**«Қ.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ/**
**АО «Казахский университет технологии и бизнеса имени К.Кулажанова»/**
**"Kazakh University of Technology and Business" named after K.Kulazhanova" JSC**

**БЕКІТІЛГЕН / УТВЕРЖДЕН / APPROVED**
**Э.Б. Аскарбеков**
ӘК шешімімен/ Решением МС/ By the decision MC
Хаттама/Протокол/Record № 3
«22» 12 2025 жыл/ год/ year

# ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
# КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
# CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

**7М06137 IT-менеджмент / 7М06137 IT-менеджмент 7М06137 IT management**
*Білім беру бағдарламасының коды және аталуы (ББББ түрі: Major / Minor)/ Код и наименование образовательной программы (вид ОП: Major / Minor)/ Code and name of the educational program (type of EP Major / Minor)*

**7М06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / 7М06 Информационно-коммуникационные технологии / 7М06 Information and Communication Technologies**
*Білім беру саласының коды және атауы / Код и классификация области образования / Code and classification of the field of education*

**7М061- Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / 7М061 - Информационно-коммуникационные технологии / 7М061- Information and Communication technologies** Даярлау бағытының коды және атауы/ Код и классификация направления подготовки/ Code and *classification of training directions*

**М094 Ақпараттық технологиялар/ М094 Информационные технологии/ М094 Information technology**
*Білім беру бағдарламаларының коды мен атауы / Код и классификация группы образовательных программ / Code and classification groups of educational programs*

**Магистратура / Магистратура / Maste**
*Дайындық деңгейі: / магистратура /* Уровень подготовки: */ магистратура / Level of preparation: master*
**Оқуға түскен жылы / Набор / Enrolment of 2026 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) – 16 кредит/ кредитов/ credits | | | |
| 1. | **Пәннің коды: (ЖК) IYa (P) 5201-26**<br>**Пәннің атауы:** Шет тілі (кәсіби)<br>**Курс:** 1 **; семестр:** 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі: 4**<br>**Пререквизиттер:** бағдарлама шет тілін үйренуді жалғастыруға және алдыңғы деңгейде алған дағдыларды жетілдіруге бағытталған, осылайша бакалавриат бағдарламасының «Шет тілі» және «Кәсіби бағытталған шет тілі» пәндерімен тығыз байланысты.<br>**Постреквизиттер:** Шет тілі С2 деңгейі.<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән академиялық өзара іс-қимылды және ғылыми жазу дағдыларын дамытуға бағытталған. Пәнді оқу барысында магистрант мамандық бойынша шетелдік ақпаратты жүйелейді және кәсіби қызметін шет тілінде жүзеге асырады. Бұл авторлық зерттеулердің нәтижелерін халықаралық ортада тиімді ұсынуға, жоғары рейтингті журналдарға мақалалар дайындауға және арнайы пәндер бойынша сабақтар өткізуге мүмкіндік береді, осылайша болашақ зерттеушінің жалпы бәсекеге қабілеттілігін арттырады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Ғылыми және кәсіби қызметте ақпаратты талдау, түсіндіру және ұсыну үшін кәсіби лексика мен мамандандырылған тілдік құрылымдарды қолданады. | **Код дисциплины: (ВК) IYa (P) 5201-26**<br>**Наименование дисциплины** Иностранный язык (профессиональный)<br>**Курс:** 1 **; семестр:** 1<br>**Количество академических кредитов: 4**<br>**Пререквизиты:** программа направлена на продолжение изучения иностранного языка и совершенствование навыков, полученных на предыдущем уровне, таким образом, дисциплина тесно связана с дисциплинами «Иностранный язык» и «Профессионально-ориентированный иностранный язык» программы бакалавриата.<br>**Постреквизиты:** Иностранный язык С2.<br>**Краткое описание курса:** Дисциплина направлена на развитие академического взаимодействия и навыков научного письма. При изучении дисциплины магистрант систематизирует зарубежную информацию по специальности и осуществляет профессиональную деятельность на иностранном языке. Это позволяет эффективно представлять результаты авторских исследований в международной среде, подготавливать статьи для высокорейтинговых журналов и проводить занятия по специальным предметам, повышая общую конкурентоспособность будущего | **Discipline code: (UK) IYa (P) 5201-26**<br>**Name of the discipline:** Foreign language (professional)<br>**Course:** 1 **; semester:** 1<br>**Number of academic credits: 4**<br>**Prerequisites** The program focuses on continuing learning a foreign language and improving the skills developed at the previous level, and thus is closely connected with the disciplines «Foreign Language» and «Professionally Oriented Foreign Language» of undergraduate level program.<br>**Post-requirements** Foreign Language C2.<br>**Brief description of the course** The discipline is aimed at developing academic interaction and scientific writing skills. While studying the subject, the master's student systematizes foreign information in their field of expertise and conducts professional activities in a foreign language. This enables the effective presentation of original research results in an international environment, the preparation of articles for high-ranking journals, and the delivery of lectures on specialized subjects, thereby enhancing the overall competitiveness of the future researcher.<br>**Learning result** Uses professional vocabulary and specialized language constructions for the analysis, interpretation and presentation of information in scientific and professional activities. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | исследователя.<br>**Результат обучения дисциплины:** Применяет профессиональную лексику и специализированные языковые конструкции для анализа, интерпретации и представления информации в научной и профессиональной деятельности. | |
| 2. | **Пәннің коды: (ЖК) PVSh 5202-26**<br>**Пәннің атауы:** Жоғары мектептің педагогикасы<br>**Курс:** 1**; семестр:** 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі: 4**<br>**Пререквизиттер:** Философия, Психология<br>**Постреквизиттер:** білім беру бағдарламасы бойынша оқытылатын пәндер<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән магистранттардың педагогикалық құзыреттілігін қалыптастыруға, оқытудың әдістері мен тәсілдерін меңгеруге, сондай-ақ заманауи білім беру технологияларын енгізуге бағытталған. Бағдарлама академиялық ортадағы кәсіби және зерттеу қызметіне дайындайды. Оқу барысында магистранттар заманауи педагогикалық концепцияларды меңгереді, тиімді әдістемелер негізінде оқу сабақтарын жобалайды, білім беру процесіне цифрлық және инновациялық оқыту технологияларын біріктіреді, кәсіби міндеттерді шешеді және негізделген қорытындылар жасайды.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Жоғары мектепте оқу процесін жобалау және іске асыру кезінде заманауи педагогикалық тәсілдерді, оқыту әдістерін және білім беру технологияларын қолданады. | **Код дисциплины: (ВК) PVSh 5202-26**<br>**Наименование дисциплины:** Педагогика высшей школы<br>**Курс:** 1**; семестр:** 1<br>**Количество академических кредитов: 4**<br>**Пререквизиты:** Философия, Психология<br>**Постреквизиты:** дисциплины по изучаемой образовательной программе<br>**Краткое описание курса:** Дисциплина направлена на формирование педагогической компетентности магистрантов, освоение методик и методов преподавания, а также внедрение современных технологий обучения. Программа готовит к профессиональной и исследовательской деятельности в академической среде. В ходе обучения магистранты овладевают современными педагогическими концепциями, проектируют учебные занятия на основе эффективных методик, интегрируют цифровые и инновационные технологии обучения в образовательный процесс, решают профессиональные задачи и формулируют обоснованные выводы.<br>**Результат обучения дисциплины:** Применяет современные педагогические подходы, методы преподавания и | **Discipline code: (UK) PVSh 5202-26**<br>**Name of the discipline:** Pedagogics of higher school<br>**Course:** 1**; semester:** 1<br>**Number of academic credits: 4**<br>**Prerequisites:** Philosophy, Psychology **Post-requirements:** disciplines according to the educational program being studied<br>**Brief description of the course:** The discipline is aimed at developing the pedagogical competence of master's students, mastering teaching methods and techniques, and implementing modern educational technologies. The program prepares students for professional and research activities in an academic environment. During the course, master's students master modern pedagogical concepts, design lessons based on effective methodologies, integrate digital and innovative learning technologies into the educational process, solve professional tasks, and formulate well-founded conclusions.<br>**Learning result:** Applies modern pedagogical approaches, teaching methods and educational technologies in the design and implementation of the educational process in higher education. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | образовательные технологии при проектировании и реализации учебного процесса в высшей школе. | |
| 3. | **Пәннің коды: (ЖК) PU 5203-26**<br>**Пәннің атауы:** Басқару психологиясы<br>**Курс:** 1**; семестр:** 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі: 4**<br>**Пререквизиттер:** Философия, саясаттану, әлеуметтану, психология (бакалавриат курсы)<br>**Постреквизиттер:** білім беру бағдарламасы бойынша оқытылатын пәндер<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән психологиялық-басқарушылық курстарды оқыту әдістемесін және білім беру технологияларын меңгеруге бағытталған. Оқу нәтижесінде магистрант білім беру процесін жобалайды және басқарушылық пен коммуникативтік құзыреттіліктерді қалыптастыру үшін психологиялық әсер ету механизмдерін қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** басқарудағы адам факторының және оның психологиялық механизмдерінің ролін түсінуге, басқару үдерісіне теориялық және әдіснамалық тәсілдерді жүйелеуге, қазіргі ұйымда тиімді басқарудың психологиялық құралдарын жасауға және осы білімді кәсіби қызметте қолдануға қабілетті. | **Код дисциплины: (ВК) PU 5203-26**<br>**Наименование дисциплины:** Психология управления<br>**Курс:** 1**; семестр:** 1<br>**Количество академических кредитов: 4**<br>**Пререквизиты:** Философия, политология, социология, психология (курс бакалавриат)<br>**Постреквизиты:** дисциплины по изучаемой образовательной программе<br>**Краткое описание курса:** Дисциплина направлена на освоение методик преподавания психолого-управленческих курсов и технологий обучения. В результате обучения магистрант проектирует образовательный процесс и применяет психологические механизмы воздействия для формирования управленческих и коммуникативных компетенций.<br>**Результат обучения дисциплины:** способен понимать роль человеческого фактора и его психологических механизмов в управлении, систематизировать теоретические и методологические подходы к процессу управления, разрабатывать психологический инструментарий для эффективного управления в современной организации, и применять эти знания в профессиональной деятельности. | **Discipline code: (UK) PU 5203-26**<br>**Name of the discipline:** Management psychology<br>**Course:** 1**; semester:** 1<br>**Number of academic credits: 4**<br>**Prerequisites:** Philosophy, Political Science, Sociology, Psychology (bachelor's degree)<br>**Post-requirements:** disciplines according to the educational program being studied<br>**Brief description of the course:** The discipline is focused on mastering the teaching methodologies of psycho-managerial courses and educational technologies. As a result of the training, the master's student designs the educational process and applies psychological mechanisms of influence to develop managerial and communicative competencies.<br>**Learning result:** He is able to understand the role of the human factor and its psychological mechanisms in management, systematize theoretical and methodological approaches to the management process, develop psychological tools for effective management in a modern organization, and apply this knowledge in professional activities. |
| 4. | **Пәннің коды: (ЖК) IFN 5204-26**<br>**Пәннің атауы:** Ғылым тарихы мен | **Код дисциплины: (ВК) IFN 5204-26**<br>**Наименование дисциплины:** История и | **Discipline code: (UK) IFN 5204-26**<br>**Name of the discipline:** History and |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | философиясы<br>**Курс:** 1; **семестр:** 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі: 4**<br>**Пререквизиттер:** Қазақстан тарихы, әлеуметтік-саяси білім модулі, философия, арнайы пәндер.<br>**Постреквизиттер:** өз мамандықтарының философиялық аспектілерін терең зерттеу.<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән ғылыми ойлау мәдениетін қалыптастыруға және методологиялық талдау дағдыларын дамытуға бағытталған. Оқу процесі таным ерекшеліктерін терең ұғынуға бағдарланған, бұл диссертациялық жұмыстың сапалы орындалуын және ғылыми жарияланымдарды дайындау кезінде академиялық адалдықтың жоғары деңгейіне қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Пәнді игеру барысында магистрант қазіргі ғылымның теориялық мәселелерін талдайды және жеке ғылыми зерттеуінің методологиялық аппаратын негіздейді.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Тарихи және мәдени факторлардың ғылымның қалыптасуына әсерін зерттеу негізінде ғылыми білім мен философиялық тұжырымдамаларды талдайды. | философия науки<br>**Курс:** 1; **семестр:** 1<br>**Количество академических кредитов: 4**<br>**Пререквизиты:** История Казахстана, модуль социально-политических знаний, философия, специальные дисциплины.<br>**Постреквизиты:** углубленное изучение философских аспектов своих специальностей.<br>**Краткое описание курса:** Дисциплина направлена на формирование культуры научного мышления и развитие навыков методологического анализа. Процесс обучения ориентирован на глубокое осмысление специфики познания, что обеспечивает качественное выполнение диссертационной работы и достижение высокого уровня академической честности при подготовке научных публикаций. В ходе освоения дисциплины магистрант анализирует теоретические проблемы современной науки и обосновывает методологический аппарат собственного научного исследования.<br>**Результат обучения дисциплины:** Анализирует научные знания и философские концепции, на основе исследования влияния исторических и культурных факторов на формирование науки. | philosophy of science<br>**Course:** 1; **semester:** 1<br>**Number of academic credits: 4**<br>**Prerequisites:** History of Kazakhstan, module of socio-political knowledge, philosophy, special disciplines<br>**Post-requirements:** in-depth study of the philosophical aspects of their specialties.<br>**Brief description of the course:** The discipline aims to cultivate a culture of scientific thinking and develop methodological analysis skills. The learning process focuses on a profound understanding of the specifics of cognition, ensuring the high-quality completion of the master's thesis and the achievement of a high level of academic integrity in preparing scientific publications. Throughout the course, the master's student analyzes the theoretical problems of modern science and substantiates the methodological framework of their own scientific research.<br>**Learning result:** Analyzes scientific knowledge and philosophical concepts based on the study of the influence of historical and cultural factors on the formation of science. |
| **Базалық пәндер: таңдау компоненті /Базовые дисциплины: компонент по выбору / Basic disciplines: component of choice – 15кредит/ кредитов / credits** | | | |
| 5. | **Пәннің коды:** (ТК) PI 5203-26<br>**Пәннің атауы:** Бағдарламалық инженерия<br>**Курс:** 1; **семестр:** 2 | **Код дисциплины:** (КВ) PI 5203-26<br>**Наименование дисциплины:** Программная инженерия | **Discipline code:** (EC) PI 5203-26**Name of the discipline:** Software Engineering<br>**Course:** 1; **semester: 2** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Алгоритмдер, құрылымдық деректер және программалау.<br>**Постреквизиттер** АЖ талдау, модельдеу және жобалау, Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару.<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән бағдарламалық инженерияның принциптері мен әдістерін оқытуға бағытталған. Экономиканың түрлі салаларында қолданылатын бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу әдістері мен технологиялары қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы БҚ әзірлеудің заманауи стандарттарын іске асырады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Бағдарламалық жасақтама әдістемесін қолданады, бағдарламалық жасақтаманы жобалау, бағдарламалау, тексеру, тестілеу процестерін қолданады, бағдарламалық жасақтама әдістемесін қолдану дағдыларын меңгереді. | **Курс:** 1; **семестр:** 2<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Алгоритмы, структуры данных и программирование.<br>**Постреквизиты:** Анализ, моделирование и пректирование ИС, Управление безопасностью информационных систем.<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение принципов и методов программной инженерии. Рассматриваются методы и технологии разработки ПО, применяемые в различных отраслях экономики. В результате изучения дисциплины обучающийся реализует современные стандарты разработки ПО.<br>**Результат обучения дисциплины:** Использует методологию программной инженерии, применяет апробированные процессы проектирования, программирования, верификации, тестирования программных средств, владеет методологией программной инженерии. | **Number of academic credits:** credit 5<br>**Prerequisites:** Algorithms, data structures and programming.<br>**Post-requirements:** IS analysis, modeling and design, Information systems security management.<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on the study of software engineering principles and methodologies. It examines software development technologies and frameworks applied across various economic sectors. As a result of the course, students will be able to implement modern software development standards throughout the project lifecycle.<br>**Learning result:** Uses the methodology of software engineering, applies proven processes of design, programming, verification, testing of software tools, owns the methodology of software engineering. |
| 6. | **Пәннің коды:** (ТК ) PTI 5203-26<br>**Пәннің атауы:** Қолданбалы ақпарат теориясы.<br>**Курс:** 1; **семестр:** 2<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Алгоритмдер, құрылымдық деректер және программалау.<br>**Постреквизиттер:** Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару.<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән әртүрлі | **Код дисциплины:** (КВ) PTI 5203-26<br>**Наименование дисциплины:** Прикладная теория информации.<br>**Курс:** 1; **семестр:** 2<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Алгоритмы, структуры данных и программирование.<br>**Постреквизиты:** Управление безопасностью информационных систем.<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина | **Discipline code:** (EC) PTI 5203-26<br>**Name of the discipline:** Applied Information Theory.<br>Course: 1; semester: 2<br>**Number of academic credits:** credit 5<br>**Prerequisites**: Algorithms, data structures and programming.<br>**Post-requirements:** Information systems security management<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on studying methods for |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | жүйелердегі ақпаратты сандық талдау, беру, өңдеу, сақтау және қорғау әдістерін оқытуға бағытталған. Ақпарат теориясы мен деректерді беру негіздері, соның ішінде энтропия, кодтау және сығу, байланыс арналарының модельдері, бөгеуілге төзімді әдістер мен деректер құрылымдары қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы әртүрлі ақпараттық жүйелердегі ақпаратты талдау, беру және қорғау әдістерін қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Хабарламаларды сигналдарға түрлендірудің негізгі процестері туралы білімді қолданады, ақпаратты жинау, беру және өңдеу жүйелерінің құрылымдық схемаларын жасайды. | направлена на изучение методов количественного анализа, передачи, обработки, хранения и защиты информации в различных системах. Рассматриваются основы теории информации и передачи данных, включая энтропию, кодирование и сжатие, модели каналов связи, помехоустойчивые методы, структуры данных. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет методы анализа, передачи и защиты информации в различных информационных системах.<br>**Результат обучения дисциплины:** Использует знания основных процессов преобразования сообщений в сигналы, составляет структурные схемы систем сбора, передачи и обработки информации. | the quantitative analysis, transmission, processing, storage, and protection of information within various systems. The curriculum covers the fundamentals of information theory, including entropy, coding and compression, communication channel models, error-control coding (noise immunity), and data structures. As a result, students will be able to apply methods for analyzing, transmitting, and securing information across diverse information systems.<br>**Learning result:** It uses knowledge of the basic processes of converting messages into signals, and makes structural diagrams of information collection, transmission, and processing systems. |
| 7. | **Пәннің коды:** (ТК ) OABD 5202-26<br>**Пәннің атауы:** Үлкен деректерді өңдеу және талдау.<br>**Курс:** 1**; семестр: 2**<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Мәліметтер қоры және ДҚБЖ<br>**Постреквизиттер:** Терең машиналық оқыту және жасанды интеллект<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән үлкен көлемдегі ақпаратпен жұмыс істеу әдістері мен технологияларын зерттеуге бағытталған. Pig және Hive сияқты деректерді талдау құралдары, сондай-ақ MapReduce моделі қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы деректерді | **Код дисциплины:** (КВ) OABD 5202-26<br>**Наименование дисциплины:** Обработка и анализ больших данных.<br>**Курс:** 1**; семестр: 2**<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Базы данных и СУБД<br>**Постреквизиты:** Глубокое машинное обучение и искусственный интеллект.<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение методов и технологий работы с большими объемами информации. Рассматриваются инструменты анализа данных, такие как Pig и Hive, а также модель MapReduce. В результате изучения дисциплины обучающийся разрабатывает алгоритмы | **Discipline code:** (EC) OABD 5202-26<br>**Name of the discipline:** Big Data processing and analysis.<br>**Course:** 1**; semester:** 2<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: Databases and DBMS<br>**Post-requirements:** Deep Machine Learning and Artificial Intelligence.<br>**Brief description of the course:** The discipline is aimed at studying methods and technologies for working with large volumes of information (or big data). It examines data analysis tools such as Pig and Hive, as well as the MapReduce model. As a result of studying the discipline, the student develops data analysis and processing algorithms. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | талдау және өңдеу алгоритмдерін әзірлейді.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Үлкен көлемдегі ақпаратпен жұмыс істеудің заманауи әдістерін қолданады, деректерді талдау және өңдеу мәселелерін шешу үшін уақыт пен аппараттық ресурстарға қойылатын талаптарды бағалайды. | анализа и обработки данных.<br>**Результат обучения дисциплины:** Примененяет современные методы для работы с большими объемами информации, оценивает требования к времени и аппаратным ресурсам для решения задач анализа и обработки данных. | **Learning result:** They apply modern methods to work with large amounts of information, evaluate the time and hardware resource requirements for solving data analysis and processing tasks. |
| 8. | **Пәннің коды:( ТК ) MOABD 5202-26**<br>**Пәннің атауы:** Үлкен деректерді талдауға арналған машиналық оқыту<br>**Курс:** 1; **семестр:** 2<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Мәліметтер базасы және ДҚБЖ<br>**Постреквизиттер:** АЖ талдау, модельдеу және жобалау, Ақпараттық жүйелердің деректерін басқару<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән Машиналық оқыту алгоритмдерін қолдана отырып, үлкен көлемдегі деректерді талдау, өңдеу және түсіндіру әдістерін зерттеуге бағытталған. Машиналық оқыту және үлкен деректерді талдау әдістері, соның ішінде деректерді өңдеу, модельдерді оқыту және олардың сапасын бағалау қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы үлкен деректерді талдау және әртүрлі пәндік салалардағы қолданбалы есептерді шешу үшін машиналық оқыту әдістерін қолданады.<br>**Оқу нәтижелері:**<br>Білім алушы үлкен деректерді талдау, модельдерді құру және бағалау, сондай-ақ әртүрлі пәндік салалардағы қолданбалы есептерді шешу үшін машиналық оқыту | **Код дисциплины:( КВ) MOABD 5202-26**<br>**Наименование дисциплины:** Машинное обучение для анализа больших данных<br>**Курс:** 1; **семестр:** 2<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Базы данных и СУБД<br>**Постреквизиты:** Анализ, моделирование и пректирование ИС, Управление данными информационных систем<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение методов анализа, обработки и интерпретации больших объемов данных с использованием алгоритмов машинного обучения. Рассматриваются методы машинного обучения и анализа больших данных, включая обработку данных, обучение моделей и оценку их качества. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет методы машинного обучения для анализа больших данных и решения прикладных задач в различных предметных областях.<br>**Результат обучения:**<br>Обучающийся применяет методы | **Discipline code: (EC) MOABD 5202-26**<br>**Name of the discipline:** Machine Learning for Big Data Analysis<br>**Course:** 1; **semester:** 2<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: Databases and DBMS<br>**Postrequisites:** Analysis, design and planning of IS, Data management of information systems<br>**Brief description of the course:**<br>The discipline is aimed at studying methods of analyzing, processing and interpreting large amounts of data using machine learning algorithms. The methods of machine learning and big data analysis, including data processing, model training and quality assessment, are considered. As a result of studying the discipline, the student applies machine learning methods to analyze big data and solve applied problems in various subject areas.<br>**Learning result**<br>The student applies machine learning methods to analyze big data, build and evaluate models, and solve applied problems in various subject areas. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | әдістерін қолданады. | машинного обучения для анализа больших данных, построения и оценки моделей, а также решения прикладных задач в различных предметных областях. | |
| 9. | **Пәннің коды: (**ТК ) UIC 5201-26<br>**Пәннің атауы:** Интернет коммуникацияларды басқару.<br>**Курс:** 1**; семестр: 2**<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар<br>**Постреквизиттер:** Ақпараттық технологияларды стратегиялық басқару.<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән цифрлық коммуникацияның принциптері мен құралдарын оқытуға бағытталған. Заманауи онлайн арналар, мазмұнды құру және жылжыту, аудиторияның желідегі мінез-құлқы, имиджді қалыптастыру және коммуникациялық жобаларды басқару зерттеледі. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы онлайн-аудиторияның мінез-құлқын талдайды, мазмұнды әзірлейді және насихаттайды, коммуникациялық жобаларды басқарады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** онлайн-коммуникация стратегияларын әзірлейді, цифрлық арналарды басқару құралдарын (әлеуметтік желілер, мессенджерлер, сайттар, email-тарату) меңгереді, коммуникациялық процестерді жоспарлау, бақылау және оңтайландыру үшін заманауи платформалар мен сервистерді пайдаланады. | **Код дисциплины: (**КВ) UIC 5201-26<br>**Наименование дисциплины:** Управление интернет коммуникациями.<br>**Курс:** 1**; семестр:** 2<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Информационно-коммуникационные технологии<br>**Постреквизиты:** Стратегическое управление информационными технологиями.<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение принципов и инструментов цифровой коммуникации. Изучаются современные онлайн-каналы, создание и продвижение контента, поведение аудитории в сети, формирование имиджа и управление коммуникационными проектами. В результате изучения дисциплины обучающийся анализирует поведение онлайн-аудитории, управляет коммуникационными проектами.<br>**Результат обучения дисциплины:** разрабатывает стратегии онлайн-коммуникаций, владеет инструментами управления цифровыми каналами (социальные сети, мессенджеры, сайты, email-рассылки), использует современные платформы и сервисы для планирования, мониторинга и оптимизации коммуникационных процессов. | **Discipline code: (**EC) UIC 5201-26<br>**Name of the dis cipline:** Internet Communications management.<br>**Course: 1; semester: 2**<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**:Information and communication technologies<br>**Post-requirements:** Strategic management of information technologies.<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on the principles and instruments of digital communication. The course covers modern online channels, content creation and promotion, online audience behavior, brand image formation, and communication project management. As a result, students will be able to analyze online audience behavior and effectively manage communication projects.<br>**Learning result:** develops online communication strategies, owns digital channel management tools (social networks, messengers, websites, email newsletters), uses modern platforms and services for planning, monitoring and optimizing communication processes. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. | **Пәннің коды:**(ТК ) PiUST 5201-26<br>**Пәннің атауы**: Желілік технологияларды жобалау және басқару<br>**Курс:** 1 **; семестр:** 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Ақпараттық – коммуникациялық технологиялар<br>**Постреквизиттер:** Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән заманауи компьютерлік желілерді жобалау, енгізу және басқару принциптерін, ұйымның желілік инфрақұрылымын басқару әдістерін зерттеуге бағытталған. Пән аясында желілік архитектуралар, желілік хаттамалар, деректерді беру технологиялары, желілік жүйелердің сенімділігі, қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету мәселелері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы заманауи желілік технологияларды пайдаланады, компьютерлік желілерді жобалау бойынша шешімдер әзірлейді және желілік инфрақұрылымды басқарады.<br>**Оқу нәтижелері:**<br>Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы заманауи желілік технологияларды меңгереді, компьютерлік желілерді жобалау, енгізу және басқару дағдыларын меңгереді, сондай-ақ сенімділік, қауіпсіздік және өнімділік талаптарын ескере отырып, ұйымның желілік инфрақұрылымын тиімді басқарады. | **Код дисциплины**:(КВ) PiUST 5201-26<br>**Наименование дисциплины:** Проектирование и управление сетевыми технологиями<br>**Курс:** 1 **; семестр:** 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Информационно-коммуникационные технологии<br>**Постреквизиты:** Управление безопасностью информационных систем<br>**Краткое описание курса:**<br>Дисциплина направлена на изучение принципов проектирования, внедрения и администрирования современных компьютерных сетей, методов управления сетевой инфраструктурой организации. В рамках дисциплины рассматриваются архитектуры сетей, сетевые протоколы, технологии передачи данных, вопросы обеспечения надежности, безопасности и эффективности работы сетевых систем. В результате изучения обучающийся использует современные сетевые технологии, разрабатывает решения по проектированию компьютерных сетей и управляет сетевой инфраструктурой.<br>**Результат обучени:**<br>В результате изучения дисциплины обучающийся овладевает современными сетевыми технологиями, приобретает навыки проектирования, внедрения и администрирования компьютерных сетей, а также эффективно управляет сетевой инфраструктурой организации с учетом требований надежности, | **Discipline code**:(EC) PiUST 5201-26<br>**Name of the discipline:** Design and Management of Network Technologies<br>**Course: 1 ; semester:** 1<br>**Number of academic credits:**credit 5<br>**Prerequisites:** Information and Communication Technologies.<br>**Postrequisites:** Information Systems Security Management<br>**Brief description of the course:** The discipline is aimed at studying the principles of design, implementation and administration of modern computer networks, methods of managing the network infrastructure of an organization. The discipline examines network architectures, network protocols, data transmission technologies, and issues of ensuring the reliability, security, and efficiency of network systems. As a result of the study, the student uses modern network technologies, develops solutions for designing computer networks and manages the network infrastructure.<br>**Learning result**<br>As a result of studying the discipline, the student masters modern network technologies, acquires skills in designing, implementing and administering computer networks, and effectively manages the organization's network infrastructure, taking into account the requirements of reliability, security and performance. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | безопасности и производительности. | |
| **Кәсіптік пәндер: таңдау компоненті /Профилирующие дисциплины: компонент по выбору / Main subject: component of choice – 30 кредит/ кредитов / credits** | | | |
| 11. | **Пәннің коды:** (ТК) GMOII 6303-26<br>**Пәннің атауы:** Терең машиналық оқыту және жасанды интеллект<br>**Курс:** 2 ; **семестр:** 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Үлкен деректерді өңдеу және талдау<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс.<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән мәселелерді шешу үшін көп қабатты нейрондық желілерді қолдана отырып, терең оқыту әдістерін оқытуға бағытталған. Конволюциялық, қайталанатын желілер және трансформаторлар сияқты әртүрлі архитектуралар қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы қолданбалы есептерді шешу үшін терең оқыту әдістерін және нейрондық желілердің әртүрлі архитектураларын пайдаланады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** терең оқыту әдістері мен алгоритмдерін қолданады, практикалық есептерді шешу үшін нейрондық желілерді, соның ішінде конволюциялық және қайталанатын желілерді пайдаланады. | **Код дисциплины:** (КВ) GMOII 6303-26<br>**Наименование дисциплины:** Глубокое машинное обучение и искусственный интеллект<br>**Курс:** 2 ; **семестр:** 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты**:Обработка и анализ больших данных<br>**Постреквизиты**: Магистерская диссертационная работа.<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение методов глубокого обучения с использованием многослойных нейронных сетей для решения задач. Рассматриваются различные архитектуры, такие как сверточные, рекуррентные сети и трансформеры. В результате изучения дисциплины обучающийся использует методы глубокого обучения и различные архитектуры нейронных сетей для решения прикладных задач.<br>**Результат обучения дисциплины:** использует методы и алгоритмы глубокого обучения, применяет нейронные сети, включая сверточные и рекуррентные, для решения практических задач. | **Discipline code:** (EC) GMOII 6303-26<br>**Name of the discipline:** Deep Machine Learning and Artificial Intelligence<br>**Course: 2 ; semester:** 1<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: Big Data Processing and Analysis<br>**Post-requirements:** Master's thesis work.<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on the study of deep learning methods using multi-layer neural networks to solve complex tasks. The course covers various architectures, including Convolutional Neural Networks (CNNs), Recurrent Neural Networks (RNNs), and Transformers. As a result, students will be able to apply deep learning techniques and diverse neural network architectures to solve practical, real-world problems.<br>**Learning result:** uses deep learning methods and algorithms, applies neural networks, including convolutional and recurrent, to solve practical problems. |
| 12. | **Пәннің коды:** (ТК) SUIT 6303-26<br>**Пәннің атауы:** Ақпараттық технологияларды стратегиялық басқару.<br>**Курс:** 2; **семестр:** 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит | **Код дисциплины:** (КВ) SUIT 6303-26<br>**Наименование дисциплины:** Стратегическое управление информационными технологиями.<br>**Курс:** 2; **семестр:** 1 | **Discipline code:** (EC) SUIT 6303-26<br>**Name of the discipline:** Strategic management of information technologies.<br>**Course: 2; semester:** 1<br>**Number of academic credits:** credit -5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5<br>**Пререквизиттер: IT – менеджмент**<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс.<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән ұйымның мақсаттарына жету үшін ақпараттық технологияларды стратегиялық пайдалану принциптері мен әдістерін оқытуға бағытталған. . Стратегиялық талдау құралдары, шешім қабылдау модельдері және АТ жобаларын басқару механизмдері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы ұйымның мақсаттарына жету үшін АТ және стратегиялық басқару әдістерін қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** АТ стратегиялары мен басқару шешімдерін әзірлейді, стратегиялық мақсаттар мен АТ бастамаларын талдайды, АТ жобаларының тиімділігін бағалайды, олардың орындалуын жоспарлайды және бақылайды. | **Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты**: IT – менеджмент<br>**Постреквизиты**: Магистерская диссертационная работа.<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение принципов и методов стратегического использования информационных технологий для достижения целей организации. Рассматриваются инструменты стратегического анализа, модели принятия решений и механизмы управления ИТ-проектами. В результате изучения дисциплины обучающийся использует ИТ и методы стратегического управления для достижения целей организации.<br>**Результат обучения дисциплины:** Разрабатывает ИТ-стратегии и управленческие решения, анализирует стратегические цели и ИТ-инициативы, оценивает эффективность ИТ-проектов, планирует и контролирует их реализацию. | **Prerequisites**: IT - Management<br>**Post-requirements:** Master's thesis work.<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on the principles and methods of the strategic use of information technologies to achieve organizational objectives. The course covers strategic analysis tools, decision-making models, and governance mechanisms for IT project management. As a result, students will be able to leverage IT and strategic management methodologies to drive organizational success.<br>**Learning result:** Develops IT strategies and management solutions, analyzes strategic goals and IT initiatives, evaluates the effectiveness of IT projects, plans and monitors their implementation. |
| 13. | **Пәннің коды:(** ТК ) ITM 5301-26<br>**Пәннің атауы:** IT - менеджмент<br>Курс: 1; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Ақпараттық – коммуникациялық технологиялар<br>**Постреквизиттер:** Тиімді басқару модельдері<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән ақпараттық технологияларды басқару принциптері мен әдістерін зерттеуге бағытталған. Ұйымның ақпараттық | **Код дисциплины:(**КВ) ITM 5301-26<br>**Наименование дисциплины:** IT-менеджмент<br>Курс: 1; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Информационно-коммуникационные технологии<br>**Постреквизиты:** Модели эффективного менеджмента<br>**Краткое описание курса:** Дисциплина направлена на изучение принципов и методов управления информационными | **Discipline code: (**EC) ITM 5301-26<br>**Name of the discipline:** IT – management<br>**Course: 1; semester:** 1<br>**Number of academic credits:**credit -5<br>**Prerequisites:** Information and Communication Technologies<br>**Post-requirements:** Effective Management Models<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on studying the principles and methods of Information Technology management. The course covers the fundamentals of IT governance, project |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технологияларын, жобаларын және АТ - инфрақұрылымын басқару принциптері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы ақпараттық технологиялар мен АТ - жобаларын басқару әдістерін қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** ақпараттық технологияларды басқару әдістерін әзірлейді және қолданады, АТ-жобаларды жоспарлайды, ұйымның АТ - инфрақұрылымын басқарады, АТ - шешімдердің тиімділігін бағалайды, АТ - жобалардың тәуекелдерін талдайды. | технологиями. Рассматриваются принципы управления информационными технологиями, проектами и ИТ - инфраструктурой организации. В результате изучения дисциплины обучающийся использует методы управления информационными технологиями и ИТ- проектами.<br>**Результат обучения дисциплины:** разрабатывает и применяет методы управления информационными технологиями, планирует ИТ-проекты, управляет ИТ-инфраструктурой организации, оценивает эффективность ИТ-решений, анализирует риски ИТ-проектов | management, and the strategic management of an organization's IT infrastructure. As a result, students will be able to apply IT management methodologies and lead IT projects effectively.<br>**Learning result:** develops and applies information technology management methods, plans IT projects, manages the organization's IT infrastructure, evaluates the effectiveness of IT solutions, analyzes the risks of IT projects |
| 14. | **Пәннің коды:** (ТК) SPRP 5301-26<br>**Пәннің атауы:** Кәсіпорын ресурстарын жоспарлау жүйелері<br>Курс: 1; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Менеджмент негіздері, Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар<br>**Постреквизиттер:** АТ консалтингі<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән кәсіпорынның бизнес-процестерін автоматтандыру және интеграциялау үшін ERP-жүйелерін енгізу принциптері мен әдістерін оқытуға бағытталған. Ұйымның тиімділігін арттыру үшін ресурстарды басқарў және операцияларды оңтайландыру тәсілдері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы ERP-жүйелерін енгізу әдістерін қолданады, ұйымның тиімділігін арттыру үшін бизнес- | **Код дисциплины:** (КВ) SPRP 5301-26<br>**Наименование дисциплины:** Системы планирования ресурсов предприятия<br>Курс: 1; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:**кредит 5<br>**Пререквизиты:** Основы менеджмента, Информационно-коммуникационные технологии<br>**Постреквизиты:** ИТ-консалтинг<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение принципов и методов внедрения ERP-систем для автоматизации и интеграции бизнес-процессов предприятия. Рассматриваются подходы к управлению ресурсами и оптимизации операций для повышения эффективности организации. В результате изучения обучающийся применяет методы внедрения ERP-систем, оптимизирует бизнес-процессы для | **Discipline code:** (EC) SPRP 5301-26<br>**Name of the discipline:** Enterprise resource planning systems<br>**Course: 1; semester:** 1<br>**Number of academic credits:**credit -5<br>**Prerequisites**: Principles of Management, Information and Communication Technologies<br>**Post-requirements:** IT consulting<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on the principles and methods of ERP (Enterprise Resource Planning) system implementation for the automation and integration of enterprise business processes. The course explores approaches to resource management and operations optimization aimed at improving organizational efficiency. As a result, students will be able to apply ERP implementation methodologies and optimize business processes to enhance overall organizational performance.<br>**Learning result:** Uses skills of working with |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | процестерді оңтайландырады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Кәсіпорын ресурстарын жоспарлау жүйелерімен (ERP) жұмыс істеу дағдыларын пайдаланады, бизнес-процестерді біріктіру және автоматтандыру үшін ERP жүйелерін енгізеді. | повышения эффективности организации.<br>**Результат обучения дисциплины:** Использует навыки работы с системами планирования ресурсов предприятия (ERP), внедряет системы ERP для интеграции и автоматизации бизнес-процессов. | enterprise resource planning (ERP) systems, implements ERP systems for integration and automation of business processes. |
| 15. | **Пәннің коды:** (ТК) MEM 5302-26<br>**Пәннің атауы:** Тиімді басқару модельдері<br>Курс: 1; семестр: 2<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** IT – менеджмент, IT жобаларын және өзгерістерді басқару<br>**Постреквизиттер:** IT менеджменттің заманауи әдістері мен стандарттары<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән ұйымның тиімділігін арттыру және стратегиялық мақсаттарға жету үшін оны басқарудың принциптерін, әдістері мен модельдерін оқытуға бағытталған. Басқарушылық шешімдердің заманауи технологиялары мен кәсіпорынды басқарудың ақпараттық жүйелерін құру принциптері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы тиімді менеджменттің модельдері мен әдістерін қолданады, ұйымның тиімділігін арттыру үшін заманауи басқару технологияларын қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** менеджмент пен жобалық қызметтің тиімділігін талдайды, жобаларды жіктейді және олардың мақсаттары мен міндеттерін анықтайды, перспективалы бизнес-жобаларды бағалайды және таңдайды. | **Код дисциплины:**(КВ) MEM 5302-26<br>**Наименование дисциплины:** Модели эффективного менеджмента<br>Курс: 1; семестр: 2<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** IT – менеджмент, Управление IT - проектами и изменениями<br>**Постреквизиты:**Современные методологии и стандарты IT менеджмента<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение принципов, методов и моделей управления организацией для повышения её эффективности и достижения стратегических целей. Рассматриваются современные технологии управленческих решений и принципы построения информационных систем управления предприятием. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет модели и методы эффективного менеджмента, использует современные управленческие технологии для повышения эффективности организации.<br>**Результат обучения дисциплины:** анализирует эффективность менеджмента и проектной деятельности, классифицирует проекты и определяет их | **Discipline code:** (EC) MEM 5302-26<br>**Name of the discipline:** Effective management models<br>**Course: 1; semester: 2**<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: IT – Management, IT Project and Change Management<br>**Post-requirements:** Modern Methodologies and Standards of IT Management<br>**Brief description of the course:** This discipline focuses on the principles, methods, and models of organizational management aimed at improving efficiency and achieving strategic goals. The course covers modern technologies for managerial decision-making and the principles of designing Enterprise Management Information Systems (MIS). As a result, students will be able to apply effective management models and leverage modern tools to enhance organizational performance.<br>**Learning result:** analyzes the effectiveness of management and project activities, classifies projects and defines their goals and objectives, evaluates and selects promising business projects. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | цели и задачи, оценивает и выбирает перспективные бизнес-проекты. | |
| 16. | **Пәннің коды:(** ТК ) ITK 5302-26<br>**Пәннің атауы:** АТ консалтингі<br>Курс: 1; семестр: 2<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Кәсіпорын ресурстарын жоспарлау жүйелер<br>**Постреквизиттер:** Ақпараттық технологияларды стратегиялық басқару<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән бизнес қажеттіліктерін талдауды қоса алғанда, АТ саласында консультациялық қызметтер көрсетудің принциптері мен әдістерін оқытуға бағытталған. АТ-кеңес беру принциптері, бизнес қажеттіліктерін талдау, АТ - шешімдерін енгізу және АТ - жобаларын басқару оқытылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы АТ-қолдау мен кеңес беруді қамтамасыз етеді, бизнестің қажеттіліктерін талдайды, АТ-шешімдерді әзірлейді және енгізеді.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Ақпараттық технологиялар саласындағы бизнестің қажеттіліктерін талдайды, АТ-консультациялық қызметтер көрсетеді, пайдаланушылар мен ұйымдарға АТ-қолдауды қамтамасыз етеді, АТ-шешімдерді таңдау бойынша ұсынымдар әзірлейді. | **Код дисциплины:**(КВ) ITK 5302-26<br>**Наименование дисциплины:** ИТ-консалтинг<br>Курс: 1; семестр: 2<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** IT – менеджмент<br>**Постреквизиты:** Стратегическое управление информационными технологиями<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение принципов и методов предоставления консультационных услуг в сфере ИТ, включая анализ потребностей бизнеса. Изучаются принципы предоставления ИТ-консультаций, анализ потребностей бизнеса, внедрение ИТ-решений и управление ИТ-проектами. В результате изучения дисциплины обучающийся обеспечивает ИТ-поддержку и консультирование, анализирует потребности бизнеса, разрабатывает и внедряет ИТ-решения.<br>**Результат обучения дисциплины:** анализирует потребности бизнеса в сфере информационных технологий, оказывает ИТ-консультационные услуги, обеспечивает ИТ-поддержку пользователей и организаций, разрабатывает рекомендации по выбору ИТ-решений. | **Discipline code:** (EC) ITK 5302-26<br>**Name of the discipline:** IT consulting<br>**Course: 1; semester: 2**<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: Enterprise resource planning systems<br>**Post-requirements:** Strategic Management of Information Technologies<br>**Brief description of the course:** This discipline focuses on the principles and methods of providing IT consulting services, including the analysis of business needs. The curriculum covers IT advisory frameworks, business requirements analysis, IT solution implementation, and IT project management. As a result, students will be able to provide IT support and consulting, analyze business needs, and develop and implement effective IT solutions.<br>**Learning result:** analyzes business needs in the field of information technology, provides IT consulting services, provides IT support to users and organizations, develops recommendations on the choice of IT solutions. |
| 17. | **Пәннің коды:**(ТК) MMPPR 6301-26<br>**Пәннің атауы:** Шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістері | **Код дисциплины:**(КВ) MMPPR 6301-26<br>**Наименование дисциплины:** Модели и методы поддержки принятия решений | **Discipline code:(** EC) MMPPR 6301-26<br>**Name of the discipline:** Models and methods of decision support |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Курс: 2; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Бағдарламалық инженерия, Үлкен деректерді талдауға арналған машиналық оқыту<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән күрделі жүйелер мен басқару міндеттерінде шешім қабылдауды қолдау модельдерін, әдістерін оқытуға бағытталған. Математикалық, есептеу модельдері, көп критерийлік талдау әдістері, оңтайландыру тәсілдері, ойын теориясы, Байес желілері және машиналық оқыту әдістері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы шешім қабылдауды қолдау әдістері мен модельдерін меңгереді.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** шешім қабылдау үшін математикалық және аналитикалық әдістерді қолданады, оңтайландыру модельдерін, көп критериалды талдау әдістерін, тәуекелдерді болжау және бағалау құралдарын қолданады, қиын және өзгермелі жағдайларда стратегиялар мен ең жақсы шешімдерді таңдайды. | Курс: 1; семестр: 2<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Программная инженерия, Машинное обучение для анализа больших данных<br>**Постреквизиты:** Магистерская диссертационная работа<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение моделей, методов поддержки принятия решений в сложных системах и управленческих задачах. Рассматриваются математические, вычислительные модели, методы многокритериального анализа, оптимизационные подходы, теория игр, байесовские сети и методы машинного обучения. В результате изучения дисциплины обучающийся владеет методами и моделями поддержки принятия решений.<br>**Результат обучения дисциплины:** использует математические и аналитические методы для принятия решений, применяет модели оптимизации, методы многокритериального анализа, а также инструменты для прогнозирования и оценки рисков, разрабатывает стратегии и выбор наилучших решений в сложных и изменяющихся ситуациях. | Course: 2; semester: 1<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: Software Engineering, Machine Learning for Big Data Analysis<br>**Post-requirements:** Master's thesis work<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on studying models and methods for decision support in complex systems and managerial tasks. The course covers mathematical and computational models, multi-criteria decision analysis, optimization approaches, game theory, Bayesian networks, and machine learning methods. As a result, students will gain mastery in applying these models and methods to support effective decision-making processes.<br>**Learning result:** Uses mathematical and analytical methods for decision-making, applies optimization models, multi-criteria analysis methods, as well as tools for forecasting and risk assessment, develops strategies and selects the best solutions in complex and changing situations. |
| 18. | **Пәннің коды:**(ТК) MMNS 6301-26<br>**Пәннің атауы:** Нейрондық желілердің модельдері мен әдістері<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Үлкен деректерді өңдеу | **Код дисциплины:**(КВ) MMNS 6301-26<br>**Наименование дисциплины:** Модели и методы нейронных сетей<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Обработка и анализ | **Discipline code:**( EC) MMNS 6301-26<br>**Name of the discipline:** Models and methods of neural networks<br>Course: 2; semester: 1<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: Big Data Processing and Analysis |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | және талдау<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән жасанды нейрондық желілерді құру, оқыту және қолдану әдістерін зерттеуге, сондай-ақ оларды әртүрлі пәндік салалардағы классификациялау, болжау, бейнелерді тану және деректерді өңдеу міндеттерін шешуге бағытталған. Нейрондық желілердің типтері мен архитектуралары, оларды оқыту және параметрлерін баптау әдістері, қателікті кері тарату алгоритмдері, терең оқыту тәсілдері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы нейрондық желілер модельдерін әзірлейді, модельдердің сапасы мен тұрақтылығын бағалайды, деректерді талдаудың практикалық міндеттерін шешу үшін нейрожелілік әдістерді қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі**: жасанды нейрондық желілердің модельдерін әзірлейді және жүзеге асырады, нақты міндеттерге арналған желілердің түрлері мен архитектураларын таңдайды, нейрондық желілік модельдердің сапасын, дәлдігі мен тұрақтылығын бағалайды, практикалық мәселелерді шешу үшін нейрондық желілерді қолданады. | больших данных<br>**Постреквизиты:** Магистерская диссертационная работа<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение методов построения, обучения и применения искусственных нейронных сетей, их использование для решения задач классификации, прогнозирования, распознавания образов и обработки данных в различных предметных областях. Рассматриваются типы и архитектуры нейронные сети, методы их обучения и настройки параметров, алгоритмы обратного распространения ошибки, подходы глубокого обучения. В результате изучения обучающийся разрабатывает модели нейронных сетей, оценивает качество и устойчивость моделей, применяет нейросетевые методы для решения практических задач анализа данных.<br>**Результат обучения дисциплины:** разрабатывает и реализует модели искусственных нейронных сетей, выбирает типы и архитектуры сетей под конкретные задачи, оценивает качество, точность и устойчивость нейросетевых моделей, применяет нейронные сети для решения практических задач. | **Post-requirements:** Master's thesis work<br>**Brief description of the course:** The discipline is âimed at studying the methods of building, training and applying artificial neural networks, their use for solving problems of classification, forecasting, pattern recognition and data processing in various subject areas. The types and architectures of neural networks, methods of their training and parameter settings, algorithms for error backpropagation, and deep learning approaches are considered. As a result of the study, the student develops neural network models, evaluates the quality and stability of models, and applies neural network methods to solve practical data analysis problems.<br>**Learning result:** develops and implements models of artificial neural networks, selects types and architectures of networks for specific tasks, evaluates the quality, accuracy and stability of neural network models, applies neural networks to solve practical problems. |
| 19. | **Пәннің коды:**(ТК) SMSITM 6304-26<br>**Пәннің атауы:** IT менеджменттің заманауи әдістері мен стандарттары<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** IT - менеджмент, Тиімді | **Код дисциплины:** (КВ) SMSITM 6304-26<br>**Наименование дисциплины:** Современные методологии и стандарты IT менеджмента.<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5. | **Discipline code:** (EC) SMSITM 6304-26<br>**Name of the discipline:** Modern Methodologies and Standards IT Management<br>Course: 2; semester: 1<br>**Number of academic credits:**credit -5<br>**Prerequisites**: IT Management, Effective Management Models, IT Project and Change |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | басқару модельдері, IT жобаларын және өзгерістерді басқару<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән ITIL, COBIT, Agile, DevOps және басқаларын қоса алғанда, ақпараттық технологияларды басқарудағы тәсілдер мен үздік тәжірибелерді оқытуға бағытталған. IT қызметтерінің өмірлік циклін басқару, қауіпсіздік, бақылау, тәуекелдер және IT процестерін оңтайландыру құралдары қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы процестерді оңтайландыру үшін ITIL, COBIT, Agile және DevOps әдістемелерін пайдалана отырып, АТ басқарудың үздік тәжірибелерін енгізеді.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** АТ басқарудың үздік тәжірибелерін талдайды және қолданады, ITIL, COBIT, Agile және DevOps әдістемелерін енгізеді, IT-қызметтердің өмірлік циклін басқарады. | **Пререквизиты:** IT - менеджмент, Модели эффективного менеджмента, Управление IT -проектами и изменениями<br>**Постреквизиты:** Магистерская диссертационная работа.<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение подходов и лучших практик в управлении информационными технологиями, включая методологии ITIL, COBIT, Agile, DevOps и другие. Рассматриваются инструменты для управления жизненным циклом IT-услуг, безопасности, мониторинга, рисков и оптимизации IT-процессов. В результате изучения дисциплины обучающийся внедряет лучшие практики управления ИТ, используя методологии ITIL, COBIT, Agile и DevOps для оптимизации процессов.<br>**Результат обучения дисциплины:** анализирует и применяет лучшие практики управления ИТ, внедряет методологии ITIL, COBIT, Agile и DevOps, управляет жизненным циклом IT-услуг. | Management<br>**Post-requirements:** Master's thesis work<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on studying approaches and best practices in IT management, including methodologies such as ITIL, COBIT, Agile, and DevOps. The course covers tools for IT Service Lifecycle Management, security, monitoring, risk management, and IT process optimization. As a result, students will be able to implement IT management best practices using ITIL, COBIT, Agile, and DevOps frameworks to optimize organizational processes.<br>**Learning result:** analyzes and applies the best IT management practices, implements ITIL, COBIT, Agile and DevOps methodologies, and manages the lifecycle of IT services. |
| 20. | **Пәннің коды:**(ТК) ТТВ 6304-26<br>**Пәннің атауы:** Блокчейн технологиясының теориясы<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Қолданбалы ақпарат теориясы<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән | **Код дисциплины:** (КВ) ТТВ 6304-26<br>**Наименование дисциплины:** Теория технологии блокчейн<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Прикладная теория информации<br>**Постреквизиты:** Магистерская диссертационная работа<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина | **Discipline code:** (EC) TTB 6304-26<br>**Name of the discipline:** Theory of blockchain technology<br>Course: 2; semester: 1<br>**Number of academic credits:**credit -5<br>**Prerequisites**: Applied Information Theory<br>**Post-requirements:** Master's thesis work<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on the fundamental principles of blockchain systems. The course explores consensus algorithms, cryptographic |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | блокчейн жүйелерінің негізгі принциптерін оқытуға бағытталған. Консенсус алгоритмдері, криптография арқылы деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету механизмдері, тарату және үлестірілген есептеу негіздері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы блокчейн, консенсус алгоритмдері мен криптографияны қолдану арқылы деректердің қауіпсіздігі мен ашықтығын қамтамасыз етеді.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** консенсус алгоритмдерін қолданады, ақпаратты қорғау үшін криптография әдістерін қолданады, үлестірілген және дистрибутивті есептеулердің ерекшеліктерін талдайды. | направлена на изучение основных принципов работы блокчейн-систем. Рассматриваются алгоритмы консенсуса, механизмы обеспечения безопасности данных с помощью криптографии, а также основы дистрибутивных и распределённых вычислений. В результате изучения дисциплины обучающийся обеспечивает безопасность и прозрачность данных через применение блокчейна, консенсусных алгоритмов и криптографии.<br>**Результат обучения дисциплины:** применяет алгоритмы консенсуса, использует методы криптография для защиты информации, анализирует особенности распределённых и дистрибутивных вычислений. | mechanisms for data security, and the foundations of distributed and decentralized computing. As a result, students will be able to ensure data security and transparency through the application of blockchain technology, consensus protocols, and cryptography.<br>**Learning result:** applies consensus algorithms, uses cryptography methods to protect information, analyzes the features of distributed and distributive computing. |
| 21. | **Пәннің коды:**(ТК) UBIS 6302-26<br>**Пәннің атауы:** Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Желілік технологияларды жобалау және басқару<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән цифрлық ортада ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару және деректерді қорғау әдістерін оқытуға бағытталған. Желілік инфрақұрылымды қорғау технологиялары, осалдықтарды талдау, құпиялылықты қамтамасыз ету қарастырылады. Пәнді оқу шеңберінде білім алушы ақпараттық жүйелердің | **Код дисциплины:**(КВ) UBIS 6302-26<br>**Наименование дисциплины:** Управление безопасностью информационных систем<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:**Проектирование и управление сетевыми технологиями<br>**Постреквизиты:** Магистерская диссертационная работа<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение методов управления безопасностью информационных систем и защиты данных в цифровой среде. Изучаются технологии защиты сетевой инфраструктуры, анализ уязвимостей, обеспечение конфиденциальности. В | **Discipline code**:(EC) UBIS 6302-26<br>**Name of the discipline**: Information System Security Management<br>Course: 2; semester: 1<br>**Number of academic credits**: credit -5<br>**Prerequisites:** Design and Management of Network Technologies<br>**Post-requirements:** Master's thesis work<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on studying methods for information systems security management and data protection in the digital environment. The course covers network infrastructure security, vulnerability analysis, and methods for ensuring confidentiality. As a result, students will be able to apply comprehensive security management methods to protect information systems.<br>**Learning result:** analyzes threats and |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | қауіпсіздігін басқару әдістерін қолданады, деректерді қорғайды және цифрлық ортада құпиялылықты қамтамасыз етеді. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару әдістерін қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** ақпараттық жүйелердің қауіптері мен осалдықтарын талдайды, ақпараттық қауіпсіздікті басқару әдістерін қолданады, деректердің құпиялылығын, тұтастығын және қолжетімділігін қамтамасыз етеді | результате изучения дисциплины обучающийся применяет методы управления безопасностью информационных систем.<br>**Результат обучения:** анализирует угрозы и уязвимости информационных систем, применяет методы управления информационная безопасностью, обеспечивает конфиденциальность, целостность и доступность данных. | vulnerabilities of information systems, applies information security management methods, ensures confidentiality, integrity and availability of data |
| 22. | **Пәннің коды:** (ТК ) UDIS 6302-26<br>**Пәннің атауы:** Ақпараттық жүйелердің деректерін басқару<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** Үлкен деректерді өңдеу және талдау<br>**Постреквизиттер:** Магистрлік диссертациялық жұмыс<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән АЖ-дағы деректерді басқару әдістерін зерттеуге, сақтауға, өңдеуге, интеграциялауға және қорғауға бағытталған. Деректер базасының модельдері мен архитектурасы, деректердің сапасы мен қалпына келтірілуін басқару, оларды оңтайландыру әдістері қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы ақпаратты сақтауды, өңдеуді және қорғауды қамтамасыз ете отырып, ақпараттық жүйелердегі деректерді басқарады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** деректерді сақтаудың құрылымдық схемалары мен | **Код дисциплины:** (КВ) UDIS 6302-26<br>**Наименование дисциплины:** Управление данными информационных систем<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** Обработка и анализ больших данных<br>**Постреквизиты:** Магистерская диссертационная работа<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение методов управления данными в ИС, хранение, обработку, интеграцию и защиту. Рассматриваются модели и архитектура баз данных, управление качеством и восстановлением данных, методы их оптимизации. В результате изучения дисциплины обучающийся управляет данными в информационных системах, обеспечивает их хранение, обработку и защиту.<br>**Результат обучения:** разрабатывает структурные схемы и модели хранения | **Discipline code:** ( EC) UDIS 6302-26<br>**Name of the discipline:** Data management of information systems<br>Course: 2; semester: 1<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: Big Data Processing and Analysis<br>**Post-requirements:** Master's thesis work<br>**Brief description of the course:** This discipline is focused on studying methods for data management in information systems, including storage, processing, integration, and security. The course covers database models and architecture, data quality management, data recovery, and optimization techniques. As a result, students will be able to manage data within information systems, ensuring its secure storage, efficient processing, and protection.<br>**Learning result:** develops structural schemes and models of data storage, applies methods of optimizing work with data. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | модельдерін әзірлейді, деректермен жұмыс істеуді оңтайландыру әдістерін қолданады. | данных, применяет методы оптимизации работы с данными. | |
| **Бейндік пәндер жоғары оқу орындағы компоненті (БП ЖК)/Профилирующие дисциплины вузовский компонент (ПД ВК)/ Profile disciplines university components – 10 кредит/ кредитов / credits** | | | |
| 23. | **Пәннің коды:(** ЖК ) AMPIS 6301-26<br>**Пәннің атауы:** АЖ талдау, модельдеу және жобалау<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:**Бағдарламалық инженерия<br>**Постреквизиттер:**Магистрлік диссертациялық жұмыс<br>**Курстың қысқаша мазмұны:** Пән деректер мен процестерді тиімді басқару үшін модельдеуді, АЖ жобалауды зерттеуге бағытталған. Жүйелік талдау тұжырымдамалары және АЖ архитектурасы қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы деректер мен бизнес-процестерді тиімді басқару үшін ақпараттық жүйелерді модельдеу және жобалау әдістерін пайдаланады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Деректерді және бизнес-процестерді басқару мәселелерін шешу үшін ақпараттық жүйелерді жүйелік талдау, модельдеу және жобалау әдістерін қолданады. | **Код дисциплины:**(ВК) AMPIS 6301-26<br>**Наименование дисциплины:** Анализ, моделирование и пректирование ИС<br>Курс: 2; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:**Программная инженерия<br>**Постреквизиты:** Магистерская диссертационная работа<br>**Краткое описание курса**: Дисциплина направлена на изучение моделирования, проектирования ИС для эффективного управления данными и процессами. Рассматриваются концепции системного анализа и архитектура ИС. В результате изучения дисциплины обучающийся использует методы моделирования и проектирования информационных систем для эффективного управления данными и бизнес-процессами.<br>**Результат обучения дисциплины:** Применяет методы системного анализа, моделирования и проектирования информационных систем для решения задач управления данными и бизнес-процессами. | **Discipline code:** (UC) AMPIS 6301-26**Name of the discipline:** Analysis, design and planning of IS<br>Course: 2; semester: 1<br>**Number of academic credits:**credit -5<br>**Prerequisites**: Software Engineering<br>**Postrequisites:** Master's thesis work<br>**Brief description of the course:** This discipline focuses on the modeling and design of Information Systems (IS) for effective data and process management. The course explores the concepts of systems analysis and IS architecture. Upon completion, students will be able to apply modeling and design methods to optimize data management and business processes.<br>**Result of the discipline:** Applies methods of system analysis, modeling and design of information systems to solve problems of data management and business processes. |
| 24. | **Пәннің коды:(** ЖК ) UITPI 5301-26<br>**Пәннің атауы:** IT жобаларын және өзгерістерді басқару<br>Курс: 1; семестр: 1<br>**Академиялық кредиттер көлемі:** кредит 5<br>**Пререквизиттер:** IT – менеджмент<br>**Постреквизиттер:** | **Код дисциплины:**(VK) UITPI 5301-26<br>**Наименование дисциплины:** Управление IT - проектами и изменениями<br>Курс: 1; семестр: 1<br>**Количество академических кредитов:** кредит 5<br>**Пререквизиты:** IT – менеджмент<br>**Постреквизиты:** Стратегическое | **Discipline code:** (UC) UITPI 5301-26<br>**Name of the discipline:** IT project and Change management<br>Course: 1; semester: 1<br>**Number of academic credits:** credit -5<br>**Prerequisites**: IT - management<br>**Postrequisites:** Strategic management of information technologies |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Курстың қысқаша мазмұны:** Пән IT - жобаларды басқарудың әдістері мен тәсілдерін, сонымен қатар жаңа технологияларды енгізу кезіндегі өзгерістерді басқару принциптерін оқытуға бағытталған. Жобалар мен өзгерістерді басқарудың заманауи әдіснамалары мен халықаралық стандарттары қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы процестерді оңтайландыру үшін заманауи әдіснамалар мен стандарттарды қолданады.<br>**Пәннің оқу нәтижесі:** Ақпараттық жүйелердегі деректерді басқарады, олардың тиімді сақталуын, өңделуін, интеграциялануын және заманауи әдістер мен технологияларды қолдана отырып қорғалуын қамтамасыз етеді. | управление информационными технологиями<br>**Краткое описание курса** Дисциплина направлена на изучение методов управления данными в ИС, хранение, обработку, интеграцию и защиту. Рассматриваются модели и архитектура баз данных, управление качеством и восстановлением данных, методы их оптимизации. В результате изучения дисциплины обучающийся управляет данными в информационных системах, обеспечивает их хранение, обработку и защиту.<br>**Результат обучения дисциплины:** Управляет данными в информационных системах, обеспечивает их эффективное хранение, обработку, интеграцию и защиту с использованием современных методов и технологий. | **Brief description of the course:** The discipline studies modern methods of project management. The course examines the methods of risk assessment of IT projects; planning and management of time, budget and scope of definition of IT projects.<br>**Result of the discipline:** Manages data in information systems and ensures its efficient storage, processing, integration, and protection using modern methods and technologies. |

ӘЗІРЛЕНДІ/ РАЗРАБОТАНО/ DEVELOPED
Кафедра меңгерушісі/ Заведующий кафедрой/ Head of Department
_____ Б.А.Абдукаримова А.А.

МАҚҰЛДАНДЫ/ ОДОБРЕНО/ CONFIRMED
Факультеттің АСЖК төрағасы/ Председатель КАК факультета/ Chairman of the Faculty AQC
_____ Б.А.Серимбетов

БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕНО/ APPROVED
ББББ басшысы / Руководитель УОП / Head of EPD
_____ Б.М. Баядилова

ЖООКББ басшысы/ Руководитель ОПВО/ Head of DPE

_____ У.Б. Юсупов