

БЕКІТЕМІН «Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» НЭКС РМК Бірінші проректор-оқытуші жөніндегі проректор Молдажанова А.А. «23» 04 2019 ж.	УТВЕРЖДАЮ Первый проректор - проректор по учебной работе РГП ПХВ «Евразийский национальный университет» им. Л.Н. Гумилева	APPROVED BY First Vice-Rector – Vice-Rector for Academic Affairs RSE REM “The L.N. Gumilyov Eurasian National University”
--	--	--

2019 жылы қабылданатын білім алушыларға арналған «6B06108 - IT-аудит» білім бағдарламасы бойынша элективті пәндер каталогы
 Каталог элективных дисциплин по образовательной программе «6B06108 - IT-аудит» для обучающихся приема 2019 год
 Elective courses catalogue of the education program «6B06108 - IT-audit» for the students of the 2019 year admission

№	Пәннің циклі / Цикл дисциплины /Cycle of the course	Пәнніңатауы / Название дисциплины / Name of the course	Кредит / Кредит / Credit	Кысқаша аннотация/ Краткая аннотация / Annotation	Пререквизиттер/ Пререквизиты/ Prerequisites
1 семестр /1 семестр / Semester 1					
ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component					
1	БП ЖООК БД ВК BD UC	Математика I Математика I Mathematics I	8	<p>Бұл курс математикалық аппараттарды менгеру және колданбалы есептерді шешу үшін кажет болады. Оқытылатын тақырыптар келесідей: сзыкты алгебра, векторлық алгебра, дифференциалдық және интегралдық есептеулер.</p> <p>Данный курс предназначен для овладения математическим аппаратом и дальнейшего его применения при решении прикладных задач. Предмет охватывает следующие разделы математики: линейная алгебра, векторная алгебра, дифференциальное и интегральное исчисление.</p> <p>Discipline provides mathematical apparatus and its further application for solving applied problems. Topics include: linear algebra, vector algebra, differential and integral calculus.</p>	<p>Пәнді толық менгеру үшін орта мектеп математикасын білу кажет.</p> <p>Для успешного освоения предмет необходимо знание математики средней школы.</p> <p>For the successful completion of the discipline, it is necessary to know the mathematics of the secondary school.</p>
2	БП ЖООК БД ВК BD UC	Алгоритмдер теориясы Теория алгоритмов Theory of Algorithms	5	Курс алгоритмдердің математикалық модельдері, алгоритмдердің негізгі түсініктері, алгоритмдерді сипаттау әдістері, алгоритмдер теориясының негіздері және олардың күрделілігін талдау және	Пәнді толық менгеру үшін орта мектеп математикасын білу кажет.

Ф ЕНУ 708-01-19 Каталог дисциплин по образовательной программе. Издание второе

				<p>алгоритмдер теориясы негізгі нәтижелері сияқты тақырыптарды қамтиды. Пәнді менгеру нәтижесінде студент нақты тапсырмалар алгоритмдерін жасай алады, алгоритмдердің күрделілігін аныктайды, алгоритмдердің негізгі үлгілерін менгереді, алгоритмдерді құрастыру әдістерін, алгоритмдердің күрделілігін есептеу әдістерін менгереді.</p> <p>Курс охватывает темы, такие как математические модели алгоритмов, основные понятия алгоритмизации, способы описания алгоритмов, основы теории алгоритмов и анализа их сложности, основные результаты теории алгоритмов. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся способен разрабатывать алгоритмы для конкретных задач, определять сложность работы алгоритмов, владеть основными моделями алгоритмов, методами построения алгоритмов, методами вычисления сложности работы алгоритмов.</p> <p>The course covers topics such as mathematical models of algorithms, basic concepts of algorithms, methods for describing algorithms, the basics of the theory of algorithms and analyzing their complexity, and the main results of the theory of algorithms. As a result of mastering the discipline, the student is able to develop algorithms for specific tasks, determine the complexity of the algorithms, master the basic models of algorithms, methods for constructing algorithms, methods for calculating the complexity of algorithms.</p>	<p>Для успешного освоения предмет необходимо знание математики средней школы.</p> <p>For the successful completion of the discipline, it is necessary to know the mathematics of the secondary school.</p> <p>Пәнді толық менгеру үшін орта мектеп информатикасын білу қажет.</p> <p>Для успешного освоения предмет необходимо знание информатики средней школы.</p> <p>For the successful completion of the discipline, it is necessary to know the computer science of the secondary school.</p>
--	--	--	--	--	--

2 семестр /2 семестр / Semester 2

ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component

3	БП ЖООК БД ВК BD UC	Математика II Математика II Mathematics II	5	<p>Бұл пән математикалық аппараттарды менгеру және колданбалы есептерді шешу үшін қажет болады. Оқытылатын тақырыптар келесідей: комплекс сандар, дифференциалдық теңдеулер, қатарлар, ықтималдық теориясы және математикалық статистика.</p> <p>Данный курс предназначен для овладения математическим аппаратом и дальнейшим его применением при решении прикладных задач. Предмет охватывает следующие разделы математики: комплексные числа, дифференциальные уравнения, ряды, теория вероятностей и математическая статистика.</p> <p>Discipline provides mathematical apparatus and its further application for solving applied problems. Topics include: complex numbers, differential equations, series, probability theory and mathematical statistics.</p>	<p>Математика I Математика I Mathematics I</p>
4	БП ЖООК БД ВК BD UC	Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау Алгоритмы, структуры данных и программирование Algorithms, structures of data and	5	<p>Курс алгоритмдерді және деректер құрылымдарын зерттеуге арналған. Python бағдарламалау тілін қолдану арқылы бағдарламалық жасақтаманың құрылымын, алгоритмдерді және бағдарламаларды құру принциптерін, шешу әдістерін, бағдарламаларды жүзеге асыру және ретке келтіру қарастырылады. Студенттер: әртүрлі деректер</p>	<p>Математика I Математика I Mathematics I</p> <p>Алгоритмдер теориясы</p>

		programming		<p>күрьымдарының, алгоритмдердің, блок-схемасын құру, тәжірибелік есептерді шешу үшін айнымалылардың түрлерін таңдау, мәселелерді шешудің әртүрлі әдістерін сәйкестендіру және салыстыру дағдыларын менгереді.</p> <p>Курс посвящен изучению алгоритмов и структур данных. Рассматриваются программная структура, принципы построения алгоритмов и программ, методы решения, алгоритмизации, программирования, отладки и реализации программ с использованием языка программирования Python. Студенты смогут: разрабатывать блок-схемы различных алгоритмов, структур данных, выделять типы переменных для решения практических задач, сравнивать и сопоставлять различные способы решения проблем.</p> <p>The course is dedicated to the study of algorithms and data structures. We consider the software structure, the principles of constructing algorithms and programs, methods for solving, algorithms, programming, debugging and implementing programs using the Python programming language. Students will be able to: develop flowcharts of various algorithms, data structures, select types of variables for solving practical problems, compare and compare various ways of solving problems.</p>	Теория алгоритмов Theory of Algorithms
3 семестр /3 семестр / Semester 3					
ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / Universitycomponent					
5	БП ЖООК БД ВК BD UC	Ақпараттық жүйелер теориясы Теория информационных систем Information systems theory	5	<p>Курс студенттердің ақпараттық жүйелерде ақпарат берудің теориялық негіздерін менгеруге, ақпараттық өлшеу жүйелерін бірбірімен салыстыруға және олардың сипаттамаларын басқару объектісінің сипаттамаларына сәйкестендіруге, болашақ АЖ үшін тұтынушылардың талаптарын алдын-ала анықтауға дағылану, функцияларды өндірістік талаптар тілінде, функционалдық талаптар тілінде, техникалық талаптар тілінде сипаттау, АЖ-ны дамытудағы нормативтік-құқықтық актілерді колдану дағыларын менгеруге бағытталған.</p> <p>Курс направлен на формирование у студентов теоретических основ передачи информации в информационных системах, сравнения информационных измерительных систем между собой и согласования их характеристик с характеристиками объекта управления, владеть навыками предварительного выявления требований заказчика, предъявляемых к будущей ИС, описания функций на языке производственных требований, описания функций на языке функциональных требований, описания функций на языке технических требований, использования нормативно-правовых актов при разработке ИС.</p> <p>The course is aimed at shaping the students' theoretical foundations of</p>	<p>Математика II Математика II Mathematics II</p> <p>Алгоритмдер, деректер күрьымы және бағдарламалау</p> <p>Алгоритмы, структуры данных и программирование</p> <p>Algorithms, structures of data and programming</p>

				information transfer in information systems, comparing information measuring systems with each other and matching their characteristics with the characteristics of the control object, possessing the skills of pre-identification of customer requirements for future IS, function descriptions in the language of production requirements, function descriptions in the language of functional requirements, descriptions of functions in the language of technical requirements, the use of regulatory legal acts and the development of IS.	
6	БП ЖООК БД ВК BD UC	Дискреттік математика Дискретная математика Discrete Mathematics	5	<p>Бұл курста «Дискреттік математика» циклінің құрамына кіретін математика салаларының негізгі түсініктері оқытылады: алгебра мәлімдемесі, дискретті талдау, жиынтық теория, комбинаторика, граф теориялары. Курстың негізгі бөлімдерінің ерекшеліктерін ескере отырып, студенттердің есептерді шешудің тәжірибелік дағдыларын калыптастыруға, сондай-ақ қолданбалы есептерді шешуде компьютерде бағдарлама жасақтамасын құру мүмкіндігі түрфысынан ерекше назар аударылады.</p> <p>В данном курсе изучаются основные понятия разделов математики, традиционно объединяемые в рамках цикла «Дискретная математика»: алгебра высказываний, дискретный анализ, теория множеств, комбинаторика, теория графов. С учетом специфики основных разделов курса, повышенное внимание уделяется формированию у студентов практических навыков решения прикладных задач с точки зрения возможности их программной реализации на компьютере.</p> <p>In this course, the basic concepts of the branches of mathematics are studied, traditionally combined in the framework of the cycle “Discrete Mathematics”: propositional algebra, discrete analysis, set theory, combinatorics, graph theory. Taking into account the specifics of the main sections of the course, increased attention is paid to the formation of practical skills in solving practical problems in terms of the possibility of their software implementation on a computer.</p>	Математика II Математика II Mathematics II

Тандау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components

7	БП ТК БД КВ BD EC	Бағдарламалау технологиясы Технология программирования Technology of programming	5	<p>Курсты оқып үйрену үрдісі студенттердің теория, әдістер, бағдарламалық құралдарды жасау технологиясы мен құралдары туралы жүйелі білімі мен дағдыларын дамытуға бағытталған. Алынған білімдерді пайдалана отырып, студент бағдарламалық өнімді әзірлеуді, жүйелік талдауды, жобалауды, кодтауды, түзетуді және тестілеуді, күжаттандыруды және бағдарламалық өнімді шыгаруды, ұжымдық дамуды жузеге асыратын және бағдарламалық өнімдердің негізгі сапа критерийлерін бағалауды білкті түрде жузеге асырады.</p>	Математика II Математика II Mathematics II Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау Алгоритмы, структуры данных и программирование
---	-------------------------	--	---	---	---

				<p>Курс направлен на формирование у студентов знаний и навыков в области теории, методов, средств и технологий разработки программного обеспечения. Пользуясь полученными знаниями, студент способен организовать процесс разработки ПО, грамотно выполнить системный анализ, проектирование, кодирование, отладку и тестирование, документирование и выпуск программного продукта, осуществлять коллективную разработку, оценивать основные критерии качества созданного программного продукта.</p> <p>The course is aimed at developing students' knowledge and skills in the field of theory, methods, tools and technologies of software development. Using the knowledge gained, the student is able to organize the software development process, competently perform system analysis, design, coding, debugging and testing, documenting and releasing a software product, performing collective development, and evaluating the main quality criteria of the software product created.</p>	<p>Algorithms, structures of data and programming</p> <p>Алгоритмдер теориясы Теория алгоритмов Theory of Algorithms</p>
8	БП ТК БД КВ BD EC	Бағдарламалық инженерия Программная инженерия Software engineering	5	<p>Курс студенттерді бағдарламалық жасақтама компоненттері мен деректер базаларын құру, технологиялық процестерді заманауи құралдар мен технологияларды пайдалана отырып автоматтандыру саласында жобалау және технологиялық қызметке дайындауды. Курс бағдарламалық жасақтаманың негізгі бағдарламалау және басқару принциптерін, оның өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде түсініктермен, әдіснамалармен, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу стандарттарымен танысу, бағдарламалық жасақтама топттарында топтық жұмыс әдістерін үйретуді қарастырады.</p> <p>Курс подготовит обучающихся к проектно-технологической деятельности в области создания компонентов программных комплексов и баз данных, автоматизации технологических процессов с использованием современных инструментальных средств и технологий. Курс рассматривает основные программистские и управленические принципы конструирования программных средств, знакомит с концепциями, методологиями, стандартами разработки программного обеспечения на всех этапах его жизненного цикла, обучает методам командной работы в проектных группах по созданию программного обеспечения.</p> <p>The course will prepare students for design and technological activities in the field of creating components of software systems and databases, automating technological processes using modern tools and technologies. The course examines the basic programming and management principles of software design, acquaintance with concepts, methodologies, software development standards at all stages of its life cycle, training in team work methods in software design teams.</p>	<p>Математика II Математика II Mathematics II</p> <p>Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау</p> <p>Алгоритмы, структуры данных и программирование Algorithms, structures of data and programming</p> <p>Алгоритмдер теориясы Теория алгоритмов Theory of Algorithms</p>

4 семестр / 4 семестр / Semester 4

ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component

9	БП ЖООК БД ВК BD UC	Мәліметтер қоры Базы данных Database	5	<p>Студенттер реляциялық алгебра негіздерін менгереді, SQL тілін менгереді, жалпы ДКБЖ құрылғысымен танысады, қолданбалы есептерді шешуде дереккор схемасын жобалауды үйренеді, сұранысты оңтайландыру принциптерін үйренеді, ақаулық төзімділігін қамтамасыз ету тетіктерін және бәсекеге қабілетті колжетімділікті дұрыстайды.</p> <p>Студенты знакомятся с основами реляционной алгебры, осваивают язык SQL, знакомятся с общим устройством СУБД, учатся проектировать схему базы данных для решения прикладной задачи, изучают принципы работы оптимизатора запросов, знакомятся с механизмами обеспечения отказоустойчивости и корректного конкурентного доступа.</p> <p>Students learn the basics of relational algebra, master the SQL language, become familiar with the general DBMS device, learn how to design a database schema to solve an application problem, learn the principles of the query optimizer, learn about the mechanisms for ensuring fault tolerance and correct competitive access.</p>	<p>Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау</p> <p>Алгоритмы, структуры данных и программирование</p> <p>Бағдарламалау технологиясы</p> <p>Технология программирования</p> <p>Акпараттық жүйелер теориясы</p> <p>Теория информационных систем</p> <p>Information systems theory</p> <p>Theoretical aspects of programming</p>	
10	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems	5	<p>Курс Операциялық жүйелердің (ОЖ) архитектурасын, ОЖ-де пайдаланылатын негізгі алгоритмдерді және деректер құрылымдарын еткей-төгжелі зерделейді. Операциялық және сыртқы жады, виртуалды жады, оның пейджинг және сегментті ұйымдастыру әдістері, процестер мен процестерді басқару және синхрондау әдістері, диспетчерлеу процестері әдісі, ресурстарды бөлу әдістері және оқшауландын, кіріс-шығыс жүйелерінің, файлдық жүйелердің, желілердің алдын алу және табудың алгоритмдері. Желілік протоколдар, ОЖ және желі қауіпсіздігі қарастырылады.</p> <p>В курсе подробно рассматриваются архитектура операционных систем (ОС), основные алгоритмы и структуры данных, используемые в ОС. Рассматриваются методы управления оперативной и внешней памятью, виртуальная память, ее страницчная и сегментная организация, методы управления процессами и потоками и их синхронизации, методы диспетчеризации процессов, методы распределения ресурсов и алгоритмы предотвращения и обнаружения тупиков, системы ввода-вывода, файловые системы, сети и сетевые протоколы, безопасность ОС и сетей.</p>	<p>Акпараттық-коммуникациялық технологиилар</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии</p> <p>Information and communication technologies</p> <p>Акпараттық жүйелер теориясы</p> <p>Теория информационных систем</p> <p>Information systems theory</p> <p>Theoretical aspects of programming</p>	

				The course examines in detail the architecture of operating systems (OS), the basic algorithms and data structures used in the OS. We consider methods for managing operational and external memory, virtual memory, its paging and segment organization, methods for managing and synchronizing processes and processes, methods for dispatching processes, methods for allocating resources, and algorithms for preventing and detecting deadlocks, input-output systems, file systems, networks and network protocols, OS and network security.	
11	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks	5	<p>Пәндерді оқытудың мақсаты студенттердің құрылыш, сәулет ерекшеліктері мен компьютерлік жүйелердің, компьютерлік жүйелер мен телекоммуникация желілерінің жұмыс істеуін ұйымдастырудың негізгі принциптері туралы білімдерін қалыптастыру, сондай-ақ студенттерді жергілікті және ғаламдық желілерді жобалау негіздерімен есептеу процестерінің физикалық негіздерімен таныстыру, жергілікті және ғаламдық желілердің қызметтері мен компоненттері мен технологиялары.</p> <p>Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний по основным принципам построения, архитектурным особенностям и организации функционирования ЭВМ, вычислительных систем и сетей телекоммуникаций, их программного обеспечения, а также ознакомление студентов с физическими основами вычислительных процессов, с основами проектирования локальных и глобальных сетей, администрирования сетевых служб и компонентов и технологиями локальных и глобальных сетей.</p> <p>The purpose of teaching the discipline is to form students' knowledge of the basic principles of building, architectural features and organization of the functioning of computers, computer systems and telecommunications networks, their software, as well as familiarize students with the physical basics of computing processes, with the basics of designing local and global networks, services and components and technologies of local and global networks.</p>	<p>Акпараттық-коммуникациялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technologies</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p>
Тандай бойынша ЖОО компоненті /Вузовский компонент по выбору/ University optional component					
12	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business	5	<p>Теориялық, ғылыми және практикалық білім арқылы «Кәсіпкерлік және бизнес» пәні студенттерге бизнес жоспар жасауға, оны ұйымдастыруға және жүргізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар кәсіпкерлік қызмет жүйесінде нақты және туындастын мәселелерді шешу үшін құбықтық, экономикалық, басқару мен ұйымдастыру мәселелрін шешудің ғылыми – перактикалық ойлау жүйесін қалыптастырады.</p> <p>Дисциплина «Предпринимательство и бизнес» через теоретические,</p>	

			<p>научные и практические знания позволит сформировать у студентов готовность к предпринимательской деятельности и к организации бизнеса. Дисциплина представляет собой систематизацию нормативно-правовых, экономических, организационно-управленческих знаний по вопросам становления, ведения предпринимательства и бизнеса, которые станут основой для развития предпринимательского мышления для решения конкретных задач и деловых ситуаций.</p> <p>The discipline "Entrepreneurship and business" through theoretical, scientific and practical knowledge will allow students to form readiness for entrepreneurship and for business organization. Discipline is the systematization of regulatory, economic, organizational and managerial knowledge on the formation, management of business and business, which will become the basis for the development of entrepreneurial thinking to solve specific problems and business situations.</p>	
ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Рухани жаңғыру Рухани жанғыру Rukhani Zhangyru	5	<p>Елбасы Н. Назарбаевтың «Болашакқа бағдар: рухани жаңғыру» бағдарламалық макаласында қоғамның рухани дамуының басымдықтары айқындалып, бағдар берілді. Рухани жаңғыруды жедел жүзеге асыру міндетті қойылды. Қазіргі заманың талабына сәйкес қоғам дамуының іргелі қағидасының бірі жастардың білімге, прагматизмге, бәсекеге қабілеттілікке деген үмтүлік болуы қажет.</p> <p>Білім алушылардың зердесі мен санасының ашықтығы – рухани жаңғыруды тиімді жүзеге асырудың басты шарты болып табылады.</p> <p>В программной статье Главы государства "Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания" изложены ориентиры духовного развития нашего общества. Поставлена задача опережающей модернизации общественного сознания. В условиях современной реальности, фундаментальным принципом развития общества должно стать стремление молодежи к знанию, к прагматизму, к конкурентоспособности. Восприимчивость и открытость сознания обучающихся – главное условие эффективной реализации модернизации общественного сознания.</p> <p>The program article of the Head of State «Course towards the future: modernization of Kazakhstan's identity» set out the agenda for the coming years and announced: "The third modernization of Kazakhstan", which implies the creation of a new model of economic growth, will ensure the country's global competitiveness. The receptiveness and openness of the consciousness of student youth is the main condition for the effective implementation of modernization of public consciousness.</p>	
ЖБП/ТК ООД/КВ	Цифрлық технологияларды салалар бойынша қолдану	5	Пән қолдану салалары бойынша ҚР «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасын ендіру және жүзеге асырудың	Акпараттық-коммуникациялық

	GCD/EC	Цифровые технологии по отраслям применения Digital technologies by branches of application		кезеңдерін, электрондық қызметтерді көрсетудің шифрлық платформаларын, әртүрлі кәсіби салалар бойынша шифрлық технологияларды ендіру, колдану жолдарын қарастырады. Дисциплина рассматривает этапы внедрения и реализации Государственной программы РК «Цифровой Казахстан», цифровые платформы оказания электронных услуг, способы внедрения и использования цифровых технологий в различных профессиональных областях. Discipline considers the stages of implementation and implementation of the State Program of the Republic of Kazakhstan "Digital Kazakhstan", digital platforms for the provision of electronic services, ways of introducing and using digital technologies in various professional fields.	технологиялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technologies
	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Сыбайлас жемқорлыққа карсы мәдениет Антикоррупционная культура Anti-corruption culture	5	«Сыбайлас жемқорлыққа карсы мәдениет» пәні «ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» бағыты білім алушыларда кез келген сыбайлас жемқорлық көріністеріне мұлдем төзбеушілікті қалыптастыруға бағытталған. «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасан мемлекеттің жаңа саяси бағыты" сыбайлас жемқорлықты ұлттық қауіпсіздікке тікелей қауіп-қатер дәрежесіне көтереді. Бұл пәннің мақсаты КР Сыбайлас жемқорлыққа карсы заңнамасын, оның ішінде белгіленген бағыт бойынша терең зерделеу, соңдай-ак сыбайлас жемқорлыққа карсы іс-қимыл бойынша білім жүйесін қалыптастыру және осы негізде осы құбылысқа қатысты азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады. Дисциплина «Антикоррупционная культура» направления «Информационно-коммуникационные технологии» призвана сформировать у обучающихся нулевую терпимость к любым коррупционным проявлениям. Как известно стратегия «Казахстан-2050»: Новый политический курс состоявшегося государства» возводит коррупцию в ранг прямой угрозы национальной безопасности. Целью данной дисциплины является углубленное изучение антикоррупционного законодательства РК, в том числе по обозначеному направлению, а также формирование системы знаний по противодействию коррупции и выработка на этой основе гражданской позиции по отношению к данному явлению. The discipline "anti-Corruption culture "of the direction" Information and communication technologies " is intended to form at trained zero tolerance to any corruption manifestations. As you know, the strategy "Kazakhstan-2050": The new political course of the established state " raises corruption to the rank of a direct threat to national security. The purpose of this discipline is an in-depth study of the anti-corruption legislation of the Republic of Kazakhstan, including in this area, as well as the formation of	

			a system of knowledge to combat corruption and develop on this basis a civil position in relation to this phenomenon.	
ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі Основы экологии и безопасности жизнедеятельности Fundamentals of ecology and life safety	5	<p>Экология және өмір қауіпсіздігі пәнінде, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында оқытуға арналған проблемалар қарастырылады. Экология және өмір қауіпсіздігі пәні кешенді болып табылады және келесі сұрақтарды қамтиды: экология және өмір қауіпсіздігінің аспекттері, өндіріс саласындағы қауіпсіздігі, сондай-ақ төтенше жағдайлар. Маман кәсіби қызмет саласындағы коршаған ортанды қорғауды дамытуға, жылу мен электр энергиясын ұтымды пайдалануды бақылауга, интернет-қосымшаларды пайдаланумен айналысатын мамандарға арналған оқытуды жүргізуге тиіс. Сондыктан ол, информатика, ақпараттық жүйелер, компьютерлік техника және бағдарламалық қамтамасыз ету, математикалық және компьютерлік моделидеу, ақпараттық қауіпсіздік, радиотехника, электроника және телекоммуникация пәндермен байланысты.</p> <p>В дисциплине экология и безопасность жизнедеятельности рассмотрены проблемы, присущие для направлений подготовки кадров в сфере информационно-коммуникационных технологий. Дисциплина является комплексной и включает в себя: природные аспекты безопасности жизнедеятельности, безопасность в сфере производства, а также в условиях чрезвычайных ситуаций. Специалист должен содействовать охране окружающей среды в сфере профессиональной деятельности, осуществлять контроль над рациональным использованием тепловой и электрической энергии, проводить обучение специалистов, занимающихся эксплуатацией насыщенных интернет-приложений. Поэтому она связана с дисциплинами специальностей: информатика, информационные системы, вычислительная техника и программное обеспечение, математическое и компьютерное моделирование, системы информационной безопасности, радиотехника, электроника и телекоммуникации.</p> <p>In the discipline of ecology and life safety, the problems inherent in the areas of training in the field of information and communication technologies. The discipline is complex and includes: natural aspects of life safety, safety in the sphere of production, as well as in emergency situations. The specialist should promote environmental protection in the field of professional activity, exercise control over the rational use of heat and electricity, conduct training for professionals involved in the operation of rich Internet applications. Therefore, it is related to the following disciplines: computer science, information systems, computer engineering</p>	

				and software, mathematical and computer modeling, information security systems, radio engineering, electronics and telecommunications.	
ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Іскери риторика Деловая риторика Business rhetoric	5		<p>Курс кәсіби-тәжірибелік бағытта құрастырылған. Оны оку арқылы кәсіби маңызды жағдайларда риторикалық іс-әрекет технологиясын игеру көзделген. Білім алушылардың сөздік білімділігін арттыру, тиімді іскерлік қарым-қатынас қағидалары, жұрт алдында сөйлеудің ұтымды ықпал етуін қамтитын негізгі факторлар мен үдерістері, шешен мен аудитория ынтымақтасуының формалары мен қуралдары туралы білім алу курстың міндеттеріне кіреді.</p> <p>Курс имеет профессионально-практическую направленность. Его изучение предполагает овладение технологией риторической деятельности в профессионально значимых ситуациях. В задачи курса входит повышение речевой образованности обучающихся, приобретение знаний о принципах эффективного делового общения, основных факторах и процессах, обеспечивающих успешное воздействие публичной речи на слушателей, формах и средствах взаимодействия оратора и аудитории.</p> <p>The course has a professional orientation. His study involves mastering the technology of rhetorical activity in professionally significant situations. The objectives of the course include increasing students' speech education, acquiring knowledge about the principles of effective business communication, the main factors and processes that ensure the successful impact of public speech on students, the forms and means of interaction between the speaker and the audience.</p>	
ЖБП/ТК ООД/КВ GCD/EC	Культура делового общения Іскерлік мәдениет Business culture	5		<p>«Іскерлік мәдениет» пәні студенттерді іскерлік қарым-қатынастың негізгі стратегиясы мен тактикасын таныстырады, әр түрлі сөйлеу жағдайларында түрлі деңгейдегі бизнес-серіктестермен кәсіби қарым-қатынас жасаудың сенімділігі мен тиімділігін қамтамасыз етеді. Ұштакырыптық блоктардан тұрады: байланыс мәдениетінің негіздері; ауызша іскери қарым-қатынас (диалогтық жанрлар, дау-дамай); Қазақстан Республикасының стандарттарына сәйкес басқару күжаттары.</p> <p>Дисциплина «Культура делового общения» ознакомит студентов с основными стратегиями и тактиками делового общения, обеспечит уверенность и эффективность построения профессиональной коммуникации с деловыми партнерами разного уровня в различных речевых ситуациях. Состоит из трех тематических блоков: основы культуры общения; устное деловое общение (диалогические жанры, полемика); управленческие документы по стандартам Республики Казахстан.</p> <p>The discipline "Culture of business communication" will acquaint students</p>	

				with the main strategies and tactics of business communication, will ensure the confidence and efficiency of building professional communication with business partners of different levels in various speech situations. Consists of three thematic blocks: the basics of communication culture; oral business communication (dialogic genres, controversy); management documents according to the standards of the Republic of Kazakhstan.	
Талдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components					
13	БП ТК БД КВ BD EC	Жүйелер теориясы және жүйелік талдау Теория систем и системный анализ Theory of systems and systems analysis	5	<p>Курс аймақты, зерттеу тақырыбын және жүйелік талдау құрылымын анықтайды, оның негізгі бөлімдері: статикалық талдау, пайда болу және синтездеу, жұмыс істеу, пайда болу және ыдырау, жүйелердің эволюциясы. Баяндалған: жүйенің жіктелуі, проблемалары, міндеттері мен әдістері; жалпы жүйелік теория, жүйені талдау әдістемесі және олардың өзара байланысы. Жүйелердің көрсету кеңістігі (модельдеу) енгізілді. Әр секцияға: анықтамалар мен теориялық ерекшеліктер, нақты принциптер, жалпы алгоритм әдісі, әдістердің мысалдары және олардың практикалық қолданылуы ретінде беріледі.</p> <p>В курсе определены область, предмет исследования и структура системного анализа, охватывающие основные его разделы: статический анализ, возникновение и синтез, функционирование, деградацию и распад, эволюцию систем. Изложены классификации систем, проблем, задач и методов; общая теория систем, методология системного анализа и их взаимосвязь. Введено пространство отображения (моделирования) систем. По каждому разделу приведены: определение и теоретические особенности, специфические принципы, общий алгоритм как макет методик, примеры методик и их практического применения.</p> <p>The course identifies the area, the subject of research and the structure of system analysis, covering its main sections: static analysis, the emergence and synthesis, functioning, degradation and decay, the evolution of systems. Set out: the classification of systems, problems, tasks and methods; general system theory, system analysis methodology and their interrelation. The mapping space (modeling) of the systems is introduced. For each section are given: the definition and theoretical features, specific principles, the general algorithm as a mock-up of methods, examples of methods and their practical application.</p>	<p>Математика II Математика II Mathematics II</p> <p>Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалашу Алгоритмы, структуры данных и программирование Algorithms, structures of data and programming</p> <p>Дискреттік математика Дискретная математика Discrete Mathematics</p>
14	БП ТК БД КВ BD EC	Ақпарат теориясы және кодтау әдістері Теория информации и методы кодирования	5	Курс ақпараттық теорияның негізгі түсініктері мен фактілерін сипаттайды. Ақпаратты өлшеу, беру және өндіреу жолдары қарастырылады. Өлшем ақпаратының касиеттеріне, байланыс арнасының сипаттамаларына, шуды қорғауға, тығыздау және	

		Information Theory and Coding Techniques		<p>криптографиялық кодтауға көп көңіл бөлінеді. Бұдан басқа, ақпаратты ресімдеу мәселелері, атап айтқанда, Интернет-күштегі да қаралды. Баяндама көптеген мысалдар мен жаттығулармен беріледі. В курсе излагаются основные понятия и факты теории информации. Рассмотрены способы измерения, передачи и обработки информации. Значительное внимание уделено свойствам меры информации, характеристикам канала связи, помехозащитному, уплотняющему и криптографическому кодированию. Кроме того, рассмотрены вопросы формализации информации, в частности, в документах Internet. Изложение сопровождается большим количеством примеров и упражнений.</p> <p>The course outlines the basic concepts and facts of information theory. Ways of measuring, transmitting and processing information are considered.</p> <p>Considerable attention is paid to the properties of the measure information, the characteristics of the communication channel, noise protection, sealing and cryptographic coding. In addition, the issues of formalization of information were considered, in particular, in Internet documents. The presentation is accompanied by a large number of examples and exercises.</p>	<p>Мәліметтер базасы Базы данных Databases</p>
5 семестр /5 семестр / Semester 5					
15	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно - ориентированное программирование Object oriented programming	6	<p>Курс объектіге бағытталған бағдарламалау (ОББ) принциптері мен ерекшеліктерін қамтиды. Объектіге бағытталған бағдарламалаудың негізгі элементтері – есепті объектілерге жіктеу, класстен сипатталған объектінің ішкі күйі мен мінез-құлықты инкапсуляциялау, иерархия классын құру, полиморфизм, көптеген мұрагерлік, параметрлік полиморфизм, ерекшеліктерді өндөу механизмі қарастырылады.</p> <p>В курсе рассматриваются принципы и особенности объектно-ориентированного программирования (ООП). Освещаются основные элементы объектно-ориентированного программирования - декомпозиция задачи на объекты, инкапсуляция внутреннего состояния и поведения объекта, описываемое классом, построение иерархии классов, полиморфизм, множественное наследование, параметрический полиморфизм, механизм обработки исключений.</p> <p>The course covers the principles and features of object-oriented programming (OOP). The main elements of object-oriented programming are covered - decomposition of the task into objects, encapsulation of the internal state and behavior of the object, described by the class, construction of the class hierarchy, polymorphism, multiple inheritance, parametric polymorphism, the mechanism of exception handling.</p>	<p>Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау Алгоритмы, структуры данных и программирование Algorithms, structures of data and programming</p> <p>Бағдарламалау технологиясы Технология программирования Technology of programming</p> <p>Мәліметтер базасы Базы данных Databases</p>

16	КП ЖООК ПД ВК PD UC	IT-инфрақұрылым IT-инфраструктура IT infrastructure	5	<p>Курс көсіпорынның АТ-инфрақұрылымын басқару және АТ белімінің жұмысын онтайландыру үшін пайдаланылатын заманауи технологиялар, әдістер мен құралдарды зерттеуге бағытталған. Курс әртүрлі салаларда ақпараттық жүйелерді дамыту жобаларын іске асыруда алынған және АТ бизнес-процесстерінің жұмысын онтайлануда алынған білімдерді пайдалануда студенттердің дағдыларын дамытуға бағытталған.</p> <p>В курсе рассмотрены вопросы изучения современных технологий, методов и инструментальных средств, используемых для управления ИТ-инфраструктурой предприятия и оптимизации функционирования ИТ-подразделения; Курс направлен на формирование у студентов навыков использования полученных знаний при реализации проектов разработки информационных систем в различных областях и оптимизации функционирования бизнес-процессов ИТ-подразделения.</p> <p>The course addresses the study of modern technologies, methods and tools used to manage the IT infrastructure of the enterprise and optimize the functioning of the IT department; The course is aimed at developing students' skills in using the knowledge gained in the implementation of information systems development projects in various fields and in optimizing the functioning of IT business processes.</p>	<p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Бағдарламалау технологиясы Технология программирования Technology of programming</p> <p>Ақпараттық жүйелер теориясы Теория информационных систем Information systems theory</p> <p>Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks</p>
17	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Клиент серверлік АЖ құру Разработка клиент серверных ИС Development of client server IS	6	<p>Пән клиент-серверлік архитектурасы бойынша құрылған қосымшаларды ұйымдар мен көсіпорындарға енгізу мақсатында жоспарлау, әзірлеу және енгізу бойынша теориялық және тәжірибелік сұраптарды қарастырады. Бұл жағдайда клиент, қосымшалар сервері және деректер сервері сияқты негізгі тұжырымдамалар, клиент-серверлік қосымшаларды құрудың екі, үш және n деңгейлі архитектурасы қарастырылады.</p> <p>Дисциплина рассматривает теоретические и практические вопросы, связанные с планированием, разработкой и внедрением в организациях и на предприятиях приложений, построенных по архитектуре клиент-сервер. При этом рассматриваются такие основные понятия как клиент, сервер приложений и сервер данных, двух-, трех- и n- уровневая архитектуры построения клиент-серверных приложений.</p> <p>Discipline examines theoretical and practical issues related to the planning, development and implementation in organizations and enterprises of applications built on the client-server architecture. In this case, such basic concepts as client, application server and data server, two-, three- and n- level architecture of building client-server applications are considered.</p>	<p>Мәліметтер қоры Базы данных Database</p> <p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p> <p>Бағдарламалау технологиясы Технология программирования Technology of programming</p>

Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / OptionalComponents					
18	БП ТК БД КВ BD EC	Мәліметтер қорын жобалау Проектирование базы данных Database Design	8	<p>Пәнді оқытудың мақсаты студенттердің әртүрлі бағдарламалық жабдықтарда деректер базасын жобалау және іске асырудағы практикалық дағдысын қалыптастыру. Пәндік аймақта ақпараттық үрдістерді құру, модельдеу және жобалауда кәсіби құзыреттігін арттыру.</p> <p>Целью изучения дисциплины является формирование практических навыков у студентов в области проектирования и реализации баз данных с использованием различных программных средств, развития профессиональных навыков в области прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов в конкретной предметной области.</p> <p>The purpose of studying the discipline is the formation of practical skills for students in the design and implementation of databases using various software tools, the development of professional skills in forecasting, modeling and creating information processes in a specific subject area.</p>	<p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p> <p>Клиент-серверлік АЖ құру Разработка клиент-серверных ИС Development of client-server IS</p> <p>Мәліметтер қоры Базы данных Database</p>
19	БП ТК БД КВ BD EC	Ақпараттық жүйелердің сәулеті Архитектура информационных систем Architecture of information systems	5	<p>Курс ақпараттық ашық жүйелер, сәулет, модельдер мен ақпараттық жүйелердің ресурстарын құру принциптерін қамтиды. Курсты менгеру нәтижесінде студенттер компьютердің сәулетін және ақпараттық есептеу жүйелерінің сәулеті бойынша жүйелі білімдерге ие болады, ақпараттық куралдарды қалай тиімді пайдалануды үйренеді және ақпараттық есептеу жүйелерінің сәулетінің негізгі түрлерімен танысады.</p> <p>В курсе рассматриваются принципы построения информационных открытых систем, архитектура, модели и ресурсы информационных систем. В результате освоения курса студенты приобретут систематические знания в области архитектуры компьютера и архитектур информационно вычислительных систем, научатся эффективно использовать информационные средства и ознакомятся с основными типами архитектур информационно вычислительных систем.</p> <p>The course covers the principles of building information open systems, architecture, models and resources of information systems. As a result of mastering the course, students will acquire systematic knowledge in the field of computer architecture and information processing systems architectures, learn how to effectively use information tools and become familiar with the main types of information processing systems architectures.</p>	<p>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technologies</p> <p>IT-инфраструктура IT-infrastructure</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks</p>
20	БП ТК БД КВ BD EC	Ақпараттық жүйелерді жобалау Проектирование информационных систем	8	Курс жүйелік талдау және CASE-технологияларды пайдалану принциптеріне негізделген ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістемелік негіздерін қамтиды. Курстың материалдары	<p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное</p>

		Design of Information systems		автоматтандырылатын бизнес-процесстердің сипаттамаларына және қажеттіліктеріне сәйкес келетін, функционалдық және пайдалану сипаттамалары сәйкес келетін колданбалы жүйелерді құру үшін қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. В курсе рассмотрены методические основы проектирования информационных систем, которые базируются на принципах системного анализа и применения CASE-технологий. Материалы курса направлены на формирование знаний и умений, необходимых для создания прикладных систем, функциональные и эксплуатационные характеристики которых соответствуют особенностям и потребностям автоматизируемых бизнес-процессов. The course covers the methodological foundations of information systems design, which are based on the principles of system analysis and the use of CASE-technologies. The course materials are aimed at building the knowledge and skills necessary to create application systems, the functional and operational characteristics of which correspond to the characteristics and needs of automated business processes.	программирование Object oriented programming
21	БП ТК БД КВ BD EC	Компьютерлік жүйелердің сәулеті Архитектура компьютерных систем Architecture of computer systems	5	Курста ЭЭМ үйымдастыру негіздері, компьютерлік жүйенін элементтерін құрастыру және белгілеуді, ЭЭМ классификациясы, ЭЭМ негізгі компьютерлік құрылғылары және олардың мақсаттарын, архитектурасын, компьютерлік құрылымын және ЭЭМ интерфейстері, ЭЭМ компьютерлік бағдарламаларды басқару принципін, компьютердің негізгі сипаттамалары және ЭЭМ параметрлері, ЭЭМ аппаратты ұсыну, ЭЭМ логикалық негіздері, цифровық құрылғылардың логикалық құрылымының негіздері, ЭЭМ негізгі элементтері, композициялар мен сипаттамалары, ЭЭМ функционалдық бірліктері, мақсаты, негізгі параметрлері, жіктелуі және компьютерлік функционалдық бірлік құру принциптері қарастырылады. В курсе подробно рассматриваются основы организации ЭВМ, состав и назначение элементов компьютерных систем, классификация ЭВМ, основные устройства ЭВМ и их назначение, архитектура, структура и интерфейсы ЭВМ, принцип программного управления работой ЭВМ, основные характеристики и параметры ЭВМ, представление информации в ЭВМ, арифметические и логические основы ЭВМ, основы теории логического проектирования цифровых устройств, базовые элементы ЭВМ, состав и характеристики, функциональные узлы ЭВМ, назначение, основные параметры, классификация и принципы построения функциональных узлов ЭВМ. The course examines in detail the basics of computer organization, the composition and designation of computer system elements, computer	IT-инфрақұрылым IT-инфраструктура IT infrastructure Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems Цифровық технологияларды салалар бойынша қолдану Цифровые технологии по отраслям применения Digital technologies by branches of application Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks

				classification, main computer devices and their purpose, architecture, computer structure and interfaces, the principle of computer program control, main computer characteristics and parameters, computer information, arithmetic and logical bases of computers, fundamentals of the theory of logical design of digital devices, basic elements of a computer, composition and characteristics, functional units of a computer, purpose, basic parameters, classification Katsiya and principles of building a computer functional units.	
6 семестр /6 семестр / Semester 6					
ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component					
22	КП ЖООК ПД ВК PD UC	АТ аудитінің нормативтік құжаттары мен стандарттары Нормативные документы и стандарты ИТ-аудита Normative documents and standards of IT audit	5	<p>Пәнді оку мақсаты аудиторлық қызметтің халықаралық стандарттауының теориялық білімдерін калыптастыру және есеп берудің сенімділігін бағалау үшін халықаралық аудит стандарттарының ережелерін қолданудағы практикалық дағдыларды калыптастыру.</p> <p>Цель изучения дисциплины заключается в том, чтобы сформировать теоретические знания о международном уровне стандартизации аудиторской деятельности и практические навыки применения положений международных стандартов аудита для оценки достоверности отчетности.</p> <p>The purpose of studying the discipline is to form theoretical knowledge of the international standardization of auditing activities and practical skills in applying the provisions of international audit standards to assess the reliability of reporting.</p>	<p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks</p> <p>IT-инфраструктура IT-infrastructure</p>
23	БП ЖООК БД ВК BD UC	АТ-инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігі Информационная безопасность ИТ инфраструктуры Information security of IT infrastructure	5	<p>Пәндерді оқудын мақсаты - ақпараттық жүйелерде ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін құрудын теориялық негіздерін және практикалық қолдануды үйрену, студенттерге деректерді корғаудың принциптерін, әдістерін және құралдарын үрету, олардың дизайны мен жұмыс істеуі үшін қажетті ақпараттық жүйелерде ақпараттарды корғаудағы практикалық дағдыларды менгеру, студенттер қазіргі заманғы күйде сактау, өңдеу, әртүрлі қызметтегі ұйымдар мен кәсіпорындардағы және меншік нысандарының әртүрлі түрлерін іздеу, беру, қайта құру, жабу және қалыпта келтіру, оған рұқсатсыз кіруден қорғау тәсілдері, ақпараттарды жинау және қорғау құралдары мен жүйелерін дамытудың қазіргі деңгейінде қарастыру.</p> <p>Целью изучения дисциплины является изучение теоретических основ построения и практического использования систем защиты информации в информационных системах, обучение студентов систематизированным представлениям о принципах, методах и средствах реализации защиты данных, приобретению практических навыков по защите информации в информационных системах,</p>	<p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks</p> <p>IT-инфраструктура IT-infrastructure</p> <p>Объектіге бағытталған бағдарламаладау Объектно - ориентированное программирование</p>

				<p>необходимых для их проектирования и эксплуатации, ознакомление студентов с современным состоянием проблемы хранения, обработки, поиска, передачи, преобразования, закрытия и восстановления конфиденциальной информации в организациях и на предприятиях различных направлений деятельности и различных форм собственности, способов защиты от несанкционированного доступа к ней, рассмотрение на современном уровне вопросов разработки средств и систем сбора и защиты информации.</p> <p>The purpose of studying the discipline is to study the theoretical foundations of the construction and practical use of information security systems in information systems, to teach students about the principles, methods and means of implementing data protection, to acquire practical skills in protecting information in information systems necessary for their design and operation, students with the current state of the problem of storage, processing, retrieval, transfer, transformation, closure and recovery Lenia confidential information in organizations and enterprises of different activities and different forms of ownership, methods of protection against unauthorized access to it, to consider at the present level, the issues of development tools and collection systems and information security.</p>	Object oriented programming Акпарат теориясы және кодтау әдістері Теория информации и методы кодирования Information Theory and Coding Techniques
Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components					
24	БП ТК БД КВ BD EC	АЖ сенімділігі Надежность ИС IS Reliability	8	<p>Студенттер акппараттық жүйелердің сенімділігін жобалау мен қамтамасыз ету теориясының, инженерлік талдау теориясы мен жүйелік тәсілдің ұстанымынан шешімдерді қабылдаудың негіздерін білүі керек. Пән АЖЖ-ні қоса алғанда, АЖ сенімділігін жобалау әдістерін менгерген инженерлердің іргелі дайындығын терендестеді және дамытады. Бұл пән студенттерге АЖ-ны жобалау және пайдалану саласындағы қазіргі ғылыми зерттеулердің дағдыларын дамытуға көмектесуге арналған.</p> <p>Студенты должны иметь представление об основах теории конструирования и обеспечения надежности информационных систем (ИС), теории инженерного анализа и принятия решений с позиции системного подхода. Дисциплина углубляет и развивает фундаментальную подготовку инженеров, овладевающих методами надежностного проектирования ИС, в том числе с применением САПР. Данная дисциплина призвана способствовать формированию у студентов навыков современных научных исследований в области проектирования и эксплуатации ИС.</p> <p>Students should have an idea of the fundamentals of the theory of designing and ensuring the reliability of information systems (IS), the theory of engineering analysis and decision-making from the position of a systems approach. Discipline deepens and develops the fundamental</p>	Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks IT-инфрақұрылым IT-инфраструктура IT infrastructure Объектіге бағытталған бағдарламалар Объектно - ориентированное программирование Object oriented programming Акпарат теориясы және кодтау әдістері

				training of engineers who master the methods of reliability design of IS, including using CAD. This discipline is designed to help students develop the skills of modern scientific research in the field of design and operation of IS.	Theoria информации и методы кодирования Information Theory and Coding Techniques
25	БП ТК БД КВ BD EC	АТ персоналын басқару Управление ИТ –персоналом IT staff management	8	<p>Курс менеджменттің, маркетингтің және АКТ саласындағы білім мен дағдылардың жиынтығын кеңейту және кеңейту сиякты ұйымдардың, сондай-ақ, кәсіпорындардың персоналын басқару саласындағы жұмыстарды үйімдастыру, мазмұны, әдістері мен үйімдастыру бойынша болашақ менеджерлердің негізгі дағдыларын қалыптастырады.</p> <p>Курс формирует у будущих менеджеров базовые умения по содержанию, методам и организации проведения работы в области управления персоналом организаций, а также предприятий в условиях рыночных отношений, а также дополнение и расширение комплекса знаний и навыков в области менеджмента, маркетинга и ИКТ.</p> <p>The course forms the basic skills of future managers in terms of content, methods and organization of work in the field of personnel management of organizations, as well as enterprises in the conditions of market relations, as well as addition and expansion of the complex of knowledge and skills in management, marketing and ICT.</p>	Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business
26	БП ТК БД КВ BD EC	Мобильді ақпараттық технологиялар Мобильные информационные технологии Mobile Information Technologies	7	<p>Курс заманауи тілдерде аз бағдарламалау тәжірибесі бар адамдарға арналған және Android операциялық жүйесі үшін бағдарламалау негіздерін үйренгісі келетін адамдарға арналған. Курс мынадай мәселелерді қамтиды: Android-ді дамытуға арналған компьютерді алдын-ала дайындау (бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату және конфигурациялау); әртурлі деңгейдегі күрделі қосымшаларды жобалау және әзірлеу; смартфонның мүмкіндіктерін пайдалану (сенсорлық экран, камера, дыбыс, gps); дайын кітапханаларды қосу және пайдалану; қаралайым ойын қосымшаларын әзірлеу; Intel XDK көмегімен үялы HTML5 қосымшаларын әзірлеу негіздері.</p> <p>Курс ориентирован на людей, имеющих небольшой опыт программирования на современных языках и желающих научиться основам программирования для операционной системы Android. В курсе рассматриваются следующие вопросы: предварительная подготовка компьютера для разработки под Android (установка и настройка программного обеспечения); проектирование и разработка приложений разного уровня сложности; использование возможностей смартфона (сенсорный экран, камера, звук, gps); подключение и использование готовых библиотек; разработка простых игровых приложений; основы разработки мобильных HTML5-приложений с</p>	<p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p> <p>Клиент серверлік АЖ құру Разработка клиент серверных ИС Development of client server IS</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Бағдарламалық инженерия Программная инженерия Software engineering</p>

				использованием Intel XDK. The course is aimed at people who have little programming experience in modern languages and want to learn the basics of programming for the Android operating system. The course covers the following issues: preliminary preparation of the computer for development for Android (installation and configuration of software); design and development of applications of different levels of complexity; using the capabilities of a smartphone (touch screen, camera, sound, gps); connection and use of ready-made libraries; development of simple gaming applications; Basics of developing mobile HTML5 applications using Intel XDK.	
27	БП ТК БД КВ BD EC	WEB-технологиялар WEB-технологии WEB-technologies	7	<p>Курс студенттердің құжаттың объектілі моделине (DOM), JavaScript бағдарламалау тіліне және тілді қолданып интерактивті web-беттерді жасауға, сервер жағында деректерді өндайтін және корпоративтік деректер корымен жұмыс істей үшін PHP бағдарламалау тілін колдануға, (CMS) контентін басқару жүйелерін пайдаланудағы дағдыларын қалыптастыруға негізделген.</p> <p>Курс формирует у студентов знания об объектной модели документа (DOM), языке программирования JavaScript и его использовании для создания интерактивных web-страниц, о языке программирования PHP для обработки данных на стороне сервера и взаимодействия с корпоративными базами данных, навыки использования систем управления контентом (CMS).</p> <p>The course builds students' knowledge of the object model of the document (DOM), the JavaScript programming language and its use to create interactive web pages, learn and use the PHP programming language to process data on the server side and interact with corporate databases, acquire skills in using management systems content (CMS).</p>	<p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p> <p>Клиент серверлік АЖ құру Разработка клиент серверных ИС Development of client server IS</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Бағдарламалық инженерия Программная инженерия Software engineering</p>

7 семестр /7 семестр /Semester 7

ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / University component

28	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Кәсіпорынның IT инфрақұрылымын басқару Управление ИТ-инфраструктурой предприятия Enterprise IT Infrastructure Management	6	<p>Курс ақпараттық қызмет көрсету тұжырымдамасына, ақпараттық жүйені басқару моделіне (ITSM), ITIL кітапханасына, Hewlett-Packard, Microsoft MOF-тен ITSM RM процесінің модельдеріне, кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымының (Microsoft) жетілу деңгейіне, Microsoft ақпараттық жүйелерін жобалау және пайдалану әдістемесі, тиімді және ұтымды АТ инфрақұрылымдарын құру үшін Microsoft шешімдеріне негізделген АТ-инфрақұрылымын басқару негіздерін камтиды.</p> <p>В курсе рассматриваются основы управления ИТ -инфраструктурой предприятия, базирующееся на понятиях информационного сервиса,</p>	<p>IT-инфрақұрылым IT-инфраструктура IT infrastructure</p> <p>Ақпараттық жүйелердің сәулеті Архитектура информационных систем Architecture of information systems</p>
----	---------------------------	--	---	--	---

				<p>модель управления информационными системами (ITSM), библиотека ITIL, модели процессов ITSM RM компании Hewlett-Packard, MOF компании Microsoft, уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия (Microsoft), методология Microsoft по проектированию и эксплуатации информационных систем, решения Microsoft по построению эффективных и рациональных ИТ-инфраструктур.</p> <p>The course covers the basics of managing IT infrastructure of an enterprise, based on the concept of information service, information system management model (ITSM), ITIL library, ITSM RM process models from Hewlett-Packard, Microsoft MOF, maturity levels of enterprise IT infrastructure (Microsoft), Microsoft's methodology for designing and operating information systems; Microsoft solutions for building efficient and rational IT infrastructures.</p>	<p>АТ аудитінің нормативтік күжаттары мен стандарттары Нормативные документы и стандарты ИТ-аудита Normative documents and standards of IT audit</p> <p>АТ-инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігі Информационная безопасность ИТ инфраструктуры Information security of IT infrastructure</p> <p>АЖ сенімділігі Надежность ИС IS Reliability</p> <p>АТ персоналын басқару Управление ИТ – персоналом IT staff management</p>
29	КП ЖООК ПД ВК PD UC	АТ-инфрақұрылымының қауіп-қатерлерін талдау Анализ угроз и рисков ИТ-инфраструктуры Analysis of threats and risks of IT infrastructure	5	<p>Тәуекелдерді басқару туралы негізгі білімді қалыптастыру және бағдарламалық қамтамасыз етуді жетілдірудің заманауи үрдісінде оның қажеттілігі; тәуекелдер және олардың турлөрі туралы білімді алу; тәуекелдерді басқару теориясының негіздерін білу; тәуекелдерді басқару стратегиясы мен әдістері туралы түсінік қалыптастыру.</p> <p>Формирование представлений об управлении рисками и его необходимости в современном процессе разработки программных систем; получение знаний о рисках и их видах; получение знаний об основах теории управления рисками; формирование представления о стратегиях и методах управления рисками.</p> <p>Formation of ideas about risk management and its need in the modern process of developing software systems; obtaining knowledge about risks and their types; obtaining knowledge of the fundamentals of risk management theory; the formation of an understanding of strategies and methods for managing risks.</p>	<p>IT-инфрақұрылым IT-инфраструктура IT infrastructure</p> <p>Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks</p> <p>АТ аудитінің нормативтік күжаттары мен стандарттары Нормативные документы и стандарты ИТ-аудита Normative documents and standards of IT audit</p>

						АТ-инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігі Информационная безопасность ИТ инфраструктуры Information security of IT infrastructure
Тандау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional Components						
30	БП ТК БД КВ BD EC	Ақпараттық жүйелерді әкімшілендіру Администрирование информационных систем Administration of information systems	5	<p>Курс мекеменің ақпараттық жүйелерін желілік басқарудың теориялық және тәжірибелі дағдыларын менгеру, сондай-ақ әкімшілік қызметтерді ұйымдастыру және бағдарламалық қамтамасыз ету бойынша білімдерін менгеру, пәндік аумақтың барлық деңгейлерінде басқарудың әртүрлі бағыттары бойынша ақпараттық жүйелерді пайдалану және қызмет көрсетуге арналған тәжірибелік білімдерін менгеруге арналған.</p> <p>Курс посвящен изучению основ теории и получению практических навыков сетевого администрирования информационной системы организации, а также освоение знаний по информационному, организационному и программному обеспечению служб администрации, эксплуатации и сопровождения информационных систем различного направления по управлению всех уровней предметной области.</p> <p>The course is devoted to studying the fundamentals of the theory and obtaining practical skills of network administration of the organization's information system, as well as mastering knowledge on information, organizational and software support for administration services, operation and maintenance of information systems of various directions on management at all levels of the subject area.</p>	<p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer networks</p> <p>Клиент серверлік АЖ құру Разработка клиент серверных ИС Development of client server IS</p> <p>Бағдарламалық инженерия Программная инженерия Software engineering</p>	
31	БП ТК БД КВ BD EC	Бағдарламалық кодты оңтайландыру Оптимизация программного кода Optimization of program code	5	<p>Курс бастапкы деңгейде оңтайландырудың әртүрлі түрлерін зерттеуге бағытталған. Оку үрдісінде есептеу жүйелерін дамытудың негізгі бағыттары мен оларды тиімді пайдаланудың әдістері қарастырылады. Қолданбаны VTune көмегімен талдау. Циклдік конструкцияларды оңтайландыру, қаралайым оңтайландыру. Жақсы бағдарламаладау стилі және оның кодты оңтайландыру мүмкіндігіне әсері. Динамикалық жадпен жұмыс істеудің артықшылықтары мен кемшіліктері. Intel компиляторын пайдаланып, бірнеше ағынды бағдарламаларды құру негіздері.</p>	<p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p> <p>Бағдарламаладау технологиясы Технология</p>	

				<p>Курс направлен на изучение различных видов оптимизаций на начальном уровне. В процессе обучения рассматриваются основные тенденции в развитии вычислительных систем и способы их эффективного использования. Анализ приложения при помощи VTune. Простейшие перестановочные оптимизации, оптимизации циклических конструкций. Хороший стиль программирования и его влияние на возможность оптимизации кода. Плюсы и минусы работы с динамической памятью. Основы создания многопоточных программ при помощи компилятора Intel.</p> <p>The course is aimed at studying various types of optimization at the initial level. In the process of learning, the main trends in the development of computing systems and methods for their effective use are considered. Analyze the application using VTune. The simplest permutation optimization, optimization of cyclic structures. A good programming style and its influence on the possibility of code optimization. Pros and cons of working with dynamic memory. Basics of creating multi-threaded programs using the Intel compiler.</p>	<p>программирования Technology of programming</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p>
32	БП ТК БД КВ BD EC	Жасанды интеллект және машиналық оқыту Искусственный интеллект и машинное обучение Artificial Intelligence and Machine Learning	5	<p>Курс ACM / IEEE Есептеу Курсының халықаралық стандарты ұсынған тақырыптардың ауқымын көнедегіді және тереңдетеді. Курс прецедент арқылы оқытудың негізгі максаттарын қарастырады: классификация, кластерлеу, регрессия, өлшемді азайту. Біз соңғы жылдары жасаған классикалық және жаңа шешімдердің әдістерін зерттейміз. Қарастырылып отырған әдістердің математикалық негіздерін, өзара қарым-қатынастарын, артықшылықтарын және шектеулерін терең түсінуге баса назар аударылады. Бөлек теоремалар дәлелдермен берілген.</p> <p>Курс расширяет и углубляет набор тем, рекомендованный международным стандартом ACM/IEEE Computing Curricula 2001 по дисциплине «Машинное обучение и нейронные сети» (machine learning and neural networks) в разделе «Интеллектуальные системы» (intelligent systems). В курсе рассматриваются основные задачи обучения по прецедентам: классификация, кластеризация, регрессия, понижение размерности. Изучаются методы их решения, как классические, так и новые, созданные за последние годы. Упор делается на глубокое понимание математических основ, взаимосвязей, достоинств и ограничений рассматриваемых методов. Отдельные теоремы приводятся с доказательствами.</p> <p>The course expands and deepens the range of topics recommended by the international standard ACM / IEEE Computing Curricula 2001 for the discipline "Machine learning and neural networks" (machine learning and neural networks) in the section "Intelligent Systems" (intelligent systems).</p>	<p>Дискреттік математика Дискретная математика Discrete Mathematics</p> <p>Ақпараттық жүйелердің сәулеті Архитектура информационных систем Architecture of information systems</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Объекттіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p>

				The course examines the main objectives of learning by precedent: classification, clustering, regression, reduction of dimension. We study the methods of their solutions, both classical and new, created in recent years. The emphasis is on a deep understanding of the mathematical foundations, interrelations, advantages and limitations of the methods under consideration. Separate theorems are presented with proofs.	
33	БП ТК БД КВ BD EC	ERP SAP Корпоративті акпараттық жүйелер Корпоративные информационные системы ERP SAP Corporate Information Systems ERP SAP	5	<p>Курсты оку кезінде студенттер корпоративтік ақпараттық жүйелердің күрүға арналған SAP компаниясының шешімдерінің әдіснамалық және аспаптық қорын зерттеп, осы шешімдерді пайдалана отырып, нақты бизнес-процессерді іске асыруды модельдейтін тәжірибелік жұмысты орындауда өздерінің білімін нығайтады.</p> <p>В процессе изучения курса студенты изучают методологическую и инструментальную базу решений компании SAP для построения корпоративных информационных систем и закрепляют свои знания при выполнении практических работ, моделирующих реализацию реальных бизнес процессов с помощью указанных решений.</p> <p>In the course of studying the course, students study the methodological and instrumental base of SAP solutions for building corporate information systems and consolidate their knowledge in the performance of practical work that simulates the implementation of real business processes using these solutions.</p>	<p>Компьютерлік жүйелердің сәулеті Архитектура компьютерных систем Architecture of computer systems</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p> <p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p>
34	КП ТК ПД КВ PD EC	Бизнес-процесстерді талдау және моделдеу Анализ и моделирование бизнес-процессов Analysis and modeling of business processes	5	<p>Курс үрдісті басқарудың теориялық негіздерін, бизнес-үрдістерді моделдеу мен талдауды үйрету, студенттерді заманауи бизнес-модельдеу құралдарымен таныстыруға арналған. Ұйым қызметінің басқарулының технологиялық көзқарас теориясының мәселелері, бизнес-процесстерді сипаттау әдістемесі және оларды қолдайтын бағдарламалық қамтамасыз ету қарастырылады.</p> <p>Курс предназначен для обучения теоретическим основам процессного управления, моделирования и анализа бизнес процессов, ознакомление студентов с современными инструментами бизнес-моделирования. Рассматриваются вопросы теории процессного подхода к управлению деятельности организации, методологий описания бизнес-процессов и поддерживающих их программных средств.</p> <p>The course is designed to teach the theoretical basics of process management, modeling and analysis of business processes, familiarizing students with modern business modeling tools. The problems of the theory of the process approach to the management of an organization's activities, the methodologies for describing business processes and the software</p>	<p>Дискреттік математика Дискретная математика Discrete Mathematics</p> <p>Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business</p> <p>Жүйелер теориясы және жүйелік талдау Теория систем и системный анализ Theory of systems and systems analysis</p>

				supporting them are considered.	
35	БП ТК БД КВ BD EC	Заманауи кәсіпорынды ақпараттық басқару Информационный менеджмент современного предприятия Information management of a modern enterprise	5	<p>Курста менеджменттің қазіргі заманғы тұжырымдамасы, басқарудың барысы мен мазмұны егжей-тегжелі зерделенеді, ұйымның басқару жүйесі туралы түсінік береді, басқару принциптері, максаттары, міндеттері мен функциялары көрсетіледі. Басқарудың теориясы мен практикасын дамытудың ретроспективті талдауы, басқарудың ұйымдастырушылық құрылымдарының түрлері, колданылатын басқару әдістерінің жүйесі және басқарудың негізгі процестері қарастырылады. Ұйымдарды басқарудың заманауи парадигмасы жобаны басқару, желілік кестелерді, модельдерді және матрицаны пайдалану арқылы анықталады.</p> <p>В курсе подробно рассматривается современная концепция менеджмента, сущность и содержание управления,дается представление о системе управления организацией, выделяются принципы управления, его цели, задачи и функции. На основе ретроспективного анализа развития теории и практики менеджмента рассматриваются типы организационных структур управления, система используемых методов и моделей управления, основные процессы управления организацией. Современная парадигма менеджмента организаций раскрывается через проектное управление, использование сетевых графиков, моделей и матриц.</p> <p>The course examines in detail the modern concept of management, the nature and content of management, gives an idea of the organization's management system, highlights the management principles, its goals, objectives and functions. On the basis of a retrospective analysis of the development of the theory and practice of management, the types of organizational structures of management, the system of management methods and models used, and the main processes of organization management are considered. The modern paradigm of management of organizations is revealed through project management, the use of network schedules, models and matrices.</p>	<p>Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business</p> <p>Кәсіпорынның IT инфрақұрылымын басқару Управление ИТ-инфраструктурой предприятия Enterprise IT Infrastructure Management</p> <p>АТ-инфрақұрылымының ақпараттық қауіпсіздігі Информационная безопасность ИТ инфраструктуры Information security of IT infrastructure</p> <p>АТ персоналын басқару Управление ИТ – персоналом IT staff management</p> <p>АТ-инфрақұрылымының қауіп-қатерлерін талдау Анализ угроз и рисков ИТ-инфраструктуры Analysis of threats and risks of IT infrastructure</p>
36	БП ТК БД КВ BD EC	Талдау, тестілеу және түзету қосымшалары Анализ, тестирование и отладка приложений Analysis, testing, and debugging applications	5	<p>Бұл курс тәжірибелі бағдарламашыларға арналған және Android үшін бағдарламалау негіздерін үрленуді қарастырмайды.</p> <p>Курс келесі белгітерден тұрады: смартфонмен адаммен өзара әрекеттесу принциптерін, смартфонға тестілеу және қосымшаларды ретке келтіру, смартфонға бұрын жасалған қосымшаларды беру бойынша ұсыныстарды, ұялы байланыспен жұмыс істеу аспектілерін, аудио және видео ақпарат, маркетинг Google Play-ға қосымшаларды дайындау және жариялау. Белгітердің әркайсысы практикалық</p>	<p>Объектіге бағытталған бағдарламалау Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p> <p>Бағдарламалау технологиясы</p>

				<p>жұмыстармен аяқталады.</p> <p>Данный курс ориентирован на опытных программистов и не предполагает изучения основ программирования под Android. Курс состоит из следующих частей: особенности проектирования приложений и разработки интерфейсов для смартфонов, включая принципы взаимодействия человека со смартфоном, основы тестирования и отладки приложений на смартфоне, рекомендации по переносу на смартфон ранее разработанных приложений, аспекты работы с мобильной связью, аудио и видеоинформацией, маркетинговая подготовка и публикации приложений на Google Play. Каждая из частей завершается практической работой.</p> <p>This course is aimed at experienced programmers and does not involve learning the basics of programming for Android.</p> <p>The course consists of the following parts: features of application design and development of interfaces for smartphones, including the principles of human interaction with a smartphone, the basics of testing and debugging applications on a smartphone, recommendations for transferring previously developed applications to a smartphone, aspects of working with mobile communications, audio and video information, marketing preparation and publication of applications on Google Play. Each of the parts ends with practical work.</p>	<p>Технология программирования Technology of programming</p> <p>Операциялық жүйелер Операционные системы Operating Systems</p>
37	БП ТК БД КВ BD EC	Үлкен деректерді талдау Аналитика больших данных Big Data Analytics	5	<p>Курс үлкен деректерді аналитикалық өндеу саласындағы негізгі түсініктермен танысуға мүмкіндік береді. Ол машина жасау, визуализация және үлкен деректерді сактаудың негіздерін сипаттайтыды. Курстың нәтижесі бойынша студент дөмөндік мәселелерді үлкен деректерді өндеу технологиясының тіліне аудара алады. Курста бастапқы әдіс бойынша машина жасаудың негіздерін анықтайды, студент ірі деректерді өндеу технологиясымен танысады. Зерттеу барысында үлкен деректерді талдаудың техникалық және әдістемелік куралдары туралы идеялар қалыптастырылады.</p> <p>Курс представляет возможность познакомиться с основными понятиями в области аналитической обработки больших данных. В нем изложены основы машинного обучения, визуализации и хранения больших данных. По результатам изучения курса обучающийся сможет переводить проблемы предметной области на язык технологий обработки больших данных. В курсе излагаются основы машинного обучения по оригинальной методике, обучающийся познакомится с технологиями обработки больших данных. В ходе изучения будут сформированы представления о технических и методологических средствах анализа больших данных.</p> <p>The course provides an opportunity to get acquainted with the basic</p>	<p>Дискреттік математика Дискретная математика Discrete Mathematics</p> <p>Жүйелер теориясы және жүйелік талдау Теория систем и системный анализ Theory of systems and systems analysis</p> <p>Объектіге бағытталған бағдарламалашу Объектно ориентированное программирование Object oriented programming</p>

				concepts in the field of analytical processing of big data. It outlines the basics of machine learning, visualization and storage of big data. Based on the results of the course, the student will be able to translate the problems of the subject area into the language of big data processing technologies. The course outlines the basics of machine learning according to the original method, the student will get acquainted with the technologies of processing big data. In the course of the study, ideas on technical and methodological tools for analyzing big data will be formed.	
38	БП ТК БД КВ BD EC	Корпоративті акпараттық жүйелер Корпоративные информационные системы Corporate Information Systems	5	<p>Курста қазіргі заманғы акпараттық жүйелер мен технологияларды пайдалана отырып, кәсіпорындарды басқарудың негізгі принциптері мен әдістері, корпоративтік акпараттық жүйенің архитектурасы, кәсіпорындарда іске асыруға ұсынылатын корпоративтік акпаратты басқару жүйесін жіктеу, әлемдегі ең танымал және шынымен ERP жүйелерінің сипаттамалары қамтылған. Тренинг иетижесінде келесі құзыреттер қалыптасады: Кәсіпорынның пәндік салага байланысты ең тиімді нұсқасын таңдау, ERP кәсіпорын менеджменті стандарттарының негізгі ережелерін білу, жұмыс әдістерін және әдістемелерді білу үшін, KIS-тің салыстырмалы талдауын жүргізу мүмкіндігі Microsoft Dynamics AX-ті ERP жүйесінде құрайтын барлық модульдерді тағайындау.</p> <p>В курсе освещены вопросы основных принципов и методов управления предприятиями с использованием современных информационных систем и технологий, архитектуры корпоративных информационных систем, классификации корпоративных информационных систем управления, предлагаемых для внедрения на предприятиях, характеристики наиболее известных и реально внедряемых в мире ERP-систем. В результате обучения формируются следующие компетенции: умение проводить сравнительный анализ КИС с целью выбора наиболее приемлемого варианта для внедрения на предприятии в зависимости от предметной области, знание основных положений стандарта управления предприятием ERP, назначение всех модулей, составляющих ERP-систему, владение методами и приемами работы в ERP-системе Microsoft Dynamics AX.</p> <p>The course covers the issues of basic principles and methods of enterprise management using modern information systems and technologies, corporate information system architecture, classification of corporate information management systems proposed for implementation in enterprises, characteristics of the most well-known and really implemented ERP systems in the world. As a result of the training, the following competencies are formed: the ability to conduct a comparative analysis of the KIS in order to select the most appropriate option for implementation</p>	<p>Компьютерлік жүйелердің сәулеті</p> <p>Архитектура компьютерных систем</p> <p>Architecture of computer systems</p> <p>Операциялық жүйелер</p> <p>Операционные системы</p> <p>Operating Systems</p> <p>Объектіге бағытталған бағдарламалашу</p> <p>Объектно ориентированное программирование</p> <p>Object oriented programming</p>

				at the enterprise depending on the subject area, knowledge of the main provisions of the ERP enterprise management standard, the appointment of all modules constituting the ERP system, knowledge of the methods and techniques in the ERP-system Microsoft Dynamics AX.	
39	КП ТК ПД КВ PD EC	Бизнес-процесстерді онтайландыру Оптимизация бизнес-процессов Optimization of business processes	5	<p>Курста негізгі модельдік белгілерді қолдана отырып, саралтамалық және аспаптық әдістерге негізделген бизнестік жүйелер, сондай-ак Бизнес-үдерістерді басқару тұжырымдамасы негізінде әртүрлі үйымдардың кызметін талдау және жетілдіру бойынша теориялық тұжырымдамалар мен практикалық мысалдар бар. Balanced Scorecard әдісі қарастырылады, ол үйымның стратегиясын күндөлікті процестер деңгейінде іске асыру әдісі ретінде пайдаланылады. Сондай-ак, негізгі жұмыс көрсеткіштеріне - процестің метрикасына көп қөніл бөлінеді.</p> <p>Курс содержит теоретические положения и практические примеры по анализу и совершенствованию деятельности организаций разного типа как бизнес-систем на основе экспертных и инструментальных методов с использованием основных нотаций моделирования, а также концепции Business Process Management. Раскрывается методика Balanced Scorecard - Система сбалансированных показателей (ССП), которая используется в качестве метода реализации стратегии организации на уровне повседневных процессов. Большое внимание уделяется ключевым показателям эффективности – метрикам процессов.</p> <p>The course contains theoretical concepts and practical examples on the analysis and improvement of the activities of various types of organizations as business systems based on expert and instrumental methods using basic modeling notations, as well as the concept of Business Process Management. The method of Balanced Scorecard is disclosed, which is used as a method of implementing an organization's strategy at the level of everyday processes. Also in the course much attention is paid to key performance indicators - process metrics.</p>	<p>Дискреттік математика Дискретная математика Discrete Mathematics</p> <p>Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business</p> <p>Жүйелер теориясы және жүйелік талдау Теория систем и системный анализ Theory of systems and systems analysis</p>

Кафедра отырысында қарастырылды және бекітілді

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры

Considered and approved at the meeting of the department

Күн / дата / date _____ 20 ____ хаттама / протокол / Record № _____

Тусупов Р.А

(Аты-жөні/ФИО/Name)

(дата/күні/date)

