Цикл	Пән коды	Атауы	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
ЖББП	BKOSZhKZ 2101	Бизнестің құқықтық ортасы және сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама	2	3	5.0	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Өндірістік практика
	OKN 2101	Өмір қауіпсіздігінің негіздері	2	3	5.0	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Өндірістік практика
	ETOKM 2101	Экономикалық теория және оның қазіргі мәселелері	2	3	5.0	Дене шынықтыру	Өндірістік практика
БП	AT 3201	Ақпарат теориясы	3	5	6.0	Ықтималдық теориясы және математикалық статистика	Ақпаратты зиянды бағдарламалық жасақтамадан қорғау
	ZhTShKT 3201	Жүйелік талдау және шешім қабылдау теориясы	3	5		Ақпараттық процестер мен жүйелер теориясы	Басқару теориясының негіздері
БП	AZhKBZh 3202	Ақпараттық жүйелердің қолданбалы бағдарламалық жасақтамасы	3	5	6.0	Программалау технологиясы	Ақпараттық бизнес және ақпараттық жүйелер экономикасы
	DOKA 3202	Деректерді өңдеу құрылымы мен алгоритмдері	3	5		Деректер қорын басқару жүйелері	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі және бас тарту тұрақтылығы
БП	DIA 3203	Дизайн және интерфейстерді әзірлеу	3	5	6.0	Программалау технологиясы	WEB-қосымшаларды әзірлеу
	AOT 3203	Ақпаратты өңдеу технологиялары	3	5		Ақпараттық процестер мен жүйелер теорияс	Қолданбалы бизнес-аналитика
БП	KAZh 3204	Корпоративтік ақпараттық жүйелер	3	6	5.0	Инфокоммуникациялық жүйелер мен желілер	Желілік қосымшаларды әзірлеу
	AZhSBTT 3204	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі және бас тарту тұрақтылығы	3	6		Деректерді өңдеу құрылымы мен алгоритмдері	Ақпараттық жүйелерді басқару және әкімшілендіру
БП	KBA 3205	Қолданбалы бизнес-аналитика	3	6	5.0	Ақпаратты өңдеу технологиялары	Ақпараттық бизнес және ақпараттық жүйелер экономикасы
	BTN 3205	Басқару теориясының негіздері	3	6		Жүйелік талдау және шешім қабылдау теориясы	Ақпараттық жүйелерді пайдалану
БП	JBTN 3206	Java бағдарламалау тілінің негіздері	3	6	5.0	Программалау технологиясы	Клиент-серверлік

Цикл	Пән коды	Атауы	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
							қосымшаларды жобалау
	PHPBTN 3206	PHP бағдарламалау тілінің негіздері	3	6		Программалау технологиясы	WEB-қосымшаларды әзірлеу
БП	KAZhOMShA 3207	Корпоративтік ақпараттық жүйелерде оперативтік міндеттерді шешуді автоматтандыру	3	6	5.0	Жүйелік талдау және шешім қабылдау теориясы	Ақпараттық жүйелердегі әкімшілендіру
	KAZhST 3207	Корпоративтік ақпараттық жүйелердегі сұраныстар тілдері	3	6		Деректер қорын басқару жүйелері	АТ-инфрақұрылымын басқару
БП	ZhKA 4208	Желілік қосымшаларды әзірлеу	4	7	5.0	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Клиент-серверлік қосымшаларды жобалау
	WKA 4208	WEB-қосымшаларды әзірлеу	4	7		PHP бағдарламалау тілінің негіздері	Стандарттау, сертификаттау және ақпараттық жүйелер жобаларын басқару
БП	KSKZh 4209	Клиент-серверлік қосымшаларды жобалау	4	7	3.0	Java бағдарламалау тілінің негіздері	Дипломдық жұмыс
	AZhBA 4209	Ақпараттық жүйелерді басқару және әкімшілендіру	4	7		Корпоративтік ақпараттық жүйелер	Дипломдық жұмыс
БП	EKAAZh 4301	Электрондық құжат айналымының ақпараттық жүйелері	4	7	5.0	Ақпараттық жүйелер мен технологияларды жобалаудың әдістері мен құралдары	Ақпараттық жүйелерді пайдалану
	ABAZhE 4301	Ақпараттық бизнес және ақпараттық жүйелер экономикасы	4	7		Ақпараттық жүйелер мен технологияларды жобалаудың әдістері мен құралдары	Дипломдық жұмыс
БП	ABB 4210	Ақпараттық бизнесті басқару	4	8	5.0	Корпоративтік ақпараттық жүйелерде оперативтік міндеттерді шешуді автоматтандыру	Дипломдық жұмыс
	ATIB 4210	АТ-инфрақұрылымын басқару	4	8		Корпоративтік ақпараттық жүйелерде оперативтік міндеттерді шешуді автоматтандыру	Дипломдық жұмыс
БП	AZhA 4211	Ақпараттық жүйелердегі әкімшілендіру	4	8	5.0	Ақпараттық жүйелердің құрал-сайман құралдары	Дипломдық жұмыс

Цикл	Пән коды	Атауы	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
	AZhP 4211	Ақпараттық жүйелерді пайдалану	4	8		Ақпараттық жүйелердің сенімділігі және бас тарту тұрақтылығы	Дипломдық жұмыс
КП	BU 4302	Бизнес-үлгілеу	4	8	5.0	Басқару теориясының негіздері	Дипломдық жұмыс
	BKETN 4302	Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу негіздері	4	8		Дизайн және интерфейстерді әзірлеу	Дипломдық жұмыс

Цикл	Код дисциплины	Название	Курс	Ак. период	Академические кредиты	Пререквизиты	Постреквизиты
ООД	PSBAZ 2101	Правовая среда бизнеса и антикоррупционное законодательство	2	3	5.0	Современная история Казахстана	Производственная практика
	OBZh 2101	Основы безопасности жизнедеятельности	2	3	5.0	Современная история Казахстана	Производственная практика
	TSPE 2101	Теория и современные проблемы экономики	2	3	5.0	Физическая культура	Производственная практика
БД	TI 3201	Теория информации	3	5	6.0	Теория вероятности и математическая статистика	Защита информации от вредоносного программного обеспечения
	SATPR 3201	Системный анализ и теория принятия решений	3	5		Теория информационных процессов и систем	Основы теории управления
БД	PPOIS 3202	Прикладное программное обеспечение информационных систем	3	5	6.0	Технология программирования	Экономика информационного бизнеса и информационных систем
	SAOD 3202	Структуры и алгоритмы обработки данных	3	5		Системы управления базами данных	Надежность и отказоустойчивость информационных систем
БД	DRI 3203	Дизайн и разработка интерфейсов	3	5	6.0	Технология программирования	Разработка WEB-приложений
	TOI 3203	Технологии обработки информации	3	5		Теория информационных процессов и систем	Прикладная бизнес-аналитика
БД	KIS 3204	Корпоративные информационные системы	3	6	5.0	Инфокоммуникационные системы и сети	Разработка сетевых приложений
	NOIS 32104	Надежность и отказоустойчивость информационных систем	3	6		Структуры и алгоритмы обработки данных	Управление и администрирование информационных систем
БД	PBA 3205	Прикладная бизнес-аналитика	3	6	5.0	Технологии обработки информации	Экономика информационного бизнеса и информационных систем
	OUT 3205	Основы теории управления	3	6		Системный анализ и теория	Эксплуатация

						принятия решений	информационных систем
БД	OYaPJ 3206	Основы языка программирования Java	3	6	5.0	Технология программирования	Проектирование клиент-серверных приложений
	OYaPPHP 3206	Основы языка программирования PHP	3	6		Технология программирования	Разработка WEB-приложений
БД	AROZKIS 3207	Автоматизация решения оперативных задач в корпоративных информационных системах	3	6	5.0	Системный анализ и теория принятия решений	Администрирование в информационных системах
	YaZKIS 3207	Языки запросов в корпоративных информационных системах	3	6		Системы управления базами данных	Управление ИТ-инфраструктурой
БД	RSP 4208	Разработка сетевых приложений	4	7	5.0	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде) Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке) Information-communication technologies (in English)	Клиент-серверлік қосымшаларды жобалау
	RWP 4208	Разработка WEB-приложений	4	7		Основы языка программирования PHP	Стандартизация, сертификация и управление проектами информационных систем
БД	PKSP 4209	Проектирование клиент-серверных приложений	4	7	3.0	Основы языка программирования Java	Написание и защита дипломной работы
	UAIS 4209	Управление и администрирование информационных систем	4	7		Корпоративные информационные системы	Написание и защита дипломной работы
БД	ISED 4301	Информационные системы электронного документооборота	4	7	5.0	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	Эксплуатация информационных систем
	EIBIS 4301	Экономика информационного бизнеса и информационных систем	4	7		Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	Написание и защита дипломной работы

БД	UIB 4210	Управление информационным бизнесом	4	8	5.0	Автоматизация решения оперативных задач в корпоративных информационных системах	Написание и защита дипломной работы
	UITI 4210	Управление ИТ-инфраструктурой	4	8		Автоматизация решения оперативных задач в корпоративных информационных системах	Написание и защита дипломной работы
БД	AIS 4211	Администрирование в информационных системах	4	8	5.0	Инструментальные средства информационных систем	Написание и защита дипломной работы
	EIS 4211	Эксплуатация информационных систем	4	8		Надежность и отказоустойчивость информационных систем	Написание и защита дипломной работы
ПД	BM 4302	Бизнес-моделирование	4	8	5.0	Основы теории управления	Написание и защита дипломной работы
	OTPO 4302	Основы тестирования программного обеспечения	4	8		Дизайн и разработка интерфейсов	Написание и защита дипломной работы

Cycle	Subject code	Name	Course	Ac. period	Academic credits	Pre-requisitions	Post-requisitions
GER	LEBACL 2101	Legal environment of business and anti-corruption legislation	2	3	5.0	Modern history of Kazakhstan	Industrial practice
	BLS 2101	Basics of life safety	2	3	5.0	Modern history of Kazakhstan	Industrial practice
	TMPE 2101	Theory and modern problems of economics	2	3	5.0	Physical training	Industrial practice
BS	IT 3201	Information theory	3	5	6.0	Probability Theory and Mathematical Statistics	Protection of information from malicious software
	SADT 3201	System analysis and decision theory	3	5		Theory of information processes and systems	Fundamentals of management theory
BS	ASIS 3202	Application software for information systems	3	5	6.0	Programming technology	Economics of information business and information systems
	DSA 3202	Data structures and algorithms	3	5		Database management systems	Reliability and fault tolerance of information systems
BS	IDD 3203	Interface design and development	3	5	6.0	Programming technology	WEB application development
	IPT 3203	Information processing technologies	3	5		Theory of information processes and systems	Applied business analytics
BS	CIS 3204	Corporate information systems	3	6	5.0	Infocommunication systems and networks	Network application development
	RFTIS 3204	Reliability and fault tolerance of information systems	3	6		Data structures and algorithms	Management and administration of information systems
BS	ABA 3205	Applied business analytics	3	6	5.0	Information processing technologies	Economics of information business and information systems
	FMT 3205	Fundamentals of management theory	3	6		System analysis and decision theory	Operation of information systems
BS	FJPL 3206	Fundamentals of the Java programming language	3	6	5.0	Programming technology	Designing client-server applications
	BPHPPL 3206	Basics of the PHP programming language	3	6		Programming technology	WEB application development
BS	ASOTCIS 3207	Automation of solving operational	3	6	5.0	System analysis and decision theory	Administration in information

Cycle	Subject code	Name	Course	Ac. period	Academic credits	Pre-requisitions	Post-requisitions
		tasks in corporate information systems					systems
	QLCIS 3207	Query Languages in corporate information systems	3	6		Database management systems	IT infrastructure management
BS	NAD 4208	Network application development	4	7	5.0	Information-communication technologies (in English)	Клиент-серверлік қосымшаларды жобалау
	WAD 4208	WEB application development	4	7		Basics of the PHP programming language	Standardization, certification and project management information systems
BS	DCSA 4209	Designing client-server applications	4	7	3.0	Fundamentals of the Java programming language	Writing and defending a thesis
	MAIS 4209	Management and administration of information systems	4	7		Corporate information systems	Writing and defending a thesis
BS	ISEDF 4301	Information systems of electronic document flow	4	7	5.0	Methods and tools for designing information systems and technologies	Operation of information systems
	EIBIS 4301	Economics of information business and information systems	4	7		Methods and tools for designing information systems and technologies	Writing and defending a thesis
BS	IBM 4210	Information business management	4	8	5.0	Automation of solving operational tasks in corporate information systems	Writing and defending a thesis
	ITIM 4210	IT infrastructure management	4	8		Automation of solving operational tasks in corporate information systems	Writing and defending a thesis
BS	AIS 4211	Administration in information systems	4	8	5.0	Tools of information systems	Writing and defending a thesis
	OIS 4211	Operation of information systems	4	8		Reliability and fault tolerance of information systems	Writing and defending a thesis
AS	BM 4302	Business modeling	4	8	5.0	Fundamentals of management theory	Writing and defending a thesis
	FST 4302	Fundamentals of software testing	4	8		Interface design and development	Writing and defending a thesis

Бизнестің құқықтық ортасы және сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама
Правовая среда бизнеса и антикоррупционное законодательство
Legal environment of business and anti-corruption legislation

Курстың мақсаты:

Пән нормативтік-құқықтық құжаттарды өз қызметінде қолдануға, кәсіби міндеттерді шешуде жүйеленген теориялық және практикалық білімді қолдануға үйретеді, сыбайлас жемқорлықтың қоғамның әл-ауқаты мен мемлекеттің қауіпсіздігі үшін қауіптілігі туралы білім береді.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі керек:

- сыбайлас жемқорлықтың негізгі анықтамалары, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылды реттейтін халықаралық және ұлттық заңнама, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл стратегиясын тұжырымдаудың негізгі тәсілдері және осындай стратегияның базалық элементтері;
- сыбайлас жемқорлыққа қарсы білім беру мен тәрбиелеудің құндылық негіздері;
- "педагогтың Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеті"пәнінің мазмұны;
- мұғалімнің әртүрлі тақырыптармен өзара әрекеттесу жолдары.

Игеруі керек:

- алған білімдерін саяси талдауда, мемлекеттік билік органдарының, саяси және қоғамдық ұйымдардың қызметінде қолдану, сыбайлас жемқорлыққа және оған қарсы іс-қимылға байланысты проблемаларды талдау;
- білім беру процесінде түрлі ресурстарды, оның ішінде басқа оқу пәндерінің әлеуетін пайдалану;
- білім беру қатынастарын азаматтық-құқықтық, әкімшілік және өзге де құқықтық қатынастармен салыстыру;

Меңгеруі тиіс:

-әртүрлі ақпарат көздерінде ақпаратты өңдеу, Білім беру-құқықтық ақпаратты жазбаша және ауызша репрезентациялау дағдылары;
- құқықтық мәдениет пен қоғамға қарым-қатынас тәсілі ретінде диалогқа қабілетті болу;

Қабілеті мен дайындығын көрсетуі тиіс:

- қарым-қатынастарды құқықтық реттеудің мәнін, түсініктерін, негізгі көздерін, мәні мен шектерін зерделеуге;
- диалогтік ортада өмір сүру;
- сыни ойлау, негізделген қорытынды жасау, проблемаларды шешу және қақтығыстарды шешу, шешім қабылдау және олар үшін жауапкершілік;
- өзін-өзі талдауға, өз қызметін өзін-өзі бағалауға;
- өз болашағыңды болжау және жобалау.

Цель курса:

Дисциплина учит использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, использовать систематизированные теоретические и практические знания при решении профессиональных задач, наделяет знаниями об опасности, которую представляет собой коррупция для благосостояния общества и безопасности государства.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- основные определения коррупции, международное и национальное законодательство, регулирующее противодействие коррупции, основные подходы к формулированию стратегии противодействия коррупции и базовые элементы такой стратегии;
- ценностные основы антикоррупционного образования и воспитания;
- содержание преподаваемого предмета "Антикоррупционная культура педагога";

- способы взаимодействия педагога с различными субъектами.

Должен уметь:

- применять полученные знания в политическом анализе, в деятельности органов государственной власти, политических и общественных организаций, анализировать проблемы, связанные с коррупцией и противодействием ей;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;
- сопоставлять образовательные отношения с гражданско-правовыми, административными и иными правоотношениями;

Должен владеть:

- навыками обработки информации, письменной и устной репрезентации образовательно-правовой информации в различного рода источниках;
- быть способным к диалогу как способу отношения к правовой культуре и обществу;

Должен демонстрировать способность и готовность:

- к изучению предмета, понятия, основные источники, предмет и пределы правового регулирования отношений;
- жить в диалоговой среде;
- критический мыслить, делать обоснованные выводы, решить проблемы и разрешить конфликты, принимать решение и нести ответственность за них;
- к самоанализу, самооценке своей деятельности;
- прогнозировать и проектировать свое будущее.

The aim of the course:

The discipline teaches the use of legal documents in their activities, to use systematic theoretical and practical knowledge in solving professional problems, provides knowledge about the dangers posed by corruption for the welfare of society and state security

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- the basic definitions of corruption, international and national legislation governing the fight against corruption, the main approaches to formulating an anti-corruption strategy and the basic elements of such a strategy;
- the value basis of anti-corruption education and upbringing;
- the content of the taught subject "Anti-corruption culture of the teacher";
- ways of interaction of the teacher with various actors.

Must be able to:

- apply the acquired knowledge in political analysis, in the activities of state authorities, political and public organizations, analyze the problems associated with corruption and counteraction to it;
- use a variety of resources in the educational process, including the potential of other educational subjects;
- to compare educational relations with civil law, administrative and other legal relations;

Must own:

- skills in information processing, written and oral representation of educational and legal information in various sources;
- be able to dialogue as a way of relating to legal culture and society;

Must demonstrate the ability and willingness to:

- to the study of the subject, concepts, main sources, subject and limits of the legal regulation of relations;
- live in a conversational environment;
- think critically, draw informed conclusions, solve problems and resolve conflicts, make decisions and take responsibility for them;
- to introspection, self-assessment of their activities;

- predict and design your future.

Өмір қауіпсіздігінің негіздері
Основы безопасности жизнедеятельности
Basics of life safety

Курстың мақсаты – білім алушыларда табиғи, техногендік және әлеуметтік сипаттағы қауіпті және төтенше жағдайларда адамның қауіпсіз жүріс-тұрысы; денсаулық және салауатты өмір салты; халықты қауіпті және төтенше жағдайлардан қорғаудың мемлекеттік жүйесі; азаматтардың мемлекетті қорғау бойынша міндеттері туралы білімді қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) тіршілік қауіпсіздігі негіздерінің құқықтық және нормативтік-техникалық актілері саласындағы білімі мен түсінігін көрсету;

2) білім беру ұйымдарында тіршілік қауіпсіздігі негіздері бойынша сабақтар, төтенше жағдайларда іс-қимыл жасау бойынша іс-шаралар әзірлеу және өткізу;

3) экология және қауіпсіздік негіздері талаптарына сәйкес мінез-құлық пен қызметті көрсету;

4) қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық және инновациялық технологияларды пайдалана отырып, тіршілік қауіпсіздігі негіздері бойынша білім алушылардың зерттеу қызметін ұйымдастыру;

5) "тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі негіздері" пәні бойынша оқушылардың білімін формативті және жиынтық бағалауды жүргізу; білім берудің жаңартылған мазмұнының тұжырымдамасына сәйкес формативті бағалау тапсырмаларын әзірлеу;

6) білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және тәрбиелеу әдістерін, тәсілдерін, құралдарын таңдау.

Цель курса – формирование у обучающихся знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) демонстрировать знание и понимание в области правовых и нормативно-технических актов основ безопасности жизнедеятельности;

2) разрабатывать и проводить занятия по основам безопасности жизнедеятельности в организациях образования, мероприятия по действиям в экстремальных ситуациях;

3) демонстрировать поведение и деятельность в соответствии с требованиями экологии и основ безопасности жизнедеятельность;

4) организовывать исследовательскую деятельность обучающихся по основам безопасности жизнедеятельности с использованием современных информационно-коммуникационных и инновационных технологий;

5) проводить формативное и суммативное оценивание знаний учащихся по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»; разрабатывать задания формативного оценивания в соответствии с концепцией обновленного содержания образования;

6) подбирать методы, приемы, средства обучения и воспитания в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

The aim of the course is a formation of students' knowledge of safe behavior in emergency situations of natural, technogenic and social character; health and healthy lifestyles; state system of population protection from emergency situations; on the duties of citizens to protect the state.

As a result of studying the course the student will:

1) demonstrate knowledge and understanding of the basics of life safety in the field of legal and normative-technical acts;

2) develop and conduct classes on the basics of life safety in educational institutions, activities for action in extreme situations;

3) demonstrate behavior and activities in accordance with the requirements of ecology and safety fundamentals;

4) organize research activities of students on the basics of life safety with the use of modern information and communication and innovative technologies;

5) conduct formative and summative assessment of students' knowledge on the subject "Fundamentals of life safety"; develop tasks formative assessment in accordance with the concept of updated content of education;

6) select methods, techniques, means of training and education in accordance with the individual characteristics of students.

Экономикалық теория және оның қазіргі мәселелері
Теория и современные проблемы экономики
Theory and modern problems of economics

Курстың мақсаты: Курс студенттің экономикалық мәдениетін арттыруға ықпал етеді; қоғамдағы экономикалық өзгерістердің мәнін, қоғам өміріндегі құбылыстар мен процестердің логикасы мен өзара байланысын түсінуге, алған білімдерін практикалық қызметте қолдана білуге көмектеседі.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі керек:

- әлемдік мәдениеттің негізгі құндылықтары және олардың жеке және жалпы мәдени дамуында оларға сүйену;
- қоғамның дамуы мен ойлау заңдары және осы білімді кәсіби қызметте қолдана білу;
- макро-және микро деңгейде қазіргі экономиканың қызмет ету заңдылықтары;
- Экономикалық теория мен қолданбалы экономикалық пәндердің негізгі түсініктері, категориялары мен құралдары;
- жетекші мектептер мен экономикалық ғылым бағыттарының негізгі ерекшеліктері.

Игеруі керек:

- қоғамда болып жатқан әлеуметтік маңызы бар проблемалар мен процестерді талдау және болашақта олардың дамуы мүмкін екенін болжау;
- жоспарланған нәтиже мен жұмсалған ресурстардың арақатынасын бағалау;
- әлеуметтік, саяси, экономикалық заңдылықтар мен үрдістерді анықтау ; ;
- экономикалық, әлеуметтік, саяси ортаның жай-күйін, мемлекеттік билік органдарының, субъектілердің мемлекеттік билік органдарының; жергілікті өзін-өзі басқару органдарының, мемлекеттік және муниципалдық ұйымдардың, кәсіпорындар мен мекемелердің, саяси партиялардың, қоғамдық-саяси және коммерциялық емес ұйымдардың қызметін бағалауда талдаудың сандық және сапалық әдістерін қолдану;
- нақты жағдайларды талдау кезінде экономикалық сипаттағы проблемаларды анықтау, әлеуметтік-экономикалық тиімділік критерийлері мен ықтимал әлеуметтік-экономикалық салдарларды ескере отырып, оларды шешу жолдарын ұсыну.

Меңгеруі тиіс:

- сандық талдау мен модельдеудің, теориялық және эксперименттік зерттеудің негізгі әдістері;
- ойлау мәдениеті, ақпаратты қабылдау, жалпылау және талдау қабілеті, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау;

- экономикалық теорияның қолданбалы аспектілері саласындағы аналитикалық қызмет дағдылары;

- өзінің кәсіби қызметін ұйымдастыру және басқару мәселелері бойынша кәсіби қарым-қатынас пен коммуникацияны жүзеге асыру.

Қабілеті мен дайындығын көрсетуі тиіс:

- экономикалық дамудың негізгі экономикалық түсініктерін, заңдары мен заңдылықтарын білу.

Цель курса: Курс способствует повышению экономической культуры студента; помогает понимать суть экономических преобразований в обществе, логику и взаимосвязь явлений и процессов в жизни общества, овладеть навыками и умением применять полученные знания в практической деятельности.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- базовые ценности мировой культуры и опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии;

- законы развития общества и мышления и уметь оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

- закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;

- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

- основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки.

Должен уметь:

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем;

- оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов;

- определять социальные, политические, экономические закономерности и тенденции;

- применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти, органов государственной власти субъектов; органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических и некоммерческих организаций;

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий.

Должен владеть:

- основными методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

- навыками аналитической деятельности в области прикладных аспектов экономической теории;

- осуществлять профессиональное общение и коммуникации по вопросам организации и управления собственной профессиональной деятельностью.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- знание основных экономических понятий, законов и закономерностей экономического развития.

The aim of the course: The course helps to improve the economic culture of the student; helps to understand the essence of economic transformation in society, the logic and interrelation

of phenomena and processes in society, to master the skills and ability to apply the knowledge in practice.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- The basic values of world culture and rely on them in their personal and cultural development;
- laws of the development of society and thinking and be able to operate this knowledge in professional activities;
- patterns of functioning of the modern economy at the macro and micro levels;
- basic concepts, categories and tools of economic theory and applied economic disciplines;
- The main features of leading schools and areas of economic science.

Must be able to:

- analyze socially significant problems and processes occurring in society, and predict their possible development in the future;
- evaluate the ratio of the planned result and the resources expended;
- determine social, political, economic patterns and trends;
- apply quantitative and qualitative methods of analysis in assessing the state of the economic, social, political environment, the activities of public authorities, public authorities of the subjects; local authorities, state and municipal organizations, enterprises and institutions, political parties, socio-political and non-profit organizations;
- identify problems of an economic nature in the analysis of specific situations, suggest ways to solve them taking into account the criteria of socio-economic efficiency and possible socio-economic consequences.

Must own:

- the basic methods of quantitative analysis and modeling, theoretical and experimental research;
- a culture of thinking, the ability to perceive, generalize and analyze information, setting goals and choosing ways to achieve it;
- analytical skills in the applied aspects of economic theory;
- carry out professional communication and communication on the organization and management of their own professional activities.

Must demonstrate the ability and willingness:

- knowledge of the basic economic concepts, laws and laws of economic development.

Ақпарат теориясы
Теория информации
Information theory

«Ақпарат теориясы» курсының мақсаты-ақпарат теориясының негіздері туралы білімді қалыптастыру және оларды заманауи компьютерлік жүйелерді оңтайландыруға қолдану.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- заманауи ақпараттық технологиялар.

Игеруі тиіс:

- "Ақпарат теориясы" курсы бойынша алған білімдерін іс жүзінде қолдану.
- Заманауи компьютерлік жүйелерді оңтайландыру үшін ақпарат берудің негізгі модельдері мен құралдарын қолдану.

Меңгеруі тиіс:

- талдау жүйелерінің математикалық модельдерін құру,
- заманауи ақпараттық технологияларды қолдану.

Цель курса «Теория информации» заключается в формировании знаний по основам теории информации и их применению к оптимизации современных компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- современные информационные технологии.

Должен уметь:

- применять на практике знания, полученные по курсу "Теория информации",
- применить основные модели и средства передачи информации для оптимизации современных компьютерных систем.

Должен владеть:

- составлять математические модели анализируемых систем,
- применять современные информационные технологии.

The aim of the course "Information Theory" is to form knowledge on the basics of information theory and their application to the optimization of modern computer systems.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- modern information technologies.

Must be able to:

- apply in practice the knowledge gained from the course "Information Theory",
- apply basic models and means of information transmission to optimize modern computer systems.

Must own:

- make mathematical models of the analyzed systems,
- apply modern information technologies.

Жүйелік талдау және шешім қабылдау теориясы
Системный анализ и теория принятия решений
System analysis and decision theory

Курстың мақсаты

Жүйелік талдау және шешім қабылдау теориясы» пәнін оқудың мақсаты – инновациялар саласында маманданған білімгерлердің теориялық негіздері мен жүйелерді құру мен жұмыс істеу заңдылықтары, олардың жүйелік талдауы, сондай-ақ меңгеру саласындағы кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру. сандық негізделген шешім қабылдаудың тәсілдері мен әдістері.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: Тапсырмалар мен процестерді оларды кейінгі талдау және шешім қабылдау үшін рәсімдеудің жалпы әдістемесі.

Игеруі тиіс: Ғылыми ақпаратты іздеу, сыни талдау, жалпылау және жүйелеу қабілеттерін қолдана білу.

Меңгеруі тиіс: Көп критериалды жағдайларда талдау мен шешім қабылдаудың ең қолайлы әдістерін таңдай білу.

Целью изучения дисциплины «Системный анализ и теория принятия решений» является формирование у студентов, специализирующихся в области инноватики, профессиональных компетенций в области теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, их системного анализа, а также освоение подходов и методов количественно обоснованного принятия решений.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: Общую методологию формализации задач и процессов для их последующего анализа и принятия решений.

Должен уметь: Уметь применять способность к поиску, критическому анализу, обобщению и систематизации научной информации.

Должен владеть: Способность выбирать наиболее адекватные методы анализа и принятия решений в многокритериальных ситуациях.

The aim of the course

The purpose of studying the discipline "System Analysis and Decision Making Theory" is to form students specializing in the field of innovation, professional competencies in the field of theoretical foundations and patterns of building and functioning of systems, their system analysis, as well as mastering the approaches and methods of quantitatively based decision making.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: A general methodology for formalizing tasks and processes for their subsequent analysis and decision making.

Must be able to: To be able to apply the ability to search, critical analysis, generalization and systematization of scientific information.

Must own: The ability to choose the most appropriate methods of analysis and decision-making in multicriteria situations.

Ақпараттық жүйелердің қолданбалы бағдарламалық жасақтамасы
Прикладное программное обеспечение информационных систем
Application software for information systems

Курстың мақсаты Студенттер жоғары деңгейлі программалау тілін пайдалана отырып, қолданбалы пакеттер мен жобалау құралдарын пайдалана отырып, практикалық есептерді шешу дағдыларын меңгереді, объектілі-бағытталған программалау технологиясын меңгереді, деректерді өңдеудің әр түрлі құрылымдары мен алгоритмдерін, программалау әдістерін және графикалық қолданушы интерфейсін жүзеге асыруды меңгереді.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: қолданбалы пакеттердің классификациясы, көпағынды қосымшалар мен графикалық интерфейстерді құру принциптері, деректер базасына қосылыс құру технологиялары, жасанды интеллект жүйелері және эксперттік жүйелер.

Игеруі тиіс: консольдық және графикалық қосымшаларды әзірлеу, оларды командалық жолдан компиляциялау және іске қосу, стандартты ерекшеліктерді пайдаланып, программалардағы ерекшеліктерді өңдеу және бөлек ерекше жағдайларын құру, модульдер мен интерфейстерді пайдалану, стандартты және жеке пакеттерді қосу, көп ағынды қолданбаларды және графикалық интерфейстерді әзірлеу, деректер базасына қосылыс құру технологияларын қолдану.

Меңгеруі тиіс: консольдық және графикалық интерфейстік қолданбаларды құру, сондай-ақ деректер базасын басқару жүйелеріндегі деректерді манипуляциялау үшін интерфейстерге қосылыс жасау дағдыларының болуы.

Цель курса

Освоение студентами навыков решения практических задач с использованием языка программирования высокого уровня, применение пакетов прикладных программ и средств проектирования, овладение технологией объектно-ориентированного программирования, использование различных структур и алгоритмов обработки данных, методов программирования и реализации графического пользовательского интерфейса.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: классификацию пакетов прикладных программ, принципы создания многопоточных приложений и GUI-интерфейсов, технологии для создания подключения к базе данных, системы искусственного интеллекта и экспертные системы.

Должен уметь: разрабатывать консольные и графические приложения, компилировать и запускать их из командной строки, обрабатывать исключительные ситуации в программах при помощи стандартных исключений и создавать собственные исключения, использовать модули и интерфейсы, создавать собственные, использовать стандартные пакеты, создавать многопоточные приложения и GUI-интерфейсы, использовать технологии для создания подключения к базе данных.

Должен владеть: навыками создания консольных и GUI-приложений, а также интерфейсов подключения для манипулирования данными в системах управления базами данных.

The aim of the course Students mastering the skills of solving practical problems using a high-level programming language, using application packages and design tools, mastering object-oriented programming technology, using various data processing structures and algorithms, programming methods and implementing a graphical user interface.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: classification of application packages, principles for creating multi-threaded applications and GUIs, technologies for creating a connection to a database, artificial intelligence systems and expert systems.

Must be able to: develop console and graphical applications, compile and run them from the command line, handle exceptions in programs using standard exceptions and create your own exceptions, use modules and interfaces, create your own, use standard packages, create multi-threaded applications and GUIs, use technologies to create a database connection.

Must own: skills in creating console and GUI applications, as well as connection interfaces for manipulating data in database management systems.

Деректерді өңдеу құрылымы мен алгоритмдері
Структуры и алгоритмы обработки данных
Data structures and algorithms

Курстың мақсаты Білім алушыларда базалық деректер құрылымы, құрылымдармен жұмыс жасау алгоритмдері, іздеу және сұрыптаудың классикалық алгоритмдерін программалау саласында теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: іздеу, сұрыптау, деректерді сығудың әр түрлі алгоритмдерін, графтар алгоритмін, алгоритмдер мен деректер құрылымының теориялық негіздерін, сонымен қатар олардың күрделілігін талдаудың негізгі тәсілдерін білуі керек.

Игеруі тиіс: Әр түрлі құрылымдағы программалық қамтама мен деректерді өңдеу алгоритмдерінің программалық жүзеге асырылымын орындау және программаны құру кезінде пайда болатын мәселелерді шешудің оңтайлы тәсілдерін және деректер құрылымын таңдауды жүзеге асыра алуы керек.

Меңгеруі тиіс: ПҚ жобалау мен құру әдістерін және программалық қамтаманы әзірлеуге арналған программалау тілдерін қолдану дағдыларының болуы.

Цель курса

Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области базовых структур данных, алгоритмов работы со структурами, программирования классических алгоритмов поиска и сортировки.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: различные алгоритмы поиска, сортировки, сжатия данных, алгоритмы на графах, теоретические основы алгоритмов и структур данных, а также основные подходы к анализу их сложности.

Должен уметь: выполнять программную реализацию алгоритмов обработки данных и программного обеспечения различного назначения, и осуществлять выбор структур данных и оптимальных способов решения задач, возникающих при создании программ.

Должен владеть: методами проектирования и конструирования ПО, и современными средами и языками программирования для разработки программного обеспечения.

The aim of the course Formation of students' theoretical knowledge and practical skills in the field of basic data structures, algorithms for working with structures, programming of classical search and sorting algorithms.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: various algorithms for searching, sorting, data compression, algorithms on graphs, theoretical foundations of algorithms and data structures, as well as basic approaches to analyzing their complexity.

Must be able to: must be able to perform software implementation of data processing algorithms and software for various purposes, and to select data structures and optimal ways to solve problems that arise when creating programs.

Must own: software design and construction methods, and modern environments and programming languages for software development.

Дизайн және интерфейстерді әзірлеу
Дизайн и разработка интерфейсов
Interface design and development

Курстың мақсаты студенттерді сайттың прототипін, қолданбалы интерфейсті құруға және Figma графикалық редакторының негізгі құралдарын игеруге үйрету.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы: Figma-да жұмыс істеу үшін қажетті базаны алу керек. Сайт макеттері, әлеуметтік желілерге арналған жарнамалық бейнелер жасай біледі.

Білуі тиіс:
- Figma-ның барлық құралдары мен мүмкіндіктерін дұрыс пайдалану;
- әр түрлі құрылғыларға дизайнды бейімдеу;
- Figma-да жұмыс істеу бойынша барлық қажетті білім мен дағдыларды білу.

Игеруі тиіс:
- Figma-ның негізгі құралдарымен жұмыс;
- лендинг макетін жасау;
- тор салу;
- мәтінмен және кеңістікпен жұмыс істеу.

Меңгеруі тиіс:
- заманауи кәсіби ақпараттық-технологиялық база және онымен жұмыс істеу дағдылары;
- негізгі кәсіби ақпараттық ресурстарға қол жеткізу.

Цель курса: Научить студентов создавать прототип сайта, интерфейс приложения и освоить базовые инструменты графического редактора Figma.

В результате освоения дисциплины студент: должен получить необходимую базу для работы в Figma. Макеты сайта, рекламные изображения для соцсетей.

Должен знать:
- правильно использовать все инструменты и возможности Figma;
- адаптировать дизайн под разные устройства;
- все необходимые знания и навыки по работе в Figma.

Должен уметь:
- работать с ключевыми инструментами Figma;
- создавать макет лендинга;
- строить сетку;
-работать с текстом и пространством.

Должен владеть:
-современной профессиональной информационно-технологической базой и навыками работы с ней;
-доступом к основным профессиональным информационным ресурсам.

The aim of the course Teach students to create a prototype of a website, an application interface and master the basic tools of the Figma graphic editor.

As a result of mastering the discipline, the student: must get the necessary base to work in Figma. Site layouts, advertising images for social networks.

Must know:
- use all the tools and features of Figma correctly;
- adapt the design to different devices;
- all the necessary knowledge and skills to work in Figma.

Must be able to:

- work with key Figma tools;
- create a landing page layout;
- build a grid;
-work with text and space.

Must own:

-modern professional information technology base and skills to work with it;
-access to the main professional information resources.

Ақпаратты өңдеу технологиялары
Технологии обработки информации
Information processing technologies

Курстың мақсаты білім алушыларда мәтіндік және сандық, графикалық және дыбыстық, тізбекті және параллельді ақпаратты өңдеу, деректерді интеллектуалды талдауды жүргізу, OLAP технологиялар мен агрегатты функцияларды қолдану саласында теориялық және практикалық білімдерді қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: ақпаратты өңдеудің негізгі түрлері, процесстері мен процедуралары, мәселелерін шешуге арналған модельдері мен әдістері, есепті генерациялау, шешімді қабылдауды қолдау, деректер мен суреттерді өңдеу мен талдау туралы білімнің болуы.

Игеруі тиіс: мәселелерді математикалық құрастыруды жүзеге асыру және ақпаратты өңдеу алгоритмдерін әр түрлі қосымшаларда қолдану.

Меңгеруі тиіс: әр түрлі типтегі деректерді өңдеу

Цель курса ознакомление обучающихся с теоретическими и практическими знаниями в области текстовой, числовой, графической и звуковой, последовательной и параллельной обработки информации, проведение интеллектуального анализа данных, применение OLAP технологии и агрегатных функций.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: основные виды, процессы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации, генерацию отчетов, поддержку принятия решений, анализ и обработку данных и изображений.

Должен уметь: осуществлять математическую постановку задач и использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

Должен владеть: навыками решения задач обработки данных различных типов, инструментальными средствами обработки информации.

The aim of the course is to provide students with theoretical and practical knowledge in the field of text and digital, graphic and audio, serial and parallel information processing, intelligent data analysis, the use of OLAP technologies and aggregate functions.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: the main types, processes and procedures of information processing, models and methods for solving problems of information processing, report generation, decision support, analysis and processing of data and images.

Must be able to: carry out mathematical formulation of problems and use information processing algorithms for various applications.

Must own: the skills to solve problems of processing data of various types, tools for processing information.

Корпоративтік ақпараттық жүйелер
Корпоративные информационные системы
Corporate information systems

Курстың мақсаты студенттерді корпоративтік ақпараттық жүйелерді жобалауды және оларды пайдаланудың әдіснамасымен таныстыру болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: корпоративтік ақпараттық жүйелерді жобалаудың негізгі тәсілдері.

Игеруі тиіс: корпоративтік ақпараттық жүйелерді жобалау және пайдалану әдістемесін іс жүзінде жүзеге асыру.

Меңгеруі тиіс: корпоративтік желілердің заманауи технологияларын толығымен меңгеру.

Цель курса преподавания дисциплины является освоение студентами методологии проектирования и эксплуатации корпоративных информационных систем.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: основные подходы к проектированию корпоративных информационных систем

Должен уметь: реализовывать на практике методологию проектирования и эксплуатации корпоративных информационных систем.

Должен владеть: современными технологиями корпоративных сетей в полной мере.

The aim of the course the teaching of the discipline is the mastering by students of the methodology of designing and operating corporate information systems

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: the main approaches to the design of corporate information systems

Must be able to: implement in practice the methodology of designing and operating corporate information systems.

Must own: implement in practice the methodology of designing and operating corporate information systems.

Ақпараттық жүйелердің сенімділігі және бас тарту тұрақтылығы

Надежность и отказоустойчивость информационных систем

Reliability and fault tolerance of information systems

Курстың мақсаты студенттерге ақпараттық жүйелерді қамтитын автоматтандырылған жүйелердің сенімділік көрсеткіштерін анықтаудың және қамтамасыз етудің негізгі әдістерімен таныстыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: сенімділік теориясының негізгі ұғымдары; элементтер мен жүйелердің сенімділігін, сондай-ақ олардың арасындағы байланысты сипаттайтын негізгі көрсеткіштерді; автоматтандырылған жүйелер сапасының негізгі көрсеткіштері және оларды қамтамасыз ету құралдарын; сенімділіктің үлгілік заңдарын; күрделі есептеу жүйелерінің сенімділігін есептеу әдістерін, сондай-ақ олардың сенімділігін арттыру әдістерін.

Игеруі тиіс:

сенімділіктің негізгі көрсеткіштерін; жүйе элементінің және жалпы жүйенің оның түріне және сенімділік Заңына байланысты анықтау; зерттелетін жүйе сенімділігінің құрылымдық схемасын әзірлеу;жүйе элементтері сенімділігінің көрсеткіштері бойынша жүйе сенімділігінің негізгі көрсеткіштерін анықтау; резервтеудің қандай да бір әдісін қолдана отырып, жүйе сенімділігіне талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету.

Меңгеруі тиіс: ақпараттық жүйелердің математикалық модельдерін әзірлеу әдістері, қазіргі заманғы есептеу және ақпараттық жүйелер мен деректерді беру желілерін талдау және жобалау, сүйемелдеу және әкімшілендіру әдістерін білуі тиіс.

Цель курса ознакомить студентов с основными методами определения и обеспечения

показателей надежности автоматизированных систем, к числу которых относятся информационные системы.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: основные понятия теории надежности; основные показатели, характеризующие надежность элементов и систем, а также связи между ними; основные показатели качества автоматизированных систем и средства их обеспечения; типовые законы надежности; методы расчета надежности сложных вычислительных систем, а также методы повышения их надежности

Должен уметь: определить основные показатели надежности; элемента системы и системы в целом в зависимости от ее(его) типа и закона надежности; разработать структурную схему надежности исследуемой системы; определить основные показатели надежности системы по показателям надежности элементов системы;обеспечить требуемый уровень надежности системы, применив тот или иной метод **резервирования.**

Должен владеть: методы разработки математических моделей информационных систем, методы анализа и проектирования, сопровождения и администрирования современных вычислительных и информационных систем и сетей передачи данных

The aim of the course to familiarize students with the basic methods of determining and ensuring reliability indicators of automated systems, which include information systems.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: - basic concepts of reliability theory; - the main indicators characterizing the reliability of elements and systems, as well as the connections between them; - the main indicators of the quality of automated systems and their means of support; - model laws of reliability; - methods for calculating the reliability of complex computing systems, as well as methods for improving their reliability.

Must be able to: methods for developing mathematical models of information systems, methods for analyzing and designing, maintaining and administering modern computing and information systems and data transmission networks

Must own: methods for developing mathematical models of information systems, methods for analyzing and designing, maintaining and administering modern computing and information systems and data transmission networks

Қолданбалы бизнес-аналитика
Прикладная бизнес-аналитика
Applied business analytics

"Қолданбалы бизнес-аналитика" курсының мақсаты коммерциялық ұйымдардың шаруашылық қызметі барысында туындайтын деректерді талдау әдістерін меңгеру, көрсетілген талдауды ақпараттық-технологиялық қолдау үшін еркін таратылатын бағдарламалық қамтылымды (R және Python) пайдалану дағдыларын қалыптастыру, R және Python ортасында талдамалық қосымшаларды әзірлеу үшін қажетті білім алу болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

– R және Python орталарының, сондай-ақ олардың негізінде жасалған қосымшалар мен кітапханалардың есептеу мүмкіндіктері, көрсетілген орталарда бағдарламалау негіздері.

– Коммерциялық ұйымдардың аналитикалық қажеттіліктері.

– Бизнес мәселелерін шешуге қажетті математикалық модельдердің жіктелуін қамтиды.

Игеруі тиіс:

– Пән саласынан тапсырманы ресімдеу.

– Деректерге қойылатын талаптарды тұжырымдау.

– Оларды талдаудың тиісті әдістерін таңдаңыз, R және Python орталарын немесе олардың негізінде жасалған қосымшаларды қолдана отырып есептеулер жүргізіңіз немесе жеке қосымшалар жасаңыз және нәтижелерді түсіндіру.

Меңгеруі тиіс:

– Ұйымның аналитикалық қажеттіліктерін өз бетінше талдау дағдыларын дамыту.

– Кәсіби қызмет барысында туындайтын деректерді талдау.

– R және Python орталарында қосымшаларды әзірлеу.

Цель курса «Прикладная бизнес-аналитика» является освоение методов анализа данных, возникающих в ходе хозяйственной деятельности коммерческих организаций, формирования навыков использования свободно распространяемого программного обеспечения (R и Python) для информационно-технологической поддержки указанного анализа, получение необходимых знаний для разработки аналитических приложений в средах R и Python.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

– Вычислительные возможности сред R и Python, а также созданных на их основе приложений и библиотек, основы программирования в указанных средах.

– Аналитические потребности коммерческих организаций.

– Классификацию математических моделей необходимых для решений задач бизнеса.

Должен уметь:

– Формализовать задачу из предметной области.

– Сформулировать требования к данным.

– Подобрать адекватные методы их анализа, выполнить расчеты с использованием сред R и Python или приложений, созданных на их основе или создать собственные приложения и проинтерпретировать полученные результаты

Должен владеть:

– Навыками самостоятельного анализа аналитических потребностей организации.

– Навыками анализа данных, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

– Навыками разработки приложений в средах R и Python

The aim of the course "Applied Business Analytics" is to master the methods of data analysis arising in the course of business activities of commercial organizations, the formation of skills in using freely distributed software (R and Python) for information technology support of this analysis, obtaining the necessary knowledge for the development of analytical applications in R and Python environments.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

– Computing capabilities of the R and Python environments, as well as applications and libraries based on them, the basics of programming in these environments.

– Analytical needs of commercial organizations.

– Classification of mathematical models necessary for solving business problems.

Must be able to:

– Formalize the task from the subject area.

– Formulate data requirements

– Choose adequate methods of their analysis, perform calculations using R and Python environments or applications based on them, or create your own applications and interpret the results obtained

Must own:

– Skills of independent analysis of the analytical needs of the organization.

– Skills of data analysis arising in the course of professional activity.
– Application development skills in R and Python environments

Басқару теориясының негіздері
Основы теории управления
Fundamentals of management theory

"Басқару теориясының негіздері" курсының мақсаты жүйелердің жалпы теориясы мен әдіснамасының негіздері және техникалық жүйелерді басқарудың жалпы мәселелері бойынша білім, білік және дағдыларды игеру болып табылады.

Пәнді оқу нақты модельдеу объектісінің негізгі сипаттамаларын барабар көрсететін математикалық схеманы дұрыс таңдау үшін қажетті білім мен дағдыларды игеруге мүмкіндік береді. Алынған білімді ол сипаттайтын нақты объектінің тиісті моделін зерттеу үшін қолданыңыз және зерттелетін модель үшін талдау, синтез, композиция және ыдырау мәселелерін шешіңіз.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

– басқару теориясының негізгі анықтамалары, типтік динамикалық сілтемелер және олардың сипаттамалары.

– әр түрлі басқару жүйелерін сипаттау және зерттеу үшін қолданылатын негізгі математикалық схемалар.

– автоматты басқару жүйелерін зерттеу әдістері.

Игеруі тиіс:

– белгілі бір объектінің математикалық моделін құру және құрылымдық түрлендірулерді орындау.

– динамикалық жүйелердің қасиеттеріне қойылатын талаптарды тұжырымдау және жүйелердің қасиеттеріне салыстырмалы талдау жүргізу.

– басқару объектісі ретінде технологиялық процесті талдауды жүргізу.

– қазіргі заманғы қолданбалы бағдарламалық құралдар мен қазіргі заманғы бағдарламалау технологияларын пайдалана отырып, динамикалық жүйелердің нақты санаты шеңберінде синтез міндетін (кері байланыс көмегімен басқару міндетін) тұжырымдау және шешу.

Меңгеруі тиіс:

– басқарылатын динамикалық жүйелердің әр түрлі кластарын сипаттау және зерттеудің заманауи математикалық аппаратымен қамтамасыз етіледі.

– қазіргі заманғы қолданбалы бағдарламалық құралдар мен заманауи технологияларды қолдана отырып, басқарылатын динамикалық жүйелердің нақты модельдерін сандық және сапалық талдау әдістерімен.

– қазіргі заманғы қолданбалы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, динамикалық жүйелердің нақты модельдерін сандық және сапалық талдау әдістерімен.

Цель курса «Основы теории управления» является приобретение знаний, умений и навыков по основам общей теории и методологии систем и общим вопросам управления техническими системами. Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями для правильного выбора математической схемы, адекватно отражающей основные характеристики реального объекта моделирования. Применять полученные знания для изучения соответствующей модели, описываемого ею реального объекта и решать задачи анализа, синтеза, композиции и декомпозиции для исследуемой модели.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

– основные определения теории управления, типовые динамические звенья и их характеристики.

– Основные математические схемы, используемые для описания и исследования различных видов систем управления.

– методы исследования систем автоматического управления.

Должен уметь:

– строить математическую модель конкретного объекта и выполнять структурные преобразования.

– формулировать требования к свойствам динамических систем и проводить сравнительный анализ свойств систем.

– проводить анализ технологического процесса как объекта управления.

– сформулировать и решить задачу синтеза (задачу управления с помощь обратной связи) в рамках конкретной категории динамических систем с использованием современных прикладных программных средств и современных технологий программирования.

Должен владеть:

– современным математическим аппаратом описания и исследования различных классов управляемых динамических систем.

– методами количественного и качественного анализа конкретных моделей управляемых динамических систем с использованием современных прикладных программных средств и современных технологий.

– методами количественного и качественного анализа конкретных моделей динамических систем с использованием современных прикладных программных средств.

The aim of the course "Fundamentals of Management Theory" is to acquire knowledge, skills and abilities on the basics of the general theory and methodology of systems and general issues of management of technical systems.

Studying the discipline will allow you to master the necessary knowledge and skills for the correct choice of a mathematical scheme that adequately reflects the main characteristics of a real modeling object. Apply the acquired knowledge to study the corresponding model, the real object described by it and solve the problems of analysis, synthesis, composition and decomposition for the model under study.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

– basic definitions of control theory, typical dynamic links and their characteristics.

– basic mathematical schemes used to describe and study various types of control systems.

– methods of research of automatic control systems.

Must be able to:

– build a mathematical model of a specific object and perform structural transformations.

– formulate requirements for the properties of dynamic systems and conduct a comparative analysis of the properties of systems.

– to analyze the technological process as an object of management.

– to formulate and solve the synthesis problem (the control problem with the help of feedback) within a specific category of dynamic systems using modern application software and modern programming technologies.

Must own:

– modern mathematical apparatus for describing and researching various classes of controlled dynamical systems.

– methods of quantitative and qualitative analysis of specific models of controlled dynamic systems using modern applied software and modern technologies.

– methods of quantitative and qualitative analysis of specific models of dynamic systems using modern applied software tools.

Java бағдарламалау тілінің негіздері
Основы языка программирования Java
Fundamentals of the Java programming language

Курстың мақсаты: Java бағдарламалау тілінің негіздерін меңгеру, тәжірибе жүзінде білімін қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы: Сапалы код жазуды және Java бағдарламалау тілінің негіздерін, бағдарламалық жасақтама құру технологияларын үйренеді

Білуі тиіс: Java бағдарламалау тілінің негізгі алгоритмдерін, бағдарламалау тілінің негізгі функцияларын білуі тиіс.

Игеруі тиіс: Java Syntax және Java бағдарламалау тілінде қосымшалар әзірлеу үшін синтаксистерді, бағдарламалау үлгілерін игеруі тиіс

Меңгеруі тиіс: Java бағдарламалау тілінің синтаксистерін, бағдарламалау тілінде қосымшаларды әзірлеуде қолданылатын алгоритмдерді, функцияларды меңгеруі тиіс.

Цель курса: Освоение основами языка программирования Java, формирование практических знаний.

В результате освоения дисциплины студент: владеет качественным написанием кода и основам языка программирования Java, технологиям создания программного обеспечения

Должен знать: основные алгоритмы языка программирования Java, основные функции языка программирования.

Должен уметь: синтаксисами, моделями программирования для разработки приложений на Java Syntax и языке программирования Java

Должен владеть: синтаксисами языка программирования Java, алгоритмами, функциями, применяемыми при разработке приложений на языке программирования.

The aim of the course: Mastering the basics of the Java programming language, the formation of practical knowledge.

As a result of mastering the discipline, the student: has high-quality code writing and the basics of the Java programming language, software creation technologies

Must know: the basic algorithms of the Java programming language, the main functions of the programming language.

Must be able to: syntaxes, programming models for developing applications in Java Syntax and the Java programming language

Must own: the syntax of the Java programming language, algorithms, functions used in the development of applications in the programming language.

PHP бағдарламалау тілінің негіздері
Основы языка программирования PHP
Basics of the PHP programming language

Курстың мақсаты

Курс қазіргі уақытта WEB қосымшаларын енгізу үшін ең танымал тілдердің бірі болып табылатын PHP бағдарламалау тілінің негіздерін үйренуге арналған. Материал PHP тілін қолданудың мақсатты қолданбалы аспектілері және оның функционалдығы бойынша

топтастырылған. PHP программалау тілі арқылы есептерді шешуді практикалық жүзеге асыруға басты назар аударылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- статикалық немесе динамикалық ақпараттық жүйе ретінде веб-сайтты жобалау әдістері; веб-беттерде графиканы қолдану теориясы;
- цифрлық кескіндерді өңдеу және өңдеу әдістері;
- веб-беттерді жасау үшін қолданылатын клиенттік, серверлік бағдарламалық қамтамасыз ету;
- веб-беттерді орналастыру және жүргізу үшін қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз ету;
- Интернетте жылжыту үшін веб-сайтты оңтайландыру әдістері.

Игеруі тиіс:

- веб-сайтта орналастырылған кескіндерді өңдеу үшін графикалық бағдарламаларды пайдалану;
- веб-беттерді жасау үшін HTML пайдалану;
- JavaScript көмегімен динамикалық веб-беттерді құру;
- веб-беттерді жобалау кезінде объектілі-бағытталған технологияларды қолдану, мәліметтер қорына қолжетімділікті пайдалану;
- веб-серверді конфигурациялаңыз.

Меңгеруі тиіс:

- веб-сайтта орналастыру үшін кескіндерді оңтайландыру технологиясы;
- клиент жағында, сервер жағында бағдарламалау арқылы веб-сайтты құру технологиясы;
- сервер жағында мәліметтер қорын құру технологиясы;
- Интернетте жылжыту үшін веб-сайтты оңтайландыру технологиясы

Цель курса

курс посвящен изучению основ языка программирования PHP, который в настоящее время является одним из наиболее популярных для реализации WEB приложений. Материал сгруппированных по назначению прикладных аспектов применения языка PHP и его функциональных возможностей. Основной акцент делается на практическую реализацию решений задач средствами языка программирования PHP.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- методы проектирования webсайта как статичной или динамичной информационной системы; теорию использования графики на webстраницах;
- методы обработки и редактирования цифровых изображений;
- программные средства стороны клиента, сервера, используемые для создания web-страниц;
- программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц;
- методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет.

Должен уметь:

- использовать графические программы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте;
- использовать язык HTML для создания web-страниц;
- создавать динамические web-страницы с использованием JavaScript;
- использовать объектноориентированные технологии при проектировании web-страниц, использовать доступ к базам данных;
- настраивать конфигурацию web-сервера.

Должен владеть:

- технологией оптимизации изображений для размещения на web-сайте;

- технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента, на стороне сервера;
- технологией создания баз данных на стороне сервера;
- технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет

The aim of the course

The course is devoted to learning the basics of the PHP programming language, which is currently one of the most popular for implementing WEB applications. The material grouped by purpose applied aspects of the application of the PHP language and its functionality. The main emphasis is on the practical implementation of problem solving by means of the PHP programming language.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- methods for designing a website as a static or dynamic information system; the theory of using graphics on web pages;
- methods of processing and editing digital images;
- client-side, server-side software used to create web pages;
- software used to host and maintain web pages;
- methods of optimizing a website for promotion on the Internet.

Must be able to:

- use graphics programs for processing images posted on the website;
- use HTML to create web pages;
- create dynamic web pages using JavaScript;
- use object-oriented technologies when designing web pages, use access to databases;
- configure the web server.

Must own:

- technology for optimizing images for placement on a website;
- technology for creating a website by means of programming on the client side, on the server side;
- technology for creating databases on the server side;
- website optimization technology for promotion on the Internet

Корпоративтік ақпараттық жүйелерде оперативтік міндеттерді шешуді автоматтандыру

Автоматизация решения оперативных задач в корпоративных информационных системах

Automation of solving operational tasks in corporate information systems

Курстың мақсаты:

Пәннің мақсаты студенттерге корпоративтік ақпараттық жүйелерде және әртүрлі кәсіпорындар мен ұйымдарда оперативті тапсырмаларды автоматтандырылған өңдеуді ұйымдастыру бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды беру болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- кәсіпорынды басқаруда ақпараттық жүйелер мен технологияларды құру негіздері;
- арнайы мақсаттағы ақпараттық жүйелерді жобалаудың негізгі тәсілдерін;
- ұйымның мақсаттарына сәйкес арнайы мақсаттар үшін АЖ таңдау мәселелері;

Игеруі тиіс:

– корпоративтік ақпараттық жүйелерде қолданылатын ақпараттық жүйелерді басқару және бағдарламалау

Меңгеруі тиіс:

- практикалық есептерді шешу үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану әдістерін меңгеру қабілеті

Цель дисциплины – получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации автоматизированной обработки оперативных задач в корпоративных информационных системах и на различных предприятиях, организациях.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- основы создания информационных систем и технологий в управлении предприятием;
- основные подходы к проектированию информационных систем специального назначения;
- проблемы выбора ИС специального назначения в соответствии с задачами организации;

Должен уметь:

– администрировать и программировать информационные системы, применяемые в корпоративных информационных системах

Должен владеть:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

The aim of the course

The purpose of the discipline is to provide students with theoretical knowledge and practical skills in organizing automated processing of operational tasks in corporate information systems and at various enterprises and organizations.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- bases of creation of information systems and technologies in enterprise management;
- basic approaches to the design of information systems for special purposes;
- problems of choosing IS for special purposes in accordance with the objectives of the organization;

Must be able to:

- administer and program information systems used in corporate information systems

Must own:

- the ability to master the methods of using software to solve practical problems

Корпоративтік ақпараттық жүйелердегі сұраныстар тілдері
Языки запросов в корпоративных информационных системах
Query Languages in corporate information systems

Курстың мақсаты

Пәнді оқудың мақсаты – корпоративтік ақпараттық жүйелердің жұмыс істеу принциптерімен танысу, олардың бағдарламалық құрылымын, функционалдық сипаттамаларын зерделеу, аппараттық және бағдарламалық платформаны, енгізу әдістерін таңдау, сонымен қатар доменге бағытталған бағдарламалау және конфигурациялау дағдыларын меңгеру. технологиялық платформалар мысалында күрделі ақпараттық жүйелерде.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- корпоративтік ақпараттық жүйенің негізгі объектілерін белгілеу және олардың арасындағы байланыс;
- қазіргі мәліметтер қорының құрылымы мен негізгі компоненттері: кестелер, сұраныстар, есептер, формалар;

- құрылымдық мәліметтер қорына сұраныс тілі;
- ақпараттық жүйелерді жобалаудың домендік-бағдарланған тәсілінің негіздерін;
- ТМД-ның клиент-сервер архитектурасының негіздері.

Игеруі тиіс:

- жүйе ұсынатын құралдар арқылы домендік үлгілерді сипаттау;
- мәліметтер базасына ішкі тілде қарапайым сұраныстарды жазу;
- деректер құрамының механизмін пайдаланып есептерді әзірлеу;
- жалпы мәселелерді шешу үшін код жазу.

Меңгеруі тиіс:

- жұмыс үстелін баптау және 1С: Enterprise конфигураторының терезелерінде шарлау дағдылары;
- конфигурация құрылымын (анықтамалар, құжаттар, регистрлер және т.б.) көрнекі құру дағдылары;
- жүйенің функционалдық мүмкіндіктеріне қол жеткізу құқықтарын анықтау;
- объектілердің диалогтық формаларын орнату;
- объектілер мен формалардың мінез-құлық ерекшеліктерін анықтау дағдылары – конфигурацияның белгілі бір орындарында жүйелік тілде кодты жазу;
- қарапайым есептерді шығару дағдылары;
- 1С: Кәсіпорын платформасына негізделген ТМД даму технологиялары.

Цель курса

Целью изучения дисциплины является ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение их программной структуры, функциональных характеристик, выбор аппаратно-программной платформы, методик внедрения, а также приобретение навыков предметноориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологических платформ.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- назначение основных объектов корпоративной информационной системы и взаимосвязей между ними;
- структуру и основные компоненты современных баз данных: таблицы, запросы, отчеты, формы;
- структурированный язык запросов к базам данных;
- основы предметно-ориентированного подхода для проектирования информационных систем;
- основы клиент-серверной архитектуры КИС.

Должен уметь:

- описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой;
- составлять простые запросы к базе данных на внутреннем языке;
- разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных;
- писать программный код для решения типовых задач.

Должен владеть:

- навыками настройки рабочего стола и навигации в окнах конфигуратора «1С:Предприятие»;
- навыками визуального создания структуры конфигурации (справочников, документов, регистров и т.д.);
- определением прав доступа к функциональности системы;
- настройкой диалоговых форм объектов;
- навыками определения специфики поведения объектов и форм - прописывание кода на языке системы в определенных местах конфигурации;
- навыками формирования простых отчетов;
- технологиями разработки КИС на базе платформы «1С:Предприятие».

The aim of the course

The purpose of studying the discipline is to familiarize yourself with the principles of operation of corporate information systems, study their software structure, functional characteristics, select a hardware and software platform, implementation methods, as well as acquire skills in domain-oriented programming and configuration in complex information systems using the example of technological platforms.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- the appointment of the main objects of the corporate information system and the relationships between them;
- structure and main components of modern databases: tables, queries, reports, forms;
- structured database query language;
- the basics of a domain-oriented approach for the design of information systems;
- fundamentals of the client-server architecture of CIS.

Must be able to:

- describe domain models by means provided by the system;
- write simple queries to the database in the internal language;
- develop reports using the data composition engine;
- write code to solve common problems.

Must own:

- skills in setting up the desktop and navigating in the windows of the 1C:Enterprise configurator;
- skills of visual creation of the configuration structure (directories, documents, registers, etc.);
- defining access rights to system functionality;
- setting up dialogue forms of objects;
- the skills of determining the specifics of the behavior of objects and forms - prescribing code in the system language in certain places in the configuration;

Желілік қосымшаларды әзірлеу
Разработка сетевых приложений
Network application development

Курстың мақсаты клиент-серверлі архитектура элементтерін программалау, желілік қосымшаларды әзірлеу тілдері мен құралдары саласында теориялық білімдермен және практикалық дағдылармен танысу.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: OSI және TCP/IP модельдерін, клиент-серверлі өзара әрекет ету технологияларын, деректерді алмасудың желілік протоколдары мен деректерді жіберудің басқа құралдарын.

Игеруі тиіс: клиенттік қосымшалардың әр түрлі типтерімен және процедураларды қашықтықтан шақыруға арналған қосымшаларды құру.

Меңгеруі тиіс: желілік қосымшаларды әзірлеудің инструменталды құралдарын, қашықтықтан шақыру технологияларын және үлестірмелі ақпараттық жүйелерді әзірлеудің программалық құралдарын меңгереді.

Цель курса ознакомление с теоретическими знаниями и практическими навыками в области языков и средств разработки сетевых приложений, программирования элементов клиент-серверной архитектуры.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: OSI и TCP/IP модели, технологию клиент-серверного взаимодействия, сетевые протоколы обмена данными и другие средства передачи данных.

Должен уметь: создавать приложения удаленного вызова процедур и с различными типами клиентских приложений.

Должен владеть: инструментальными средствами разработки сетевых приложений, технологиями удаленных вызовов и программными средствами разработки распределенных информационных систем.

The aim of the course is to introduce theoretical knowledge and practical skills in the field of languages and tools for developing network applications, programming elements of the client-server architecture.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: OSI and TCP/IP models, client-server interaction technology, network communication protocols and other means of data transmission.

Must be able to: create remote procedure call applications and with different types of client applications.

Must own: tools for developing network applications, technologies for remote calls and software tools for developing distributed information systems.

WEB-қосымшаларды әзірлеу
Разработка WEB-приложений
WEB application development

Курстың мақсаты

«WEB-қолданбаларды әзірлеу» пәнін (модульін) меңгеру міндеттері қазіргі ақпараттық технологиялар саласында студенттердің кәсіби құзыреттіліктерін дамыту болып табылады. ASP.NET көмегімен толық жұмыс істейтін веб-қосымшаны құру, теңшеу және конфигурациялау бойынша теориялық және практикалық дағдыларды алу.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- веб-қосымшаларды әзірлеу технологиясы.
- Интернет-қосымшаларды әзірлеудің негізгі принциптері; PHP тілінің негізгі синтаксистік конструкцияларын;
- Көп деңгейлі клиент-сервер қосымшаларын жасаудағы PHP тілінің ерекшеліктері

Игеруі тиіс:

- Алгоритмдерді құрудың негізгі әдістері мен құралдарын қолдану;
- шартты операторды, шартты операторды, таңдау операторын, цикл операторларын, бір өлшемді және көп өлшемді массивтерді пайдаланып қарапайым программаларды жазу;
- бағдарламаларда функцияларды пайдалану;
- файлдарға ақпаратты енгізу-шығаруды жүзеге асыру;
- жылдам даму орталарында қосымшаларды сенімді түрде құру.

Меңгеруі тиіс:

- Клиент-сервер қосымшаларын құру принциптері туралы ақпарат туралы;
- ¬бағдарламалау тілдері және деректер туралы- есептеу жүйелері туралы жалпы мәліметтер; ¬
- Алгоритм және негізгі басқару құрылымдарының соңғы жиынтығы туралы;
- әртүрлі бағдарламалау парадигмалары туралы; ¬
- Алгоритмдеу туралы;
- БҚ жобалау әдістері мен құралдарының рөлі туралы
- ASP.NET қолданбаларын конфигурациялау және пайдалану әдістері

Цель курса

Целями освоения дисциплины (модуля) "Разработка WEB-приложений" являются развитие у студентов развитие у студентов профессиональных компетенций в области

современных информационных технологий. Получение теоретических и практических навыков создания, настройки и конфигурирования полно функционального Web приложения с использованием ASP.NET.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- технологию разработки Web-приложений.
- Основные принципы разработки Интернет-приложений; основные синтаксические конструкции языка PHP;
- Возможности языка PHP при разработке многоуровневых клиент-серверных приложений

Должен уметь:

- Использовать основные методы и средства разработки алгоритмов;
- составлять простые программы с использованием условного оператора, условной операции, оператора выбора, операторов цикла, одномерных и многомерных массивов;
- использовать в своих программах функции;
- осуществлять ввод-вывод информации в файлы;
- уверенно создавать приложения в средах быстрой разработки.

Должен владеть:

- Об информации как о принципах построения клиент-серверных приложений;
- об языках программирования и данных общие сведения о системах исчисления;
- Об алгоритме и конечном наборе базовых управляющих структур;
- о различных парадигмах программирования;
- Об алгоритмизации;
- о роли методах и средствах проектирования программного обеспечения
- приемами настройки и применения приложений ASP.NET

The aim of the course

The objectives of mastering the discipline (module) "Development of WEB-applications" are the development of students' professional competencies in the field of modern information technologies. Obtaining theoretical and practical skills in creating, customizing and configuring a fully functional Web application using ASP.NET.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- web application development technology.
- Basic principles of development of Internet applications; basic syntactic constructions of the PHP language;
- Features of the PHP language in the development of multi-level client-server applications

Must be able to:

- Use the main methods and tools for developing algorithms;
- write simple programs using a conditional operator, a conditional operator, a choice operator, loop operators, one-dimensional and multidimensional arrays;
- use functions in your programs;
- to carry out input-output of information to files;
- confidently build applications in rapid development environments.

Must own:

- About information as about the principles of building client-server applications;
- about programming languages and data¬ general information about the systems of calculation;
- About the algorithm and a finite set of basic control structures;
- about different programming paradigms;
- About algorithmization;
- on the role of software design methods and tools

- Techniques for configuring and using ASP.NET applications

Клиент-серверлік қосымшаларды жобалау
Проектирование клиент-серверных приложений
Designing client-server applications

Курстың мақсаты клиент-серверлі және қосымшалар архитектураларының және клиент-серверлі жүйелерді құру концепцияларымен танысу, сонымен қатар клиент-серверлі қосымшаларды әзірлеу мен жобалау дағдыларын меңгеру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: қосымшаның типтік архитектурасын, клиент-серверлі қосымшалар архитектурасын, екі буынды архитектура жұмысының принциптерін, клиент-сервер жүйесіндегі клиенттер типтерін, клиент-серверлі қосымшаларды жобалауды.

Игеруі тиіс: клиент-сервер қосымшаларын жобалау және әзірлеу, желілік сокеттер модулі мен протоколын қолдану, IP адрестермен порттарды байланыстыру, қолданба интерфейсін құру, желіге қосылу және оны тыңдау.

Меңгеруі тиіс: клиент-серверлі қосымшаларды құру және жобалау дағдыларының болуы.

Цель курса ознакомление с клиент-серверной архитектурой и архитектурой приложения, и с концепциями постройки клиент-серверной системы, а также освоение навыков проектирования и разработки клиент-серверных приложений.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: типовую архитектуру приложения, архитектуру клиент-серверного приложения, принципы работы в двухзвенной архитектуре, типы клиентов в системе клиент-сервер, проектирование клиент-серверных приложений

Должен уметь: проектировать и разрабатывать клиент-серверные приложения, применять сетевой сокетный модуль и протокола, связывать с IP-адресами и портами, создавать интерфейс приложения, выполнять подключение к сети и прослушивать его.

Должен владеть: навыками проектирования и создания клиент-серверного приложения.

The aim of the course is to introduce the client-server architecture and application architecture, and the concepts of building a client-server system, as well as mastering the skills of designing and developing client-server applications.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: the typical application architecture, the architecture of a client-server application, the principles of working in a two-tier architecture, the types of clients in a client-server system, the design of client-server applications

Must be able to: design and develop client-server applications, apply the network socket module and protocol, bind to IP addresses and ports, create an application interface, connect to the network and listen on it.

Must own: skills in designing and creating a client-server application.

Ақпараттық жүйелерді басқару және әкімшілендіру
Управление и администрирование информационных систем
Management and administration of information systems

Курстың мақсаты операциялық жүйелерді, қосымшаларды, желілік және ақпараттық қызметтерді, мәліметтер базасын және ақпараттық желілерді басқару негіздерін зерттеу.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы: мекемелерде ақпараттық жүйелерді енгізуді және басқаруды жүзеге асыратын болашақ кәсіби маман, әкімшілік басқару және бөлімшелерді басқаруға (менеджерлеріне) арналған арнайы білім мен дағдыларды алады.

Білуі тиіс:

- ашық жүйелер мен "клиент-серверлік" технологияларды құру қағидаттары;
- Unix және Windows операциялық жүйелеріндегі әкімшілік негіздері;
- желілік және ақпараттық сервистерді әкімшілік басқару қағидаттары;
- мәліметтер базасын басқару негіздері.

Игеруі тиіс:

- нақты жағдай үшін әкімшілік басқару міндеттерін анықтау;
- серверлерді баптау және басқару;
- деректер базасын құру және басқару.

Меңгеруі тиіс: басқару міндеттері туралы, әкімшілендіру әдістері мен объектілері туралы, қолдау және әкімшілендіруді ұйымдастыру туралы дағдыларын меңгеру.

Цель курса: является изучение основ администрирования операционных систем, приложений, сетевых и информационных сервисов, баз данных и информационных сетей.

В результате освоения дисциплины студент: получает специальные знания и навыки, рассчитанные на будущих профессиональных программистов, администраторов и руководителей (менеджеров) подразделений, осуществляющих внедрение и поддержку информационных систем в организации.

Должен знать:

- принципы построения открытых систем и «клиент-серверных» технологий;
- основы администрирования в операционных системах Unix и Windows;
- принципы администрирования сетевых и информационных сервисов;
- основы администрирования базы данных.

Должен уметь:

- определить задачи администрирования для конкретного случая;
- настраивать и администрировать серверыи сервисы;
- создавать и администрировать базу данных.

Должен владеть: навыками о задачах администрирования, о методах и объектах администрирования, оборганизации службы поддержки и администрирования.

The aim of the course is the study of the basics of administration of operating systems, applications, network and information services, databases and information networks.

As a result of mastering the discipline, the student: receives special knowledge and skills designed for future professional programmers, administrators and managers (managers) of departments implementing and supporting information systems in the organization.

Must know:

- principles of building open systems and "client-server" technologies;
- basics of administration in Unix and Windows operating systems;
- principles of administration of network and information services;
- basics of database administration.

Must be able to:

- define administration tasks for a specific case;
- - configure and administer servers services;
- create and administer a database.

Must own: skills about the tasks of administration, about the methods and objects of administration, about the organization of the support service and administration.

Ақпараттық бизнесті басқару
Управление информационным бизнесом
Information business management

«Ақпараттық бизнесті басқару» курсының мақсаты:

– студенттердің АЖ-ны басқарудың пәндік саласындағы міндеттерді шешу үшін кәсіби құзыреттерін, білімін, іскерлігін және дағдыларын қалыптастыру.

– басқару шешімдерін әзірлеу мәдениетін тәрбиелеу.

– АЖ басқарудың ұйымдастырушылық құралдарын қолданудың қарапайым практикалық дағдыларын дамыту.

– тәжірибеде кәсіби білім мен дағдыларды игеру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

– Ақпараттық жүйелердің жұмыс істеу принциптері.

– Ақпараттық жүйелерді сүйемелдеу негіздері.

– Ақпараттық жүйелер мен сервистерді пайдалану және сүйемелдеу технологиясы.

Игеруі тиіс:

– Ақпараттық жүйелерді енгізуге, бейімдеуге, күйге келтіруге, пайдалануға және сүйемелдеуге міндетті.

– Ақпараттық жүйелердің компоненттерін тестілеуді жүргізу.

– Ақпараттық жүйені таныстыруды және пайдаланушыларды бастапқы оқытуды жүзеге асыру.

Меңгеруі тиіс:

– Ақпараттық жүйелер мен сервистерді енгізу, бейімдеу, баптау, пайдалану және сүйемелдеу дағдыларының болуы.

– Заманауи технологиялармен және АЖ компоненттерін тестілеу құралдарымен.

– Ақпараттық жүйенің презентацияларын әзірлеу дағдыларын және пайдаланушыларды бастапқы оқыту әдістерін.

Цель курса «Управление информационным бизнесом» являются:

– формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков для решения задач в предметной области управления ИС.

– воспитание культуры выработки управленческих решений.

– развитие элементарных практических навыков применения организационного инструментария управления ИС.

– приобретение профессиональных знаний и навыков на практике.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

– Принципы функционирования информационных систем.

– Основы сопровождения информационных систем.

– Технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.

Должен уметь:

– Внедрять, адаптировать, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы.

– Проводить тестирование компонентов информационных систем.

– Осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Должен владеть:

– Навыками внедрения, адаптации, настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.

– Современными технологиями и средствами тестирования компонентов ИС.

– Навыками разработки презентаций информационной системы и методами начального обучения пользователей.

The aim of the course «Information Business Management» is:

– formation of students' professional competencies, knowledge, skills and abilities to solve problems in the subject area of IP management.

– fostering a culture of managerial decision-making.

– development of elementary practical skills in the application of organizational tools for IP management.

– acquisition of professional knowledge and skills in practice.

– **As a result of mastering the discipline, the student:**

Must know:

– Principles of functioning of information systems.

– Fundamentals of information systems maintenance.

– Technology of operation and maintenance of information systems and services.

Must be able to:

– Implement, adapt, configure, operate and maintain information systems.

– Conduct testing of information system components.

– To carry out the presentation of the information system and the initial training of users.

Must own:

– Skills of implementation, adaptation, configuration, operation and maintenance of information systems and services.

– Modern technologies and means of testing IC components.

– Information system presentation development skills and methods of initial user training.

АТ-инфрақұрылымын басқару
Управление ИТ-инфраструктурой
It infrastructure management

«АТ-инфрақұрылымын басқару» курсының мақсаты:

IT-инфрақұрылымын дамыту және басқару саласындағы теорияны, әдістер мен технологияларды оқыту, әртүрлі бейіндегі және ауқымдағы IT-инфрақұрылымын басқару және дамыту, сондай-ақ IT-инфрақұрылымын тиімді құру және жаңғыртудың практикалық дағдыларын қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

– IT-инфрақұрылымды басқаруда қолданылатын заманауи технологиялар, әдістер мен құралдар;

– Кәсіпорынның бизнес-архитектурасын модельдеу;

– It-бөлімінің бизнес-процестерін модельдеудің негізгі әдістері;

Игеруі тиіс:

– IT-ұйымның мақсаттары мен міндеттерінің кәсіпорынның немесе компанияның бизнес мақсаттары мен стратегияларына сәйкестігін анықтау.

– Кәсіпорынның it басқару процестерін талдау және бағалау.

Меңгеруі тиіс:

– IT-инфрақұрылымға қойылатын талаптарды анықтау.

Целью курса «Управление ИТ-инфраструктурой» является:

Обучение теории, методам и технологиям в области развития и управления IT-инфраструктуры, управление и развитие IT-инфраструктуры различного профиля и масштаба, а также формирование практических навыков эффективного построения и модернизации IT-инфраструктуры.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

– Современных технологии, методов и средств, используемые в управлении IT-инфраструктурой;

– Моделирование бизнес-архитектуры предприятия;

– Основные методики моделирования бизнес-процессов IT-отдела;

Должен уметь:

– Определение соответствия целей и задач IT-организации бизнес-целям и стратегиям предприятия или компании.

– Делать анализ и оценка процессов управления IT предприятия.

Должен владеть:

– Определять требований к IT-инфраструктуре.

The aim of the course «IT Infrastructure Management» is:

Teaching theory, methods and technologies in the field of IT infrastructure development and management, management and development of IT infrastructure of various profiles and scales, as well as the formation of practical skills for the effective construction and modernization of IT infrastructure.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

– Modern technologies, methods and tools used in the management of IT infrastructure;

– Modeling of the business architecture of the enterprise;

– Basic methods of modeling business processes of the IT department;

Must be able to:

– Determination of compliance of the goals and objectives of the IT organization with the business goals and strategies of the enterprise or company.

– To analyze and evaluate IT enterprise management processes.

Must own:

– Determine the requirements for the IT infrastructure.

Ақпараттық жүйелердегі әкімшілендіру
Администрирование в информационных системах
Administration in information systems

«Ақпараттық жүйелердегі әкімшілендіру» курсының мақсаты – бизнеске жаңа білімді біріктіруге көмектесу және ұйымға құжаттар ағынын басқаруға көмектесу. Білім деңгейіндегі жүйелер, әсіресе жұмыс станциялары мен кеңсе жүйелері түріндегі қазіргі уақытта бизнестегі ең жылдам дамып келе жатқан қолданбалар болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: Қолда бар ресурстарды тиімді басқару проблемасын шешу. Компьютерлік жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу. IT-функцияларын ұйымдастыру және орындау.

Игеруі тиіс: Клиенттің бағдарламалық-техникалық кешендерін сапалы және білікті қолдау және қызмет көрсету.

Меңгеруі тиіс: Желіні орнату және конфигурациялау. Негізгі бағдарламалық құралды орнату. Үздіксіз желі мониторингін орындату.

Цель курса “Администрирование в информационных системах” заключается в том, чтобы помочь интегрировать новое знание в бизнес и помогать организации управлять потоком документов. Системы уровня “знания” особенно в форме рабочих станций и офисных систем, в настоящее время являются наиболее быстро растущими приложениями в бизнесе.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать: Решить задачу эффективного управления имеющимися ресурсами. Обслуживание и ремонт компьютерной техники. Организация и выполнение IT-функций.

Должен уметь: Качественная и квалифицированная поддержка и обслуживание программного и аппаратного обеспечения клиента.

Должен владеть: Установить и настроить сеть. Устоновить базовое программное обеспечение. Осуществлять постоянный сетевой мониторинг.

The aim of the "Administration in Information Systems" course is to help integrate new knowledge into the business and help the organization manage the flow of documents. Knowledge-level systems, especially in the form of workstations and office systems, are currently the fastest growing applications in the business.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: Solve the problem of effective management of available resources. Maintenance and repair of computer equipment. Organization and performance of IT-functions.

Must be able to: Quality and qualified support and service of the client's software and hardware.

Must own: Install and configure the network. Install basic software. Perform continuous network monitoring.

Ақпараттық жүйелерді пайдалану
Эксплуатация информационных систем
Operation of information systems

«Ақпараттық жүйелерді пайдалану» курсының мақсаты – үлкен ақпараттық жүйенің жұмысын технологиялық тұрғыдан дұрыс ұйымдастыру және жұмыс процесінің құрылысы, ақпараттық жүйені конфигурациялау және басқару, мониторинг пен басқаруды орналастыру туралы түсінік қалыптастыру, жүйенің сапасына қатысты.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- АЖ-ны жүйелік және қолданбалы қолдау;
- АЖ аппараттық құралдарын техникалық қамтамасыз ету;
- ақпараттық қауіпсіздік құралдарына жүйелік қызмет көрсету;
- АЖ пайдаланушылардың оқу процесін ұйымдастыру

Игеруі тиіс:

- АЖ және бағдарламалық-аппараттық кешендерге қашықтықтан қызмет көрсету бойынша жұмыстарды игеру;
- жинақтауыштарды, қосалқы бөлшектерді, компьютерлік техникаға шығын материалдарын сатып алу, АЖ-ға енгізілген жабдыққа, басқа да есептеу техникасына гранттық міндеттемелерді ұзарту және кеңейту;
- қолданыстағы функцияларды (веб-қызметтерді қоса алғанда) және пайдаланушы интерфейсінің элементтерін жаңарту бөлігінде, сондай-ақ есептерді әзірлеу және жаңарту, деректер алмасу форматтарын әзірлеу бөлігінде АЖ жаңғыртуды игеру;
- бағдарламалық қамтамасыз етуге айрықша емес құқықтар алынған АЖ-ға техникалық қызмет көрсету, жаңарту және бейімдеуді игеру.

Меңгеруі тиіс:

- құжаттарды оңтайлы және уақытылы жасау;
- құжатты бір мағыналы сәйкестендіруге мүмкіндік беретін құжатты бір рет тіркеу, құжаттардың қайталану мүмкіндігін болдырмау;
- ұйымның шаруашылық қызметінің барлық түрлерін құжаттармен ретті қамту;
- құжаттардың өзара байланысы және оңтайлы өңдеу;
- құжаттардың өту жолдарын қысқарту.

Цель курса “Эксплуатации информационных систем” составить понимание технологически правильной организации эксплуатации крупной информационной ситемы и построения процесса эксплуатации, конфигурирования и администрирования информационной системы, развертывания мониторинга и настройки контроля за качеством работы системы.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- системное и прикладное сопровождение ИС;
- техническое сопровождение аппаратного обеспечения ИС;
- системное соровождение средств защиты информации;
- организацию учебного процесса пользователей ИС

Должен уметь:

- выполнение работ по удаленному обслуживанию ИС и прграммно-технических комплексов;
- закупку комплектующих, запасных частей, носителей информации и расходных материалов для компьютерного обарудования, продление и расширение гранийтных обязательств на оборудование, входящее в состав ИС, и прочее компьютерное оборудование;
- модернизация ИС в части модернизации существующих функций (включая веб-сервисы) и элементов пользовательского интерфейса, а также в части разработки и модернизации отчетов, разработки форматов обмена данными;
- сервисное обслуживание, обновление и адаптацию ИС, на которые приобретены неисключительные права на программное обеспечение.

Должен владеть:

- оптимальная и своевременная подготовка документов;
- однократная регистрация документа, что позволяет однозначно идентифицировать документ, избегая возможности дублирования документов;
- упорядоченное документирование всех видов хозяйственной деятельности организации;
- взаимодействие с документами и оптимальная обработка;
- сокращение документооборота.

The aim of the course: "Operation of Information Systems" is to develop an understanding of the technologically correct organization of the operation of a large information system and the construction of the operation process, configuration and administration of the information system, deployment of monitoring and control over the quality of the system.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- system and applied support of IS;
- technical support of IS hardware;
- system maintenance of information security tools;
- organization of the educational process of IP users

Must be able to:

- performance of works on remote maintenance of IS and software and hardware complexes;
- purchase of components, spare parts, storage media and consumables for computer equipment, extension and expansion of grant obligations for equipment included in the IS, and other computer equipment;
- modernization of IS in terms of upgrading existing functions (including web services) and user interface elements, as well as in terms of developing and upgrading reports, developing data exchange formats;
- maintenance, updating and adaptation of IS, for which non-exclusive rights to software have been acquired.

Must own:

- optimal and timely preparation of documents;
- one-time registration of the document, which allows unambiguous identification of the document, avoiding the possibility of duplication of documents;
- orderly documentation of all types of economic activities of the organization;
- document interaction and optimal processing;
- reducing the flow of documents.

Электрондық құжат айналымының ақпараттық жүйелері
Информационные системы электронного документооборота
Information systems of electronic document flow

«Электрондық құжат айналымының ақпараттық жүйелері» курсының мақсаты электронды басылымдар мен ресурстарды әзірлеу және әртүрлі салаларда білімдерін қолдана білу, сонымен қатар интеграцияланған ортада электронды ресурстарды дайындауға үйрету.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- түсіністік пен проблемаларды анықтау үшін жүйелік ұғымдарды білуге;
- мәселелерді шешуге сонымен қатар, құжаттарды электронды рәсімдеу, аппараттық жабдықтың, бағдарламалық қамтамасыз ету және деректер білу.
- жалпы және кәсіби бағдарламалық қамтамасыз етуді меңгеру;
- электрондық ресурстарды дайындау үшін қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің ерекшеліктері және электрондық ресурстарды дайындау әдістерін білу.

Игеруі тиіс:

- электрондық құжат айналымының заманауи ақпараттық жүйесі арқылы автоматтандырылған тапсырмалар мен процестердің сыныптарын талдау;
- электрондық құжат айналымының біріктірілген ақпараттық жүйесі шеңберіндегі негізгі функционалдық ішкі жүйелерді және олардың өзара әрекеттесуін сипаттау;

Меңгеруі тиіс:

- жалпы және кәсіби бағдарламалық қамтамасыз етуді меңгеру;
- ақпараттық жүйелердің меншікті аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерін меңгеру;
- ақпаратты алудың, сақтаудың және өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдерін және құралдарын меңгеру;
- автоматтандыру құралдарын таңдау әдістемесі және жүйені енгізу процесінің әдістемесін меңгеруі тиіс.

Цель курса «Информационные системы электронного документооборота» является разработка электронных изданий и ресурсов и уметь применять знания в различных областях, а также обучение подготовке электронных ресурсов в интегрированной среде.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- знать системные концепции для выявления концепций и проблем;
- знание электронной обработки документов, оборудования, программного обеспечения и данных для решения задач;
- освоение общего и профессионального программного обеспечения;
-знать особенности программного обеспечения, используемого для подготовки электронных ресурсов, и методы подготовки электронных ресурсов.

Должен уметь:

- анализировать классы задач и процессов, автоматизируемых посредством современной информационной системы электронного документооборота;

- описывать основные функциональные подсистемы и их взаимодействие в рамках комплексной информационной системы электронного документооборота;

Должен владеть:

- владение общим и профессиональным программным обеспечением;
- владеть аппаратным и программно-аппаратным комплексов информационных систем;
- владеть основными методами, способами и средствами получением, хранением и обработки информации;
- методикой выбора средств автоматизации и методология процесса внедрения системы.

The aim of the course "Information systems of electronic document management" is development of electronic publications and resources and be able to apply knowledge in various fields, as well as training in the preparation of electronic resources in an integrated environment.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- know system concepts to understand and identify problems;
- development and implementation of information systems, the ability to analyze their personal and foreign experience;
- knowledge of electronic document processing, hardware, software and data to solve problems.
- mastering general and professional software;
- know the features of the software used for the preparation of electronic resources and methods of preparation of electronic resources.

Must be able to:

- to analyze the classes of tasks and processes automated by means of a modern information system of electronic document management;
- describe the main functional subsystems and their interaction within the framework of an integrated information system for electronic document management;

Must own:

- mastery of general and professional software;
- own hardware and software-hardware complexes of information systems;
- own the basic methods, ways and means of obtaining, storing and processing information.
- a methodology for choosing automation tools and a methodology for the process of implementing the system.

Ақпараттық бизнес және ақпараттық жүйелер экономикасы
Экономика информационного бизнеса и информационных систем
Economics of information business and information systems

Курстың мақсаты - студенттерге ақпараттық жүйелердің экономикасы туралы білім негіздерін, сондай-ақ экономикалық талдау нәтижелеріне сүйене отырып, нақты жағдайларды экономикалық тұрғыдан құрылымдау және шешім қабылдау дағдыларын беру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

– ақпараттық технологияның тиімділігін бағалаудың негізгі тәсілдері, әдістері мен модельдері;

– өндіріс түріне, ұйымның меншік нысанына байланысты ақпараттық технологияның тиімділігін бағалау процесін ұйымдастырудың негізгі принциптері;

– ақпараттық технологияларды әзірлеуге, жасауға, пайдалануға және қолдауға арналған бюджеттерді (сметаларды) қалыптастыру әдістері;

– ақпараттық технологиялар тиімділігінің құндық көрсеткіштерін анықтау және талдау әдістері ақпараттық жүйелер мен ақпараттық бизнестің тиімділігін бағалаудың іргелі негіздері әр түрлі пәндік салалар, әр түрлі қызмет түрлері үшін ақпараттық технологиялар саласындағы кешенді, пәнаралық жобаларды әзірлеу және енгізудің орындылығын негіздеу әдістері;

Игеруі тиіс:

– ақпараттық технологиялар тиімділігінің құндық көрсеткіштерін есептеу;

– ақпараттық қызметтердің (жобалардың)бюджетін анықтау;

– алынған білімді ақпараттық технологиялар саласында практикалық басқарушылық шешімдер қабылдау үшін пайдалану;

– ақпараттық жүйелер мен ақпараттық бизнестің тиімділігін бағалау үшін сапалық және сандық әдістерді қолдану;

– ақпараттық қызметтердің (жобалардың) бюджетін құру;

алынған білімді ақпараттық жүйелерді басқару процесінде практикалық экономикалық шешімдер қабылдау үшін пайдалану.

Меңгеруі тиіс:

– ақпараттық технологиялардың тиімділігін бағалау құралдары;

– ақпараттық технологияларды әзірлеу мен енгізудің орындылығы туралы шешім қабылдау үшін қолданылатын қорытынды жасау және ұсыныстар беру дағдылары;

– ақпараттық жүйелер мен ақпараттық бизнестің тиімділігін талдау әдістері;

– ақпараттық технологиялар саласында шешім қабылдау үшін қолданылатын жалпылау, қорытынды жасау және ұсыныстар беру дағдылары.

Цель курса - дать студентам основы знаний экономики информационных систем, а также умений и навыков структурирования реальных ситуаций в экономических терминах и принятия решений, опираясь на результаты экономического анализа.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать

– основные подходы, методы и модели оценки эффективности ИТ;

– основные принципы организации процесса оценки эффективности ИТ в зависимости от типа производства, формы собственности организации и т.п.;

– методы формирования бюджетов (смет) на разработку, создание, эксплуатацию и поддержание ИТ;

– методы определения и анализа стоимостных показателей эффективности ИТ фундаментальные основы оценки эффективности информационных систем, и информационного бизнеса для различных предметных областей, различных видах деятельности методы обоснования целесообразности разработки и внедрения комплексных, междисциплинарных проектов в области информационных технологий;

Должен уметь

– рассчитать стоимостные показатели эффективности ИТ;

– определить бюджет информационных служб (проектов);

– использовать полученные знания для принятия практических управленческих решений в области информационных технологий;

– применять качественные и количественные методы для оценки эффективности информационных систем и информационного бизнеса;

– составлять бюджет информационных служб (проектов);

– использовать полученные знания для принятия практических экономических решений в процессе управления информационными системами

Должен владеть

– инструментальными средствами для оценки эффективности ИТ;

– навыками делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений о целесообразности разработки и внедрения ИТ;

– методами анализа эффективности информационных систем и информационного бизнеса;

– навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в области информационных технологий.

The aim of the course - to give students the basic knowledge of the economics of information systems, as well as the skills and abilities of structuring real situations in economic terms and making decisions based on the results of economic analysis.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

– basic approaches, methods and models for evaluating the effectiveness of information technology;

– basic principles of organizing the process of evaluating the effectiveness of information technology, depending on the type of production, the form of ownership of the organization;

– methods of forming budgets (estimates) for the development, creation, operation and maintenance of information technology;

– methods for determining and analyzing the cost indicators of the effectiveness of information technology, the fundamental basis for assessing the effectiveness of information systems, and information business for various subject areas, various types of activities, methods for substantiating the feasibility of developing and implementing complex, interdisciplinary projects in the field of information technology.

Must be able to:

– calculate the cost performance indicators of information technology;

– determine the budget of information services (projects);

– use the acquired knowledge to make practical management decisions in the field of information technology;

– apply qualitative and quantitative methods to evaluate the effectiveness of information systems and information business;

– to make a budget for information services (projects);

– use the acquired knowledge to make practical economic decisions in the management of information systems.

Must own:

– tools for evaluating the effectiveness of information technology;

– skills to draw conclusions and give suggestions used to make decisions on the feasibility of developing and implementing information technologies;

– methods for analyzing the effectiveness of information systems and information business;

– skills to generalize, draw conclusions and give suggestions used for decision-making in the field of information technology.

Бизнес-үлгілеу
Бизнес-моделирование
Business modeling

Курстың мақсаты бизнес-процестерді модельдеудің теориялық негіздерін дамыту, бизнес-процестерді талдау әдістерімен танысу, сонымен қатар бизнес-процестерді басқару саласында білім алу болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

– бизнес-процестерді басқарудың жалпы ғылыми және арнайы әдістерінің мазмұны;

– әрекетті сипаттау әдістемесі;

– қызметтің әртүрлі пәндік салаларын сипаттау әдістері;

– процесті талдау әдістері;

– бизнес-процестерді бақылау және бақылау әдістері.

Игеруі тиіс:

– бизнес-процестерді модельдеу құралдарын пайдалану;

– әртүрлі әдістерді қолдана отырып, бизнес-процестерді талдау;

– арналған жобалар мен бағдарламалар шеңберінде басқару функцияларын жүзеге асыру

– бизнес-процестерді жетілдіру.

Меңгеруі тиіс:

– процесске көзқарас және процесске бағытталған ұйым туралы түсінік;

– процестерді басқарудың теориялық негіздері туралы түсінік;

– бизнес-процестерді модельдеу саласында қолданылатын заманауи бағдарламалық жасақтама туралы идея.

Цель курса является освоение теоретических основ моделирования бизнес-процессов, знакомство с методами анализа бизнес-процессов, а также получение знаний в области управления бизнес-процессами.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

– содержание общенаучных и конкретных методов управления бизнес-процессами;

– методологии описания деятельности;

– методики описания различных предметных областей деятельности;

– методы анализа процессов;

– методы контроллинга и мониторинга бизнес-процессов.

Должен уметь:

– использовать инструментарий для моделирования бизнес-процессов;

– анализировать бизнес-процессы, используя для этого различные методы;

– осуществлять управленческие функции в рамках проектов и программ по

– совершенствованию бизнес-процессов.

Должен владеть:

– представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации;

– представлением о теоретических основах управления процессами;

– представлением о современном программном обеспечении, используемом в сфере

– моделирования бизнес-процессов.

The aim of the course is the development of the theoretical foundations of business process modeling, familiarity with the methods of business process analysis, as well as gaining knowledge in the field of business process management

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

– content of general scientific and specific methods of business process management;

– methodology for describing activities;

– methods of description of various subject areas of activity;

– methods of process analysis;

– methods of controlling and monitoring business processes.

Must be able to:

– use tools for modeling business processes;
– analyze business processes using various methods;
– to carry out managerial functions within the framework of projects and programs for
– improvement of business processes.

Must own:

– understanding of the process approach and process-oriented organization;
– an idea of the theoretical foundations of process management;
– the idea of modern software used in the field of business process modeling.

Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу негіздері
Основы тестирования программного обеспечения
Fundamentals of software testing

Курстың мақсаты бағдарламалық қамтамасыз ету сапасын бақылау – бағдарламалық өнімдерді тексеру және тестілеу бойынша білім мен дағдыларды қамтамасыз ету. Әртүрлі типтегі тестілеуді өткізу қажеттілігі негізделген – модульдік және функционалдық, интегралдық және жүйелік, регрессиялық және қабылдау сынақтары. Тестілеуге арналған құжаттама стандарттарын көрсетеді, бағдарламалық қамтамасыз ету сапасының көрсеткіштері болып табылатын көрсеткіштерді береді. Тәжірибелік сабақтар тестілеудің негізгі әдістерін көрсетеді.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

– бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеуге қатысты негізгі терминдер
– тесттерді қалыптастыру жолдары және олардың мақсаттары
– бағдарламалық қамтамасыз етуді тексеру әдістері

Игеруі тиіс:

– әртүрлі деңгейлерді тестілеуге арналған тест тапсырмалары мен деректер жинағын қалыптастыру
– тестілеу әрекеттерін жоспарлау
– тестілеу үшін негізгі құжаттаманы құрастыру.

Меңгеруі тиіс:

– құрылымдық, функционалдық, жүйелік, жүктемелік және қабылдау сынақтарының білімі мен дағдылары.
– алған білімдері мен дағдыларын кейінгі кәсіптік және ғылыми қызметінде қолдану, білімін магистрлік диссертация жазу кезінде қолдану.

Цель курса обеспечение знаниями и навыками по вопросам контроля качества программного обеспечения - верификации и тестирования программных продуктов. Обосновывается необходимость проведения тестирования различных видов - модульное и функциональное, интегральное и системное, регрессионное и приемосдаточное тестирование. Демонстрируются стандарты документации по тестированию, приводятся метрики, являющиеся показателями качества программного обеспечения. На практических занятиях демонстрируются основные приемы тестирования.

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

– основные термины, связанные с тестированием программного обеспечения
– способы формирования тестов и их цели
– методики проведения тестирования программного обеспечения

Должен уметь:

– формировать набор тестовых заданий и данных для проведения тестирования различных уровней

– планировать мероприятия по проведению тестирования

– оформлять основную документацию по тестированию.

Должен владеть:

– знаниями и навыками проведения структурного, функционального, системного, нагрузочного и приемосдаточного тестирования.

– применять полученные знания и навыки в своей последующей профессиональной и научной деятельности, применять знания при написании магистерской диссертации.

The aim of the course providing knowledge and skills on software quality control - verification and testing of software products. The necessity of carrying out testing of various types is substantiated - modular and functional, integral and system, regression and acceptance testing. Demonstrates standards of documentation for testing, provides metrics that are indicators of software quality. Practical classes demonstrate the basic testing techniques

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

– basic terms related to software testing

– ways of forming tests and their goals

– software testing methods

Must be able to:

– form a set of test tasks and data for testing different levels

– plan testing activities

– draw up the main documentation for testing.

Must own:

– knowledge and skills of structural, functional, system, load and acceptance testing.

– apply the acquired knowledge and skills in their subsequent professional and scientific activities, apply knowledge when writing a master's thesis.