


АО «Казахский университет технологии и бизнеса имени К.Кулажанова»	КЭД 10-11-2024	
Каталог элективных дисциплин	Редакция 1	

БЕКІТІЛГЕН / УТВЕРЖДЕН / APPROVED

Қ. Құлажанов атындағы ҚазТБУ АҚ Ғылыми кеңесінің
шешімімен/
Решением Ученого Совета АО «КазУТБ имени
К.Кулажанова»/

By the decision of the Academic Council of KazUTB JSC
№ 8 «28» 03 2024 жыл / год / year



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

7M06-ақпараттық-коммуникациялық технологиялар /7M06- Информационно-коммуникационные технологии/7M061-Information and Communication Technologies

Білім беру саласының коды және атауы / Код и классификация области образования / Code and classification of the field of education

7M061-Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/7M061- Информационно-коммуникационные технологии/7M061-Information and Communication Technologies

Даярлау бағытының коды және атауы / Код и классификация направления подготовки / Code and classification of training directions

7M06138 - Ақпараттық жүйелер/7M06138- Информационные системы/7M06138- Information systems

Білім беру бағдарламаларының коды мен атауы / Код и классификация группы образовательных программ /Code and classification groups of educational programs

Магистратура/Магистратура/Magistracy

Дайындық деңгейі: бакалавриат / магистратура / докторантура / Уровень подготовки: бакалавриат/ магистратура/ докторантура / Level of preparation: bachelor/ master/ doctoral

Оқуға түскен жылы / Набор / Enrolment of 2024 жыл / года / year

№	Пәндердің және циклдердің аталуы. Пәннің қысқаша мазмұны	Наименование циклов и дисциплин. Краткое содержание дисциплины	The name of the cycles and disciplines. Summary of the discipline
Базалық пәндер (ЖОО компоненті) /Базовые дисциплины (вузовский компонент) / Basic disciplines (university component) – 6 кредит/ кредитов/ credits			
1	<p>Пәннің коды (ЖК) 5202-24 Men Пәннің атауы Менеджмент Академиялық кредиттер көлемі 2 Пререквизиттер: Әлеуметтік-саяси білім модулі Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау Курстың қысқаша мазмұны Курс басқару туралы білім кешенін қалыптастырады, басқарушылық қызметтің әртүрлі түрлерін жүзеге асырудың нақты бағыттарын дамытады. Ұжымда іскерлік және басқарушылық қарым-қатынас формаларын қолданады. Жағдайды модельдеуге ықпал етеді, басқару шешімдерін әзірлейді және қабылдайды. Практикалық мәселелерді шешу үшін басқару құралдарын, сондай-ақ ұйымдағы жеке және топтық мінез-құлққа тиімді әсер етудің заманауи технологияларын қолданады. Оқытудың нәтижесі Менеджмент саласындағы білімді кәсіби қызметте қолданады, басқару қызметінде кәсіпорынның ұжымдық мінез-құлқына тиімді әсер ету технологияларын қолданады, экономиканы, өндірісті және</p>	<p>Код дисциплины (БК) 5202-24 Men Наименование дисциплины Менеджмент Количество академических кредитов 2 Пререквизиты: Модуль социально-политических знаний Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта Краткое описание курса Курс формирует комплекс знаний об управлении, вырабатывает конкретные направления осуществления различных видов управленческой деятельности. Использует формы делового и управленческого общения в коллективе. Способствует моделированию ситуации, разрабатывает и принимает управленческие решения применяя инструментарий менеджмента для решения практических задач, также современные технологии эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации. Результат обучения Применяет в профессиональной деятельности знания в области менеджмента, использует в управленческой деятельности технологии эффективного влияния на коллективное поведение предприятия, анализирует</p>	<p>Discipline code (UC) 5202-24 Men Name of the discipline Management Number of academic credits - 2 Prerequisites Module of socio-political knowledge Post-requirements: Registration and protection of the master's project. Brief description of the course The course forms a set of knowledge about management, develops specific directions for the implementation of various types of management activities. Uses forms of business and management communication in the team. Promotes situation modelling, develops and takes management decisions. Apply management tools to solve practical problems, as well as modern technologies of effective influence on individual and group behavior in an organization. Learning result Applies knowledge in the field of management in professional activity, uses technologies of effective influence on the collective behavior of an enterprise in management activities, analyzes the functioning of departments of management systems of state, joint-stock and private firms,</p>

	<p>әлеуметтік дамуды ұтымды басқару мақсатында мемлекеттік, акционерлік және жеке фирмаларды, ғылыми-өндірістік, ғылыми ұйымдарды басқару жүйелері бөлімшелерінің жұмысын талдайды.</p>	<p>функционирование подразделений систем управления государственными, акционерными и частными фирмами, научно-производственными, научными организациями в целях рационального управления экономикой, производством и социальным развитием.</p>	<p>scientific and production, scientific organizations for the purpose of rational management of the economy, production and social development.</p>
<p>2</p>	<p>Пәннің коды (ЖК) 5201-24 ShT Пәннің атауы Шет тілі (Кәсіби) Академиялық кредиттер көлемі 2 Пререквизиттер: Шет тілі Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау. Курстың қысқаша мазмұны Курстың мақсаты-болашақ магистрдің мәдениетаралық, кәсіби және ғылыми қызметінде шет тілін қарым-қатынас құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін шет тілді білім берудің халықаралық стандарттарына сәйкес құзыреттілікті игеру және жетілдіру. Пәнді оқу еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлауға ықпал етеді. Оқытудың нәтижесі Рәсіби қызмет саласында шет тілінде ғылыми және кәсіби коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын қолданады, мамандығы бойынша ғылыми-техникалық бейіндегі мәтіндерді шет тілдеріне аударады, ғылыми мақалаларды ауызша рефераттау және жазу дағдыларына ие, конференцияларда шет тілінде сөз сөйлейді.</p>	<p>Код дисциплины (БК) 5201-24 IYa Наименование дисциплины Иностранный язык Количество академических кредитов 2 Пререквизиты: Иностранный язык (курс бакалавриата) Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта. Краткое описание курса Цель курса - приобретение и совершенствование компетенции в соответствии с международными стандартами иноязычного образования, позволяющих использовать иностранный язык как средство общения в межкультурной, профессиональной и научной деятельности будущего магистра. Изучение дисциплины способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, способных конкурировать на рынке труда. Результат обучения Вспользует современные методы и технологии научной и профессиональной коммуникации на иностранном языке в сфере профессиональной деятельности, переводит тексты научно-технического профиля по специальности на иностранные языки, имеет навыки устного реферирования и написания</p>	<p>Discipline code (UC) 5201-24 FL Name of the discipline Foreign language Number of academic credits - 2 Prerequisites: Foreign Language (Bachelor course) Post-requirements: Registration and protection of the master's project. Brief description of the course The purpose of the course is to acquire and improve competence in accordance with international standards of foreign language education, allowing the use of a foreign language as a means of communication in the intercultural, professional and scientific activities of the future master. The study of the discipline contributes to the training of highly qualified specialists who are able to compete in the labor market. Learning result uses modern methods and technologies of scientific and professional communication in a foreign language in the field of professional activity, translates texts of scientific and technical profile in the specialty into foreign languages, has the skills of oral abstracting and writing scientific articles, presentations at conferences in a foreign language of texts.</p>

		<p>научных статей выступления на конференциях на иностранном языке текстов.</p>	
3	<p>Пәннің коды (ЖК) 5203-24 ВР Пәннің атауы Басқару психологиясы Академиялық кредиттер көлемі 2 Пререквизиттер: Психология Постреквизиттер Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау Курстың қысқаша Курстың мақсаты: таңдалған мамандық шеңберінде кәсіби қалыптасу процесінде басқару қызметінің психологиялық жағдайлары мен ерекшеліктерін зерделеу және талдау негізінде жоғары білікті мамандарды ғылыми негізделген даярлауды қамтамасыз ету. Пәнді оқу болашақ мамандарды негізгі кәсіби даярлау жүйесінде маңызды заманауи ұйымда басшылықты тиімді басқарудың психологиялық құралдарын жасауға мүмкіндік береді. Оқытудың нәтижесі Психология білімін басқару. міндеттерін шешуде және кәсіби және жеке дамуды жоспарлауда қолданады, жеке тұлғаның жеке ерекшеліктерін анықтайды, әртүрлі басқару жағдайларын талдайды, топтық және тұлғааралық процестерді, өз мінез-кұлқын және басқалардың мінез-кұлқын</p>	<p>Код дисциплины (ВК) 5203-24 ВР Наименование дисциплины Психология управления Количество академических кредитов 2 Пререквизиты: Психология Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта Краткое описание Цель курса: обеспечить научно - обоснованную подготовку высококвалифицированных специалистов на основе изучения и анализа психологических условий и особенностей управленческой деятельности в процессе профессионального становления в рамках выбранной специальности. Изучение дисциплины позволяет разработать психологический инструментарий для эффективного управления руководства в современной организации, важный в системе основной профессиональной подготовки будущих специалистов. Результат обучения Применяет знания психологии в решении управленческих задач и при планировании профессионального и личностного развития, выявляет индивидуальные особенности личности, анализирует различные</p>	<p>Discipline code (UC) 5203 -24 PM Name of the discipline Management Psychology Number of academic credits 2 Prerequisites: Psychology Post-requirements: Registration and protection of the master's project Brief description of the course The purpose of the course is to provide scientifically based training of highly qualified specialists based on the study and analysis of psychological conditions and features of managerial activity in the process of professional development within the framework of the chosen specialty. The study of the discipline allows us to develop psychological tools for effective management of leadership in a modern organization, which is important in the system of basic professional training of future specialists. Learning result Applies knowledge of psychology in solving managerial tasks and in planning professional and personal development, identifies individual personality traits, analyzes various managerial situations, manages group and</p>

	басқарады.-	управленческие ситуации, управляет групповыми и межличностными процессами, собственным поведением и поведением окружающих.	interpersonal processes, his own behavior and the behavior of others.
--	-------------	--	---

Базалық пәндер: таңдау компоненті /Базовые дисциплины: компонент по выбору / Basic disciplines: component of choice – 5кредит/ кредитов / credits

1	<p>Пәннің коды:(ТК) 5201-24DS Пәннің атауы: Үлкен деректерді өңдеу және талдау Академиялық кредиттер көлемі: кредит 4 Пререквизиттер: Мәліметтер базасы және ДҚБЖ Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау. Курстың қысқаша мазмұны: Курс жасырын білім мен заңдылықтарды анықтау үшін үлкен деректерді ұйымдастыру және талдау қабілеттерін қалыптастырады. үлкен деректерді талдау саласындағы заманауи жетістіктерді зерттейді. Hadoop жүйесі және компоненттері (HDFS, HBase ДҚБЖ, pig деректер ағындарын сипаттау тілі, Hive сұраныстарын құру құралдары, MapReduce есептеу моделі), Apache Spark таратылған есептеу жүйесі. Оқу нәтижелері: -Hadoop жүйесі мен компоненттерін (HDFS, HBase ДҚБЖ, pig деректер ағындарын сипаттау тілі, Hive сұраныстарын құру құралдары, MapReduce есептеу модельдері),</p>	<p>Код дисциплины:(KB 5201-24DS Наименование дисциплины: Обработка и анализ больших данных Количество академических кредитов: кредит 4 Пререквизиты: Базы данных и СУБД Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта Краткое описание курса: Курс формирует способности организации и анализа больших данных для выявления скрытых знаний и закономерностей. изучает современные достижения в области анализа больших данных. Система Hadoop и компоненты (HDFS, СУБД HBASE, язык описания потоков данных Pig, инструменты построения запросов Hive, модель вычислений MapReduce), система распределенных вычислений Apache Spark. Результат обучени: -Знает систему Hadoop и компоненты (HDFS, СУБД HBASE, языка описания потоков данных Pig, инструментов построения запросов Hive, моделей вычислений MapReduce), систем распределенных</p>	<p>Discipline code: (EC) 5201-24DS Name of the discipline: Big Data processing and analysis Number of academic credits: credit -4 Prerequisites: Databases and DBMS Postrequisites: : Registration and protection of the master's project. Brief description of the course: The course builds the ability to organize and analyze big data to identify hidden knowledge and patterns. studies modern achievements in the field of big data analysis. Hadoop system and components (HDFS, HBASE DBMS, Pig data flow description language, Hive query building tools, MapReduce computing model), Apache Spark distributed computing system. Learning result -Knows the Hadoop system and components (HDFS, HBASE DBMS, Pig data flow description language, Hive query building tools, MapReduce computing models), Apache Spark distributed computing systems</p>
---	--	---	--

	<p>Apache Spark таратылған есептеу жүйелерін біледі</p> <ul style="list-style-type: none"> - Үлкен деректерді өңдеу және талдау саласында алған білімдерін қолдана алады; Деректерді талдау және өңдеу мәселелерін шешу үшін уақыт пен қажетті аппараттық ресурстарды бағалайды; - Data Mining модельдерін қолдана отырып, деректердің үлкен көлемін талдау және өңдеу үшін алгоритмдер құру, үлкен деректерді талдаудың қолданбалы есептерінің тұжырымдамалық және теориялық модельдерін әзірлеу және талдау дағдыларын меңгерген; - Жасырын білім мен заңдылықтарды анықтау үшін үлкен деректерді талдауды ұйымдастыра алады. <ul style="list-style-type: none"> - Үлкен деректерді талдау саласындағы заманауи жетістіктерді қолданады. 	<p>вычислений Apache Spark</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет применять полученные знания в области обработки и анализа больших данных; Оценивает время и необходимые аппаратные ресурсы для решения задач анализа и обработки данных; - Владеет навыками создания алгоритмов для анализа и обработки большого объема данных с применением моделей Data Mining, разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей прикладных задач анализа больших данных; - Способен организовать анализ больших данных для выявления скрытых знаний и закономерностей. <ul style="list-style-type: none"> - Применяет современные достижения в области анализа больших данных. 	<ul style="list-style-type: none"> - Is able to apply the acquired knowledge in the field of big data processing and analysis; Evaluates the time and necessary hardware resources to solve data analysis and processing tasks; - Has skills in creating algorithms for analyzing and processing large amounts of data using Data Mining models, developing and analyzing conceptual and theoretical models of applied big data analysis tasks; - Able to organize big data analysis to identify hidden knowledge and patterns. <ul style="list-style-type: none"> - Applies modern achievements in the field of big data analysis.
2	<p>Пәннің коды:(ТК) 5201-24DS Пәннің атауы: Data Science Академиялық кредиттер көлемі: кредит 4 Пререквизиттер: Мәліметтер базасы және ДҚБЖ Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау. Курстың қысқаша мазмұны: Курс деректерді ұйымдастыру және өңдеу қабілеттерін қалыптастырады; үлкен деректерді ұйымдастыру, сақтау технологиялары, түрлендіру және аналитикалық өңдеу принциптерін, сондай-ақ практикалық мәселелерді шешу үшін ақпараттық жүйелерде Data Science</p>	<p>Код дисциплины:(KB) 5201-24DS Наименование дисциплины: Data Science Количество академических кредитов: кредит 4 Пререквизиты: Базы данных и СУБД Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта Краткое описание курса: Курс формирует способности организации и обработки данных; изучает принципы организации, технологий хранения, преобразования и аналитической обработки больших данных, а также получения практических навыков использования Data Science технологии в информационных системах для решения практических задач;</p>	<p>Discipline code: (EC) 5201-24DS Name of the discipline: Data Science Number of academic credits: credit -4 Prerequisites: Databases and DBMS Postrequisites: : Registration and protection of the master's project. Brief description of the course: The course builds the ability to organize and process data; studies the principles of organization, technologies for storing, converting and analytical processing of big data, as well as obtaining practical skills in using Data Science technology in information systems to solve practical problems; studies</p>

<p>технологиясын қолданудың практикалық дағдыларын үйренеді; SAS, R, MySQL және Postgres мәліметтер базасын бағдарламалауды үйренеді</p> <p>Оқу нәтижелері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Үлкен деректерді ұйымдастырудың негізгі принциптері мен сақтау технологияларын біледі. - Деректерді аналитикалық өңдеудің негізгі әдістері мен технологияларын біледі, соның ішінде Data Science технологиялар. - Sas және R бағдарламалау тілдерін, сондай-ақ MySQL және Postgres дерекқорларын біледі. - Кейінгі аналитикалық өңдеу үшін деректерді ұйымдастыра алады. - Практикалық мәселелерді шешу үшін ақпараттық жүйелерде Data Science технологиясын қолдана алады. - Ақпараттық жүйелердегі деректерді талдау және өңдеу үшін Sas және R тілдерінде бағдарламалауды біледі. 	<p>изучает программирование SAS, R, базы данных MySQL и Postgres</p> <p>Результат обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает основные принципы организации и технологии хранения больших данных. - Знает основные методы и технологии аналитической обработки данных, включая Data Science технологии. - Знает языки программирования SAS и R, а также базы данных MySQL и Postgres. - Умеет организовывать данные для последующей аналитической обработки. - Умеет применять Data Science технологии в информационных системах для решения практических задач. - Умеет программировать на языках SAS и R для анализа и обработки данных в информационных системах. 	<p>programming SAS, R, MySQL and Postgres databases</p> <p>Learning result</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knows the basic principles of organization and big data storage technology. - Knows the basic methods and technologies of analytical data processing, including Data Science technologies. - He knows the SAS and R programming languages, as well as MySQL and Postgres databases. - He is able to organize data for subsequent analytical processing. - He is able to apply Data Science technologies in information systems to solve practical problems. - He can program in SAS and R languages for data analysis and processing in information systems.
<p>Кәсіптік пәндер: таңдау компоненті /Профилирующие дисциплины: компонент по выбору / Main subject: component of choice – 15 кредит/ кредитов / credits</p>		
<p>1</p> <p>Пәннің коды:(ТК) 5301-24 АЖВ</p> <p>Пәннің атауы: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: кредит 5</p> <p>Пререквизиттер: Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау</p> <p>Постреквизиттер Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау.</p> <p>Курстың қысқаша мазмұны: Пәнді зерделеу кезінде ақпаратты әртүрлі қауіптер мен тәуекелдерден қорғауды қамтамасыз</p>	<p>Код дисциплины:(КВ) 5301-24 UBIS</p> <p>Наименование дисциплины: Управление безопасностью информационных систем</p> <p>Количество академических кредитов: кредит 5</p> <p>Пререквизиты: Информационная безопасность и защита информации</p> <p>Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта</p> <p>Краткое описание курса При изучении дисциплины рассматриваются вопросы по</p>	<p>Discipline code: (EC) 5301-24ISSM</p> <p>Name of the discipline: Information System SecurityManagement</p> <p>Number of academic credits: credit -5</p> <p>Prerequisites: Information security and information protection</p> <p>Postrequisites: : Registration and protection of the master's project.</p> <p>Brief description of the course: When studying the discipline, the issues of ensuring</p>

	<p>ету мәселелері қаралады. Оқыту қорытындысы бойынша білім алушылар қауіптерді, осалдықтарды, әлеуетті тәуекелдерді бағалай алады, АЖ қорғау үшін қағидаларды, рәсімдерді әзірлей алады, криптографиялық әдістерді қолдана алады, қауіпсіздік инциденттеріне ден қою үшін жүйелер мен процестерді басқара алады, ақпараттық жүйелердің физикалық инфрақұрылымын қорғауды қолдана алады, ақпараттық шабуылдардан кейін қалпына келтіру жоспарларын жасай алады және көз жұмысының үздіксіздігін қамтамасыз ете алады.</p> <p>Оқу нәтижелері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Техникалық қауіпсіздік шараларын іске асыру дағдыларын, брандмауэрлер, кіруді анықтау жүйелері, антивирустық бағдарламалар және т. б. сияқты техникалық қауіпсіздік құралдарын орнату, баптау және қолдау дағдыларын меңгерген. - Қауіпсіздік процестерін басқарады, бақылайды, қауіптерді талдайды, оқиғаларға жауап береді, қауіпсіздік аудиті мен шолуын орындайды. 	<p>обеспечению защиты информации от различных угроз и рисков. По итогам обучения обучающиеся смогут оценивать угрозы, уязвимости, потенциальные риски, разрабатывать правила, процедуры для защиты ИС, применять криптографические методы, управлять системами и процессами для реагирования на инциденты безопасности, применять защиту физической инфраструктуры информационных систем, разрабатывать планы восстановления после информационных атак и обеспечивать непрерывность работы ИС.</p> <p>Результат обучени:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеет навыками реализации технических мер безопасности, навыками установки, настройки и поддержки технических средств безопасности, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений, антивирусные программы и т.д. - Управляет процессами обеспечения безопасности, мониторинг, анализирует угрозы, реагирует на инциденты, выполняет аудит и обзор безопасности. 	<p>the protection of information from various threats and risks are considered. As a result of the training, students will be able to assess threats, vulnerabilities, potential risks, develop rules and procedures for IP protection, apply cryptographic methods, manage systems and processes to respond to security incidents, protect the physical infrastructure of information systems, develop recovery plans after information attacks and ensure the continuity of the SOURCE.</p> <p>Learning result</p> <ul style="list-style-type: none"> - Has the skills to implement technical security measures, the skills to install, configure and support technical security tools such as firewalls, intrusion detection systems, antivirus programs, etc. - Manages security processes, monitors, analyzes threats, responds to incidents, performs security audits and reviews.
2	<p>Пәннің коды:(ТК) 5301-24 АЖДВ Пәннің атауы: Ақпараттық жүйелердің деректерін басқару Академиялық кредиттер көлемі: кредит 5 Пререквизиттер: Мәліметтер базасы және ДҚБЖ Постреквизиттер Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау. Курстың қысқаша мазмұны: Пәнді оқу</p>	<p>Код дисциплины:(КВ) 5301-24 UDIS Наименование дисциплины: Управление данными информационных систем Количество академических кредитов: кредит 5 Пререквизиты: Базы данных и СУБД Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта Краткое описание курса При изучении</p>	<p>Discipline code: (EC) 5301-24DMIS Name of the discipline Data management of information systems Number of academic credits: credit -5 Prerequisites: Databases and DBMS Postrequisites: : Registration and protection of the master's project. Brief description of the course: When</p>

<p>кезінде деректерді тиімді басқарудың әдістері, процестері, құралдары қарастырылады. Оқыту қорытындысы бойынша деректерді жинау, сақтау құрылымдарын әзірлеу және іске асыру, ақпараттың тиімді және қауіпсіз сақталуын, деректердің сапасын қамтамасыз ету, деректерді талдау әдістерін қолдану, бизнес-шешімдер қабылдау үшін заңдылықтарды анықтау, деректерді қорғау үшін қауіпсіздік шараларын қолдану, басқару стратегияларын анықтау, деректерді басқарудың GDPR сияқты нормативтік талаптар мен заңнамаға сәйкестігін қамтамасыз ету мүмкін болады, HIPAA, PCI DSS және басқалар.</p> <p>Оқу нәтижелері:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деректерді жинау дағдыларын меңгерген, деректерді жинау процестері мен әдістерін қолданады, соның ішінде автоматтандырылған жинау, пайдаланушы деректерін енгізу және әртүрлі көздерден деректерді біріктіру. – Деректерді сақтаудың принциптері мен әдістерін, соның ішінде деректерді сақтаудың қолайлы технологияларын (реляциялық және нереляциялық емес мәліметтер базасы, файлдық жүйелер, бұлтты сақтау және т.б.) таңдауды, сондай-ақ деректер қоймасының сыйымдылығы мен өнімділігін басқаруды біледі. 	<p>дисциплины рассматриваются методы, процессы, инструменты для эффективного управления данными. По итогам обучения смогут осуществлять сбор данных, разрабатывать и реализовать структуры хранения, обеспечивать эффективное и безопасное хранение информации, качество данных, применять методы анализа данных, выявлять закономерности для принятия бизнес-решений, применять меры безопасности для защиты данных, определять стратегии управления, обеспечивать соответствие управления данными нормативным требованиям и законодательству, таким как GDPR, HIPAA, PCI DSS и другим.</p> <p>Результат обучени:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеет навыками сбора данных, использует процессы и методы сбора данных, включая автоматизированный сбор, ввод данных пользователем и интеграцию данных из различных источников. - Знает принципы и методы хранения данных, включая выбор подходящих технологий хранения данных (реляционные и нереляционные базы данных, файловые системы, облачное хранилище и т.д.), а также управление емкостью и производительностью хранилища данных. 	<p>studying the discipline, methods, processes, and tools for effective data management are considered. Based on the results of the training, they will be able to collect data, develop and implement storage structures, ensure effective and secure storage of information, data quality, apply data analysis methods, identify patterns for business decision-making, apply security measures to protect data, define management strategies, ensure compliance of data management with regulatory requirements and legislation such as GDPR, HIPAA, PCI DSS and others.</p> <p>Learning result</p> <ul style="list-style-type: none"> - Has data collection skills, uses data collection processes and methods, including automated collection, user input and integration of data from various sources. - - Knows the principles and methods of data storage, including the selection of suitable data storage technologies (relational and non-relational databases, file systems, cloud storage, etc.), as well as the management of data storage capacity and performance.
<p>3 Пәннің коды:(ТК) 5302-24 ІМВРО Пәннің атауы: Имитациялық модельдеу және бизнес процестерді оптимизациялау Академиялық кредиттер көлемі: кредит 5</p>	<p>Код дисциплины:(КВ) 5302-24 ІМОВР Наименование дисциплины: Имитационное моделирование и оптимизация бизнес-процессов</p>	<p>Discipline code: (EC) 5302-24SМОВР Name of the discipline: Simulation modeling and optimization of business processes Number of academic credits:credit -5</p>

<p>Пререквизиттер: Компьютерлік модельдеу негіздері</p> <p>Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау.</p> <p>Курстың қысқаша мазмұны: Пән заманауи биологиялық және жасанды нейрондық желілердің модельдерін, оларды ақпаратты өңдеу және жасанды интеллект үшін үлгіні тану үшін қолдану әдістерін зерттейді. Ғылыми және қолданбалы мәселелерді шешу үшін деректерді ұсыну және өңдеу әдістерін қолдану мақсатында бизнес-процестер үшін ғылыми зерттеулерді модельдеу мен автоматтандырудың заманауи әдістерін зерттеу.</p> <p>Оқу нәтижелері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экономикалық процестерді модельдеу теориясы мен практикасының негіздерін, пәндік сала жүйелері модельдерінің негізгі сыныптарын, оларды модельдеу технологиясын; экономикалық жүйелердің жұмыс істеу процестерінің модельдерін құру принциптерін, формализация және Алгоритмдеу әдістерін, заманауи компьютерлердің бағдарламалық-техникалық құралдарын қолдана отырып модельдерді жүзеге асыру мүмкіндіктерін біледі. - Экономикалық жүйелерді зерттеу, жобалау және пайдалану кезінде модельдеу әдістерін қолдана алады; процестер мен жүйелердің модельдеу алгоритмдерінің схемаларын әзірлейді және қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдана отырып жүзеге асырады. <p>Оқу экономикалық процестерді</p>	<p>Количество академических кредитов: кредит 5</p> <p>Пререквизиты: Основы компьютерного моделирования</p> <p>Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта</p> <p>Краткое описание курса: Дисциплина изучает модели современных биологических и искусственных нейронных сетей, методов их применения для обработки информации и распознавания образов для искусственного интеллекта. Изучение современных методов моделирования и автоматизации научных исследований для бизнес-процессов, с целью применения методов представления и обработки данных для решения научных и прикладных задач.</p> <p>Результат обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает основы теории и практики моделирования экономических процессов, основные классы моделей систем предметной области, технологию их моделирования; принципы построения моделей процессов функционирования экономических систем, методы формализации и алгоритмизации, возможности реализации моделей с использованием программно-технических средств современных ЭВМ. - Умеет применять методы моделирования при исследовании, проектировании и эксплуатации экономических систем; разрабатывать схемы моделирующих алгоритмов процессов и систем и реализовывать с использованием пакетов прикладных программ. <p>Имеет навыки работы с современным</p>	<p>Prerequisites: Fundamentals of computer modeling</p> <p>Postrequisites: : Registration and protection of the master's project.</p> <p>Brief description of the course: The discipline studies models of modern biological and artificial neural networks, methods of their application for information processing and pattern recognition for artificial intelligence. The study of modern methods of modeling and automation of scientific research for business processes, in order to apply methods of data representation and processing to solve scientific and applied problems.</p> <p>Learning result</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knows the basics of the theory and practice of modeling economic processes, the main classes of models of systems in the subject area, the technology of their modeling; principles of building models of the processes of functioning of economic systems, methods of formalization and algorithmization, the possibility of implementing models using software and hardware of modern computers. - Is able to apply modeling methods in the study, design and operation of economic systems; develop schemes for modeling algorithms of processes and systems and implement them using application software packages. <p>Has the skills to work with modern software used to calculate mathematical models of problems describing economic processes.</p> <p>Demonstrates basic knowledge in the field of</p>
---	---	---

	<p>сипаттайтын есептердің математикалық модельдерін есептеу үшін қолданылатын заманауи бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу дағдыларына ие.</p> <p>Gear заманауи модельдеу әдістері мен модельді ДК-де ұсыну тәсілдері туралы негізгі білімді көрсетеді.</p> <p>- Пәндік салаларда ақпараттық модельдерді әзірлеу дағдыларын меңгерген; бизнесті басқарудың ақпараттық жүйелері мен технологияларын қолдану</p>	<p>программным обеспечением, используемым для расчетов математических моделей задач, описывающих экономические процессы.</p> <p>Демонстрирует базовые знания в области современных методов моделирования и способами представления модели на ПК.</p> <p>- Владеет навыками разработки информационных моделей в предметных областях; применения информационных систем и технологий управления бизнесом</p>	<p>modern modeling methods and ways of presenting the model on a PC.</p> <p>- - Has the skills to develop information models in subject areas; application of information systems and business management technologies</p>
4	<p>Пәннің коды:(ТК) 5302-24ЕРJMM</p> <p>Пәннің атауы: Экономикалық процестер және жүйелерді математикалық модельдеу</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: кредит 5</p> <p>Пререквизиттер: Компьютерлік модельдеу негіздері</p> <p>Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау</p> <p>Курстың қысқаша мазмұны Пән экономикалық процестер мен жүйелерді математикалық модельдеуді зерттейді. Бұған экономикалық құбылыстарды талдау және түсіну, экономикалық жүйелердің мінез-құлқын болжау, әртүрлі факторлар мен саясаттардың экономикаға әсерін бағалау және экономикалық жағдайда шешім қабылдауды оңтайландыру үшін математикалық модельдерді әзірлеу және қолдану кіреді.</p> <p>Оқу нәтижелері:</p> <p>-Экономикалық процестерді модельдеу теориясы мен практикасының негіздерін, пәндік сала жүйелері модельдерінің негізгі сыныптарын, оларды модельдеу</p>	<p>Код дисциплины:(КВ) 5302-24ММЕPS</p> <p>Наименование дисциплины: Математическое моделирование экономических процессов и систем</p> <p>Количество академических кредитов: кредит 5</p> <p>Пререквизиты: Основы компьютерного моделирования</p> <p>Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта</p> <p>Краткое описание курса:</p> <p>Дисциплина изучает математическое моделирование экономических процессов и систем. Это включает в себя разработку и применение математических моделей для анализа и понимания экономических явлений, прогнозирования поведения экономических систем, оценки воздействия различных факторов и политик на экономику, а также оптимизации принятия решений в экономических условиях.</p> <p>Результат обучени:</p> <p>-Знает основы теории и практики моделирования экономических процессов,</p>	<p>Discipline code:(EC) 5302-24 MMEPS</p> <p>Name of the discipline: Mathematical modeling of economic processes and systems</p> <p>Number of academic credits:credit -5</p> <p>Prerequisites: Fundamentals of computer modeling</p> <p>Postrequisites: : Registration and protection of the master's project.</p> <p>Brief description of the course:</p> <p>The discipline studies mathematical modeling of economic processes and systems. This includes the development and application of mathematical models for the analysis and understanding of economic phenomena, forecasting the behavior of economic systems, assessing the impact of various factors and policies on the economy, as well as optimizing decision-making in economic conditions.</p> <p>Learning result</p> <p>- Knows the basics of the theory and practice of modeling economic processes, the main classes of models of systems in the subject area, the technology of their modeling;</p>

	<p>технологиясын; экономикалық жүйелердің жұмыс істеу процестерінің модельдерін құру принциптерін, формализация және Алгоритмдеу әдістерін, заманауи компьютерлердің бағдарламалық-техникалық құралдарын қолдана отырып модельдерді жүзеге асыру мүмкіндіктерін біледі.</p> <p>- Экономикалық жүйелерді зерттеу, жобалау және пайдалану кезінде модельдеу әдістерін қолдана алады; процестер мен жүйелердің модельдеу алгоритмдерінің схемаларын әзірлейді және қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдана отырып жүзеге асырады.</p> <p>- Экономикалық процестерді сипаттайтын есептердің математикалық модельдерін есептеу үшін қолданылатын заманауи бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу дағдылары бар.</p> <p>- Инженерлік есептің математикалық моделін жасау үшін қажетті ақпаратты талдау және жүйелеу үшін заманауи компьютерлік технологияларды пайдаланады; қойылған инженерлік есепті шешуде эксперименттік зерттеулердің нәтижелерін қолданады.</p>	<p>основные классы моделей систем предметной области, технологию их моделирования; принципы построения моделей процессов функционирования экономических систем, методы формализации и алгоритмизации, возможности реализации моделей с использованием программно-технических средств современных ЭВМ.</p> <p>- Умеет применять методы моделирования при исследовании, проектировании и эксплуатации экономических систем; разрабатывать схемы моделирующих алгоритмов процессов и систем и реализовывать с использованием пакетов прикладных программ.</p> <p>- Имеет навыки работы с современным программным обеспечением, используемым для расчетов математических моделей задач, описывающих экономические процессы.</p> <p>- Использует современные компьютерные технологии для анализа и систематизации информации необходимой для составления математической модели инженерной задачи; применяет результаты экспериментальных исследований в решении поставленной инженерной задачи.</p>	<p>principles of building models of the processes of functioning of economic systems, methods of formalization and algorithmization, the possibility of implementing models using software and hardware of modern computers.</p> <p>- Is able to apply modeling methods in the study, design and operation of economic systems; develop schemes for modeling algorithms of processes and systems and implement them using application software packages.</p> <p>- Has the skills to work with modern software used to calculate mathematical models of problems describing economic processes.</p> <p>- Uses modern computer technologies to analyze and systematize the information necessary to compile a mathematical model of an engineering problem; applies the results of experimental research in solving an engineering problem.</p>
5	<p>Пәннің коды:(ТК) SHKKMA6307-24 Пәннің атауы: Шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістері Академиялық кредиттер көлемі: кредит 5 Пререквизиттер: Компьютерлік модельдеу негіздері Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау. Курстың қысқаша мазмұны: Курс</p>	<p>Код дисциплины:(КВ) ММРР 6307-24 Наименование дисциплины: Модели и методы поддержки принятия решений Количество академических кредитов: кредит 5 Пререквизиты: Основы компьютерного моделирования Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта</p>	<p>Discipline code:(EC) MMDS 6307-24 Name of the discipline: Models and methods of decision support Number of academic credits:credit -5 Prerequisites: Fundamentals of computer modeling Postrequisites: : Registration and protection of the master's project. Brief description of the course: The course</p>

<p>қызметтің әртүрлі салаларында шешім қабылдауды қолдау жүйелерін талдау, жобалау, енгізу қабілеттерін қалыптастырады; шешім қабылдау модельдерін, теорияларын, есептер шығаруды, шешім қабылдау кезеңдерін зерттейді; көптеген мақсаттарда, тәуекел мен белгісіздік жағдайында бизнес-шешімдер қабылдау процестерін модельдеуді талдайды; шешім қабылдауды қолдау жүйелерін, олардың мүмкіндіктерін, негізгі элементтерін зерттейді. пайдалану мысалдары.</p>	<p>Краткое описание курса: Курс формирует способности анализировать, проектировать, внедрять системы поддержки принятия решений в различных областях деятельности; изучают модели, теории принятия решений, постановку задач, этапы принятия решения; анализирует моделирование процессов принятия бизнес-решений, при множестве целей, в условиях риска и неопределенности; изучает системы поддержки принятия решений, их возможности, основные элементы, примеры использования.</p>	<p>develops the ability to analyze, design, and implement decision support systems in various fields of activity; studies models, theories of decision-making, problem setting, and decision-making stages; analyzes modeling of business decision-making processes, with a variety of goals, under conditions of risk and uncertainty; studies decision support systems, their capabilities, and basic elements, usage examples.</p>
<p>Оқу нәтижелері:</p>	<p>Результат обучени:</p>	<p>Learning result</p>
<p>– Бөлім экономикалық және басқарушылық міндеттерді шешу үшін үлкен деректерді жинау, өңдеу және талдаудың негізгі әдістері мен әдістерін, реттеуші әсер ету шараларын, Интеллектуалды ақпараттық-аналитикалық жүйелердің заманауи құралдарын біледі</p>	<p>– Знает основные приемы и методы сбора, обработки и анализа больших данных для решения экономических и управленческих задач, принятия мер регулирующего воздействия, современный инструментарий интеллектуальных информационно-аналитических систем</p>	<p>– He knows the basic techniques and methods of collecting, processing and analyzing big data for solving economic and managerial tasks, taking regulatory measures, modern tools of intelligent information and analytical systems</p>
<p>– ТЖКБ ұйымдық жүйелердің математикалық модельдерін таңдай алады, олардың барабарлығын талдай алады, таңдалған модельді басқарудың нақты міндеттеріне бейімдей алады; негізделген ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдерді әзірлейді және олардың әлеуметтік маңыздылығын ескере отырып, экономикалық және нормативтік-құқықтық факторлардың әсері жағдайында оларды жүзеге асыруға ықпал етеді</p>	<p>– Умеет выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию выбранной модели к конкретным задачам управления; разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения и содействовать их реализации в условиях влияния экономических и нормативно-правовых факторов с учетом их социальной значимости</p>	<p>– Is able to choose mathematical models of organizational systems, analyze their adequacy, adapt the chosen model to specific management tasks; develop sound organizational and managerial decisions and promote their implementation under the influence of economic and regulatory factors, taking into account their social significance</p>
<p>– Дағдылар: ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдердің жобаларын әзірлейді; заманауи</p>	<p>– Навыки: разрабатывает проекты организационно-управленческих решений; навыками управления и реализации проекта с использованием современного программного обеспечения и оценивает последствия</p>	<p>– Skills: develops projects of organizational and managerial decisions; project management and implementation skills using modern software and evaluates the consequences of implementation taking into account specific parameters of socio-economic development</p> <p>– Applies approaches to the comprehensive study of scientific and technical problems using modern</p>

<p>бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып жобаны басқару және іске асыру дағдылары және әлеуметтік-экономикалық дамудың нақты параметрлерін ескере отырып, іске асырудың салдарын бағалайды</p> <p>– Қазіргі заманғы математикалық модельдеу технологиясын қолдана отырып, ғылыми және техникалық мәселелерді кешенді зерттеу тәсілдерін қолданады; берілген әдістемелер бойынша олардың нәтижелерін өңдеу және талдау арқылы эксперименттер жүргізу, орындалған зерттеулердің сипаттамасын жасау қабілетіне ие.</p>	<p>реализации с учетом конкретных параметров социально-экономического развития</p> <p>– Применяет подходы комплексного исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования; владеет способностью производить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описание выполненных исследований.</p>	<p>mathematical modeling technology; has the ability to perform experiments using specified methods with processing and analysis of their results, to make a description of the research performed.</p>
<p>6 Пәннің коды:(ТК) 6307-24 DTM Пәннің атауы: Деректерді талдау және модельдеу Академиялық кредиттер көлемі: кредит 5 Пререквизиттер: Деректер базасы және ДҚБЖ Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау. Курстың қысқаша мазмұны: Курс деректерді талдау және модельдеу, ақпаратты сақтау және өңдеу ерекшеліктері үшін негізгі ұғымдарды қалыптастырады; деректерді талдау бағыттарын, бағыттарын, әдістерін, математикалық статистика негіздерін зерттейді. Деректерді бір өлшемді, көп өлшемді статистикалық талдау. Деректерді талдау технологиялары. Data Mining. Visual Mining. Text Mining. Негізгі ұғымдар, ерекшеліктер, тенденциялар, перспективалар. Оқу нәтижелері:</p>	<p>Код дисциплины:(КВ) 6307-24 AMD Наименование дисциплины: Анализ и моделирование данных Количество академических кредитов: кредит 5 Пререквизиты: Базы данных и СУБД Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта Краткое описание курса: Курс формирует основные понятия для анализа и моделирования данных, особенностей хранения и обработки информации; изучает направления, области, методы анализа данных, основы математической статистики. Одномерный, многомерный статистический анализ данных. Технологии анализа данных. Data Mining. Visual Mining. Text Mining. Основные понятия, особенности, тенденции, перспективы. Результат обучения: – Знает теоретические основы линейной</p>	<p>Discipline code:(EC) 6307-24DAM Name of the discipline: Data analysis and modeling Number of academic credits:credit -5 Prerequisites: Databases and DBMS Postrequisites: : Registration and protection of the master's project. Summary: The course forms the basic concepts for data analysis and modeling, features of information storage and processing; studies directions, areas, methods of data analysis, fundamentals of mathematical statistics. One-dimensional, multidimensional statistical data analysis. Data analysis technologies. Data Mining. Visual Mining. Text Mining. Basic concepts, features, trends, prospects. Expected results of study: – He knows the theoretical foundations of linear geostatistics, the formalization of the phenomenon under study within the framework</p>

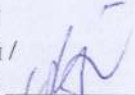
<ul style="list-style-type: none"> - Ғылым сызықтық геостатистиканың теориялық негіздерін, ықтималдық (стохастикалық) модель шеңберінде зерттелетін құбылыстың формализациясын, кеңістіктік деректерді талдау және модельдеу тәртібін біледі.. - Тапсырмаларды өз бетінше тұжырымдай алады, геостатистикалық талдау мен модельдеудің қолайлы әдістерін тандай алады, оларды қолдану шарттарының орындалуын тексере алады, осы әдістерді жүзеге асыратын бағдарламалық құралдарды тандай алады. - Деректерді талдау кезінде туындайтын негізгі мәселелерді және оларды шешу жолдарын, Data Mining-тің классикалық статистикалық талдау әдістері мен OLAP-жүйелерінен айырмашылықтарын түсінеді; - Data Mining қолдану салаларында заңдылықтардың түрлерін қолданады; - Se Business Intelligence жиынтығын құрайтын бағдарламалық өнімдердің құралдарын қолданады. 	<p>геостатистика, формализацию изучаемого явления в рамках вероятностной (стохастической) модели, порядок проведения анализа и моделирования пространственных данных..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет самостоятельно формулировать задачи, выбирать подходящие методы геостатистического анализа и моделирования, проверять выполнение условий их применения, выбирать программные средства, реализующие эти методы. - Понимает основные проблемы, возникающие при анализе данных, и пути их решения, отличия Data Mining от классических статистических методов анализа и OLAP-систем; - Применяет типы закономерностей в сферах применения Data Mining; - Применяет инструменты программных продуктов, образующих набор Business Intelligence. 	<p>of a probabilistic (stochastic) model, the procedure for analyzing and modeling spatial data..</p> <ul style="list-style-type: none"> - He is able to formulate tasks independently, choose suitable methods of geostatistical analysis and modeling, check the fulfillment of the conditions of their application, choose software tools that implement these methods. - Understands the main problems that arise in data analysis and ways to solve them, the differences between Data Mining and classical statistical analysis methods and OLAP systems; - Applies types of patterns in the fields of Data Mining applications; - Uses the tools of software products that form the Business Intelligence suite.
---	--	---

Бейндік пәндер жоғары оқу орындағы компоненті (БП ЖК)/Профилирующие дисциплины вузовский компонент (ПД ВК)/ Profile disciplines university components – 5 кредит/ кредитов / credits


1	<p>Пәннің коды:(ЖК) 5301-23ATZhZhZhT Пәннің атауы: АТ жүйелері мен жүйелерін талдау теориясы Академиялық кредиттер көлемі: кредит 5 Пререквизиттер: Сандық әдістер Постреквизиттер: Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау. Курстың қысқаша мазмұны: Курс жүйелік талдау және бағдарламалық қамтамасыз ету сапасын қамтамасыз ету</p>	<p>Код дисциплины:(ВК) 5301-23TSSAIT Наименование дисциплины: Теория систем и системный анализ в IT Количество академических кредитов: кредит 5 Пререквизиты: Численные методы Постреквизиты: Оформление и защита магистерского проекта Краткое описание курса: Курс формирует знания и практические навыки</p>	<p>Discipline code: (UC) 5301-23 TSSAIT Name of the discipline: Theory of systems and systems analysis in IT Number of academic credits:credit -5 Prerequisites: Numerical methods Postrequisites: : Registration and protection of the master's project. Brief description of the course: The course forms the knowledge and practical skills of a professional level necessary for a software</p>
---	---	--	--

<p>үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеушіге қажетті кәсіби деңгейдегі білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады; қолданбалы жүйелік талдаудың әдіснамалық негіздерін, нақты проблеманы жүйелі зерттеу кезеңдерін зерттейді.</p> <p>Оқу нәтижелері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Шешім теориясының қазіргі ұғымдарын біледі; - Математика математикалық бағдарламалаудың сызықтық және басқа түрлерінің негіздері мен алгоритмдерін біледі; - Ақпарат компьютерлік өңдеу әдістерін біледі; - Week Ақпараттық жүйелерді дамытуда ақпарат теориясының әдістерін қолданады; - Графиктер теориясы бойынша есептерді шешу дағдыларын меңгерген; математикалық модельдерді, математикалық бағдарламалауды құру; Компьютерлік ақпаратты өңдеу алгоритмдерін жасау дағдыларын меңгерген. 	<p>профессионального уровня, необходимые разработчику программного обеспечения для системного анализа и обеспечения качества программного обеспечения; изучает методологические основы прикладного системного анализа, этапы системного исследования реальной проблемы.</p> <p>Результат обучени:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает современные понятия теории принятия решений; - Знает основы и алгоритмы линейного и других видов математического программирования; - Знает приемы компьютерной обработки информации; - Применяет методы теории информации при разработке информационных систем; - Владеет навыками решения задач по теории графов; строить математические модели, математического программирования; - Владеет навыками разработки алгоритмов компьютерной обработки информации. 	<p>developer for system analysis and software quality assurance; studies the methodological foundations of applied system analysis, the stages of system research of a real problem.</p> <p>Learning result</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knows modern concepts of decision theory; - Knows the basics and algorithms of linear and other types of mathematical programming; - Knows the techniques of computer information processing; - Applies the methods of information theory in the development of information systems; - Has the skills to solve problems in graph theory; build mathematical models, mathematical programming; <p>Has the skills to develop algorithms for computer processing of information.</p>
--	---	--


Факультет деканы /
 Декан факультета /
 Dean of the Faculty  Г.С.Жунусова/ G.S.Zhunusova

Кафедра меңгерушісі /
 Заведующий кафедрой /
 Head of the Department  А.Д.Тулегулов/ A.D.Tulegulov

Келісілген: / Согласовано: / Agreed:
 ОӘЖ жөніндегі проректоры/ Проректор по УМП / Vice-rector for educational and methodological work

 Д.С. Жамангарин/ D.S. Zhamangarin

ОӘБ басшысы / руководитель УМУ/Head of the EMD

 Б.М. Баядилова / B.M.Bayadilova