récentes portant sur l'usage de l'IA pour la traduction des textes littéraires [8]; [10].

CONTEXTE THÉORIQUE

La traduction des textes littéraires demande non seulement une précision linguistique, mais aussi une compréhension profonde du style de l'auteur, du rythme, de l'intonation et du « son » général du texte [1, 31]; [5, 129]. Le style ici signifie un ensemble de moyens expressifs : le lexique, les constructions grammaticales, les métaphores, le rythme, la composition. Tout cela transmet non seulement l'information, mais aussi l'atmosphère, les émotions et le contexte culturel [2, 76-101]. Le traducteur ne doit pas seulement comprendre ces éléments, mais aussi savoir les adapter dans une autre langue et une autre culture [6].

Avec le développement des technologies numériques, l'idée d'automatiser la traduction est apparue. Les premiers systèmes étaient basés sur des règles et des dictionnaires, mais ils ne prenaient pas en compte le contexte. Plus tard, les modèles statistiques, qui s'entraînaient sur des textes parallèles, ont amélioré la précision, mais ils avaient encore du mal à capter le sens profond [3]; [9]. Un grand progrès est arrivé avec les modèles neuronaux , qui peuvent analyser le texte dans le contexte de toute la phrase et tenir compte des liens sémantiques [4]; [10]. Ce sont ces modèles qui sont devenus la base des outils modernes comme Google Translate, DeepL, Yandex Traducteur et ChatGPT.

Mais même les systèmes d'IA les plus avancés ne peuvent pas encore remplacer un humain dans la traduction littéraire. Un traducteur humain sait reconnaître les sous-

entendus, les références culturelles, les nuances émotionnelles, en utilisant son intuition, son empathie et sa créativité [1]; [6]. Il voit le texte non seulement comme une information, mais comme une œuvre de culture, qui demande une transmission délicate [2, 76-101]; [7].

Aujourd'hui, on voit une combinaison intéressante : l'IA aide à accélérer le processus, mais pour transmettre la profondeur et le style, l'humain reste indispensable. Comprendre cet équilibre devient une partie importante de la discussion actuelle sur l'avenir du métier de traducteur [9]; [10].

LES AVANTAGES ET LES LIMITES DE L'IA DANS LA TRADUCTION

Avec le développement des technologies de l'intelligence artificielle, la traduction est devenue plus accessible et plus rapide qu'avant. Cela concerne surtout la traduction automatique basée sur des réseaux neuronaux, comme Google Translate ou DeepL. Ces outils sont déjà largement utilisés, autant par les linguistes professionnels que par les utilisateurs ordinaires. Mais malgré les progrès évidents, l'utilisation de l'IA dans la traduction pose encore des questions, surtout quand il s'agit de traduire des textes littéraires ou artistiques [3]; [6].

Les avantages de l'intelligence artificielle dans la traduction

Un des plus grands avantages des traducteurs avec intelligence artificielle, c'est leur vitesse incroyable. Les systèmes neuronaux modernes peuvent traduire de très grandes quantités de texte en quelques secondes, ce qui est particulièrement important pour la traduction des documents techniques ou professionnels, où la rapidité et la compréhension générale du contenu sont très importantes [10]. Cela économise du temps et des efforts, surtout quand on a besoin d'un résultat rapide sans trop analyser le texte en profondeur.

Un autre avantage évident, c'est l'accessibilité. Beaucoup de services d'IA proposent un accès gratuit ou fonctionnent avec un abonnement, et il n'est pas nécessaire de chercher un traducteur professionnel ou de négocier les conditions. Il suffit juste de copier le texte et de cliquer sur un bouton pour avoir une traduction immédiate, disponible partout dans le monde [9].

Un autre point positif, c'est la capacité multilingue. Les traducteurs IA soutiennent des dizaines de langues, même les paires rares ou moins utilisées. Cela crée de nouvelles opportunités pour la communication interculturelle, en rendant les échanges mondiaux plus simples et accessibles [11]. Par exemple, DeepL et Google Translate proposent plus de 100 langues, ce qui permet de passer d'une langue à l'autre instantanément et de travailler avec des textes bilingues sans trop d'efforts

Cependant, malgré tous ses avantages techniques, l'intelligence artificielle rencontre encore des limites dans les tâches qui demandent une compréhension plus profonde de la sémantique et de la culture. Un des problèmes principaux, c'est la traduction littérale, où le sens caché de la phrase peut être perdu. L'IA peut traduire une expression mot à mot, mais elle ne comprend pas toujours sa vraie signification, surtout quand il s'agit de métaphores, d'idiomes ou d'expressions figées.

En plus, l'IA ne peut pas vraiment transmettre la coloration émotionnelle du texte, son ambiance, et elle ne saisit pas toujours le style de l'auteur. Cela devient très important surtout dans les textes littéraires, où il faut garder l'atmosphère de l'œuvre, le caractère des personnages et le rythme du discours [6]; [8].

L'IA ne comprend pas non plus l'ironie, l'humour ou les procédés poétiques. Parfois, les réseaux neuronaux ne peuvent pas interpréter les doubles sens ou les allusions, et les remplacent par des phrases plus « probables » d'après le sens général, ce qui rend la traduction moins précise et moins vivante.

Un autre problème, c'est que l'IA a tendance à « lisser » le style du texte. Cela veut dire que les particularités uniques de la voix de l'auteur peuvent être perdues, surtout si elles ne suivent pas les constructions linguistiques standards [5, 150]. Les traductions faites par IA sonnent souvent de manière similaire — ce qui fait perdre la diversité qu'on trouve dans une œuvre littéraire.

Enfin, l'IA peut faire des erreurs en traduisant des réalités culturelles, des noms géographiques, des événements historiques ou des termes spécifiques, surtout s'ils sont peu connus ou s'ils n'ont pas d'équivalents exacts dans une autre langue [6]; [8].

Donc, l'IA est un outil puissant, qui facilite vraiment la traduction, surtout quand on doit traiter un texte rapidement. Elle est pratique et rapide, et fonctionne bien pour les tâches générales. Mais quand il s'agit de traduire des textes littéraires, où les nuances, le style et les émotions sont très importants, l'IA ne peut pas encore remplacer l'humain. Une vraie substitution du traducteur est encore impossible, mais utiliser l'IA comme assistant peut améliorer beaucoup l'efficacité du travail — à condition que l'humain fasse la révision finale.

Résultats. ANALYSE COMPARATIVE DES TRADUCTION

Pour démontrer clairement la différence entre les traductions faites par une intelligence artificielle et celles réalisées par un humain, nous allons faire une analyse comparative de deux petits extraits — un en prose et un autre en poésie. L'analyse sera basée sur plusieurs critères : la transmission du sens, le style, l'impact émotionnel, ainsi que la traduction des images et la logique du texte [6]; [8].

Comme outil d'IA, nous avons utilisé DeepL, ainsi qu'un modèle génératif, ChatGPT. Pour la comparaison, nous avons pris soit une traduction littéraire officielle, soit une traduction faite à la main par un traducteur humain [4]; [10].

Exemple 1: Prose

Original «Je demande pardon aux enfants d'avoir dédié ce livre à une grande personne. J'ai une excuse sérieuse: cette grande personne est le meilleur ami que j'ai au monde.»

Traduction de DeepL

"I apologize to children for dedicating this book to a grown-up. I have a serious excuse: this grown-up is the best friend I have in the world."

Traduction humaine (littéraire)

“I ask the indulgence of the children for dedicating this book to a grown-up. I have a serious reason: he is the best friend I have in the world.”

Critère	DeepL	Traduction humaine
Transmission du sens	Sens sauvé avec précision	Sens transmis, mais avec des éléments de raffinement artistique
Style	Simple, proche de la traduction littérale	Riche, métaphorique, avec l'ajout de techniques littéraires
Émotion	Neutre	Émotionnellement saturé
Images et métaphores	Traduction littérale des images	Recréation artistique des images
Logique et fluidité	Structure claire, mais un peu mécanique	Texte équilibré fluide, expressif, rythmique

Tableau analytique №1

La traduction de DeepL est correcte mais un peu sèche. La traduction humaine est plus expressive, elle transmet une ambiance. L’IA peut restituer les faits, mais elle perd souvent la profondeur artistique [6]; [9].

Exemple 2: Poésie

Original (extrait de la chanson "La Vie en rose" - Edith Piaf)

«Quand il me prend dans ses bras,
il me parle tout bas, je vois la vie en rose.»

Traduction par ChatGPT:

“When he takes me in his arms,
he speaks to me softly, I see life in pink.”

Traduction humaine (traduction de l'auteur de la critique musicale):

“Hold me close and hold me fast,
the magic spell you cast, this is la vie en rose.”

Critère	ChatGPT	Traduction de l'homme
Transmission du sens	Métaphore partiellement perdue	Sens interprété et adapté
Stylistique	Simple, mot à mot	Poétique, avec rythme et rime
Émotivité	Peu exprimée	Transmet la tension et la tendresse
Images et métaphores	Traduction littérale	Métaphores adaptées au contexte culturel
Logique et fluidité	Correct mais un peu plat	Langage naturel et musical

L’IA traduit littéralement sans comprendre que “prendre dans les bras” n’est pas juste un geste physique, mais un moment d’émotion. L’humain comprend le contexte poétique et trouve des équivalents stylistiques [5, 250]; [8].

OCCASIONS SPÉCIALES: HUMOUR, POÉSIE, CULTURE

Même si la traduction automatique a fait des progrès impressionnants pour les textes neutres, il reste des zones sensibles où l’IA rencontre de grandes limites: humour, poésie et expressions culturelles [3]; [7].

Ces textes demandent une compréhension profonde du contexte, de l’émotion et des références culturelles — des choses qu’un humain vit, mais que l’IA ne fait qu’imiter [1, 130]; [6].

L’intelligence artificielle ne comprend pas bien les blagues, surtout quand elles reposent sur des jeux de mots, l’ironie ou l’absurde. Elle peut repérer la structure grammaticale d’une phrase, mais pas le second degré [7]; [10].

Exemple:

Original: “Il est con à manger du foin.”

Traduction de l'IA (ChatGPT): “He’s dumb enough to eat hay.”

Problème: le sens est transmis littéralement, mais le style et l'effet humoristique sont perdus. La phrase semble étrange et incompréhensible pour le lecteur anglophone, car l'expression «manger du fou» est un idiome français qui n'a pas d'équivalent en anglais. L'IA n'a pas adapté l'expression au contexte culturel [8]; [11].

La poésie, elle aussi, demande de la finesse: rythme, images, allusions… Même quand la grammaire est correcte, la traduction automatique sonne plate et mécanique. Elle lisse le style, simplifie les métaphores, perd la tension rythmique [5, 150]; [6].

Exemple:

Original (Arthur Rimbaud»le cœur Volé"):

"Mon triste cœur bave à la poupe,
Mon cœur couvert de caporal:
Ils y lancent des jets de soupe,
Mon triste cœur bave à la poupe"

Traduction de l'IA

"My sad heart slobbers at the stern,
My heart covered with corporal:
They throw jets of soup at it,
My sad heart slobbers at the stern."

Le problème: l'imagerie n'est conservée que formellement; la profondeur poétique, le rythme et la dualité philosophique disparaissent [4]; [7]. La traduction ressemble à une phrase pédagogique.

L'IA ne peut pas interpréter les allusions culturelles, les phraséologies, les proverbes et les réalités si elles ne sont pas présentées dans son corpus d'apprentissage dans son contexte [9]; [10].

Exemple:

Original “Ce n'est pas la mer à boire.”

Traduction de l'IA “It's not The sea to drink.”

Problème: l'IA a traduit littéralement sans reconnaître l'expression stable. Une telle traduction semble étrange et n'a aucun sens pour un anglophone.

Les caractéristiques du texte artistique et culturel sont là où l'homme est encore largement supérieur à l'IA. Seul un traducteur avec une compréhension vivante de la langue, de la mentalité et du contexte artistique est capable de transmettre non seulement des mots, mais aussi des significations cachées, des émotions, un jeu [1, 143-149]; [2, 76-101]; [6]. Là où l'IA apprend encore à "sentir", l'homme "traverse" déjà le texte.

Conclusion. L’intelligence artificielle est devenue un outil très puissant dans le domaine de la traduction, surtout quand il s’agit des textes techniques ou informatifs. Elle donne une grande rapidité, une accessibilité facile et la capacité de travailler avec des dizaines de langues en même temps. Mais, comme on a vu dans l’analyse comparative et dans les recherches, quand il s’agit des textes littéraires, l’IA reste encore loin derrière l’humain.

La raison principale — c’est que l’IA n’est pas capable de transmettre le style individuel, les nuances émotionnelles, les allusions culturelles, l’humour et la forme poétique. Ces types de textes demandent non seulement la connaissance de la langue, mais aussi une compréhension profonde du contexte, de l’intuition et de la créativité — des choses que, pour le moment, seulement l’humain peut vraiment maîtriser.

Cependant, les perspectives de collaboration entre l’IA et l’humain sont assez prometteuses. Aujourd’hui, on développe déjà un modèle hybride de traduction, où le réseau neuronal fait le travail de base, et le traducteur professionnel fait la révision finale. Cela permet d’accélérer le processus sans perdre la valeur artistique de l’original. Dans l’avenir, c’est justement cette symbiose qui peut devenir la clé pour une traduction qualitative et efficace des textes complexes.

Bibliographie :

1. Алексеева И.С. Текст и перевод. Вопросы теории. - М.: Междунар. отношения, 2008. - 184 с.

2. Алимов В.В. Теория перевода: Пособие для лингвистов-переводчиков: Учебное пособие, Изд. 2-е. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 240 с.

3. Алтухова И. В., Маханькова Н. А., Соломатина Е. А. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПЕРЕВОДЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ (НА МАТЕРИАЛЕ «ГОРОДСКИХ ЛЕГЕНД») // Вестник Московской международной академии. 2024. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta-pri-perevode-hudozhestvennyh-tekstov-na-materiale-gorodskih-legend (дата обращения: 12.04.2025).

4. Д А. Белавинцева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПЕРЕВОДЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. №5-6 (92). DOI:10.24412/2500-1000-2024-5-6-15-17, URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-perevode-hudozhestvennyh-tekstov (дата обращения: 12.04.2025).

5. Долинин К.А. Стилистика французского языка. 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1987. – 303 с.

6. Илларионова Ирина Олеговна Особенности передачи индивидуального авторского стиля при переводе // Евразийский Союз Ученых. 2018. №4-4 (49). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-peredachi-individualnogo-avtorskogo-stilya-pri-perevode (дата обращения: 12.04.2025).

7. Норец Максим Вадимович, Рейнова Анастасия Владимировна ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПЕРЕВОДЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА (НА ПРИМЕРЕ РОМАНА ДЖ. Р. Р. МАРТИНА «ПЛАМЯ И КРОВЬ») // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Филологические науки. 2024. №3. URL:https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-pri-perevode-hudozhestvennogo-teksta-na-primere-romana-dzh-r-r-martina-plamya-i-krov (дата обращения: 12.04.2025).

8. Парминский Н. В. Особенности языка и стиля современной французской печати // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение, журналистика. 2010. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-yazyka-i-stilya-sovremennoy-frantsuzskoy-pechati (дата обращения: 12.04.2025).

9. Перевод книг с применением нейросетей. ANNS. [Электронный ресурс] – Режимдоступа: https://anns.ru/articles/news/2023/07/29/perevod_knig_s_primeneniem_neyrosetey - Дата доступа: 12.04.2025

10. Ahmed Mohammed Moneus, Yousef Sahari Artificial intelligence and human translation: A contrastive study based on legal texts, Heliyon, Volume 10, Issue 6, 2024, e28106, ISSN 2405-8440, https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28106. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024041379

11. AI in Modern Localization: Benefits, Challenges, and Best Practices. MotaWord. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.motaword.com/ru/blog/ai-in-modern-localization-benefits-challenges-and-best-practices - Дата доступа: 12.04.2025

LA DEFERLANTE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Colin Sampic, étudiant en 2e année de Master à l'école des Affaires Publiques
Sciences Po Paris, Paris, France
colin.sampic@sciencespo.fr

Résumé. Le 10 et 11 février 2025, Paris a accueilli le sommet mondial sur l'intelligence artificielle. L'événement, qui a attiré l'attention des médias et rassemblé des dirigeants politiques, des chercheurs, des entrepreneurs et des ONG, témoigne de l'importance croissante d'un sujet désormais central pour les politiques publiques et les grandes entreprises du secteur technologique Pourtant, cette centralité de l'intelligence artificielle n'est pas proportionnelle à sa nouveauté : loin d'être une innovation récente, l'IA est née au milieu du XXe siècle, avec les travaux pionniers d'Alan Turing, John McCarthy ou Marvin Minsky. Depuis les années 1950, des scientifiques ont envisagé des appareils capables de penser, d'acquérir des connaissances et de solutionner des problèmes sophistiqués (Turing, 1950, p. 433).

Mots clés : l'IA, ChatGPT, Google, technologie.

Introduction

Comment expliquer que cette technologie suscite aujourd'hui une telle effervescence stratégique, économique et médiatique alors qu'elle est vieille de plusieurs décennies ? En d'autres termes, pourquoi l'IA, longtemps confinée aux laboratoires et aux scénarios de science-fiction, est-elle désormais perçue comme un levier de transformation globale ?

Il ne s'agira pas ici de proposer une analyse technique ou scientifique de l'intelligence artificielle, ni d'en interroger les aspects éthiques, juridiques ou philosophiques — bien que ces dimensions soient essentielles. L'enjeu est plutôt de comprendre historiquement et sociologiquement pourquoi l'IA, malgré une existence ancienne, ne devient centrale que maintenant : à la fois dans les discours et dans les faits. Pour cela, on analysera les conditions de possibilité concrètes de cette montée en puissance récente, avant de s'intéresser à la manière dont la perception de l'IA a changé, au point de transformer une technologie en enjeu civilisationnel [1, p. 89 - 97].

Matériaux et méthodes. Cette analyse repose sur une approche qualitative, combinant étude documentaire, analyse socio-historique et étude de cas issus de rapports récents [2]. Il ne s'agit pas d'une étude empirique quantitative, mais d'un travail interprétatif mobilisant des références académiques pluridisciplinaires (sciences sociales, économie, science et technologie) afin d'éclairer les facteurs ayant conduit à l'émergence contemporaine de l'IA comme objet central de politiques et de représentations.

Nous verrons ainsi que la centralité actuelle de l'IA est le résultat d'une conjonction inédite : la baisse des coûts des ressources matérielles (I), la rupture algorithmique et

computationnelle (II), l'explosion de la donnée (III), mais aussi une reconfiguration culturelle et stratégique plus large autour de cette technologie (IV).

Résultats.

I. L'abaissement du coût des ressources matérielles, une condition nécessaire mais longtemps absente

Pendant plusieurs décennies, le développement de l'intelligence artificielle est resté cantonné aux laboratoires de recherche et à des projets expérimentaux. Ce confinement ne s'expliquait pas par un désintérêt des chercheurs ou par une absence de potentiel, mais par une réalité matérielle et économique : les infrastructures nécessaires à l'entraînement et à l'exécution des modèles d'IA étaient trop coûteuses pour être généralisées. Or, l'IA nécessite des ressources conséquentes pour fonctionner : processeurs graphiques (GPU), stockage important, serveurs performants et connexion Internet à haute vitesse. Jusqu'au tournant des années 2000, la majorité des acteurs économiques et même institutionnels n'avaient pas accès à ces instruments [1, p. 97].

Ce n'est qu'avec la démocratisation du cloud computing, la baisse continue du prix des composants électroniques, et l'émergence de plateformes à grande échelle (comme AWS, Azure ou Google Cloud) que l'IA a pu sortir du cadre académique pour s'implanter dans les entreprises et les administrations. L'émergence du cloud a non seulement diminué le coût initial des infrastructures, mais a également fourni une capacité d'évolution sans précédent en termes de stockage et de gestion des données. Cela a donné aux entreprises de toutes tailles, y compris les plus petites, l'accès aux technologies utilisées par les grands acteurs du secteur technologique [2].

Le rapport AI Index 2023 de l'Université de Stanford souligne par exemple que le coût d'entraînement des grands modèles de langage a chuté de plus de 60 % en cinq ans, permettant ainsi de rendre l'IA plus abordable et accessible. L'intelligence artificielle est désormais rentable, scalable, et intégrable dans les chaînes de valeur des entreprises [2].

Une autre évolution clé réside dans les progrès technologiques qui ont permis à l'intelligence artificielle de dépasser les limites des modèles précédents.

II. Une rupture algorithmique et computationnelle : des performances désormais exploitables à large échelle

Outre les conditions matérielles, le statut marginal de l'intelligence artificielle dans les décennies passées tenait également à ses performances limitées. Les premiers modèles, basés sur des systèmes experts ou des arbres de décision, étaient rigides, peu généralisables et incapables de traiter des données complexes. Ils échouaient souvent dès que les situations sortaient du cadre prévu, ce qui rendait l'IA difficilement applicable à des problèmes réels et concrets.

C'est à partir de la décennie 2010 qu'un véritable virage technologique se produit. L'émergence du deep learning et des réseaux de neurones profonds — démontrée par la victoire d'AlexNet à l'ImageNet en 2012 — représente un avancement significatif dans le traitement d'images, de sons et de textes [3, p. 224 – 240]. Cette avancée s'appuie

sur des structures innovantes, qui, associées à des progrès matériels (en particulier le calcul parallèle via GPU), ont conduit à l'élaboration de modèles nettement plus performants et multifonctionnels.

Les recherches menées par OpenAI (avec GPT), Google (BERT) et Anthropic (Claude) illustrent cette nouvelle vague de modèles dits fondamentaux, capables de produire, synthétiser, traduire et même interpréter une multitude de contenus textuels impressionnants [4, p. 88 - 95]. Ces modèles, devenus des outils polyvalents à usage général, expliquent l'intérêt soudain des acteurs économiques et politiques, qui y voient désormais un levier d'automatisation, de compétitivité et de puissance informationnelle.

Ce progrès algorithmique n'aurait pas été possible sans une ressource désormais essentielle à l'intelligence artificielle : la donnée. Il est donc nécessaire d'examiner l'impact de l'explosion de la donnée sur cette évolution.

III. L'explosion de la donnée, carburant invisible mais essentiel de la montée en puissance de l'IA

L'intelligence artificielle actuelle repose sur une ressource dont l'importance est souvent sous-estimée : la donnée. Contrairement à ses prédécesseurs des années 1960 ou 1980, l'IA contemporaine ne se contente pas d'appliquer des règles prédéfinies ou d'exécuter des calculs ; elle apprend à partir des données qu'elle ingère, et sa performance s'améliore avec la quantité et la qualité de ces dernières.

Ce n'est qu'avec la généralisation des smartphones, des objets connectés, des réseaux sociaux et des plateformes numériques que cette donnée est devenue disponible à très grande échelle. Selon l'International Data Corporation (IDC), le volume de données générées mondialement a été multiplié par plus de 50 depuis 2010 [5, p. 103 - 120].

Cette prolifération de données rend l'intelligence artificielle non seulement réalisable, mais aussi stratégiquement indispensable. Pour les entreprises, c'est un outil pour mieux comprendre leurs clients, prédire les tendances du marché, optimiser leur logistique et personnaliser leurs services. Pour les États, c'est une question de souveraineté, de cybersécurité et de gestion des infrastructures essentielles. Selon Kate Crawford, dans son ouvrage Atlas of AI [6, p. 15 - 35], l'intelligence artificielle ne doit pas être considérée comme un simple outil intelligent, mais plutôt comme une forme de pouvoir associée à la gestion des données.

Toutefois, au-delà des aspects techniques et matériels, la perception sociale, politique et médiatique de l'IA a rendu son exploitation incontournable de nos jours.

IV. L'intelligence artificielle en tant que construction médiatique et enjeu stratégique : l'importance de la perception dans sa position centrale actuelle

L'intelligence artificielle n'est pas seulement considérée comme une percée technologique, elle se transforme en un emblème de force et de modernité, que ce soit pour les gouvernements, les sociétés ou les citoyens.

Les médias ont eu une influence significative sur la représentation fictive de l'intelligence artificielle, la dépeignant à certains moments comme une panacée aux

enjeux économiques, et à d'autres comme un danger pour l'existence [7, p. 45 - 60]. Ainsi, en plus de ses utilisations techniques, l'intelligence artificielle est profondément associée à la recherche d'innovation et d'avancement. Il joue désormais un rôle central qui est autant idéologique que symbolique, notamment dans un monde où l'innovation s'est transformée en une valeur sociale et en un facteur de compétitivité économique [8, p. 250 - 270].

Les gouvernements et les entreprises comprennent désormais l'importance de ce capital symbolique : investir dans l'IA, c'est envoyer un signal fort sur leur capacité à maîtriser l'avenir. Cette dynamique stratégique s'est accélérée avec la géopolitique de la data, où les acteurs mondiaux cherchent à dominer la collecte et le traitement des informations [9, p. 10 – 25].

Conclusion.

Si l'intelligence artificielle est née il y a plus d'un demi-siècle, son irruption au cœur des préoccupations contemporaines ne s'explique ni par une rupture soudaine, ni par un changement de paradigme scientifique radical. Elle résulte d'une convergence entre des facteurs économiques, technologiques et culturels : baisse des coûts, sophistication des algorithmes, explosion des données disponibles. Plus qu'un simple progrès technique, l'IA incarne une transformation globale de nos sociétés, où vitesse, automatisation et optimisation deviennent des normes dominantes.

Cette dynamique s'inscrit dans un phénomène plus large : l'accélération du temps social et l'impératif de performance, analysés notamment par Hartmut Rosa dans *Accélération. Une critique sociale du temps* (2010). Dans un monde où l'innovation rapide est devenue synonyme de survie économique et de puissance politique, l'IA cristallise autant les espoirs de progrès que les inquiétudes sur la perte de contrôle. Ce n'est donc pas seulement l'IA qui change : c'est notre rapport au temps, à la connaissance et à l'humain lui-même.

Bibliographie :

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014) The Second Machine Age – W.W. Norton & Company, 1re édition ISBN : 978-0393239355 – 320 pages

2. AI Index Report. (2023). *AI Index Report 2023*. Stanford University.

3. Hinton, G., Bengio, Y., & LeCun, Y. (2016) Deep Learning – MIT Press, 1st edition ISBN : 978-0262035613 – 775 pages

4. Vinge, V. (1993) The Coming Technological Singularity – Whole Earth Review, hiver 1993 Pages : 88–95

5. Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013) Big Data – Houghton Mifflin Harcourt, 1st edition ISBN : 978-0544002692 – 242 pages

6. Crawford, K. (2021) Atlas of AI – Yale University Press, 1st edition ISBN : 978-0300209570 – 336 pages

7. Cardon, D. (2019) Culture numérique – Éditions du Seuil, coll. "La République des Idées" ISBN : 978-2021412860 – 224 pages

8. Rosa, H. (2010) Accélération – Les Presses du réel, coll. "Perspectives germaniques" ISBN : 978-2840663724 – 374 pages
9. Liu, B. (2015) Sentiment Analysis – Cambridge University Press, 1st edition (Paperback) ISBN : 978-1107419344 – 328 pages
10. Turing, A. (1950) Computing Machinery and Intelligence – Mind, Vol. 59, No. 236 Pages : 433–460

МРНТИ 03.20;04.51.53;14.25.05

LA FORMATION D'UN ENVIRONNEMENT D'INNOVATION DANS LE CONTEXTE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Tazhiyeva Gulmira Asylbek kyzy, Master en sciences économiques (management), Maître de conférences au département de l'enseignement des langues de l'Université SDU, Almaty, le Kazakhstan
gulmira.tazhiyeva@sdu.edu.kz

Résumé: Actuellement, la communauté scientifique mondiale mène un travail actif sur le développement et la mise en œuvre de principes et d'approches pour la formation d'un environnement innovant, ce qui a également eu lieu au Kazakhstan. Cependant, en raison de l'absence d'une approche systématique et de la formation de la gestion de la propriété intellectuelle, de nombreux problèmes se sont accumulés, affectant le développement de l'innovation dans le pays. L'article fournit des informations sur ces questions.

Mots clés: Innovation, système d'enseignement universitaire, environnement d'innovation, formation de l'environnement d'innovation, développement;

Introduction. S'il existe un concept qui semble avoir le vent en poupe ces dernières années, c'est bien celui de l'innovation. Le mot est sur toutes les lèvres: politiciens, administrateurs, entrepreneurs, professeurs et même étudiants. L'innovation est devenue l'adage du modernisme, elle connote implicitement le dynamisme, le changement et s'oppose au fatalisme, aux crises et aux récessions. Cette injonction à l'innovation a touché aussi l'espace universitaire: politiques institutionnelles, réformes ministérielles, pratiques pédagogiques, projets universitaires et interuniversitaires, laboratoires de recherche, colloques et congrès internationaux, publications, etc.

L'innovation est bien présente et sa présence peut même être qualifiée d'effrénée. Plusieurs causes animent les actions innovatrices dans l'enseignement supérieur et nous citerons entre autres les conjonctures et les contraintes contextuelles: sureffectif des étudiants; modernisation des méthodes et des dispositifs d'enseignement; adaptabilité à une évolution culturelle et sociale et une préparation des étudiants à un marché de l'emploi où les grandes migrations technologiques jouent un rôle important. C'est ainsi que la révolution numérique dans un contexte de compétitivité grandissante a exigé une conversion intérieure de l'université. Devant cette nouvelle conjoncture, nous assistons à la naissance d'un nouveau paradigme de recherche pluridisciplianaire, consacré essentiellement au rôle du digital dans le processusd'enseignement-apprentissage et qui suscite plusieurs interrogations: quel est le statut de cette nouvelle recherche? L'innovation est-elle essentiellement technologique ou pédagogique? Où réside la

nouveauté exactement? Enfin, épistémologiquement parlant, quelle place occupe cette nouvelle recherche par rapport à la littérature pédagogique?

Définitions et connotations. Dans Le Petit Robert, l'innovation est définie comme l'action d'introduire et de créer quelque chose de nouveau, se posant ainsi en opposition à l'archaïsme, à la routine et à la tradition. Dans son acception la plus large, l'innovation évoque intuitivement la création, synonyme de changement positif, d'ascension et de progrès bénéfique. Comme le souligne N. Alter (2000), « il est difficile d'être contre l'innovation, car elle représente le meilleur moyen que les hommes ont trouvé pour traiter avec plus de compétence les contraintes qui les entourent » [1, 103-104].

Dans la littérature spécialisée contemporaine, l'environnement d'innovation est défini comme une combinaison des contextes interne et externe des acteurs impliqués dans le processus d'innovation. Cependant, il n'existe pas de consensus clair et sans ambiguïté sur la distinction entre le contenu de ces deux environnements. De nombreux auteurs considèrent que les facteurs d'innovation interne comprennent des éléments qui sont souvent classés comme des composantes de l'environnement externe. À l'inverse, d'autres chercheurs englobent dans les facteurs d'innovation externe des structures institutionnelles et des dynamiques de marché qui favorisent le développement de l'innovation, constituant ainsi ce que l'on appelle un système national d'innovation. D'autres encore assimilent l'environnement ou le système d'innovation nationale (activité d'innovation interne) à des aspects de l'environnement économique global.

L'environnement d'innovation est principalement étudié dans les travaux des pionniers des théories et des pratiques en matière de gestion de l'innovation et de transformation organisationnelle, tels que D. Bonbright, P. Drucker, J. Keynes, M. Mendelson, R. Smith, A. Hosking, J. Schumpeter, G. Kleiner, M. Porter, B. Twiss et J. Harrington. Parallèlement, les contributions d'économistes et de praticiens russes, tels que V. Alekseev, L. Abalkina, N. Arzamastseva, A. Blinova, A. Berdashkevich, A. Galitsa, S. Glazyeva, S. Valdaitsev et N. Kondratiev, méritent également d'être soulignées. Il est également pertinent de mentionner les travaux de R. Alshanov, N. Bekturganov, V. Dzekunov, A. Esentugelov, M. Kenzheguzin, J. Kulekeev, G. Mutanov, O. Sabden, A. Toksanov, S. Abdygaparova, F. Alzhanova, U. Baymuratov, F. Dnishev et A. Koshanov, ainsi que de V. Khan, qui enrichissent la réflexion sur ce sujet.

Une affaire de point de vue, cette divergence résulte principalement du manque de compréhension du concept de «environnement intérieur», ce qui explique pourquoi les travaux consacrés à ce sujet ne distinguent pas clairement le concept de «environnement interne des participants au processus d'innovation», «microenvironnement interne», «facteurs internes de l'environnement d'innovation», «composant interne de l'environnement d'innovation», «environnement d'innovation interne», etc.

La formation d'un environnement d'innovation est actuellement envisagée à deux niveaux: a) dans les systèmes économiques; b) dans l'organisation.

Les principes fondamentaux de la formation d'un environnement d'innovation dans

les systèmes économiques sont les suivants:

- le principe du développement durable;
- le principe du développement anticipé;
- le principe de la continuité de l'innovation;
- le principe de l'approche systémique;
- le principe d'intégration des sous-systèmes de l'environnement d'innovation;
- le principe de garantie des conditions pour une mise en œuvre à grande échelle de l'innovation;
- le principe d'ouverture de l'environnement d'innovation.

Le principe du développement durable consiste à créer les conditions nécessaires à la mise en œuvre de processus de transformation innovants.

Le principe du développement anticipé souligne la nécessité d'un niveau de développement avancé de l'environnement d'innovation (notamment du capital technologique).

Le principe de la continuité du développement de l'innovation suppose la création de conditions permettant une transformation continue de tout flux d'idées innovantes en produits innovants.

Le principe de l'approche systémique considère l'environnement d'innovation comme un ensemble holistique d'éléments interdépendants qui assurent les conditions nécessaires à la réalisation d'activités innovantes. Ce principe repose sur plusieurs sous-principes: l'intégrité, la multifonctionnalité, la hiérarchie, la pluralité des solutions et la complexité du développement des éléments de l'environnement d'innovation.

Le cinquième principe, celui de l'intégration des sous-systèmes de l'environnement d'innovation, implique une interaction mutuelle entre ces sous-systèmes, permettant l'obtention d'un effet synergique.

Il ne suffit pas d'organiser la production d'un produit innovant: il est également essentiel d'en garantir la reproductibilité et la diffusion à grande échelle – tel est l'objectif du principe de mise en œuvre massive des innovations.

Enfin, le septième principe, celui de l'ouverture de l'environnement d'innovation, permet de compléter de manière rationnelle les développements internes par des apports extérieurs nécessaires, ainsi que de transférer efficacement les innovations internes non utilisées vers l'environnement externe.

Sur la base de ces principes se sont développées les approches modernes de la formation d'un environnement d'innovation dans les systèmes économiques. L'approche la plus répandue repose sur le principe de développement anticipé et consiste à réformer les unités et les groupes de travail qui assurent traditionnellement les conditions du développement innovant d'un acteur économique. Dans les pays développés, même les entreprises de petite taille créent des unités spécialisées en innovation, telles que les départements de R&D.

Dans le cadre de l'approche systémique, la tâche consiste à harmoniser le

développement de l'environnement d'innovation avec la stratégie d'activité innovante, d'une part, et avec la stratégie générale de développement de l'acteur économique, d'autre part. Le principe d'ouverture des systèmes d'innovation est appliqué lors de l'intégration de l'environnement d'innovation aux systèmes externes, en exploitant les ressources de systèmes spécialisés tels que les technoparcs, les incubateurs d'entreprises, les laboratoires scientifiques, les agences de conseil, les fonds de capital-risque, les sociétés d'ingénierie etc.

Résultats. La création de conditions pour un développement progressif des produits innovants est liée à la réduction du temps de mise au point des innovations grâce à la mise en œuvre du principe de développement simultané par les différentes unités fonctionnelles. L'approche intégrée crée les conditions nécessaires à l'implication de toutes les unités fonctionnelles dans les processus d'innovation, y compris la prise de décision parallèle sur l'innovation par les services marketing, de conception, de production, de finances, et autres.

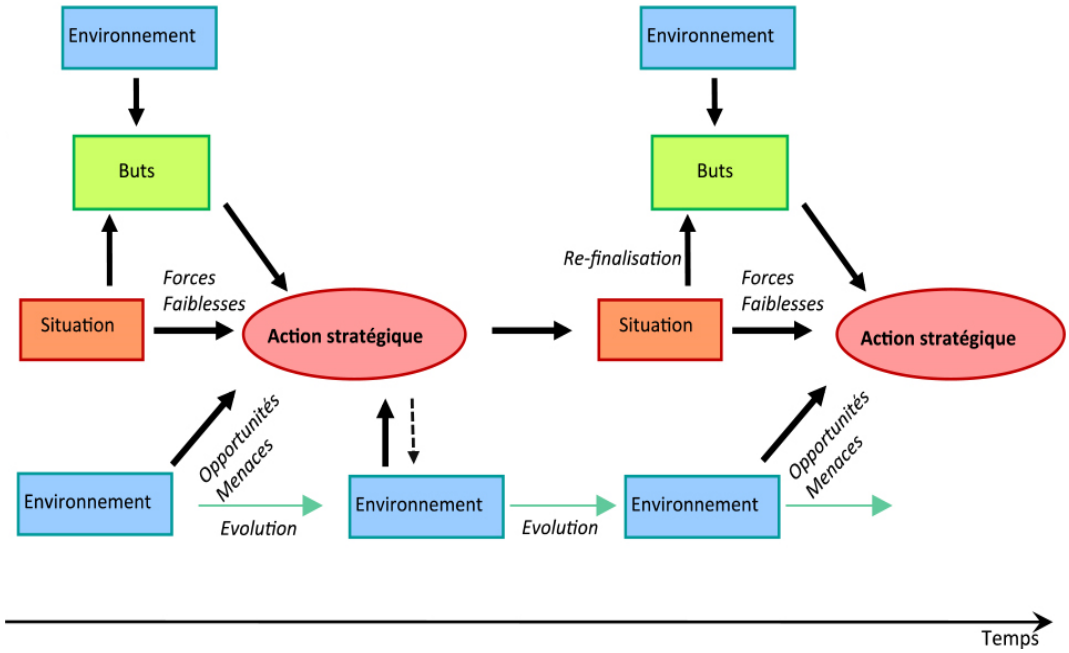
En général, on peut conclure que la formation de l'environnement d'innovation au niveau organisationnel reçoit encore peu d'attention dans les recherches scientifiques. Malgré le grand nombre de publications sur ce sujet, le concept de prise de décision concernant la formation d'un environnement organisationnel favorable à l'activité innovante nécessite des clarifications.

«Le processus de formation de l'environnement d'innovation dans une organisation est la création délibérée de conditions favorables à l'activité innovante. Les actions visant à construire cet environnement sont indispensables à toute organisation innovante, car elles offrent un outil stratégique supplémentaire de gestion de la commercialisation des innovations et, en fin de compte, de l'efficacité de l'activité innovante», écrit Y.Tomilina, qui a étudié le développement d'une approche théorico-méthodologique de la formation de l'environnement d'innovation organisationnel en tenant compte de la commercialisation des innovations [2, 335-339].

Représentation schématique du processus de formation d'un environnement favorable à la commercialisation des idées innovantes.

Le processus de création d'un environnement propice à la commercialisation des idées innovantes peut être présenté sous forme schématique et comprend plusieurs étapes successives.

Figure 1 Schéma de la démarche de stratégie interactive



L'approche interactive insiste, d'une part, sur les relations récursives entre les trois éléments – buts, situation, environnement – et, d'autre part, sur le caractère évolutif et processuel de la stratégie. La figure 1 montre un schéma générique de la démarche stratégique, selon l'approche interactive, dans le cas d'une exploitation de l'environnement innovant de l'organisation.

La première étape consiste à collecter des données sur les facteurs externes (opportunités et menaces) et internes (forces et faiblesses de l'organisation) influençant l'environnement d'innovation. Cette phase analytique permet d'établir une base d'information fiable pour la prise de décisions stratégiques.

Les données recueillies sont ensuite analysées dans le cadre de trois blocs stratégiques :

1. La définition des objectifs et des priorités de l'activité d'innovation;
2. L'élaboration et la planification des projets innovants;
3. L'allocation des ressources entre les projets et les unités organisationnelles concernées.

Sur la base de cette analyse, la stratégie adoptée est évaluée sous l'angle de la pérennisation de l'avantage concurrentiel, notamment par la constitution d'une base de clients fidèles et engagés.

À l'étape suivante, les activités sont mises en œuvre conformément à la stratégie élaborée pour la création d'un environnement innovant au sein de l'organisation. Les résultats obtenus sont ensuite suivis, en tenant compte de la commercialisation des innovations. Une évaluation de l'efficacité des actions entreprises pour établir cet environnement innovant est alors réalisée. Sur la base des résultats de cette phase de contrôle, un ensemble d'améliorations nécessaires est identifié, ce qui déclenche le processus de révision de la stratégie. Ainsi, la formation d'un environnement innovant au sein d'une organisation s'inscrit dans un processus cyclique, reflétant la variabilité

des conditions externes et internes qui influencent les activités innovantes.

Par la suite, une évaluation globale de l'efficacité des mesures mises en œuvre est effectuée. Les résultats de cette évaluation permettent de déterminer les améliorations nécessaires, entraînant ainsi une nouvelle phase de réajustement et de révision de la stratégie initiale. Ce processus cyclique de création d'un environnement d'innovation illustre la dynamique évolutive des conditions, tant externes qu'internes, dans lesquelles se déploient les activités innovantes.

En s'appuyant sur l'analyse de la littérature scientifique et éducative, on peut conclure qu'en dépit des différences conceptuelles et terminologiques, des efforts considérables sont déployés à l'échelle mondiale pour développer et mettre en œuvre les principes fondamentaux et les approches relatives à la formation d'un environnement d'innovation. Des schémas et des modèles de développement sont élaborés, tant au niveau de l'État et de ses régions qu'au sein des organisations, ces dernières cherchant notamment à optimiser la commercialisation de produits innovants. Une observation intéressante émerge quant à l'harmonisation des composantes internes et externes de l'environnement d'innovation, soulignant l'importance d'une approche intégrée pour favoriser la réussite des initiatives innovantes.Il convient de noter que la science nationale dans le degré de développement de certains moments du problème de la formation d'un environnement innovant, y compris dans les domaines ci-dessus, est en retard par rapport aux chercheurs étrangers. Cependant, je pense que la mise en œuvre des objectifs fixés dans le Concept de l'industrie créative au Kazakhstan actualise la recherche scientifique dans le domaine de la formation et de la gestion de l'environnement innovant de l'organisation.

Nous passons maintenant à la question de la formation d'un environnement innovant dans l'enseignement supérieur.

À l'heure actuelle, une tâche fondamentalement nouvelle et grandiose se dessine devant l'école supérieure: la formation des qualités de base des diplômés qui assurent leur activité d'innovation efficace dans les conditions de l'organisation en réseau de la société. Pour accomplir cette mission, l'Université doit se transformer en un terrain d'essai pour former l'apparence d'une société naissante et jouer le rôle d'incubateur, où ses futurs habitants sont cultivés – les sujets réfléchissants du développement innovant – les constructeurs actifs de la société postindustrielle.

La clé du succès dans l'accomplissement d'une telle mission peut être un environnement spécialement formé à ces fins, qui contribue à la création de conditions spécifiques à la société postindustrielle de l'activité conjointe des enseignants et des étudiants, réalisée dans l'espace social de la communication de l'information. L'étudiant doit être libéré dans ses pensées afin d'analyser systématiquement les situations, de proposer des alternatives raisonnables aux actions appropriées et, en prédisant les conséquences, de proposer ses solutions. En d'autres termes, la priorité devrait être le développement de l'intelligence [3, 106-114].

L'enseignement innovant aujourd'hui est à la fois un processus et un résultat

d’activités pédagogiques et éducatives visant à stimuler et à concevoir un nouveau type d’activité, tant au niveau individuel qu’au niveau sociétal. C’est pourquoi l’activité d’une université moderne, qui assume la mission de former les acteurs du développement innovant, se caractérise par des spécificités en matière de fixation des objectifs, de contenu, de technologies, de méthodes, de modes de gestion et d’autres composantes.

Elle se distingue des établissements d’enseignement supérieur traditionnels par le fait que son activité éducative repose sur un modèle conceptuel spécialement élaboré, impliquant l’utilisation de nouvelles formes et méthodes d’enseignement et d’éducation, généralement d’un niveau de complexité plus élevé par rapport aux standards actuellement en vigueur.

Epistémologiquement parlant, les travaux sur l’innovation à l’université n’ont connu une certaine légitimité que vers les années 2000. Auparavant les innovations pédagogiques dans l’enseignement supérieur n’étaient pas valorisés. Si certains enseignants mettaient en place de nouvelles pratiques pédagogiques, ils n’en parlaient pas autour d’eux et surtout pas à leurs confrères.

La solution des problèmes de la formation à l'Université de l'environnement novateur doit être réalisée selon deux directions organiquement interdépendantes.

1. Recherche et mise en œuvre de formes d'apprentissage fondamentalement nouvelles (innovantes) plus efficaces;

2. Créer une atmosphère d'innovation et d'activité éducative pour les étudiants.

En d'autres termes, les activités pédagogiques proprement dites et les processus de développement des acteurs de l'innovation sont supposés être qualitativement différents.

Afin d'améliorer l'activité pédagogique et le développement de l'innovation chez les étudiants, créer pour cela l'environnement d'innovation nécessaire dans le cadre de la mise en œuvre de l'initiative «Tandem scientifique de l'enseignant et de l'étudiant dans le SDU», nous avons développé un projet innovant de microblogging SDU. Pour plus de clarté, nous présentons ici ce projet sous la forme d'un synopsis.

Objectif: Créer un environnement innovant. Sur la base de l'idée présentée, le produit numérique SDU microblogging est formé au sein de l'Université – un outil interactif à grande échelle à caractère social.

Public: le personnel administratif du SDU, le personnel enseignant et les étudiants (trois parties); forme d'échange de vues: contenu informatif, discussion, plate-forme de commentaires, examen par les pairs et évaluation. Et il y a aussi une équipe d'administrateurs et d'experts qui prennent en charge microblogging.

La pertinence réside dans le fait que dans le volume du produit numérique SDU microblogging, les idées focales précédemment disparates sont concentrées en un seul endroit, elles se transforment en idées innovantes, puis la sélection et la mise en œuvre au niveau universitaire des idées les plus avancées avec une analyse experte.

La formation de relations virtuelles visant à renforcer le système d'éducation

numérique entre les trois parties susmentionnées afin de réaliser de nouvelles idées novatrices uniques;

Mise en œuvre pratique et intégration numérique – le produit numérique de microblogging doit entrer dans le domaine de l'industrie de la création. Ce n'est qu'alors que ce produit entre dans une relation de marché et est apprécié comme un produit de base créatif. Pour cette raison, l'ensemble des meilleures idées mises en œuvre dans le cadre du projet ne devrait pas aller au-delà du microblogging.

Impact social-renforcer l'image de la SDU grâce à la formation d'une plate-forme d'opinion libre entre les trois parties; améliorer le processus éducatif en fonction du modèle d'attentes des apprenants; créer un environnement innovant qui sera constamment soutenu, créant un tandem entre l'enseignant et l'étudiant pour améliorer les nouvelles idées nécessaires.

Cet environnement crée une atmosphère de confiance plus forte entre l'étudiant et l'apprenant que la communication en classe et élimine le caractère anonyme anticonstitutionnel basé sur la communication multiplicative;

Créativité – l'idée est précieuse pour sa spécificité et la convergence de la proposition-des opinions, des idées qui sont en même temps commentées et discutées sur la page microblogging;

Durabilité – les idées présentées, les conseils, les idées avancées acquièrent une durabilité en fonction de la taille de l'échantillon et de la nature et de la quantité de leur mise en œuvre au sein de l'établissement d'enseignement, de la portée de l'évaluation. Si le projet prend de l'ampleur et est compétent, l'ampleur de la durabilité augmente.

Parties, les auteurs d'idées amélioreront leurs compétences en utilisant les techniques suivantes nécessaires pour le processus d'apprentissage afin de justifier leurs idées:

✓ Plateformes éducatives numériques-outils d'apprentissage en ligne pour l'enseignant et l'étudiant;

✓ Apprentissage par intelligence artificielle (IA) – chatbots, systèmes d'apprentissage adaptatifs;

✓ Gamification et apprentissage interactif-jeux éducatifs, simulateurs;

✓ Pédagogie numérique-nouvelles technologies d'apprentissage, ressources multimédias;

✓ Laboratoires et ressources en ligne-outils interactifs, pratiques virtuelles;

✓ Analyse des données d'apprentissage – (Learning Analytics) –évaluation numérique de la réussite des élèves;

Conclusion. Créer un environnement innovant qui donne des idées et se réalise en tant qu'initiateur, tout en préservant la tolérance, la culture du jugement et l'éthique personnelle.

Dans la problématique de la préparation des sujets du développement innovant, les tâches qui attendent encore leur solution sont beaucoup plus nombreuses que celles qui ont déjà été résolues. La question reste donc ouverte: qui va former de nouveaux rôles sociaux (pour tous) (d'où viennent les gens qui prêchent de nouvelles idées sur le

fonctionnement de la société?). Dans le même temps, la voie principale du développement de l'école supérieure du Kazakhstan est devenue évidente – la préparation des sujets de notre développement novateur.

Bibliographie:

1. *Awatif Beggar FS -M*. L'innovation dans l'espace universitaire. Cahiers d'Études sur la Représentation. – 2022 / N°6 (1) - P. 103-104;

2. *Я.В.Томилина.* Процесс формирования инновационной среды организации // Фундаментальные исследования. – 2014 – № 6 (2) – с. 335-339;

3. *Анисимов О.А., Цой Л.Н.* Социогуманитарное обеспечение инновационного развития образования // Рефлексивные процессы и управление. – М., 2007. – Т. 7, № 2. – С. 106-114;

L'IMPACT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LA PROFESSION DE TRADUCTEUR : TRANSFORMATION, DEFIS ET PERSPECTIVES

Ulzhan Zhumartova, Master en Sciences Sociales, professeur
Duisenbek Dilnaz Medetkyzy, étudiante en 3e année de l'Etudes de traduction
Université Internationale d'Astana, Astana, Kazakhstan
ulzhanzhumartova@gmail.com
duisenbekovadilnaz@gmail.com

Résumé. Cet article examine l'influence croissante de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de la traduction professionnelle. Une attention particulière est accordée à l'émergence et au développement de la traduction automatique neuronale (NMT), à ses avantages en termes d'efficacité, de rapidité et de productivité, ainsi qu'à ses limites dues à la complexité de la langue et du contexte culturel. La transformation du rôle du traducteur, qui est passé de la traduction traditionnelle à la post-édition, à la localisation et à l'adaptation du contenu, est analysée. L'article souligne également l'importance des compétences humaines, telles que la sensibilité culturelle, la créativité linguistique et la capacité à comprendre les émotions, qui ne sauraient être remplacées.

L'article aborde également les questions éthiques liées à l'utilisation de l'IA, notamment la protection des données personnelles, la transparence des algorithmes et l'impact sur le marché du travail. Il aborde également l'impact de l'IA sur la formation des futurs traducteurs, soulignant la nécessité d'une approche interdisciplinaire combinant linguistique, technologie et éthique numérique.

Enfin, l'article souligne les perspectives d'une profession où la collaboration entre l'homme et l'IA est perçue comme une synergie permettant d'améliorer la qualité des services linguistiques. L'IA apparaît comme un outil d'assistance en constante évolution qui, s'il est utilisé correctement, peut enrichir le travail du traducteur et renforcer son rôle à l'heure de la mondialisation.

Mots clés: Intelligence artificielle, traduction automatique, post-édition, traducteur, technologie, créativité linguistique, numérique, apprentissage automatique.

Introduction. Ces dernières années, l'intelligence artificielle (IA) a eu un impact croissant dans divers domaines professionnels, dont la traduction. Les technologies de traduction automatique, en particulier la traduction automatique neuronale (NMT), sont désormais largement utilisées par les entreprises, les organismes publics et les particuliers pour traduire des textes rapidement et à moindre coût. Toutefois, une question se pose : le travail des traducteurs humains devient-il superflu ?

Malgré les avancées significatives de l'IA dans ce domaine, celle-ci doit encore relever des défis pour transmettre le contexte, les nuances culturelles et la coloration émotionnelle d'un texte. Comme l'indique l'article du Guardian, plus d'un tiers des

traducteurs ont déjà perdu leur emploi à cause de l'IA générative, et plus de 40 % d'entre eux ont signalé une baisse de leurs revenus [5, 210]. Néanmoins, les traducteurs littéraires soulignent que les traductions littéraires complexes et subtiles nécessitent toujours une intervention humaine.

Ainsi, l'IA ne remplace pas les traducteurs, mais transforme leur rôle, créant de nouvelles opportunités et posant de nouvelles exigences en matière de compétences professionnelles. Cet article aborde les changements dans la profession de traducteur induits par l'IA, les défis et les perspectives émergents, ainsi que les nouvelles compétences nécessaires pour s'adapter avec succès aux changements technologiques.

Matériaux et méthodes.

Afin d'analyser l'impact de l'intelligence artificielle sur le domaine de la traduction professionnelle, cet article adopte une méthode de recherche qualitative basée sur l'étude de la littérature académique, de rapports d'organisations professionnelles (telles que l'AIIC et l'ATA), et de cas contemporains liés à l'utilisation de la traduction automatique neuronale (NMT) dans des contextes professionnels. Des articles universitaires, des publications industrielles, des entretiens avec des traducteurs et des données statistiques sur l'évolution du marché de la traduction ont été utilisés comme sources.En outre, des analyses comparatives ont été réalisées entre les traductions assistées par l'IA (par exemple à l'aide de DeepL et Google Translate) et les traductions effectuées par des traducteurs professionnels. Cela a permis d'identifier les différences de qualité, de précision et d'adaptation culturelle du texte.Cette approche offre un regard objectif sur les transformations de la profession de traducteur, les nouvelles exigences en matière de compétences et les défis éthiques et professionnels posés par l'intégration de l'IA dans le domaine de la traduction.

Revue de la littérature

En outre, plusieurs études récentes soulignent l'importance croissante de la post-édition dans la formation des traducteurs, cette compétence devenant indispensable à l'ère des technologies de la traduction. Par exemple, Hu (2020) note que la plupart des professionnels utilisent aujourd'hui des outils de traduction assistée par ordinateur (TAO) combinés à des systèmes de traduction automatique, ce qui modifie radicalement les pratiques professionnelles [6,122].

La transformation numérique de l'industrie de la traduction exige des professionnels qu'ils maîtrisent l'apprentissage automatique, la gestion de corpus de textes et l'évaluation de la qualité des traductions générées par l'intelligence artificielle (IA). Certains chercheurs, comme Laviosa (2014), soulignent la nécessité de développer des compétences interculturelles et techniques pour rester pertinent face au développement rapide des outils numériques [8,296].

Ces développements montrent que la traduction automatique n'est pas une menace, mais plutôt un catalyseur pour l'évolution des modèles de travail des traducteurs [3,147].

Résultats et discussion.

Développement de la traduction automatique neuronale (TAN)

Ces dernières années, la traduction automatique neuronale (TAN) est devenue l'approche dominante dans le domaine de la traduction automatique. Contrairement à la traduction automatique statistique (TAS), qui repose sur l'analyse de la fréquence des mots et des phrases [1, 58], la TAN utilise des réseaux neuronaux profonds pour saisir plus précisément le sens et le contexte du texte [2,5999] .

Un élément clé des systèmes modernes de TAN est le mécanisme d'attention, qui aide le modèle à se concentrer sur les parties les plus importantes de la phrase source lorsqu'il génère une traduction [2, 6001] . En outre, l'introduction de l'architecture Transformers avec des mécanismes d'auto-attention a considérablement amélioré la qualité de la traduction, en particulier pour les phrases longues et complexes .

Malgré ces succès, la TAN est confrontée à un certain nombre de défis : la traduction de mots rares et d'expressions idiomatiques, ainsi que la préservation du style et du ton du texte original [6, 129]. Les chercheurs continuent de travailler à l'amélioration des modèles, à l'augmentation de la quantité de données d'entraînement et à l'amélioration des méthodes d'entraînement [1, 87], [6, 125].

La transformation du métier de traducteur

L'intelligence artificielle n'a pas remplacé les traducteurs, mais elle a considérablement modifié la nature de leur travail. Aujourd'hui, de nombreux traducteurs ne traduisent plus à partir de zéro, mais travaillent et améliorent la traduction brute créée par l'IA [6, 126]. C'est ce qu'on appelle la post-édition. Cette approche permet de gagner du temps, mais nécessite une connaissance approfondie de la langue et du sujet.

L'IA aide également à la localisation, c'est-à-dire à l'adaptation de textes ou de produits à une autre culture. Cela peut impliquer des changements de mots, d'images, d'humour et même de couleurs. Bien que l'IA puisse effectuer une localisation de base, seuls les humains sont capables de transmettre avec précision le contexte culturel et les émotions [5, 140].

L'IA a également ouvert les traducteurs à de nouveaux types de contenus : sous-titres, jeux vidéo, sites web. Grâce à la technologie vocale, ils travaillent également sur des textes parlés. Tout cela montre que la profession évolue et s'adapte [5, 145].

Défis et limites de l'IA en traduction

Malgré ses avantages, l'IA présente également des inconvénients. Elle peut commettre des erreurs, notamment en ce qui concerne la grammaire complexe et les expressions idiomatiques [4, 19].Parfois, le sens est déformé à un point tel qu'il devient dangereux dans les documents juridiques, médicaux et techniques [4, 22].

Des questions éthiques se posent également : à qui appartient la traduction finale ? Les données de l'utilisateur sont-elles sûres ? Certains systèmes d'IA peuvent stocker et utiliser des informations entrantes, ce qui pose des problèmes de protection de la vie privée [9]. Il y a aussi la crainte de perdre son emploi. L'IA peut en effet remplacer les traducteurs dans les tâches de routine. Mais dans le même temps, de nouvelles

professions émergent, qui combinent des compétences linguistiques et techniques. Il est important que les traducteurs apprennent à utiliser l'IA comme un outil, et non comme un concurrent [7,135].

Perspectives d'avenir pour les traducteurs

L'avenir des traducteurs n'est pas sombre, mais différent. On a encore besoin d'humains dans des domaines où l'IA ne peut pas encore comprendre le contexte, l'émotion et la créativité - par exemple, dans la littérature, le marketing et la poésie [3,151], [5,148].

Pour rester en demande, les traducteurs doivent acquérir de nouvelles compétences : maîtriser les outils de TAO, gérer des projets, travailler avec des données [6,130].Certains pourront devenir consultants ou former des systèmes d'IA.

La collaboration entre l'homme et l'IA est considérée comme prometteuse : l'IA effectue la traduction brute et l'homme la révise. Cette méthode est plus rapide et de meilleure qualité qu'une traduction entièrement manuelle ou entièrement automatique. Dans le domaine de l'éducation, les traducteurs pourront également utiliser l'IA pour enseigner les langues [6,127] .

L’impact de l’intelligence artificielle sur la formation des traducteurs

L’introduction de l’intelligence artificielle dans le secteur de la traduction oblige les établissements d’enseignement à adapter leurs programmes. Les futurs traducteurs doivent désormais maîtriser non seulement les langues et la culture, mais aussi les outils technologiques tels que les logiciels de traduction automatique (TALN) ou les systèmes de post-édition, ainsi que les bases terminologiques.

Les universités commencent à intégrer des modules de formation sur l’intelligence artificielle, la traduction automatique et l’éthique numérique dans les cursus de traduction. Cette évolution souligne la nécessité d'une formation interdisciplinaire alliant linguistique, informatique et gestion de projets [5, 122-128].

L’importance du facteur humain

Malgré les progrès de l’intelligence artificielle, de nombreuses études montrent que le facteur humain reste irremplaçable dans certains domaines. La traduction littéraire, la poésie, les jeux de mots ou encore les messages émotionnels exigent une compréhension fine du ton, de l’intention de l’auteur et des références culturelles.

Même les systèmes les plus avancés ne peuvent pas reproduire les subtilités d’un style personnel, l’ironie ou l’humour contextuel. Dans ce sens, l’IA devient un outil d’assistance, mais ne saurait remplacer la créativité et l’intuition humaines [1, 87].

Une évolution vers un nouveau profil de traducteur.

À l’avenir, le traducteur sera davantage un médiateur linguistique et technologique. Il devra en effet collaborer étroitement avec des développeurs, des chefs de projet, voire des ingénieurs spécialisés dans les données linguistiques.

La polyvalence deviendra une qualité essentielle : les traducteurs de demain devront savoir analyser des corpus, optimiser des flux de traduction assistée ou même former des intelligences artificielles à des domaines spécialisés [6, 120].

Conclusion.

L'intelligence artificielle modifie donc profondément le domaine de la traduction, mais elle ne saurait remplacer les traducteurs humains. Au contraire, l'IA ouvre de nouvelles perspectives et permet de mettre en place des méthodes de travail innovantes. Les traducteurs doivent faire preuve de flexibilité, s'adapter au changement et développer de nouvelles compétences. Au lieu de considérer l'IA comme un concurrent, il est important de la voir comme un outil puissant qui les aide à améliorer leur travail et à fournir des services de meilleure qualité.

Ceux qui savent combiner la langue, la culture et la technologie sont les futurs leaders. Les traducteurs qui comprennent cette dynamique ne se contenteront pas de survivre à l'ère de l'IA, ils prospéreront. Ils deviendront des acteurs clés dans un monde de plus en plus connecté où la communication interculturelle est primordiale. Le rôle de l'interprète ne disparaîtra pas ; il évoluera, apportant de nouveaux défis et opportunités. Ce sont les traducteurs qui apprendront à interagir efficacement avec l'IA et à tirer parti de celle-ci qui façonneront l'avenir de la traduction.

L'IA ne menace pas les traducteurs, mais elle leur offre la possibilité d'améliorer la qualité et la productivité de leurs traductions. Il est important de se rappeler qu'il y aura toujours une place pour l'expérience humaine, l'intuition et la créativité dans le monde de la traduction, ce qui rend cette profession unique et demandeuse de main-d'œuvre à l'avenir.

Bibliographie :

1. Koehn, P. (2010). Statistical Machine Translation. Cambridge University Press. pp. 1–400.
2. Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., et al. (2017). Attention is All You Need. In Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS), pp. 5998–6008.
3. Pym, A. (2011). Translation Technology and Translation Theory: In a State of Flux. The Translator, 17(2), pp. 145–160.
4. García, I. (2010). Is Machine Translation Ready Yet? Target, 22(1), pp. 7–21.
5. O'Hagan, M. (2016). The Routledge Handbook of Translation and Technology. Routledge. pp. 1–350.
6. Hu, K. B. (2020). Machine Translation and Post-editing: Changing Practices and Training Needs. Translation Spaces, 9(1), pp. 118–138.
7. Gaspari, F., Toral, A., et al. (2015). Online Machine Translation Services and Translation Quality: Experiments with Google Translate. The Journal of Specialised Translation, 23, pp. 132–158.
8. Laviosa, S. (2014). Translation and Language Technologies: Contemporary Issues. Translation Studies, 7(3), pp. 295–306.
9. CNRS. (2022). L'intelligence artificielle et la traduction: quelles perspectives Centre national de la recherche scientifique. (page range non spécifié).

ASSESSING BORROWER CONTENTMENT: FORMAL VS. INFORMAL HOUSING FINANCE CHANNELS

Anshu Singh Sengar, Research Scholar Faculty of Commerce and Management Department Rama University, Kanpur, Prof.Manish Dhingra, Supervisor, Faculty of Commerce and Management Department Rama University, Kanpur, Prof. Shudhanshu Pandiya Co.Supervisor, School of Business Management CSJMU University, Kanpur
Email: anshuthakur12@gmail.com

Abstract. The importance of housing as one of the basic human needs cannot be overstated. It ranks high in the priorities of individuals, societies, and economies. It serves as the fundamental unit of society, where families are nurtured and shaped, leaving a lasting impact on individuals. However, a significant portion of the global population still lives in inadequate conditions such as slums, shanties, or temporary shelters, primarily in rural areas. The shortage of housing creates several challenges, including issues related to space, privacy, security, and sanitation, which can lead to social, economic, and environmental problems. The constant struggle for housing and homeownership can lead to personal and societal disorganization. In the context of developing nations like India, addressing housing shortages is crucial for fostering economic growth. The housing sector is often considered an engine for economic development as it generates employment opportunities and boosts demand in the market. Various fiscal and legislative measures have been implemented by the Indian government to strengthen the housing sector, including incentives like low interest rates, reduced cash reserve ratios, and relaxed lending norms. The proposed research focuses on the Kanpur region of Uttar Pradesh, India, which is known for its historical significance and socio-economic challenges. The study aims to assess the current scenario of housing finance in this region, assess borrower contentment with both formal and informal housing finance schemes, and explore the factors influencing borrower loyalty.
Keywords: borrower contentment, housing finance, borrower loyalty

Housing Finance-Overview. In a deregulated monetary services market in India, cooperatives that had been as soon as operating in non-aggressive surroundings now face challenges in keeping borrower loyalty due to improved opposition and evolving borrower demands. Excessive borrower loyalty could have vast economic blessings for these groups. Research has shown that even a small development in borrower retention can appreciably enhance profitability. Borrower loyalty is, consequently, considered an

essential supply of competitive benefit within the service industry. Business banks have assorted their offerings to include housing finance similarly to their center features of borrowing and lending cash. Housing loans are regarded as enormously relaxed because of the collateral supplied via belongings mortgages, and banks are increasingly expanding their housing finance offerings. The demand for housing loans is growing hastily in India because of factors which include low default fees and improved opposition amongst institutional lenders. Tax rebates have additionally made domestic loans more attractive to borrowers. Housing Finance corporations (HFCs) have received a fee benefit as compared to banks, and the Indian charter acknowledges housing as a fundamental proper. But several issues influence the housing finance area in India, which include archaic legal guidelines, uncertain belongings titles, excessive stamp duty, obsolete condo legal guidelines, and they want for revised foreclosures laws. As India's populace and economy continue to grow, there is a growing call for housing and infrastructure development. Housing finance plays a pivotal position in riding improvement in rural, semi- urban, and urban areas of India. The government of India has launched initiatives like "House for All by 2022," "Make in India," and "Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana" to support housing development.

Concept of Borrower Contentment

The contentment of borrowers is determined by how well the institution delivers on its promises before granting the loan. Borrower contentment is essentially the perception of borrowers regarding the services provided by a lender compared to their expectations. Borrower contentment can be defined as the feeling of pleasure or disappointment that results from comparing a product or service's performance with the borrower's expectations. In other words, it is the result of subtracting expectations from the actual performance. If the perceived value of the service is equal to or greater than the borrower's expectations, the borrower is considered satisfied.

Review of Literature

Saha, A., Rooj, D., & Sengupta, R. (2023) conducted a study using unique micro-level data to analyze the determinants of housing loan defaults in India. The analysis is based on 102,327 housing loans originated by the bank between January 2001 and December 2017. The authors find that the demographic profile of the branch location significantly influences loan default rates. Specifically, higher per capita income and greater employment rates in a state correlate with a reduced likelihood of default, indicating stronger borrower repayment capacity. The study concludes that recent regulatory changes introduced by the Reserve Bank of India did not notably impact the observed findings.

Kathale, A., Jadhav, J. J., & Rajpurohit, S. (2022) present findings indicating a significant relationship between the statutory liquidity ratio (SLR) and the ability of commercial banks in India to extend home loans. The study focuses on data from the top five private sector banks in India—HDFC Bank, ICICI Bank, AXIS Bank, Kotak

Mahindra Bank, and YES Bank—gathered and analyzed over the past five years. The research seeks to elucidate how SLR adjustments can serve as a tool for financial institutions to establish a robust framework for responsible lending and enhance operational efficiency by understanding the impact of these adjustments on lending capacity.

D. Srinivasa Kumar (2019) focuses on evaluating customer contentment and service quality dimensions in Housing Finance Companies (HFCs) in India. The study findings reveal significant implications for demographic characteristics and overall contentment with services provided by HFCs. Demographic variables such as marital status, family size, age distribution, educational level, and income level of respondents likely influenced the housing market and affected affordability dimensions. However, the number of earning members per family shows a positive correlation with these service aspects, except for tangibility. Therefore, demographic factors play a substantial role in influencing the service aspects provided by HFCs.

Gupta Saurabh and Awasthi Shweta (2017) conducted a study to assess the contentment levels of PNB housing loan customers based on various factors, including the bank's legal procedures, internal processes, the likelihood of recommending the bank to others, and festive schemes and offers. Their research revealed that customers who had taken advantage of overdraft facilities expressed higher levels of contentment. The complexity of legal procedures and loan approval processes significantly affected customer contentment with housing finance through formal sources.

Banerjee Sandeepan and Satapathy Sanjay Kumar (2015) explored the role of microfinance in rural development and proposed measures to enhance microfinance services, in conjunction with other grants and facilities provided by the government.

Research Gap

Despite the significant role of formal and informal housing finance services in granting loans for land purchase and housing construction, there has been limited research on borrower contentment, particularly in the Kanpur. This study seeks to fill this gap by examining the contentment levels among borrowers of both formal and informal finance schemes.

Objectives of the Study

1. To examine the role of formal and informal housing finance schemes for housing loan in the Kanpur.
2. To assess the contentment of formal and informal housing loan borrowers in the Kanpur Region of Uttar Pradesh, India

Ho: There exists difference in the borrowers' level of contentment towards housing loan
offered by the Formal and Informal Housing Finance Channels

Significance of the Study

The study's findings can lead to increased financial assistance and better services for housing finance borrowers. The research can shed light on issues faced by borrowers in the housing finance sector, guiding financing agencies to provide better services aligned with borrowers' aspirations. Prospective borrowers can benefit from understanding the right sources of housing finance.

Research Methodology

This study adopts descriptive research design, encompassing both qualitative and quantitative aspects. To collect data, the researcher uses random sampling of 730 home loan holders for this study including the housing loan borrowers from both formal and informal housing finance channels. To collect primary data a structured questionnaire with a five-point Likert Scale was developed to assess borrower contentment with housing financial services, offering responses ranging from "Highly Satisfied" to "Highly Dissatisfied" and secondary data was obtained from journals, textbooks, government reports, and other documents. Data analysis utilizes mathematical and statistical tools, such as percentage analysis, independent samples Z-test, Chi- square analysis, and exploratory factor analysis. SPSS 20 is the software used for data analysis. Reliability is assessed using “Cronbach's Alpha Coefficient." The KMO and Bartlett's test is also used to test sample adequacy. The results aim to provide insights into borrower contentment.

Results

Table-1: Sources of home loan among various economic categories.

Sr. No.	**Economic Category**	**If 'Yes' you have gotten Housing Loan from which source**			Approx. 80% of respondents have taken home mortgage form formal resources and rest of the 20
		Formal	**Informal**	**Total%**	
	BPL	20.06	6.21	26.27	

1.	APL	27.68	5.37	33.05	% had taken from informal sources of supply.
	EWS	07.06	1.41	8.47	
	Non EWS	25.14	7.06	32.20	
	Total	**79.94**	**20.05**	**100.00**	

2.		**From which Informal Source you took Housing loan**					In case of casual supply of respondents had taken the borrowing from their friends & relatives. Both BPL and Non EWS are the most important category who took borrowings from such casual assets.
	Economic category	**Money Lenders**	**Committee**	**Friends & Relatives**	**Self Help Group**	**Total**	
	BPL	8.46	1.92	18.46	1.54	30.38	
	APL	4.62	4.23	13.85	3.08	25.77	
	EWS	0	0.77	06.15	2.31	9.23	
	Non EWS	5.38	5.38	19.23	4.62	34.62	
	Total	**18.46**	**12.31**	**57.69**	**11.54**	**100**	

(Source: Primary data)

Table 1 computed from primary data has addressed the primary objective of this study, which is to evaluate the distribution of formal and informal housing finance schemes in the Kanpur of Uttar Pradesh. Analysis reveals that approximately 80% of respondents obtained home loans from formal sources, while the remaining 20% relied on informal sources. This indicates a prevalent preference for formal sources in the region, with informal sources predominantly used by low-income earners.

FACTORANALYSIS

Exploratory Factor Analysis: when distinct variables are grouped, that create the factor. This analysis is a method of statistical reduction so that you can decrease massive range of factors by using grouping variables to lessen the complicity of records to three extracted elements.

Table No.-2: Reliability Testing Result

Cronbach's Alpha	**No. of Items**
826	15

(Source: Primary data)

The table above illustrates that 15 variables were examined in the study, and the Cronbach's Alpha coefficient calculated is 0.82. This value exceeds the threshold of 0.70, indicating high reliability for all variables tested for reliability.

Table No.-3: Kaiser-Meyer-Olkin Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	**0.831**

(Source: Primary data)

The above table indicates the coefficient value of KMO and Bartlett's Testis 0.831. And the significant value is more than 0.05 so justify that the factor analysis will be performed on these variables. The value of communalities of the variables are below the observed. The important issue method adopted to find out the initial and extraction communalities values of the variables.

Table No.-4: Total Variance Explained by Variables

S. No.		**IGV**			**ESSL**			**RRSSL**		
	Variables	**Total**	**Variance %**	**C.P.**	**Total**	**Variance %**	**C.P.**	**Total**	**Variance %**	**C.P.**
1	File Formalities	5.364	35.757	35.757	5.364	35.757	35.757	2.581	17.206	17.206
2	Loan processing	1.475	9.831	45.588	1.475	9.831	45.588	2.557	17.047	34.254
3	Service charges	1.180	7.865	53.452	1.180	7.865	53.452	2.043	13.621	47.874
4	Repayment method and time	1.162	7.747	61.199	1.162	7.747	61.199	1.999	13.325	61.199
5	Down Payment or Margin Money	.985	6.568	67.767						
6	Interest rate	.864	5.761	73.529						
7	Free Accidental Death insurance	.735	4.898	78.427						
8	Benefits of revised financial Policy	.656	4.376	82.803						
9	Promotional efforts	.575	3.833	86.636						

10	Sales Personnel Behavior	.424	2.829	89.465						
11	Proximity	.398	2.652	92.117						
12	Borrower Care Services	.344	2.295	94.412						
13	Incidental Charges	.321	2.141	96.553						
14	Communication flow	.280	1.865	98.418						
15	Penalties on delays	.237	1.582	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis. (Source: Primay source)

The above table represents Eigen Value, Extraction Sums of Squared Loading& Rotation Sums of Squared Loadings of the variables. 4 major components are identified by variance explanation as these variables explain 61.99% total variance. Here, component first explains 17.20% of the variance, second component explains 17.04% of the variance, third components explain 13.62% of the variance and fourth component explains 13.32% variance after rotation.

Table No.-5: Rotated Component Matrix

	Component			
	1	2	3	4
File Formalities		.694		
Loan processing		.630		
Service charges		.745		
Repayment method and time		.758		
Down Payment or Margin Money				
Interest rate	.730			
Free Accidental Death insurance	.796			
Benefits of revised financial Policy	.710			
Promotional efforts				
Sales Personnel Behaviour			.740	
Proximity			.777	
Borrower Care Services			.692	
Incidental Charges				.764
Communication flow				.736
Penalties on delays				.631

(Source: Primary source)

The above table clearly displays a group of 15 variables in 4 major components. These components are as follows:

1. **Phraseology of Contract:** the Phraseology of contract represents the legality of the contract signed between Lender and Borrower. From the above table the document formalities, Loan processing, Service charges, Repayment method and time are considered together as **"Phraseology of Contract".**
2. **Calibration of Agreement:** The Calibration of Agreement means defining the quantitative aspect of contract like interest rate, risk coverage, manipulation of interest rate as per RBI rule etc. in this Rate of Interest, Free Accidental Death insurance and Benefits of revised Monetary Policy are considered together as "**Calibration of Agreement".**
3. **Moral Code:** the Moral Codes are Ethics shown by Lenders. In this study Sales Personnel Behaviours, Proximity & Customer Care Services considered together as **"Moral Code".**
4. **Prospective Sources:** the prospective means expected Hindrance of any cause. This includes incidental Charges, Penalties on delays & Communication flows. All these makes together **"Prospective Sources"** of Hindrance for contentment.

Hypothesis Testing

Ho: There exists difference in the borrowers' level of contentment towards housing loan offered by the Formal and Informal Housing Finance Channels

Table No.-8: Independent Z-Test

Borrowers Level of Contentment towards Home Loan Offered by the Formal and Informal Housing Finance Channels

Particulars	**Source of Housing Finance**				**Z**	**DF**	**Significance Measure**
	Formal		**Informal**				
	Mu	**SD (Sigma)**	**Mu**	**SD (Sigma)**			
File Formalities	2.14	0.41	**2.16**	0.42	0.688	728	**.027**
Loan processing	2.15	0.36	**2.17**	0.38	0.670	728	.178
Service charges	**1.98**	0.63	1.97	0.62	0.134	728	**.047**
Repayment method and time	**1.88**	0.58	**1.88**	0.53	0.002	728	**.046**
Down Payment or Margin Money	**2.00**	0.59	1.98	0.60	0.410	728	**.031**
Interest rate	**1.66**	0.64	1.63	0.64	0.476	728	.971
Free Accidental Death insurance	1.64	0.65	**1.65**	0.64	0.115	728	.598

Benefits of revised financial Policy	2.27	0.77	**2.32**	0.74	0.830	728	**.015**
Promotional efforts	2.23	0.78	**2.24**	0.79	0.201	728	.697
Sales Personnel Behaviour	**2.47**	0.73	2.46	0.74	0.097	728	**.021**
Proximity	**2.25**	0.82	2.24	0.85	0.039	728	**.010**
Borrower Care Services	**2.15**	0.64	2.14	0.65	0.193	728	.576
Incidental Charges	2.15	0.75	**2.17**	0.75	0.348	728	**.020**
Communication flow	**2.08**	0.68	**2.08**	0.67	0.022	728	**.026**
Penalties on delays	0.23	0.50	**2.32**	0.50	0.400	728	**.023**

Level of Significance: 5 percent

The Cross-sectional analysis reveals that private sector home loan takers were observed to be more satisfied with the services rendered by their banks in comparison to the public sector borrowers and this helps to fulfil the second objective. Further, it has been notified that the computed independent Z values were found to be significant at the five percent level. Based on the statistical tests it has been confirmed that the hypothesis framed stands accepted and it has been confirmed that there existed differences in the borrowers' level of contentment towards housing loan offered by the formal and informal source of housing finance in India.

Suggestions and recommendations

- Formal loans are crucial but often complex, especially for Below Poverty Line (BPL) and Economically Weaker Sections (EWS). Simplifying procedures or strengthening informal financing options could improve accessibility.
- There is a high demand for housing loans in Kanpur, necessitating streamlined processes and reduced interest rates from banking and government schemes.
- Awareness about tax benefits associated with home loans can ease financial burdens, especially for income tax-paying individuals. Homeownership is also viewed as a valuable investment.
- Expanding schemes like Pradhan Mantri Awas Yojana (PMAY) Urban can facilitate broader access to housing loans at lower interest rates.
- There are widespread concerns about borrower contentment, particularly regarding loan procedures, interest rates, and customer service. Improving these aspects is crucial for enhancing borrower trust and loyalty.
- Individuals with irregular incomes face challenges in accessing formal housing loans. Simplifying formalities and offering minimal interest rates could address these issues.
- The housing finance sector in India holds significant growth potential but faces challenges such as fund shortages and competition. Granting industry status and

prioritizing housing policies could alleviate these issues.

Implications: Simplifying loan procedures, reducing interest rates, and expanding government schemes can improve access to housing finance. Empowering women and economically weaker sections through housing finance can promote gender equality and economic development. Enhancing housing finance efficiency can stimulate economic growth and address housing shortages, benefiting both urban and rural populations.

Limitations: Findings are specific to the Kanpur region and may not apply universally across India or other countries. The study may rely on limited data sources or specific methodologies,

impacting the breadth and depth of findings. Factors influencing housing finance, such as cultural norms and regional policies, may vary, limiting the study's applicability elsewhere.

Conclusion: The research underscores the importance of addressing gender disparities, simplifying loan procedures, and enhancing borrower contentment to meet the growing demand for housing loans in Kanpur. It calls for targeted policy interventions and improvements in service delivery to ensure inclusive access to housing finance across diverse socioeconomic groups. However, further research is needed to validate findings in broader contexts and address existing limitations for more comprehensive policy formulation and implementation.

References

1. Arokiasamy, A. (2013). The impact of customer satisfaction on customer loyalty and intentions to switch in the banking sector in Malaysia. Journal of Commerce , 5 (1), 14-21.
2. DAS, S. K. (2012). Customer relationship management in banking sector: a comparative study of SBI and other nationalised commercial banks in india. ArthPrabandh: A Journal of Economics and Management, 1 (6).
3. G.S. Bhalla, M. R. (2016). Customers Perception Towards Home Loan: A Study Conducted In Punjab. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM) , 18 (7), 09-14.
4. Hannu Ruonavaara (2018) Theory of Housing, From Housing, About Housing, Housing, Theory and Society, 35:2, 178-192, DOI: 10.1080/14036096. 2017.1347103
5. K, P. P. (2016). Customer's perception towards housing loans- a study with reference to public and private sector banks in kozhikode. *Business Sciences International Research Journal* , 4 (Sp), 56-59.
6. M.Sakthivel Murugan, M. (2017, Feb 11th). Consumer Perception towards Home Loans. International Journal of Trend in Research and Development (IJTRD) , 12-13.
7. Majumdaar, B. (2005). Rural Housing and living condition of people settled in Rural Uttar Pradesh:A Study.

8. MVijayakumar, &SubburajB. (2012). Housing loan purchase decision of consumers. International Journal of Engineering and Mangagement Sciences, 3(2), 184-195.
9. National Housing Bank (NHB), (2012).Report on Trends and Progress of Housing in India. nhb.org.in/Publications/Report-Trend-and-Progress-ofHousing-in-India-2012.pdf
10. P.Sopna, N. S. (2011). A study on customer satisfaction towards housing loan in banking sector with reference to corporation banks. International journal of Sales and Marketing Management and Resarch (IJSMMRD) , 1 (2), 28-35.
11. S. Ramprasath, A. Senthil(2013). A Study on Micro Credit Finance of Select Commercial Bank in Cuddalore District. Asian J. Management 4(1): Jan.-Mar. 2013 page 16-21
12. Saroha P., Yadav S.K.S. (2013). An Analytical Study of Housing Finance in India with special reference to HDFC and LIC Housing Finance Ltd. Lokavishkar International E-Journal, ISSN 2277-727X, Vol-II, Issue-III, July-Aug-Sept2013 Page 60-77
13. Saurabh Gupta, S. A. (2017). Assessment of Customer Contentment Regarding Housing Loans: With Special Reference to Punjab National Bank. InternationalJournal of Management& Business Studies , 7 (4), 20-25.
14. Y. Saritha, P. (2018). Housing Finance Evolution and reach in India. International Journal of Research in Social Sciences, 8 (8), 249-255.
15. Saha, A., Rooj, D., & Sengupta, R. (2023). Loan to value ratio and housing loan default–evidence from microdata in India. International Journal of Emerging Markets,18(10), 4545-4564
16. Kathale, A., Jadhav, J. J., &Rajpurohit, S. (2022). A study of bank statutory liquidity ratio and its impact on housing loan leading rate in India. International management review,18(1), 76-106
17. Singh Sengar, A., Dhingra, M., & Pandiya, S. (2022). Service quality and customer contentment in banking and housing finance sector. *BHU Management Review*, 168-172.