

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА

## **УТВЕРЖДАЮ**

**Президент Международного университета Астана** 

университета Астана

С. Ирсалиев

ASTANA

ASTANA

LUNIVERSITY

LUNIVE

ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА АСТАНА В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЦУР

#### 1. Введение

Международный Университет Астана (AIU) привержен реализации Целей устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединённых Наций посредством образования, научных исследований и инноваций.

Университет интегрирует принципы устойчивого развития в свою миссию, учебные программы и политику управления, продвигая ценности экологической ответственности, равенства и глобального гражданства.

## 2. Система управления и политика

AIU действует на основе принципов академической свободы, прозрачности и обеспечения качества образования.

Международный центр устойчивого развития и сотрудничества (ICSDC) координирует проекты, партнёрства и мониторинг реализации Целей устойчивого развития, обеспечивая системный подход к интеграции принципов устойчивости в деятельность университета.

3. Вклад AIU в достижение 17 Целей устойчивого развития

№	ЦУР	Ключевой вклад AIU	Описание
1	Ликвидация нищеты No Poverty	Стипендии и гранты для студентов из уязвимых слоёв населения	АІU способствует реализации ЦУР 1 через повышение доступности образования и трудоустройства для студентов из малообеспеченных семей. Университет предоставляет государственные, региональные и корпоративные гранты, а также стипендии фонда «Қазақстан халқына». Программы оплачиваемых стажировок и карьерные тренинги помогают студентам снизить финансовые риски и обеспечить устойчивый доход после выпуска.
2	Ликвидация голода Zero Hunger	Образовательные проекты по устойчивому сельскому хозяйству	АІU реализует ЦУР 2 через исследования и обучение по вопросам продовольственной безопасности и устойчивого сельского хозяйства. В рамках проектов «Жас ғалым» студенты участвуют в анализе аграрных ресурсов и рационального землепользования. Университет организует эко-ярмарки и кампании по рациональному питанию, а также поддерживает



3	Хорошее здоровье и благополучие Good Health & Wellbeing	Программы по психическому здоровью и здоровому образу жизни	проекты по устойчивому земледелию и биоразнообразию. АІU вносит вклад в ЦУР 3 через системную работу психологической службы, оказывающей консультации и помощь студентам и сотрудникам. Регулярно проводятся лекции по здоровому образу жизни и психическому благополучию. Университет сотрудничает с медицинскими организациями, проводит профилактические мероприятия и реализует дисциплину «Экология и безопасность жизнедеятельности».
4	Качественное образование Quality Education	Инклюзивное образование и подготовка педагогов	АІU поддерживает ЦУР 4, обеспечивая качественное и инклюзивное образование на всех уровнях. Университет внедряет темы устойчивого развития, цифровизации и инклюзивного обучения в учебные программы. Через программы двойных дипломов с университетами Китая, Турции и США АІU расширяет академическую мобильность и международное сотрудничество. Проект АР22686869 «Разработка цифровой платформы «Е-Inclusion» для обучения и социальной адаптации детей сментальными и другими нарушениями» способствует обучению и социальной адаптации детей с особыми потребностями.
5	Гендерное равенство Gender Equality	Баланс полов в академических и административны х позициях	АІU реализует ЦУР 5, обеспечивая равенство возможностей для женщин в образовании, науке и управлении. Более 65 % сотрудников и 70 % студентов — женщины. В рамках программы «Жас Галым» исследователь Д. Айкенова ведёт проект



6	Чистая вода и санитария Clean Water & Sanitation	Проекты по сохранению водных ресурсов	«Женщины в политическом процессе Казахстана: квотирование, гендерные стереотипы и паттерны поведения», направленный на разработку рекомендаций по инклюзивному управлению.  АІО продвигает ЦУР 6 через научные исследования в области управления водными ресурсами и мониторинга качества воды. Ведутся проекты по переработке буровых отходов, очистке сточных вод и обеспечению водной безопасности на трансграничных реках Казахстан—Россия.
7	Недорогостоящая и чистая энергия Affordable & Clean Energy	Исследования по водородной энергетике	АІU поддерживает ЦУР 7 через проекты Green Innovation и Жас Fалым по развитию водородной энергетики и зелёных технологий: АР19175789 Развитие водородной энергетики в Казахстане и международная энергетическая безопасность, опыт стран Европейского союза. Университет установил солнечные панели на кампусе, проводит семинары по энергоэффективности и исследования по переходу к низкоуглеродной экономике.
8	Достойная работа и экономический рост Decent Work & Economic Growth	Центр карьеры и предприниматель ское обучение	АІU реализует ЦУР 8 через деятельность Центра карьеры и трудоустройства, проведение ярмарок вакансий и поддержку студенческого предпринимательства. Проект «Интеграция лиц с инвалидностью на рынок труда» способствует созданию инклюзивных условий для занятости.
9	Индустриализация, инновации и инфраструктура Industry, Innovation & Infrastructure	Исследования по цифровизации и инновациям	АІU содействует ЦУР 9 через деятельность АІU Innovation Hub и Школы ИТ и инжиниринга. Университет реализует проекты по цифровому туризму,



10	Уменщение неравенства Reduced Inequalities	Поддержка студентов с особыми образовательным и потребностями	искусственному интеллекту, умной инфраструктуре и «зелёным» технологиям.  АІО обеспечивает равные возможности для всех студентов, включая лиц с инвалидностью, иностранных обучающихся и студентов из сельских регионов. Университет реализует проект Е-Inclusion (AP22686869) и предоставляет гранты на основе
11	Устойчивые города и населенные пункты Sustainable Cities & Communities	Сотрудничество с EcoJer и Clean City Astana	социальной уязвимости.  AIU содействует реализации ЦУР 11 через проекты устойчивого городского развития. Инициатива Astana Urbanitarium объединяет молодёжь, экологов и специалистов для обсуждения устойчивого планирования. Студенты участвуют в эко- акциях и исследованиях городской экологии, способствуя развитию «зелёной» Астаны.
12	Ответственное потребление и производство Responsible Consumption	Кампании по переработке и цифровому документооборот у	АІU реализует ЦУР 12 через инициативы Clean & Green AIU, внедрение цифрового документооборота и сокращение отходов. Ведутся исследования по сортировке и переработке пластика с использованием нейросетей.
13	Борьба с изменением климата Climate Action	Проекты по сокращению выбросов и экопросвещению	АІU поддерживает ЦУР 13 через установку солнечных панелей, исследования по климатической адаптации. Университет проводит тренинги по климатическому образованию и зелёному мышлению. АР19175789 (водородная энергетика) — вклад в декарбонизацию и переход на чистую энергию.
14	Сохранение морских экосистем Life Below Water	Образовательные инициативы по охране водных экосистем	Несмотря на отсутствие морских акваторий, AIU способствует ЦУР 14 через исследования пресноводных экосистем и охрану биоразнообразия:

#### АСТАНА ХАЛЫҚАРАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА

			АР23488845 «Пространственное распределение и оценка состояния популяций редких и уязвимыхвидов растений на территории Центрального и Северного Казахстана». Студенты-экологи анализируют качество воды и разрабатывают меры по предотвращению загрязнения водоёмов.
15	Сохранение экосистем суши Life on Land	Исследования биоразнообразия и посадка деревьев	АІU поддерживает ЦУР 15 через проекты по изучению флоры Казахстана, в том числе редких видов растений в национальных парках. Проводятся кампании по посадке деревьев и мониторингу экосистем степных регионов.
16	Мир, провосудие и эффективные институты Peace, Justice & Strong Institutions	Курсы по праву, этике и управлению	АІU реализует ЦУР 16, развивая культуру академической этики, прозрачного управления и гражданской ответственности.  Университет участвует в исследованиях по антикоррупционным механизмам и сравнительному праву.  АІU активно реализует ЦУР 17 через Международный центр устойчивого развития и сотрудничества, координирующий академические обмены и научные партнёрства. Университет участвует в ТНЕ Імраст Rankings, и Sustainability Імраст Network, усиливая глобальную интеграцию ради достижения всех ЦУР.
17	Партнерство в интересах устойчивого развития Partnerships for the Goals	Международное сотрудничество и участие в рейтингах ТНЕ	

### 4. Наука и инновации

Astana International University (AIU) реализует более 20 междисциплинарных научных проектов в рамках государственных программ «Жас Ғалым», грантового и программно-целевого финансирования (ПЦФ). Проекты направлены на развитие водородной энергетики, цифровой инклюзии, а также исследований в области устойчивого развития.

Профессорско-преподавательский состав и исследователи AIU активно участвуют в международных конференциях и публикуют результаты исследований в высокорейтинговых журналах, индексируемых в Web of Science (Core Collection) и Scopus, способствуя глобальному обмену знаниями и продвижению Целей устойчивого развития (ЦУР, SDGs).

В 2024 году исследования АІИ охватывали широкий спектр ЦУР:

ЦУР 2: Zero Hunger

- Integrating numerical methods and machine learning to optimize agricultural land use. Tynykulova, A., Mukhanova, A.A., Mukhanova, A.S., Alimova, Z., Tasbolatuly, N., Smailova, U., Kaldarova, M.Z., Tynykulov, M.K.// International Journal of Electrical and Computer Engineering, 2024. DOI: 10.11591/ijece. v14i5.pp5420-5429

ЦУР 3: Good Health and Well-being

- Assessing risk factors for heart disease using machine learning methods. Maxutova, N., Tussupov, J.A., Kedelbayeva, K., Khamitova, Z., Zhunussova, K.// International Journal of Electrical and Computer Engineering, 2024.
- Establishing a classification of the stages of progression of the novel coronavirus infection. Sokharev, Y., Yskak, A., Zhumalynov, K., Yermoldina, G.T., Baksheev, A.I.// Advancements in Life Sciences, 2024.
- Perceived and Physical Quality of Drinking Water in Pavlodar and Akmola Rural Regions of Kazakhstan. Beisenova, R.R., Tussupova, K., Tazitdinova, R.M., Nugmanov, A., Zhupysheva, A.O.// Sustainability (Switzerland), 2024.
- Pharmacological evaluation of Rhodiola rosea L. extract from the Kazakh ecosystem. Zhumagul, M.Z., Rašeta, M.J., Mišković, J., Shaikhymbekova, R., Kusmangazinov, A.// Farmacia, 2024.

ЦУР 4: Quality Education

- Gamification as a Tool for Personalized Learning in Inclusive Education. Baumuratova, D., Zhukabayeva, T., Rakhimzhanova, M.B.// UBMK 2024 Proceedings of the 9th International Conference on Computer Science and Engineering, 2024.

ЦУР 5: Gender Equality

- Combating Domestic Violence: Developing Legislative and Socio-Organizational Measures to Protect Women in Kazakhstan. Zhubandykova, L., Borchashvili, I., Tuleugalieva, Z.// Balkan Social Science Review, 2024.

ЦУР 6: Clean Water and Sanitation

- Monitoring the Environment and Recycling Approaches for Managing Oil and Drilling Waste. Karabalayeva, A.B., Abilova, S.B., Sihanova, N.S., Ibadullayeva, S., Kokanbek, Z.// Instrumentation, Mesure, Metrologie, 2024.
- Water Security of the Kazakhstan-Russia Border River Basins: Kazakhstan's Perspective. Abdrakhmanov, K.A., Golunov, S.V., Muzdybayev, M.A., Karakulov, Y.M., Kabdeshev, A.// Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Universiteta, 2024.
- Optimization of Water Resources Management Using Big Data and Machine Learning in Smart Cities. Akhayeva, Z.B., Zakirova, A.B., Zhmud, V.A.// Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications, 2024.
- New Color-Changing Sorption Material for Effective Removal of Heavy Metals from Wastewater. Kambarova, E.A., Bektenov, N.A., Bazarbaeva, K.Z., Bolysbekova, S.M., Gavrilenko, M.A.// Bulletin of the Tomsk Polytechnic University, 2024.

ЦУР 7: Affordable and Clean Energy

- Atomistic insights into intermolecular formation of deep eutectic solvents... Nurmanova, S., Aimaganbetov, K.P., Abdrakhmanov, K.A., Kabdrakhimova, G.D., Abdirashev, O.K./ Ionics, 2024.
- The role of hydrogen in ensuring Kazakhstan's energy security. Ibrayeva, A.R., Koshanova, S., Irsaliyev, S., Nurdavletova, S., Kukeyeva, F.T.// Polityka Energetyczna, 2024.
- Conformation Factors of Building Bioclimatic Microclimate. Sakenova, S., Konbr, U., Kisselyova, T., Mugzhanova, G., Amandykova, D.A.// Civil Engineering and Architecture, 2024.

ЦУР 8: Decent Work and Economic Growth

- Social entrepreneurship as a catalyst for addressing inequalities and promoting sustainable development. Okutayeva, S.T., Askerov, E.K., Smagulova, Z.K., Yesmagulova, N.D., Kaidarova, S.E.// Rivista Di Studi Sulla Sostenibilita, 2024.
- Personal protective equipment detection using YOLOv8 architecture. Barlybayev, A.B., Amangeldy, N., Kurmetbek, B., Turebayeva, R.// Cogent Engineering, 2024.

ЦУР 9: Industry, Innovation and Infrastructure

- Enhancing Real Estate Valuation in Kazakhstan: Integrating Machine Learning and Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System. Barlybayev, A.B., Ongalov, N., Sharipbay, A.A., Matkarimov, B.T.// Applied Sciences (Switzerland), 2024.
- Development of a Decision-Making Module in the Field of Real Estate Rental Using Machine Learning Methods. Mukhanova, A.A., Baitemirov, M., Ignatovich, A., Bapiyev, I.M., Mukhamedrakhimova, G.// International Journal of Electrical and Computer Engineering, 2024.

- School or Home: Exploring the Impact of Digital Infrastructure on Digital Literacy of School-Age Young People. Joshkun, S., Kurmanov, N.A., Kabdullina, G.K., Satbayeva, A., Utegenova, Z.S.// Journal of Infrastructure Policy and Development, 2024.

## ЦУР 10: Reduced Inequalities

- Kazakh-European Trade and Economic Relations. Nursultanova, L.N., Kassymova, A., Shlymova, G., Bokayeva, A., Suleimenova, G.// Asian Journal of Political Science, 2024.

### ЦУР 11: Sustainable Cities and Communities

- New Data on Phytochemical and Morphophysiological Characteristics of Conifer Trees in Polluted Urban Areas of Kazakhstan. Yerezhepova, N., Kurmanbayeva, M.S., Terletskaya, N.V., Jalmakhanbetova, R.I., Razhanov, M.// Forests, 2024.

## ЦУР 12: Responsible Consumption and Production

- Natural Resources of Rhaponticum carthamoides in the Tarbagatai State National Nature Park. Myrzagaliyeva, A.B., Irsaliyev, S., Tustubayeva, S., Aidyn, O., Alemseitova, Z.// Diversity, 2024.
- Advanced Convolutional Neural Networks for Plastic Classification in Recycling Systems. Alimbekova, N., Zhumadillayeva, A.K., Aiymbay, S.// UBMK 2024, 2024.

## ЦУР 13: Climate Action

- The role of hydrogen in ensuring Kazakhstan's energy security. Ibrayeva, A.R., Koshanova, S., Irsaliyev, S., Nurdavletova, S., Kukeyeva, F.T.// Polityka Energetyczna, 2024.

# ЦУР 15: Life on Land

- Fraxinus sogdiana Bunge forests in Charyn Canyon, Kazakhstan. Salmurzauly, R., Myrzagaliyeva, A.B., Irsaliyev, S., Altynbek, M., Sagynysh, B.// Caspian Journal of Environmental Sciences, 2024.
- Molecular Genetic Analysis of Gene Pools of Rare and Endangered Plant Species Adonis L. of Northern Kazakhstan. Zhumagul, M.Z., Myrzagaliyeva, A.B., Mukhtubayeva, S., Rustemova, A.D., Bekturova, A.// Caspian Journal of Environmental Sciences, 2024.

# ЦУР 16: Peace, Justice and Strong Institutions

- Public Participation in Anti-Corruption Efforts. Tapenova, A., Akparova, R.// Pakistan Journal of Criminology, 2024.
- Religious Slaughter and Animal Welfare: A Comparative Legal Study of Kazakh and European Legislations. Mukasheva, A., Ibrayev, A.S., Bolatbekova, I.K., Zhussipova, B.A., Ybyray, N.// Access to Justice in Eastern Europe, 2024.

ЦУР 17: Partnership for the Goals

- Social Entrepreneurship as a Catalyst for Addressing Inequalities and Promoting Sustainable Development. Okutayeva, S.T., Askerov, E.K., Smagulova, Z.K., Yesmagulova, N.D., Kaidarova, S.E.// Rivista Di Studi Sulla Sostenibilita, 2024.
- Water Security of the Kazakhstan-Russia Border River Basins: Kazakhstan's Perspective. Abdrakhmanov, K.A., Golunov, S.V., Muzdybayev, M.A., Karakulov, Y.M., Kabdeshev, A.// Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Universiteta, 2024.

### 5. Взаимодействие с обществом

Студенческие клубы и волонтёрские программы AIU направлены на поддержку социальных, экологических и образовательных инициатив. Волонтёрский клуб университета организует акции по благоустройству, экологическому просвещению и развитию культуры ответственного потребления.

### 6. Мониторинг и оценка прогресса

Международный центр устойчивого развития и сотрудничества (ICSDC) ведёт мониторинг реализации ЦУР в университете на основе показателей эффективности: количество исследовательских проектов, число партнёрств, студенческие инициативы и публикации.

Отчётность по этим показателям представляется в национальные и международные рейтинговые системы (THE Impact Rankings и др.).

## 7. Будущие направления

AIU будет и далее укреплять междисциплинарные исследования, цифровые инновации и глобальные партнёрства в области устойчивого развития.

В планах университета — разработка Стратегии устойчивого развития до 2030 года и публикация ежегодных отчётов о прогрессе по достижению Целей устойчивого развития (ЦУР).

AIU стремится стать региональным центром образования и научных исследований в области устойчивого развития.