

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY**



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

**7M06101 Информатика/
7M06101 Информатика/
7M06101 Computer science**

**2021 жылдың жинағы үшін /для набора 2021 года / for the
admission 2021**

Қостанай, 2021

Құрастырушылар / Составители / Compilers:

Радченко Т.А.– информатика кафедрасының меңгерушісі, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Радченко Т.А. – заведующий кафедрой информатики, магистр естественных наук

Radchenko T.A. –head of the Department of Computer Science, Master of Natural Sciences

Элективті пәндер каталогы.- Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2021.- 75. б.

Каталог элективных дисциплин.- Костанай: КРУ имени А.Байтұрсынова, 2021.- 75 с.

Catalog of elective disciplines.- Kostanay: KRU named after A. Baitursynov, 2021. - 75 p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2021 жылы қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын магистранттарға арналған.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для магистрантов, обучающихся по кредитной технологии, набора 2021 года.

The Elective Subjects catalog contains a list of elective component subjects and a brief description of them, indicating the purpose of study, content, and expected learning outcomes. It is intended for undergraduates studying in credit technology, starting in 2021.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 20.04.2021 ж. № 4 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынова, протокол от 20.04.2021 г. № 4

© А.Байтұрсынов атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Мазмұны / Содержание / Contents

Кіріспе / Введение / Introduction	4
Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу /Распределение элективных дисциплин по семестрам /Distribution of elective courses by semester	5
1 1 жыл оқитын магистранттарға арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для магистрантов 1 года обучения / Elective subjects for undergraduates of 1 year of study.....	7
2 2 жыл оқитын магистранттарға арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для магистрантов 2 года обучения / Elective subjects for undergraduates of 2 year of study.....	55

Кіріспе

Элективті пәндер каталогы оқытудың кредиттік жүйесі бойынша құрастырылады. Элективті пәндер каталогы жүйеленген таңдау бойынша пәндер тізімін және олардың қысқа сипаттамасын қарастырады.

Магистрант мамандықтардың міндетті компонент/жоғары оқу орны компонентінің пәндерін меңгерумен қатар, ұсынылып отырған таңдау бойынша пәндерді таңдап алуы тиіс.

Элективті пәндерді таңдауға эдвайзер кеңес береді. Магистрант эдвайзермен бірлесе отырып, магистранттың жеке оқу жоспарын құру үшін пәндерге жазылу нысанын толтырады.

Құрметті магистранттар! Білім беру траекториясының біртұтастығының ойластырылуы Сіздің болашақта маман ретінде кәсіби дайындығыңыздың деңгейіне ықпал ететінін есте сақтауыңыз керек.

Введение

При кредитной технологии обучения разрабатывается каталог элективных дисциплин, который представляет собой систематизированный перечень дисциплин компонента по выбору и содержит краткое их описание.

Наряду с изучением дисциплин обязательного / вузовского компонента, магистрант должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

Консультации по выбору элективных дисциплин дает эдвайзер. Вместе с ним магистрант заполняет форму записи магистрантов на дисциплины для составления ИУП (индивидуального учебного плана).

Уважаемые магистранты! Важно помнить, что от того, насколько продуманной и целостной будет Ваша образовательная траектория, зависит уровень Вашей профессиональной подготовки, как будущего специалиста.

Introduction

With credit technology, a catalog of elective courses is developed. A catalog is a systematic list of elective component courses and contains a brief description of them.

Along with studying the subjects of the compulsory / university component, the master's student must choose to study the discipline of the component of choice.

Advisers help students make choices of elective courses. Together with their adviser, the master's student fills out a form to register for courses for an ICP (individual curriculum plan).

Dear undergraduates! It is important to remember that the level of your professional training as a future specialist depends on how considered and complete your educational trajectory will be.

**Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу /
Распределение элективных дисциплин по семестрам /
Distribution of elective courses by semester**

Пәннің атауы / Наименование дисциплины / Course name	Кредиттері саны / Кол-во кредитов/ Number of credits	Академиялық кезең/ Акад период/ Academic period
Адам мен машинаның өзара әрекеттестігі/ Человеко-машинное взаимодействие/ Human - computer interaction	5	1
Бұлтты технологиялар/ Облачные технологии/ Cloudy technologies		
Алгоритмдер және олардың қиындықтары/ Алгоритмы и их сложность/ Algorithms and their complexity	5	2
Жүйелік прораммалау/ Системное программирование/ System programming		
Криптология/ Криптология/ Cryptology	5	2
Оқытудың электрондық басылымдар мен интернет ресурстарын жасау және пайдалану/Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов/Development and Application of Educational Electronic Publications and Internet Resources		
Python бағдарламалау тілі/ Язык программирования Python/ Python programming language	5	2
Электронды оқытудың педагогикасы/ Педагогика электронного обучения/ Pedagogy of electronic teaching		
Анық емес ортада модельдеу/ Моделирование в нечеткой среде/ Modeling in fuzzy environment	5	3
Ұшқырлы оқыту және виртуалды шындық/ Мобильное обучение и виртуальная реальность/ Mobile Learning and Virtual Reality		
Сандық байланыс технологиясы/ Технология цифровой связи/ Digital communication technology	5	3
Құзырлылық деңгейін электронды бағалау жүйесі/ Системы электронного оценивания уровня компетентности/ Systems of Electronic Assessment of the Competence Level		
Көппроцессорлы есептеу жүйелері үшін параллель есептеулер/ Параллельные вычисления для многопроцессорных вычислительных систем/	5	3

Parallel computing for multiprocessor computing systems		
Компьютерлік циклінің пәндерді оқыту технологиясы (ағылш. тіл)/ Технологии преподавания дисциплин компьютерного цикла (на англ. яз.)/ Teaching disciplines of computer (in eng.)		
Қолданбалы математика/ Прикладная математика/ Applied Mathematics	4	3
Оқытудағы ақпараттық технологиялар/ Информационные технологии в преподавании/ Information technologies of teaching		
Вариативтік пәндер/Вариативные дисциплины/ Varianarian disciplines	10	
Интеллектуалды дарынды білім алушылардың дамуын басқару/ Управление развитием интеллектуально одаренных обучающихся/ Managing the Development of Intellectually Gifted Learners	5,5	2
Оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларының әдістемесі / Методология инновационных форм учебной деятельности / Methodology of Innovative Forms of Educational Activity		
Білім беруді жекелеңдіру /Персонализация образования/Personalization of education		
Интернет технология / Интернет технологиялары / Internet technology		
Современные технологии управления проектами / Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы / Modern technologies of project management		
Использование облачных технологий / Бұлтты технологияларды пайдалану / The use of cloud computing		
IT-сервис менеджмент/ IT-сервис менеджменті / IT-service management		
Конструктивті қарым-қатынас психологиясы/Психология конструктивного общения/ Psychology of constructive communication.		
Риторика. Іскерлік қарым-қатынас / Риторика. Деловое общение / Rhetoric. Business Communication		
Іскерлік риторика / Деловая риторика/ Business rhetoric		
Іскерлік қазақ тілі / Деловой казахский язык /Business Kazakh language		
Арнайы мақсаттар үшін шет тілі / Иностраннй язык для специальных целей/ Foreign language for specific purposes		

1 1 жыл оқитын магистранттарға арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для магистрантов 1 года обучения / Elective subjects for undergraduates of 1 year of study

<i>Адам мен машинаның өзара әрекеттестігі/Человеко-машинное взаимодействие/ Human - computer interaction</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
бағдарламалық өнімдерді жасау процесінде адам-машина интерфейстерін жобалау, енгізу және сынау бойынша магистранттардың кәсіби құзыреттіліктерін дамыту.	развитие профессиональных компетенций магистрантов в области проектирования, реализации и тестирования человеко-машинных интерфейсов в процессе разработки программной продукции.	development of professional competencies of undergraduates in the field of design, implementation and testing of human-machine interfaces in the process of developing software products.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - біледі: адамның ақпаратты қабылдау ерекшеліктері, диалог құрылғылары мен режимі, ақпаратты компьютерде ұсыну және визуалдау мәселелері, адамдардың компьютерлік ортамен өзара әрекеттесуінің парадигмалары мен принциптері, диалогтық жүйелердің пайдалылығын бағалау критерийлері; - істей білу: компьютерлік технологиялар бағдарламалық жасақтамасының мүмкіндіктерін пайдалану - берілген проблемалық аймақта	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать: особенности восприятия информации человеком, устройства и режимы диалога, вопросы компьютерного представления и визуализации информации, парадигмы и принципы взаимодействия человека с компьютерной средой, критерии оценки полезности диалоговых систем; - уметь: использовать возможности вычислительной техники программного обеспечения - построить и описать	After successful completion of the course, students will be - know: features of human perception of information, devices and modes of dialogue, issues of computer representation and visualization of information, paradigms and principles of human interaction with a computer environment, criteria for assessing the usefulness of dialogue systems; - be able to: use the capabilities of computer technology software - build and describe interaction with the computer environment in a given problem area, use libraries of dialogue controls, programs to support the development of

<p>компьютерлік ортамен өзара әрекеттесуді құру және сипаттау, диалогты басқару кітапханаларын, қолданушы интерфейстерінің дамуын қолдау бағдарламаларын пайдалану;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мұғалімнің нұсқауы бойынша орта құру, оқиғаларды сипаттау және интерактивті жүйені енгізу; - меншікті: интерфейсті жобалау мәселелерін шешу; - құзыретті болу: жұмыс істеуге негізделген критерийлерді таңдау және ақпараттық процестерге жағдайлық талдау жүргізу. 	<p>взаимодействие с компьютерной средой в заданной проблемной области, пользоваться библиотеками элементов управления диалогом, программами поддержки разработки пользовательских интерфейсов,</p> <ul style="list-style-type: none"> - создать среду, описать события и реализовать интерактивную систему по заданию преподавателя; - владеть: решения проблем проектирования интерфейса; - быть компетентными: в выборе критерия на основе функционирования и в проведении ситуационного анализа информационных процессов. 	<p>user interfaces,</p> <ul style="list-style-type: none"> - create an environment, describe events and implement an interactive system as instructed by the teacher; - own: solving problems of interface design; - to be competent: in the choice of criterion based on the functioning and in conducting a situational analysis of information processes.
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i></p>		
<p>Бағдарламалық жасақтама жүйесін дамытуда қолданылатын адамның зияткерлік мүмкіндіктері. Аударма моделі және қателіктер көздері. Бағдарламалық құралға қойылатын талаптарды анықтау. Бағдарламалық жасақтама сапасының спецификациясы. Ішкі жүйелер мен архитектуралық функциялар арасындағы өзара байланыс. Бағдарламаның құрылымын жасау әдістері. Құрылымдық бағдарламалау</p>	<p>Интеллектуальные возможности человека, используемые при разработке программных систем. Модель перевода и источники ошибок. Определение требований к программному средству. Спецификация качества программного средства. Взаимодействие между подсистемами и архитектурные функции. Методы разработки структуры программы. Структурное</p>	<p>Human intellectual capabilities used in the development of software systems. Translation model and sources of errors. Determining the requirements for the software tool. Software quality specification. Interaction between subsystems and architectural functions. Methods for developing the structure of the program. Structured programming and step by step detailing. Autonomous and complex debugging and testing of a software module. Implementation of the user</p>

және біртіндеп бөлшектеу. Бағдарламалық модульді автономды және күрделі жөндеу және тестілеу. Қолданушы интерфейсі енгізу және бағдарламалық құралды қолданудың қарапайымдылығы. Бағдарламалық жасақтаманы сертификаттау және бағдарламалық жасақтаманың сапасын бағалау әдістерінің сипаттамалары. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің компьютерлік технологиясы (CASE-технологиясы) және оның жұмыс орындары. Бағдарламалау технологиясының аспаптық жүйелерінің жалпы архитектурасы.	программирование и пошаговая детализация. Автономная и комплексная отладка и тестирование программного модуля. Реализация пользовательского интерфейса и обеспечение легкости применения программного средства. Аттестация программного средства и характеристика методов оценки качества программного средства. Компьютерная технология (CASE-технология) разработки программных средств и ее рабочие места. Общая архитектура инструментальных систем технологии программирования.	interface and ensuring the ease of use of the software tool. Certification of software and characteristics of methods for assessing the quality of software. Computer technology (CASE-technology) of software development and its workplaces. General architecture of instrumental systems of programming technology.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Алгоритмдер және олардың қиындықтары	Алгоритмы и их сложность	algorithms and their complexity
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Бұлтты технологиялар/Облачные технологии/Cloudy technologies</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Магистранттарға тиісті бұлтты есептеу технологиялары саласында білім мен практикалық тәжірибе жинауға мүмкіндік беру.	Предоставить магистрантам возможность получить знания и практический опыт в области актуальных технологий облачных	To provide undergraduates with the opportunity to gain knowledge and practical experience in the field of relevant cloud computing technologies.

	вычислений.	
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - біледі: бұлтты есептеу қызметтерін ұсынудың негізгі модельдерін, виртуалдандыру технологияларын, Microsoft Azure платформасында бұлтты қосымшаларды жасаудың негізгі білімдері мен дағдыларын; - бұлтты есептеу модельдерінің негізгі артықшылықтары мен кемшіліктерін талдау, - Microsoft Azure платформасында «бұлтты» қосымшалар туралы негізгі білімді алу, - WindowsLive және Office 365 сияқты дайын бұлтты қызметтерді пайдалану; - игеру: жергілікті желілерді жобалау дағдыларын, сондай-ақ Microsoft Azure платформасында «бұлтты» қосымшаларды құру дағдыларын; - құзыретті болу: Microsoft Azure платформасында «бұлтты» қосымшаларды әзірлеу және талдау кезінде 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: основные модели предоставления услуг облачных вычислений, технологии виртуализации, базовые знания и навыки разработки «облачных» приложений на платформе Microsoft Azure; - анализировать основные преимущества и недостатки моделей облачных вычислений, - получать базовые знания «облачных» приложений на платформе Microsoft Azure, - использовать готовые облачные сервисы как WindowsLive и Office 365; - владеть: навыками проектирования локальных вычислительных сетей, а также навыками разработки «облачных» приложений на платформе Microsoft Azure; - быть компетентными: в области разработки и анализа «облачных» приложений на платформе 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know: basic models for providing cloud computing services, virtualization technologies, basic knowledge and skills of developing "cloud" applications on the Microsoft Azure platform; - analyze the main advantages and disadvantages of cloud computing models, - get basic knowledge of "cloud" applications on the Microsoft Azure platform, - use ready-made cloud services like WindowsLive and Office 365; - possess: the skills of designing local area networks, as well as the skills of developing "cloud" applications on the Microsoft Azure platform; - be competent: in the development and analysis of "cloud" applications on the Microsoft Azure platform

	Microsoft Azure	
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary		
<p>«Бұлтты есептеу. Масштабтау. Серпімділік. Көп пәтерлі. Ақаулыққа төзімділік. Пайдаланғаны үшін төлем. Сервер мен бұлтты технологиялар арасындағы айырмашылық. Бұлтты есептеудің артықшылықтары. Бұлтты есептеуді қолданумен байланысты тәуекелдер. «Бұлттарға» көшудің алғышарттары. Бұлтты архитектураларға шолу. Қызмет ретінде инфрақұрылым (IaaS). Виртуализация модельдері. IaaS-мен байланысты артықшылықтар мен тәуекелдер. IaaS ауқымы. Қызмет ретінде бағдарламалық қамтамасыз ету (SaaS). SaaS-тің ең үлкен шешімдері. SaaS артықшылықтары мен тәуекелдері. SaaS ауқымы. Қызмет ретінде платформа (PaaS). Негізгі платформалар. Amazon EC2. Google қолданбалары. Windows Azure VMWare.SalesForce.com басқа платформалары SAP Cloud Computing. IBMCloudComputing. PaaS ауқымы. «Бұлтты» қызметтердің желілік модельдері. Қоғамдық «бұлт». Бұлтты архитектуралар. Бұлтты архитектураның артықшылықтары мен кемшіліктері. Қолдану саласы. Жеке бұлт. Жеке бұлтты архитектуралар. Жеке бұлтты архитектураның артықшылықтары</p>	<p>«Облачные» вычисления. Масштабирование. Эластичность. Мультиотенантность. Отказоустойчивость. Оплата за использование. Отличие серверных и «облачных» технологий. Преимущества «облачных» вычислений. Риски связанные с использованием «облачных» вычислений. Предпосылки перехода в «облака». Обзор «облачных» архитектур. Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Модели виртуализации. Преимущества и риски, связанные с IaaS. Область применения IaaS. Software-as-a-Service (SaaS). Крупнейшие SaaS-решения. Преимущества и риски, связанные с SaaS. Область применения SaaS. Platform-as-a-Service (PaaS). Основные платформы. Amazon EC2. Google Apps. Windows Azure. Другие платформы. VMWare.SalesForce.com. SAP Cloud Computing. IBMCloudComputing.</p>	<p>"Cloud computing. Scaling. Elasticity. Multi-tenancy. Fault tolerance. Payment for use. The difference between server and "cloud" technologies. The benefits of cloud computing. Risks associated with the use of "cloud" computing. Prerequisites for the transition to the "clouds". An overview of cloud architectures. Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Virtualization models. Benefits and risks associated with IaaS. Scope of IaaS. Software-as-a-Service (SaaS). The largest SaaS solutions. SaaS Benefits and Risks. Scope of SaaS. Platform-as-a-Service (PaaS). Major platforms. Amazon EC2. Google Apps. Windows Azure Other Platforms VMWare.SalesForce.com SAP Cloud Computing. IBMCloudComputing. Scope of PaaS. Network models of "cloud" services. Public "cloud". Public cloud architectures. Advantages and disadvantages of public cloud architecture. Application area. Private cloud. Private cloud architectures. Advantages and Disadvantages of Private Cloud Architecture. Application area.</p>

<p>мен кемшіліктері. Қолдану саласы. Гибридті бұлт. Бұлттың гибридті архитектурасы. Гибридті бұлт сәулетінің артықшылықтары мен кемшіліктері. Қолдану саласы. «Бұлтты» сәулеттерді жобалаудың ерекшеліктері мен негізгі аспектілері. Дерету басқару. Деректерді сақтау. Желі</p>	<p>Область применения PaaS. Сетевые модели «облачных» сервисов. Публичное «облако». Архитектуры публичных «облаков». Преимущества и недостатки архитектуры публичного «облака». Область применения. Частное «облако». Архитектуры частных «облаков». Преимущества и недостатки архитектуры частного «облака». Область применения. Гибридное «облако». Архитектуры гибридных «облаков». Преимущества и недостатки архитектуры гибридного «облака». Область применения. Особенности и основные аспекты проектирования «облачных» архитектур. Управление экземплярами. Хранение данных. Сетевое взаимодействие</p>	<p>Hybrid cloud. Hybrid cloud architectures. Advantages and Disadvantages of Hybrid Cloud Architecture. Application area. Features and main aspects of designing "cloud" architectures. Instance management. Data storage. Networking</p>
<p><i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i></p>		
<p>мобильді оқыту және виртуалды шындық, оқытудағы ақпараттық технологиялар.</p>	<p>мобильное обучение и виртуальная реальность, информационные технологии в преподавании.</p>	<p>mobile learning and virtual reality, information technology in teaching.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Муслимова А.З. П.Ф.К.</p>	<p>Муслимова А.З. К.П.Н.</p>	<p>Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences</p>

*Алгоритмдер және олардың қиындықтары / Алгоритмы и их сложность/
Algorithms and their complexity*

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

алгоритмдер тұжырымдамасына және алгоритмдердің күрделілігі теориясының негіздеріне ғылыми негіз беру, магистранттардың алгоритмдік мәдениетін көтеру.	дать научное обоснование понятию алгоритмы и основы теории сложности алгоритмов, поднять алгоритмическую культуру магистрантов.	to give a scientific basis for the concept of algorithms and the foundations of the theory of the complexity of algorithms, to raise the algorithmic culture of undergraduates.
--	---	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар 1 - білу: алгоритмдердің негізгі модельдерін, алгоритмдерді құру әдістерін, алгоритмдердің күрделілігін есептеуді; 2 - істей білу: нақты тапсырмалардың алгоритмін құруды, алгоритмнің күрделілігін таба білуді; 3 - игеру: қолданбалы есептерді шешу алгоритмін құру дағдыларын; 4 - құзыретті болу: типтік масса есептерінің алгоритмдерінің дұрыстығын дәлелдеу әдістерінде, масса есептерінің шешілмейтіндігін дәлелдеу әдістерінде.	После успешного завершения курса обучающиеся будут 1 - знать: основные модели алгоритмов, методы построения алгоритмов, вычисления сложности работы алгоритмов; 2 - уметь: разрабатывать алгоритмы для конкретных задач, находить сложность работы алгоритма; 3 - владеть: навыками разработки алгоритмов решения прикладных задач; 4 - быть компетентными: в методах доказательства корректности алгоритмов для типичных массовых проблем, в методах доказательства неразрешимости массовых задач.	After successful completion of the course, students will be 1 - know: basic models of algorithms, methods for constructing algorithms, calculating the complexity of the algorithms; 2 - be able to: develop algorithms for specific tasks, find the complexity of the algorithm; 3 - possess: the skills of developing algorithms for solving applied problems; 4 - be competent: in methods of proving the correctness of algorithms for typical mass problems, in methods of proving the unsolvability of mass problems.
--	--	--

Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites

Адам мен машинаның өзара әрекеттестігі	человеко-машинное взаимодействие.	human-machine interaction
--	-----------------------------------	---------------------------

<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Комбинаторика. Графики мен желілер. Графиктің шыңдарын қарау әдістері. Графиктердегі оңтайландыру мәселелері. Екі жақты граф. Лабиринттер. Бағдарламалау кезінде графикалық модельдер технологиясын қолдану. Ашкөз алгоритмдер. Есептеу алгоритмдері.	Комбинаторика. Графы и сети. Методы просмотра вершин графа. Оптимизационные задачи на графах. Двудольный граф. Лабиринты. Использование технологии графовых моделей в программировании. Жадные алгоритмы. Вычислительные алгоритмы.	Combinatorics. Graphs and networks. Methods for viewing the vertices of the graph. Optimization problems on graphs. Bipartite graph. Labyrinths. Using the technology of graph models in programming. Greedy algorithms. Computational algorithms.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Құзырлылық деңгейін электронды бағалау жүйесі Сандық байланыс технологиясы	Системы электронного оценивания уровня компетентности Технология цифровой связи	Systems of Electronic Assessment of the Competence Level Digital communication technology
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Шумейко Т.С. п.ғ.к. Жарлыкасов Б.Ж. , аға оқытушы	Шумейко Т.С. к.п.н Жарлыкасов Б.Ж. , ст.пр.	Shoomeiko T.S. - Candidate of pedagogical sciences Zharlykassov B.Z. , Senior Lecturer

<i>Жүйелік бағдарламалау /Системное программирование/System Programming</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
жоғары сапалы кодты жазу дағдыларын қалыптастыру, бағдарламалар мен кітапханаларды құрастыру.	формирование навыков написания качественного программного кода на языке C, навыков сборки программ и библиотек.	the formation of skills in writing high-quality code in C, assembly skills of programs and libraries.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар	После успешного завершения курса обучающиеся будут	After successful completion of the course, students will be

<p>1 - мәліметтерді өңдеуге арналған бағдарламалық-техникалық құралдардың, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т.б. мақсатын біледі;</p> <p>2 - логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін негізгі бағдарламалау тілдерінің алфавиті, синтаксисі мен семантикасы туралы білімдерін қолданады;</p> <p>3 - ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланады, сонымен қатар кәсіби салада бірлескен қызмет үшін желілік коммуникациялық дағдыларға ие.</p> <p>4 - бағдарламалық қамтамасыз етудің ішкі құрылымы мен ұйымдастырылуын біледі</p> <p>5 - компьютерлік технологияның тарихы, мәртебесі және даму тенденциясы, сәулеті, ДК құру және жұмыс істеу принциптері түсіндіріледі</p> <p>6 - Ақпаратты, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестерді, визуализация мен зерттеу үшін</p>	<p>1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.;</p> <p>2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ;</p> <p>3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 – Знает внутреннюю структуру и организацию программных средств</p> <p>5 – Объясняет историю, состояние и тенденции развития вычислительной техники, архитектуру, принципы построения и работы ПК</p> <p>6 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и</p>	<p>1 - Knows the purpose of software and hard- ware for data processing, various software ap- plications, browsers, etc .;</p> <p>2 - Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and efficient programs;</p> <p>3 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, preparing, presenting and sharing information, and also owns the skills of network communication for joint activities in the profes- sional field.</p> <p>4 - Knows the internal structure and organiza- tion of software</p> <p>5 - Explains the history, status and development trends of computer technology, architecture, principles of construction and operation of a PC</p> <p>6 - Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, bio-logical and economic objects and processes, for their visualization and research</p> <p>7 - Synthesizes and evaluates information pre- sented in the form of texts, tables, databases, multimedia in programming environments</p> <p>8 - Summarizes information, highlights the</p>
---	--	---

<p>заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде компьютерлік модельдер жасайды</p> <p>7 - мәтіндер, кестелер, мәліметтер базасы, мультимедия, бағдарламалау ортасында берілген ақпаратты синтездейді және бағалайды</p> <p>8 - ақпаратты жинақтайды, зерттелетін материалдағы негізгі нәрсені белгілейді, хабарламалар мен сөйлеулер құрастырады, проблемалар қояды және тапсырмаларды тұжырымдайды</p>	<p>процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ</p> <p>7 – Синтезирует и оценивает информацию, представленную в виде текстов, таблиц, баз данных, мультимедиа, в средах программирования</p> <p>8 – Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p>	<p>main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p>
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i></p>		
<p>Си бағдарламалау классикалық тілі туралы, компиляцияланатын тілдер және жалпы жүйелік бағдарламалау туралы, қазіргі заманғы компьютердің жұмыс істеуі туралы, ақпараттың үлкен көлемін өңдеу үшін жоғары өнімді қосымшаларды іске асыру принциптері туралы түсінік береді.</p>	<p>даёт представление о классическом языке программирования Си, о компилируемых языках и системном программировании в целом, о функционировании современного компьютера, о принципах реализации высокопроизводительных приложений для обработки больших объемов информации.</p>	<p>gives an idea of the classical C programming language, compiled languages and system programming in general, the functioning of a modern computer, the principles of implementing high-performance applications for processing large amounts of information.</p>
<p><i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i></p>		
<p>1. Зерттеу практикасы</p> <p>2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу</p>	<p>1. Исследовательская</p> <p>2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации</p>	<p>1. Research.</p> <p>2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.</p>

жұмысы		
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Шумейко Т.С. п.ф.к. Жарлыкасов Б.Ж., аға оқытушы	Шумейко Т.С. к.п.н Жарлыкасов Б.Ж., ст.пр.	Shoomeiko T.S. - Candidate of pedagogical sciences Zharlykassov B.Z., Senior Lecturer

<i>Оқытудың электрондық басылымдар мен интернет ресурстарын жасау және пайдалану/Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов/Development and Application of Educational Electronic Publications and Internet Resources</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
магистранттардың оқу электрондық басылымдары мен интернет-ресурстарын безендіруге қажетті теориялық білімдерін, практикалық дағдылары мен құзыреттіліктерін қалыптастыру.	формирование у магистрантов теоретических знаний, практических навыков и компетенций, необходимых для проектирования образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов.	the formation of theoretical knowledge, practical skills and competencies among undergraduates, necessary for the design of educational electronic publications and Internet resources.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімталушылар - білуі керек: электрондық оқу басылымдары мен ресурстарының түрлік құрамын (EOI және R); білім беру қызметінде EOI және R тиімді қолдану мүмкіндіктері; - EOI және R даму кезеңдері EOI және R өмірлік циклі; EOI және R мазмұнын ұсынуға тәсілдер; - педагогикалық сценарийдің даму ерекшеліктері; EOI және R дамытудың	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать: видовой состав электронных образовательных изданий и ресурсов (ЭОИиР); возможности эффективного применения ЭОИиР в образовательной деятельности; - этапы разработки ЭОИиР, жизненный цикл ЭОИиР; подходы к представлению содержательного наполнения ЭОИиР; - особенности разработки	After successful completion of the course, students will be - know: the species composition of electronic educational publications and resources (EOIiR); the possibilities of effective application of EOE&R in educational activities; - stages of development of EOI&R, life cycle of EOI&R; approaches to the presentation of the content of the ER&R; - features of the development of a pedagogical script; methods, means and

<p>әдістері, құралдары мен технологиялары; EOI және R сапасына қойылатын талаптар жүйесі; EOI және R сараптамасының технологиясы;</p> <p>- істей алуы керек: білім беру қызметінде ЭБЖ және F қолдануды, ЭБЖ және F мазмұнын таңдауды және ұсынуды,</p> <p>- істей алуы керек: білім беру қызметінде ЭБЖ және F қолдануды, ЭБЖ және F мазмұнын таңдауды және ұсынуды,</p> <p>- әр түрлі технологиялар мен құралдарды қолдана отырып, EOI және R үшін педагогикалық сценарий әзірлеу, EOI және R әзірлеу;</p> <p>- меншікті: ЭБЖ мазмұнын іріктеу, ұсыну және әзірлеу әдістері, ЭБЖ әзірлеу технологиялары мен құралдары, АКТ-ны қолданатын педагогикалық ақпарат бойынша ақпараттық іс-шаралар;</p> <p>- құзыретті болу: білім беру қызметінде АКТ, ЭБЖ және қолдану кезінде.</p>	<p>педагогического сценария; методы, средства и технологии разработки ЭОИиР; систему требований к качеству ЭОИиР; технологию экспертизы ЭОИиР;</p> <p>- уметь: использовать ЭОИиР в образовательной деятельности, отбирать и представлять содержание ЭОИиР,</p> <p>- разрабатывать педагогический сценарий ЭОИ и Р, разрабатывать ЭОИиР с использованием различных технологий и инструментов;</p> <p>- владеть: методами отбора, представления и разработки содержания ЭОИиР, технологиями и инструментами разработки ЭОИиР, информационной деятельностью над педагогической информацией с помощью ИКТ;</p> <p>- быть компетентными: в использовании ИКТ, ЭОИиР в образовательной деятельности.</p>	<p>technologies for the development of EO&R; a system of requirements for the quality of EO&R; technology of EOE&R examination;</p> <p>- be able to: use EEE&R in educational activities, select and present the content of EEE&R,</p> <p>- be able to: use EEE&R in educational activities, select and present the content of EEE&R,</p> <p>- develop a pedagogical scenario for EOI and R, develop EOI&R using various technologies and tools;</p> <p>- own: methods of selection, presentation and development of the content of EE&R, technologies and tools for the development of EE&R, information activities on pedagogical information using ICT;</p> <p>- be competent: in the use of ICT, EE&R in educational activities.</p>
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
<p>Бағдарламалық қамтаманы өндеу технологиясы, жоғары білім беру педагогикасы,</p>	<p>Технология разработки программного обеспечения, педагогика высшей школы,</p>	<p>Software development technology, higher education pedagogy, management psychology.</p>

басқару психологиясы.	психология управления.	
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Электрондық оқу басылымдары және ресурстар (EOI және R). EOI және R даму кезеңдері. EOI & R өмірлік циклі. EOI және R дамытуға арналған құралдар, құралдар мен технологиялар. EOI және R -ді сараптау және бағалау. EOI және R қолдану арқылы білім беру қызметін ұйымдастыру.	Электронные образовательные издания и ресурсы (ЭОИиР). Этапы разработки ЭОИиР. Жизненный цикл ЭОИ и Р. Средства, инструменты и технологии разработки ЭОИиР. Экспертиза и оценка ЭОИиР. Организация образовательной деятельности с использованием ЭОИиР.	Electronic educational publications and resources (EOIiR). Stages of development of EOI&R. Life cycle of EOI&R. Means, tools and technologies for the development of EOI&R. Expertise and assessment of EOI&R. Organization of educational activities using EOI&R.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Құзырлылық деңгейін электронды бағалау жүйесі Оқытудағы ақпараттық технологиялар	Системы электронного оценивания уровня компетентности Информационные технологии в преподавании	Systems of Electronic Assessment of the Competence Level Information technologies of teaching
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Криптология/Криптология/Cryptology</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
магистранттардың мәліметтерді қорғаудың криптоанализ әдістері мен құралдарын қолдануда білім мен дағдыларды қамтамасыз етуі және алуы	обеспечение и приобретение знаний и умений магистрантами в использовании методов и средств криптоанализа для защиты данных	provision and acquisition of knowledge and skills by undergraduates in the use of methods and means of cryptanalysis to protect data
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін	После успешного завершения	After successful completion of the

<p>білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - білу: криптографиялық хабарламалардың құрылымын, мәтіндер мен шифрлардың математикалық модельдерін; - істей алуы керек: негізгі криптографиялық әдістерді, хаттамалар мен алгоритмдерді қолдану; - меншікті: бағдарламалау, деректерді шифрлау, деректерді шифрлау алгоритмін таңдауды негіздеу кезінде: - құзыретті болу: шифрлау әдістерін таңдау, қажетті математикалық аппараттарды қолдану және ақпаратты шифрлау мен дешифрлеуді оңтайландыру. 	<p>курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: структуру криптографических сообщений, математические модели текстов и шифров; - уметь: использовать основные криптографические методы, протоколы и алгоритмы; - владеть: программирования, шифрования данных, в обосновании выбора алгоритмов для шифрования данных: - быть компетентными: при выборе методов шифрования, применения необходимого математического аппарата и оптимизации процессов шифрования и дешифрования информации. 	<p>course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know: the structure of cryptographic messages, mathematical models of texts and ciphers; - be able to: use basic cryptographic methods, protocols and algorithms; - own: programming, data encryption, in justifying the choice of algorithms for data encryption: - be competent: when choosing encryption methods, applying the necessary mathematical apparatus and optimizing the encryption and decryption of information.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Бағдарламалық қамтаманы өндеу технологиясы	Технология разработки программного обеспечения	Software development technology
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Криптологияның математикалық негіздері. Салыстыру теориясы. Қытайлық қалдық теоремасы. Шекті өрістердің құрылысы. Модульдік арифметика. Кілттерді құпия басқару. Ашық кілттерді шифрлау жүйесі. RSA шифр жүйесі, DiffieHellman, El Gamal,	Математические основы криптологии. Теория сравнений. Китайская теорема об остатках. Построение конечных полей. Модулярная арифметика. Управление секретными	Mathematical foundations of cryptology. Comparison theory. Chinese Remainder Theorem. Construction of finite fields. Modular arithmetic. Secret key management. Public key encryption system. RSA cipher system,

Mac Ellis, «рюкзак мәселесі» алгоритміне негізделген. Криптографиялық хэш функциялары. Негізгі тарату протоколдары.	ключами. Система шифрования с открытым ключом. Шифрсистема RSA, ДиффиХеллмана, Эль Гамалия, Мак Эллиса, на основе алгоритма «проблема рюкзака». Криптографические хэш-функции. Протоколы распределения ключей.	DiffieHellman, El Gamal, Mac Ellis, based on the "knapsack problem" algorithm. Cryptographic hash functions. Key distribution protocols.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementatijn of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Электронды оқытудың педагогикасы/Педагогика электронного обучения/ Pedagogy of electronic teaching</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Магистранттар арасында электрондық оқыту педагогикасы туралы теориялық білімді қалыптастыру, магистранттарды электрондық педагогиканың даму тенденциялары мен перспективаларымен, оқыту әдістерімен және білім беру жүйесін ақпараттандыру.	формирование у магистрантов теоретических знаний педагогики электронного обучения, ознакомить магистрантов с тенденциями и перспективами развития е-педагогика, методов обучения и информатизации образовательной системы.	the formation of theoretical knowledge of e-learning pedagogy among undergraduates, to familiarize undergraduates with the trends and prospects for the development of e-pedagogy, teaching methods and informatization of the educational system.

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - жеңілдету тұжырымдамасы, электрондық оқыту, электрондық педагогика; - электронды оқыту ортасы және электрондық оқыту орталарының өзара әрекеттесу құралдары; - web 2.0 технологиялары; - білім беру мазмұнын құру принциптері және оған қойылатын талаптар; - электрондық материалдарды сараптау әдістері; - білім беру үдерісін имитациялау, өзара құрдастар арасындағы өзара әрекеттесуді ұйымдастыру, электрондық оқыту құралдарын пайдалану, техникалық тапсырма әзірлеу; - электрондық оқыту педагогикасының теориясы, электрондық оқыту ортасы құралдары; - педагогикалық құзыреттілік; - басқарушылық құзыреттілік; - электрондық оқыту педагогикасындағы құзыреттілік. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие фасилитации, электронное обучение, электронная педагогика; - электронную среду обучения и инструментов взаимодействия сред е-обучения; - технологии web 2.0; - принципы разработки учебного контента и требования к нему; - методы экспертизы электронных материалов; - моделировать учебный процесс, организовывать пиринговое взаимодействие, использовать инструменты средств е-обучения, разрабатывать техническое задание; - теорией педагогики электронного обучения, инструментами сред е-обучения; - педагогическая компетентность; - управленческая компетентность; - компетенции по педагогике е-обучения. 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - facilitation concept, e-learning, e-pedagogy; - electronic learning environment and tools for interaction of e-learning environments; - web 2.0 technologies; - principles for the development of educational content and requirements for it; - methods of examination of electronic materials; - to simulate the educational process, organize peer-to-peer interaction, use e-learning tools, develop a technical assignment; - theory of e-learning pedagogy, tools of e-learning environments; - pedagogical competence; - managerial competence; - competencies in e-learning pedagogy.
--	--	--

Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites

жоғары білім беру педагогикасы,	педагогика высшей школы,	higher education pedagogy,
---------------------------------	--------------------------	----------------------------

басқару психологиясы.	психология управления.	management psychology.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Оқу процесін жеңілдету және модерациялау. Жобалар. Тең-теңімен өзара әрекеттесу. Оқу үдерісінде әр түрлі электрондық оқыту орталарына, ынтымақтастық құралдарына, Web 2.0 құралдарына, водкасттар мен подкасттарға, тренажерларға өзара әрекеттесу құралдарын қолдану. Электрондық оқыту жүйелері. Білім беру мазмұнын дамыту принциптері. Талаптар. Көрулер. Жеткізу және байланыс құралдары. Оқыту формалары. Техникалық сипаттамаларын әзірлеу және электронды материалдарды бағалау. Сараптама.	Фасилитация и модерирование учебного процесса. Проекты. Пиринговое взаимодействие. Использование инструментов взаимодействия различных сред электронного обучения, средств коллективной работы, средств Web 2.0, водкастов и подкастов, симуляторов в учебном процессе. Системы электронного обучения. Принципы разработки учебного контента. Требования. Виды. Устройства доставки и коммуникации. Формы обучения. Разработка технического задания и оценка электронных материалов. Экспертиза.	Facilitation and moderation of the educational process. Projects. Peer-to-peer interaction. Use of interaction tools for various e-learning environments, collaboration tools, Web 2.0 tools, vodcasts and podcasts, simulators in the educational process. E-learning systems. Principles for the development of educational content. Requirements. Views. Delivery and communication devices. Forms of education. Development of technical specifications and evaluation of electronic materials. Expertise.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementatijn of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Python бағдарламалау/Язык программирования Python/Python programming language</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Python тілінде алгоритмдеу және бағдарламалау саласында білім, білік және дағдылар кешенін қалыптастыру.	сформировать комплекс знаний, умений и навыков, в области алгоритмизации и программирования на языке Python.	to form a complex of knowledge, skills and abilities in the field of algorithms and programming in the Python language.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімталушылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - білуі керек: Python тілінің ерекшеліктерін, Python тілінің негізгі алгоритмдерін, Python-да негізгі алгоритмдерді енгізу ерекшеліктерін; - істей алуы: Python-да негізгі алгоритмдерді жүзеге асыруы, Python бағдарламалау тілін бағдарламалар құруда қолдануы; - игеруі керек: бағдарламалық жасақтама жасау дағдыларын, Python тілінде бағдарламалық өнімдерді жасау дағдыларын; - Python тілінде бағдарламалық жасақтама жасау саласында сауатты болу. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: особенности языка Python, основные алгоритмы языка Python, особенности реализацию основных алгоритмов на Python; - уметь: реализовать основные алгоритмы на Python, использовать язык программирования Python для создания программ; - владеть: навыками проектирования программ, навыками разработки программных продуктов на языке Python; - быть компетентными: в области разработки программных продуктов на языке Python. 	<p>After successful completion of the course, students will be:</p> <ul style="list-style-type: none"> - know: features of the Python language, basic algorithms of the Python language, features of the implementation of basic algorithms in Python; - be able to: implement basic algorithms in Python, use the Python programming language to create programs; - possess: skills in software design, skills in developing software products in the Python language; - be competent: in the field of software development in the Python language.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиясы	Технология разработки программного обеспечения	Software development technology
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Негізгі алгоритмдік құрылымдарға,	Синтаксис языка Python для	Python syntax for basic algorithmic

<p>литералдарға, өрнектерге арналған Python синтаксисі. Python стандартты модульдері. Функционалды бағдарламалаудың элементтері. Нысанға бағытталған бағдарламалау. Сандық алгоритмдер. Матрицалық есептеулер. Сандық есептеулерді және матрицалық есептеулерді орындауға арналған сандық пакет, ғылыми есептеу үшін басқа пакеттерге шолу. Мәтінді өңдеу. Тұрақты тіркестер. Юникод. Әр түрлі форматтағы мәліметтермен жұмыс. Веб-қосымшаларды әзірлеу. Python желілік қосымшалары. Мәліметтер қорымен жұмыс. DB-API 2.0 спецификациясы және нақты мәліметтер базасымен жұмыс істеуге арналған модуль. SQL сұраныстар тіліне кіріспе. Көп ағынды есептеу. Бір бағдарлама ішіндегі жіптердің (жіптердің) өзара әрекеттесуі. Негізгі ұғымдар (семафоралар, кезектер, құлыптар). Көп жұмыс моделі негізінде параллель бағдарламалау. Графикалық интерфейсі бар қосымшалар құру. Python-ді басқа бағдарламалау тілдерімен интеграциялау. Python интерпретаторын Си бағдарламасына енгізу. Python модульдерін C тілінде жазу (кеңейту). Python тілінің басқа бағдарламалау тілдерімен шолу: C ++, Java, OCaml, Prolog. Python тілінің</p>	<p>основных алгоритмических конструкций, литералов, выражений. Основные стандартные модули Python. Элементы функционального программирования. Объектно-ориентированное программирование. Численные алгоритмы. Матричные вычисления. Пакет Numeric для осуществления численных расчетов и выполнения матричных вычислений, обзор других пакетов для научных вычислений. Обработка текстов. Регулярные выражения. Unicode. Работа с данными в различных форматах. Разработка Web-приложений. Сетевые приложения на Python. Работа с базой данных. Спецификация DB-API 2.0 и модуль для работы с конкретной базой данных. Начальное представление о языке запросов SQL. Многопоточные вычисления. Взаимодействия потоков (нитей) в рамках одной программы. Основные понятия (семафоры, очереди, блокировки).</p>	<p>constructs, literals, expressions. Basic Python standard modules. Elements of functional programming. Object Oriented Programming. Numerical algorithms. Matrix calculations. Numeric package for performing numerical calculations and performing matrix calculations, an overview of other packages for scientific computing. Word processing. Regular expressions. Unicode. Working with data in various formats. Web application development. Python networking applications. Working with the database. DB-API 2.0 specification and a module for working with a specific database. An introduction to the SQL query language. Multithreaded computing.. Interaction of threads (threads) within one program. Basic concepts (semaphores, queues, locks). Parallel programming based on the multithreading model. Creation of applications with a graphical user interface. Integration of Python with other programming languages. Embedding a Python interpreter in a C program. Writing Python modules in C (extending). An overview of the Python language bundles with other</p>
---	---	---

аудармашысының құрылымы.	Параллельное программирование на основе модели многопоточности. Создание приложений с графическим интерфейсом пользователя. Интеграция Python с другими языками программирования. Встраивание (embedding) интерпретатора Python в программу на C. Написание модулей для Python на языке C (extending). Обзор связок языка Python с другими языками программирования: C++, Java, OCaml, Prolog. Устройство интерпретатора языка Python.	programming languages: C ++, Java, OCaml, Prolog. The structure of the Python interpreter.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Интеллектуалды дарынды білім алушылардың дамуын басқару/ Управление развитием интеллектуально одаренных обучающихся/ Managing the Development of Intellectually Gifted Learners</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
интеллектуалды дарынды	формирование теоретической и	formation of theoretical and practical

оқушылардың дамуын басқаруда теориялық және практикалық дайындығын қалыптастыру;	практической готовности к управлению развитием интеллектуально одаренных обучающихся	readiness to manage the development of intellectually gifted students
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - интеллектуалды дарынды оқушыларды анықтау мен дамытудың заманауи әдістерін, технологияларын білу; - интеллектуалды дарындылықты талдай білу, адекватты психодиагностикалық әдістерді қолдану; - интеллектуалды дарынды оқушылардың дамуын психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын құра білу; - дарынды оқушыларды қолдаудың инновациялық форматтары мен технологияларын практикада қолдана білу; - интеллектуалды дарынды оқушыларға арналған оқу орындарындағы педагогикалық үрдісті модельдеу және ұйымдастыру дағдыларына ие болу; - әр түрлі жастағы топтардың дарынды 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать современные методы, приёмы и технологии выявления и развития интеллектуально одарённых обучающихся; - уметь анализировать интеллектуальную одарённость, использовать адекватные психодиагностические методики; - уметь разрабатывать программу психолого-педагогического сопровождения развития интеллектуально одаренных обучающихся; - уметь применять на практике инновационные форматы и технологии сопровождения одаренных обучающихся; - владеть навыками моделирования и организации педагогического процесса в организациях образования для интеллектуально одаренных обучающихся; 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know modern methods, techniques and technologies for identifying and developing intellectually gifted students; - be able to analyze intellectual giftedness, use adequate psychodiagnostic techniques; - be able to develop a program of psychological and pedagogical support for the development of intellectually gifted students; - be able to apply in practice innovative formats and technologies for supporting gifted students; - possess the skills of modeling and organizing the pedagogical process in educational institutions for intellectually gifted students; - possess the skills of social and psychological interaction with gifted students of different age groups and their parents; - possess the skills of working in a team, producing new ideas.

<p>оқушыларымен және олардың ата-аналарымен әлеуметтік-психологиялық өзара әрекеттесу дағдыларын меңгеру;</p> <p>- жаңа идеяларды шығара отырып, топта жұмыс істеу дағдыларын меңгеру.</p>	<p>- владеть навыками социально-психологического взаимодействия с одаренными обучающимися различных возрастных групп и их родителями;</p> <p>- владеть навыками работы в команде, продуцирования новые идеи.</p>	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
<p>Жоғары мектептің педагогикасы. Басқару психологиясы</p>	<p>Педагогика высшей школы. Психология управления</p>	<p>Pedagogy of higher education. Psychology of management</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
<p>Бұл пән дарынды оқушылардың дамуын басқару саласындағы педагог-психологтың кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Бұнда дарынды оқушыларға білім беру саласындағы заманауи тенденциялар, зияткерлік дарынды оқушылардың дамуын басқарудың мазмұны мен аспаптық аспектілері, осы процесті психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын әзірлеу технологиялары және оны жүзеге асырудың инновациялық форматтары көрсетілген.</p>	<p>Данная дисциплина нацелена на развитие профессиональных компетенций педагога-психолога в области управления развитием одаренных обучающихся. В нем нашли отражение современные тенденции в сфере образования одаренных обучающихся, содержательные и инструментальные аспекты управления развитием интеллектуальной одаренных обучающихся, технологии разработки программы психолого-педагогического сопровождения данного процесса и инновационные форматы ее реализации.</p>	<p>This discipline is aimed at developing the professional competencies of a teacher-psychologist in the field of managing the development of gifted students. It reflects modern trends in the field of education for gifted students, content and instrumental aspects of managing the development of intellectual gifted students, technologies for developing a program of psychological and pedagogical support for this process and innovative formats for its implementation.</p>

<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Педагогикалық практика. Зерттеу практикасы. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы.	Педагогическая практика. Исследовательская практика. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации.	Pedagogical practice. Pedagogical Acmeology. Research practice. Scientific-research work of master student, including the implementatijn of master's work.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
«Қостанай дарыны» Республикалық ғылыми-практикалық орталығы мен Қостанай қаласының НЗМ базасында сабақтарды өткізу, инновациялық типтегі оқу орындарынан тәжірибелі мамандарды шақыру көрсетілген.	Отражается проведение занятий на на базе РНПЦ «Қостанай дарыны» и НИШ г. Костаная, приглашение специалистов-практиков из образовательных учреждений инновационного типа.	Conducting classes on the basis of the Republican Scientific and Practical Center "Kostanay daryny" and NIS of Kostanay, inviting practitioners from educational institutions of an innovative type are reflected.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Смаглий Т.И. - п.ғ.к. Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Смаглий Т.И. – к.п.н., Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Smagly T.- Candidate of pedagogical sciences Abdirkenova A. K.– Dr. PhD

<i>Оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларының әдістемесі / Методология инновационных форм учебной деятельности / Methodology of Innovative Forms of Educational Activity</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
қазіргі білім беруде болып жатқан инновациялық үрдістер саласындағы магистранттардың кәсіби құзіреттілігін қалыптастыру, білім беру іс-әрекетінің инновациялық түрлерін қолдануға дайындығы.	формирование профессиональных компетенций в области инновационных процессов, происходящих в современном образовании, готовности к использованию инновационных	Purpose: the formation of graduate professional competencies in the field of innovative processes occurring in modern education, readiness to use innovative forms of educational activity.

	форм учебной деятельности.	
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - инновациялық оқыту әдіснамасын, білім беру іс-әрекетінің инновациялық формаларының мәні мен психологиялық-педагогикалық негіздерін біледі және түсінеді; - оқу іс-әрекетінің дәстүрлі және инновациялық түрлеріне салыстырмалы талдау жүргізеді; - оқытудың әртүрлі инновациялық формаларының ерекшеліктерін, жаңартылған білім беру мазмұны мен тиімділігі жағдайында оларды қолдану мүмкіндіктерін талдауды біледі; - оқу үрдісін инновациялық оқытудың тұтас жүйесі түрінде жобалаға қабілеті; - оқу іс-әрекетінің инновациялық түрлерін таңдап, ұтымды қолданады; - оқу іс-әрекетінің инновациялық түрлерін қолдана отырып, әр түрлі оқу сабақтарын жобалау және өткізу 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать методологию инновационного обучения, сущность и психолого-педагогические основы инновационных форм учебной деятельности; – проводить сравнительный анализ традиционных и инновационных форм учебной деятельности; - анализировать особенности различных инновационных форм обучения, возможности их применения в условиях обновленного содержания образования и эффективность; –демонстрировать умение проектировать образовательный процесс в виде целостной системы инновационного обучения; – отбирать и рационально использовать инновационные форм учебной деятельности; 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> – knows and understands the methodology of innovative learning, the essence and psychological and pedagogical foundations of innovative forms of educational activity; – able to conduct a comparative analysis of traditional and innovative forms of educational activity; – able to analyze the features of various innovative forms of training, the possibilities of their application in the conditions of the updated educational content and effectiveness; – demonstrates the ability to design the educational process in the form of a holistic system of innovative education; – able to select and rationally use innovative forms of educational activity; – owns the skills of designing and conducting various types of training sessions using innovative forms of educational activity;

<p>дағдыларына ие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сындық бағалау, рефлексия технологиясын қолдана отырып, оқу іс-әрекетінің нәтижелерін қалай бағалау керектігін біледі; - инновациялық оқыту мәселелері бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе алады, білім берудегі инновацияның рөлі туралы әлеуметтік құнды білім қалыптастырады, оны ұсына алады, осы мәселе бойынша өз пікірін дұрыс жеткізе алады. 	<p>–проектировать и провести разные типы учебных занятий с использованием инновационных форм учебной деятельности;</p> <p>–оценивать результаты учебной деятельности, используя технологию критериального оценивания, рефлексию;</p> <p>–осуществлять исследовательскую деятельность по проблемам инновационного обучения, генерировать общественно ценное знание о роли инноваций в образовании, презентовать его, корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по данному вопросу</p>	<p>– knows how to evaluate the results of educational activities, using the technology of criteria-based assessment, reflection;</p> <p>– It is capable of carrying out research activities on the problems of innovative learning, generating socially valuable knowledge about the role of innovation in education, presenting it, correctly expressing and arguing for one’s own opinion on this issue.</p>
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
<p>Жоғары мектептің педагогикасы. Басқару психологиясы</p>	<p>Педагогика высшей школы. Психология управления</p>	<p>Pedagogy of higher education. Psychology of management</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
<p>Инновациялық оқыту әдістемесі. Білім берудегі инновация негізі ретінде педагогиканың әдіснамалық тәсілдері.</p>	<p>Методология инновационного обучения. Методологические подходы педагогики как основа</p>	<p>Methodology of innovative learning. Methodological approaches of pedagogy as the basis of innovation in education. The</p>

<p>Қазіргі білім берудегі дифференциация және интеграция үрдістері. Мұғалімнің жаңашыл мәдениеті. Оқу іс-әрекеті, оның құрылымы, іске қосылу шарттары, тиімділігі мен жетістіктері. Оқу іс-әрекетінің инновациялық формалары. Белсенді оқыту: түсінігі, ерекшеліктері, принциптері, технологиялары. Шешімдерді визуализациялау және құрылымдық логикалық схемалардың құрылысы. Оқытудың ойын формалары. Жоба өндірістік қызметтің аяқталған циклы ретінде. Заманауи білім беру практикасындағы ғылыми зерттеулер. Оқу іс-әрекетінің нәтижелерін бағалаудың заманауи құралдары. Білім берудегі оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларын қолданудың тиімділігін талдау.</p>	<p>инноваций в образовании. Процессы дифференциации и интеграции в современном образовании. Инновационная культура педагога. Учебная деятельность, ее структура, условия активизации, эффективности и успешности. Инновационные формы учебной деятельности. Активное обучение: понятие, особенности, принципы, технологии. Визуализация решений и построение структурно-логических схем. Игровые формы обучения. Проект как завершённый цикл продуктивной деятельности. Исследовательское обучение в современной образовательной практике. Современные средства оценивания результатов учебной деятельности. Анализ эффективности использования инновационных форм учебной деятельности в образовании.</p>	<p>processes of differentiation and integration in modern education. The innovative culture of the teacher. Educational activity, its structure, conditions for activation, effectiveness and success. Innovative forms of educational activity. Active learning: concept, features, principles, technologies. Visualization of solutions and the construction of structural logic circuits. Game forms of training. The project as a completed cycle of productive activity. Research training in modern educational practice. Modern means of assessing the results of educational activities. Analysis of the effectiveness of the use of innovative forms of educational activity in education.</p>
<p><i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i></p>		
<p>Педагогикалық практика. Зерттеу</p>	<p>Педагогическая практика.</p>	<p>Pedagogical practice. Research practice.</p>

практикасы. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы.	Исследовательская практика. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации.	Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
---	---	--

Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features

«Қостанай дарыны» Республикалық ғылыми-практикалық орталығы мен Қостанай қаласының НЗМ базасында сабақтарды өткізу, инновациялық типтегі оқу орындарынан тәжірибелі мамандарды шақыру көрсетілген.	Отражается проведение занятий на базе РНПЦ «Қостанай дарыны» и НИШ г. Костаная, приглашение специалистов-практиков из образовательных учреждений инновационного типа.	Conducting classes on the basis of the Republican Scientific and Practical Center "Kostanay daryny" and NIS of Kostanay, inviting practitioners from educational institutions of an innovative type are reflected.
--	---	--

Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager

Өтегенова Б.М - п.ғ.к., профессор Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Утегенова Б.М. – к.п.н., профессор Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Utegenova B. M.- Candidate of pedagogical sciences, Professor Abdirkenova A. K.– Dr. PhD
--	---	---

Білім беруді жекелендіру /Персонализация образования/Personalization of education

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

Дербестендірілген білім беру моделін жобалау және енгізу дағдыларын қалыптастыру	Формирование навыков проектирования и реализации персонализированной модели образования	Formation of skills in the design and implementation of a personalized education model
--	---	--

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар	После успешного завершения курса обучающиеся будут	After successful completion of the course, students will be
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> - білім берудің дербестендірілген моделінің мәнін, оны жүзеге асырудың мақсаттары мен кезеңдерін білу; - білім берудің дербес моделі шеңберінде оқушылармен жұмыс істеудің тиімді әдістері мен тәсілдерін игеру; - дербестендірілген білім беру маңызды мазмұнын жобалау дағдыларын ие; - студенттердің дамуы үшін жеке траекторияларды құра білу; - заманауи коммуникация (оның ішінде цифрлық) дағдыларын иелену; - білім беру процесінің барлық қатысушыларының өзара тиімді әрекетін ұйымдастыра білу. 	<ul style="list-style-type: none"> -знать сущность персонализированной модели образования, цели и этапы ее внедрения; -владеть эффективными методами и приемами работы с учащимися в рамках персонализированной модели образования; - владеть навыками проектирования содержательного контента персонализированного образования; - уметь разрабатывать индивидуальные траектории развития учащихся; - владеть навыками современных коммуникаций (в том числе и цифровых); - уметь организовывать эффективное взаимодействие всех участников образовательного процесса. 	<ul style="list-style-type: none"> - know the essence of a personalized model of education, the goals and stages of its implementation; -to master effective methods and techniques of working with students in the framework of a personalized model of education; - possess the skills of designing meaningful content for personalized education; - be able to develop individual trajectories for the development of students; - possess the skills of modern communications (including digital); - be able to organize effective interaction of all participants in the educational process.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
<p>Жоғары мектептің педагогикасы. Басқару психологиясы.</p>	<p>Педагогика высшей школы. Психология управления.</p>	<p>Pedagogy of higher education. Psychology of management</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
<p>Білім берудегі қазіргі тенденциялар:</p>	<p>Современные тренды в образовании:</p>	<p>Modern trends in education:</p>

<p>дараландыру, цифрландыру, олардың өзара байланысы. Даралау факторлары: жобалау және зерттеу қызметі, критериалды бағалау, аралас оқыту, жеке кесте. Дараланған білім беру моделі. Дербес оқытудың принциптері. Жеке траектория - бұл оқушының жеке әлеуетін іске асырудың жеке тәсілі. Дербестендірілген білім берудегі қарым-қатынас ерекшеліктері.</p>	<p>персонализация, цифровизация, их взаимосвязь. Факторы персонализации: проектная и исследовательская деятельность, критериальное оценивание, смешанное обучение, индивидуальное расписание. Персонализированная модель образования. Принципы персонализированного учения. Индивидуальная траектория — персональный путь реализации личностного потенциала обучающегося. Особенности коммуникации в персонализированном образовании.</p>	<p>personalization, digitalization, their relationship. Personalization factors: design and research activities, criteria-based assessment, blended learning, individual schedule. Personalized education model. Principles of Personalized Teaching. An individual trajectory is a personal way of realizing a student's personal potential. Features of communication in personalized education.</p>
<p><i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i></p>		
<p>Педагогикалық практика. Зерттеу практикасы. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы.</p>	<p>Педагогическая практика. Исследовательская практика. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации.</p>	<p>Pedagogical practice. Research practice. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i></p>		
<p>Ол инновациялық типтегі білім беру ұйымдарының мұғалімдерін шақыра</p>	<p>Предполагает проведение занятий на базе НИШ г. Костаная, приглашение</p>	<p>It involves conducting classes on the basis of the NIS in Kostanay, inviting teachers</p>

отырып, Қостанай қаласындағы НЗМ негізінде сабақ өткізуді көздейді.	учителей из образовательных учреждений инновационного типа.	from educational institutions of an innovative type.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Смаглий Т.И. - п.ғ.к. Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Смаглий Т.И. – к.п.н., Абдиркенова А.К. - PhD доктор	Smagly T.- Candidate of pedagogical sciences Abdirkenova A. K.– Dr. PhD

<i>Интернет технологиялары / Интернет технологиялары / Internet technology</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Интернетті ұйымдастыру және қызмет ету технологияларын, принциптерін меңгеру, Интернет ортасында қолдану үшін қосымшаларды жобалау әдістеріне үйрету.	Освоение технологий, принципов организации и функционирования Интернета, обучение методам проектирования приложений для использования в среде Интернет.	Mastering the technologies, principles of the organization and functioning of the Internet, training in the methods of designing applications for use in the Internet environment.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімталушылар _ғаламторда қолданылатын ақпаратты өңдеу технологиясы, ұйымдастыру принциптері; _қазіргі заманғы интернет технологиялар негізінде бағдарламалық қосымшаларды құрастырады; _заманауи интернет технологиялармен тиімді жұмыс жасайды.	После успешного завершения курса обучающиеся будут -знать принципы организации, функционирования Интернет и технологии обработки информации, применяемые в Интернет; _создавать программные приложения на основе современных интернет технологий; - успешно работать с современными интернет технологиями.	After successful completion of the course, students will be _Know the principles of organization, functioning of the Internet and information processing technologies used on the Internet; -create software applications based on modern Internet technologies; - successfully work with modern Internet technologies.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		

<p>Интернет технологияларының негіздері. Интернет коммуникациясының модельдері. Пайдаланушылардың Интернетке қол жеткізуі. Интернет желісіне қатынау технологиялары. Интернеттегі WEB-серверлер. WEB-ресурстарды алу технологиялары. Интернетте іздеу технологиясы. Интернет Сервистері. Электрондық пошта. Интернет Сервистері. Файл алмасу. Интернеттегі ақпаратты қорғау. Интернет пайдаланушыларын сәйкестендіру. Интернетке арналған қосымшаларды құру технологиялары. Интернет клиенттік қосымшаларын құру технологиялары. Интернеттің серверлік қосымшаларын құру технологиялары. Интернет технологиялардың даму болашағы.</p>	<p>Основы интернет технологий. Модели коммуникации Интернета. Доступ пользователей в Интернет. Технологии доступа к сети Интернет. WEB - серверы в Интернете. Технологии получения WEB-ресурсов. Технологии поиска в Интернете. Сервисы Интернета. Электронная почта. Сервисы Интернета. Обмен файлами. Защита информации в Интернете. Идентификация пользователей в Интернета. Технологии создания приложений для Интернета. Технологии создания клиентских приложений Интернета. Технологии создания серверных приложений Интернета. Перспективы развития интернет технологий.</p>	<p>Fundamentals of Internet technologies. Internet communication models. User access to the Internet. Internet access technologies. WEB servers on the Internet. Technologies for obtaining WEB resources. Internet search technologies. Internet services. Email. Internet services. File sharing. Protection of information on the Internet. Identification of users on the Internet. Technologies for creating applications for the Internet. Technologies for creating Internet client applications. Technologies for creating Internet server applications. Prospects for the development of Internet technologies.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i></p>		
<p>Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.</p>	<p>Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.</p>	<p>Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i></p>		
<p>Исмаилов А. О.</p>	<p>Исмаилов А. О.</p>	<p>Исмаилов А. О.</p>

Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы / Современные технологии управления проектами / Modern technologies of project management

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

<p>Халықаралық және ұлттық талаптарға сәйкес жобалардың кәсіби менеджерлерін жобалық қызметтің қазіргі заманғы үрдістері мен технологияларын басқару бойынша мамандардың құзыретіне дайындау.</p>	<p>Формирование навыков необходимых для профессиональных менеджеров управления проектами в соответствии с международными и национальными требованиями к компетенции специалистов по управлению проектами и современными тенденциями и технологиями проектной деятельности.</p>	<p>Prepare professional project managers in accordance with international and national requirements for the competence of project management specialists and modern trends and technologies of project activity.</p>
---	--	--

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - жобалық қызметтің негізгі принциптерін, жобаларды басқару ұғымдары мен терминдерін, жобалық басқару саласындағы заманауи технологияларды білу; -- жобалық циклдің әртүрлі кезеңдерінде жобаларды басқару технологияларын қолдану қажеттілігін талдау; - заманауи экономика мен IT саласындағы жобалық менеджмент технологияларының орны мен рөлін бағалау; - IT-те жобалық менеджмент технологиясын қолдануға экономикалық бағалау жүргізу; - әр түрлі бағдарламалар мен қосымшалармен жұмыс жасаңыз 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> -знать основные принципы проектной деятельности, понятия и термины управления проектами, современные технологии в области проектного управления; -анализировать необходимость применения технологий управлений проектами на разных этапах проектного цикла; - оценивать место и роли технологий проектного менеджмента в различных сферах современной экономики и IT сфере; - проводить экономическую оценку применения технологии проектного менеджмента в IT; - работать с различными программами и приложениями. 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> -to know the basic principles of project activities, concepts and terms of project management, modern technologies in the field of project management; -analyze the need to apply project management technologies at different stages of the project cycle; - to evaluate the place and role of project management technologies in different spheres of modern economics and IT sphere; - conduct an economic assessment of the application of project management technology in IT; - work with various programs and applications.
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i></p>		
<p>Жобаларды басқаруды анықтау (ағылш. project management) - АҚШ үкіметтері мен Еуроодақ елдері қабылдаған ISO 21500 халықаралық стандартының анықтамасына сәйкес. Жобаға әдістерді, құралдарды, техникаларды және құзыреттілікті қолдану. ANSI ұлттық стандартына</p>	<p>Определение управления проектами (англ. project management) - в соответствии с определением международного стандарта ISO 21500, принятого правительствами США и странами Евросоюза. Применение методов, инструментов, техник и компетенций к проекту.</p>	<p>Definition of project management - in accordance with the definition of the international standard ISO 21500, adopted by the governments of the United States and the European Union. Applying methods, tools, techniques, and competencies to a project. Project management in accordance with the</p>

<p>сәйкес жобаларды басқару. Жоспарды анықтау, тәуекелдер мен жоспардан ауытқуларды азайту, өзгерістерді тиімді басқару (үдерістік, функционалдық басқарудан, қызметтер деңгейін басқарудан айырмашылығы). Жобаның кәсіби салаларындағы жобаларды басқару. Техникалық және басқару әдістерін тиімді үйлестіретін жоба өнімін құру.</p>	<p>Управление проектами в соответствии с определением национальным стандартом ANSI. Определение плана, минимизации рисков и отклонений от плана, эффективного управления изменениями (в отличие от процессного, функционального управления, управления уровнем услуг). Управление проектами в профессиональных сферах проекта. Создание продукта проекта, эффективно сочетающего технические и управленческие методы.</p>	<p>definition of the national ANSI standard. Definition of the plan, minimization of risks and deviations from the plan, effective change management (as opposed to process, functional management, service level management). Project management in the professional areas of the project. Creating a project product that effectively combines technical and managerial methods.</p>
--	---	--

Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features

<p>Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.</p>	<p>Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.</p>	<p>Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.</p>
---	--	--

Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager

Исмаилов А. О.	Исмаилов А. О.	Исмаилов А. О.
----------------	----------------	----------------

Бұлтты технологияларды пайдалану / Использование облачных технологий / The use of cloud computing

Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose

<p>бұлтты технологиялар саласындағы білім мен дағдылықты қалыптастыру.</p>	<p>Формирование знаний и навыков в области облачных технологий.</p>	<p>To form undergraduates ' knowledge in the field of cloud technologies.</p>
--	---	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <p>-бұлт, бұлтты технологиялар, Cloud Computing бағыттарын біледі;</p> <p>-кәсіби қызмет объектілерін жобалап әдіснамасын тандайды және бағалайды;</p> <p>-өзінің пәндік саласының негізгі мәселелерін түсіну және қалыптастыру;</p> <p>-күнделікті қызметте "бұлтты" қолдану мүмкіндігін ұйымдастыру үшін кәсіпорынның инфрақұрылымын жобалау;</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <p>-знать облачные технологии и направление Cloud Computing;</p> <p>-оценивать и выбирать методологию проектирования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>-формулировать основные проблемы своей предметной области;</p> <p>-проектировать инфраструктуру предприятия, для организации возможности применения "облака" в повседневной деятельности.</p>	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <p><u>-know cloud technologies and the direction of Cloud Computing;</u></p> <p><u>-Evaluate and choose the methodology of designing objects of professional activity;</u></p> <p><u>-formulate the main problems of their subject area;</u></p> <p><u>-To design the infrastructure of the enterprise, to organize the possibility of applying the "cloud" in daily activities.</u></p>
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
<p>Бұлтты технологиялар және оларды жұмыста пайдалану аспектілері. Бұлтты құжат айналымы. Google Құжаттары.SkyDrive (office.com). Бірлескен қызметке арналған құралдар. Интерактивті онлайн-тақта. Бұлтты деректер қоймасы Dnevnik.ru және Dropbox, Яндекс. Диск. Microsoft, Amazon, Google жетекші вендорларының шешімдерін шолу. Виртуалды сынып ElearningApps.org. Оқу курстарын құру. Бұлтта оқыту процесін басқару. Бұлтты сервистердің</p>	<p>Облачные технологии и аспекты их использования в работе. Облачный документооборот. Документы Google.SkyDrive (office.com). Инструменты для совместной деятельности. Интерактивная онлайн-доска. Облачные хранилища данных Dnevnik.ru и DropBox, Яндекс. Диск. Обзор решений ведущих вендоров Microsoft, Amazon, Google. Виртуальный класс ElearningApps.org. Создание учебных курсов. Управление</p>	<p>Cloud technologies and aspects of their use in work. Cloud-based document management. Google Docs.SkyDrive (office.com). Tools for joint activities. Interactive online whiteboard. Cloud Data Storage Dnevnik.ru and DropBox, Yandex. The disk. Review of solutions from leading vendors Microsoft, Amazon, Google. Virtual Classroom ElearningApps.org. Creating training courses. Manage the learning process in the cloud. Problems with cloud services. Further development of cloud technologies.</p>

мәселелері. Бұлтты технологияларды одан әрі дамыту.	процессом обучения в облаке. Проблемы облачных сервисов. Дальнейшее развитие облачных технологий.	
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.	Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.	Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Иванова И.В.	Иванова И.В.	Иванова И.В.

<i>IT-сервис менеджменті / IT-сервис менеджмент/ IT-service management</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
IT Service Management ат басқару тәсілі ретінде түсінігін қалыптастыру, ITIL кітапханасының Service Support және Service Delivery бөлімдерінің мазмұнымен танысу, ұйымдағы ат басқару процестері туралы білімді жүйелеу, IT Service Management негізгі түсініктерін беру, және сервистік және үдерістік тәсілге салыстырмалы талдау жасау.	Формирование понимания IT Service Management как подхода к управлению ИТ, ознакомление с содержанием разделов Service Support и Service Delivery библиотеки ITIL, систематизировать знания о процессах управления ИТ в организации, дать ключевые понятия IT Service Management, и сравнительный анализ сервисного и процессного подхода.	To form an understanding of IT Service Management as an approach to IT management, to get acquainted with the content of the Service Support and Service Delivery sections of the ITIL library, to systematize knowledge about IT management processes in the organization, to give the key concepts of IT Service Management, and a comparative analysis of the service and process approach.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін	После успешного завершения	After successful completion of the course,

<p>білімалушылар -іскерлік ақпаратпен жұмыс істеудің негізгі түсініктері мен қазіргі принциптерін біледі, сондай-ақ корпоративтік ақпараттық жүйелер мен деректер базалары туралы түсінікке ие болу; -эмпирикалық және эксперименталды мәліметтерді өңдеу; басқарушылық міндеттерді шешу үшін ақпараттық технологияларды қолдану.</p>	<p>курса обучающиеся будут -знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; -обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; применять информационные технологии для решения управленческих задач.</p>	<p>students will be -know basic concepts and modern principles of working with business information, as well as have an understanding of corporate information systems and databases; -process empirical and experimental data; apply information technology to solve management problems.</p>
--	--	---

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary

<p>ITSM (IT ServiceManagement, ат-Қызметтерді басқару) - бизнестің қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған ат - Қызметтерді басқару және ұйымдастыру тәсілі. Адамдардың, үдерістердің және ақпараттық технологиялардың оңтайлы үйлесімін пайдалану арқылы АТ қызметтерін жеткізушілермен іске асырылатын АТ қызметтерін басқару. ITIL құжаттарының сериясын пайдаланатын АТ қызметтерін басқару тәсілін іске асыру. ITSM принциптері: инциденттерді басқару, конфигурацияларды басқару, қауіпсіздікті басқару және т. б. АТ</p>	<p>ITSM (IT ServiceManagement, управление ИТ-услугами) - подход к управлению и организации ИТ-услуг, направленный на удовлетворение потребностей бизнеса. Управление ИТ-услугами реализуемые поставщиками ИТ-услуг путём использования оптимального сочетания людей, процессов и информационных технологий. Реализации подхода к управлению ИТ-услуг использующая серию документов ITIL. Принципы ITSM: управление инцидентами, управление конфигурациями,</p>	<p>ITSM (IT ServiceManagement, IT service management) is an approach to the management and organization of IT services, aimed at meeting the needs of the business. IT service management implemented by IT service providers through the use of an optimal combination of people, processes, and information technology. Implement an IT service management approach using the ITIL document series. ITSM principles: incident management, configuration management, security management, etc. Models of structuring a market entity in terms of IT: insourcing – the use of internal specialized IT departments to provide IT services;</p>
--	--	---

<p>бөлігінде нарық субъектісін құрылымдау модельдері: инсорсинг-АТ-қызметтерін көрсету үшін ішкі мамандандырылған ат-бөлімшелерін пайдалану; аутсорсинг - ат-функцияларын нарық субъектісіне қатысты сыртқы мамандандырылған сервистік ұйымға орындауға беру; аралас модель (бірқатар сервистер нарық субъектісінің сервистік бөлімшесі (инсорсинг) ұсынады, басқа сервистерді сыртқы сервистік ұйым (аутсорсинг) ұсынады.</p>	<p>безопасностью и т. д. Модели структурирования субъекта рынка в части ИТ: инсорсинг – использование внутренних специализированных ИТ-подразделений для оказания ИТ-услуг; аутсорсинг – передача ИТ-функций на исполнение во внешнюю по отношению к субъекта рынка специализированную Сервисную Организацию; смешанная модель (ряд сервисов предоставляется сервисным подразделением субъекта рынка (инсорсинг), другие сервисы предоставляются внешней сервисной организацией (аутсорсинг).</p>	<p>outsourcing – the transfer of IT functions to a specialized Service Organization external to the market entity; a mixed model (a number of services are provided by the service division of the market entity (insourcing), other services are provided by an external service organization (outsourcing).</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i></p>		
<p>Тиісті бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, университеттің компьютерлік сыныптарында сабақтар өткізу.</p>	<p>Проведение занятий в компьютерных классах университета, с использованием соответствующего программного обеспечения.</p>	<p>Conducting classes in computer classes of the university, using the appropriate software.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i></p>		
<p>Иванова И.В.</p>	<p>Иванова И.В.</p>	<p>Иванова И.В.</p>

*Конструктивті қарым-қатынас психологиясы/ Психология конструктивного общения/
Psychology of constructive communication*

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

<p>- Конструктивті қарым-қатынастың негізі болып табылатын қарым-қатынас құралдарын меңгеру, тиімді қарым-қатынас құралдарын талдау мәселелері бойынша теориялық және практикалық білім мен дағдыларды қалыптастыру</p>	<p>Формирование теоретических и практических знаний и навыков по вопросам освоения средств коммуникации, анализа средств эффективной коммуникации составляющих основу конструктивного общения</p>	<p>-Formation of theoretical and practical knowledge and skills on the issues of mastering the means of communication, analysis of the means of effective communication, which is the basis of constructive communication</p>
---	---	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - коммуникация дағдыларын меңгеру - коммуникацияның тиімді стратегиясын қолдану - жанжалды жағдайларды сәтті шешу</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут - владеть навыками коммуникации - применять эффективные стратегия коммуникации - успешно решать конфликтные ситуации</p>	<p>After successful completion of the course, students will be - possess communication skills - apply effective communication strategy - successfully resolve conflict situations</p>
---	--	---

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary

<p>Конструктивті қарым-қатынас психологиясына кіріспе. Қарым қатынас құрылымы. Қарым-қатынастың коммуникативті жағы. Қарым-қатынастың перцептивті жағы. Қарым-қатынастың интерактивті жағы. Тұлғааралық қатынастар. Қарым-қатынаста практикалық бағдарлану. Есту және тыңдау. Тұлғааралық конфликт және оны</p>	<p>Введение в психологию конструктивного общения. Структура отношений. Коммуникативная сторона общения. Перцептивная сторона общения. Интерактивная сторона общения. Межличностные отношения. Практическая ориентация в общении. Слышать и слушать. Межличностный конфликт и</p>	<p>Introduction to the psychology of constructive communication. Relationship structure. The communicative side of communication. The perceptual side of communication. The interactive side of communication. Interpersonal relationships. Practical orientation in communication. Hear and listen. Interpersonal conflict and ways to resolve it. Communication styles.</p>
---	--	---

шешудің тәсілдері. Қарым-қатынас стильдері.	способы его разрешения. Стили общения.	
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Урдабаева Лазат Ерганысовна	Урдабаева Лазат Ерганысовна	Urdabayeva Lazat Yerganysovna

<i>Риторика. Іскерлік қарым-қатынас / Риторика. Деловое общение / Rhetoric. Business Communication</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Өндірістегі, мемлекеттік және басқа құрылымдардағы маман қызметінде сөйлеу мәдениеті мен іскери қарым-қатынас дағдыларын игеру	Овладение навыками культуры речевого и делового общения в деятельности специалиста на производстве, государственных и иных структурах	Mastering the skills of culture of speech and business communication in the activities of a specialist in manufacturing, government and other agencies
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - коммерциялық секторда, мемлекеттік құрылымдарда, өндірістік, қоғамның қоғамдық-саяси, мәдени-білім беру салаларында іскерлік риториканың негізгі принциптері мен әдістерін қолдану; - дауласу, талқылау, дәлелдерді таңдау, сендіру әдісін игеру; - іскери келіссөздер, презентациялар кезінде аудиториямен, іскери серіктеспен өзара әрекеттесу тәсілдерін табу; - әр түрлі пресс-релиздер дайындау.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - использовать основные принципы и методы деловой риторики в коммерческом секторе, государственных структурах, на производстве, общественно-политической, культурной и образовательной сферах жизни общества; - владеть методикой ведения спора, дискуссии, подбора аргументов, убеждения; - применять способы взаимодействия с аудиторией, с	After successful completion of the course, students will be -use the basic principles and methods of business rhetoric in the commercial sector, government agencies, production, socio-political, cultural and educational spheres of society; - to master the methods of argument, discussion, selection of arguments, and persuasion; - apply methods of interaction with the audience, with a business partner during business negotiations, presentations; - prepare various types of press releases.

	деловым партнером при проведении деловых переговоров, презентаций; - готовить различные виды пресс-релизов.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Басқару психологиясы	Психология управления	Psychology of management
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Маманның кәсіби іс-әрекетіндегі риторикалық мәдениет. Сөйлеу мәдениеті және оның іскери коммуникациядағы рөлі. Сөйлеу этикеті. Сөйлеу коммуникациясының психологиялық аспектілері. Риторикалық құрылғылар. Сөйлеудің ауызша көрінісі. Сендіру дағдысы, іскери әңгіме, дәлел. Дәлелдеу түрлері және дәлелдемелер құрылымы. Ауызша емес қарым-қатынас. Іскери жазбаша сөйлеу.	Риторическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Культура речи и ее роль в деловом общении. Речевой этикет. Психологические аспекты речевого общения. Риторические приемы. Словесное выражение речи. Мастерство убеждения, ведения деловой беседы, спора. Виды аргументации и структура доказательств. Невербальные средства общения. Деловая письменная речь.	Rhetorical culture in the professional activity of a specialist. Speech culture and its role in business communication. Speech etiquette. Psychological aspects of speech communication. Rhetorical devices. Verbal expression of speech. Mastery of persuasion, business conversation, argument. Types of argumentation and the structure of evidence. Non-verbal means of communication. Business written speech
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
Практикалық сабақтарды тренинг негізінде өткізу	Проведение практических занятий в форме тренингов	Conducting practical classes in the form of training sessions
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Профессор Кунгурова О.Г.	Профессор Кунгурова О.Г.	Профессор Кунгурова О.Г.

<i>Іскерлік риторика / Деловая риторика/ Business rhetoric</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Риторика туралы теориялық және практикалық мәліметтер туралы ой қалыптастыру, шебер сөйлеу дағдыларын және риторикалық технологияларды меңгеру.	Формирование представлений о теоретических и практических знаниях риторики, овладение речевыми навыками и риторическими технологиями.	Formation of ideas about theoretical and practical knowledge of rhetoric, mastering speech skills and rhetorical technologies.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар -риториканың әлемдік диалогына бағдар жасайды; салыстырмалы талдау жұмысы мен салыстырмалы талдау жүргізеді; - қолда бар ғылыми ақпарат негізінде риторика саласындағы шұғыл зерттеу мәселелерін шешеді; - риторика мүмкіндіктерін күнделікті өмірде және тәжірибеде қолданады; -риториканың жалпы қолданыстағы заңдылықтарын, коммуникативті өзара әрекет ету принциптерін талдайды.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - ориентируется в мировом диалоге риторики; проводит сравнительно-аналитическую работу и сопоставительный анализ; - решает актуальные исследовательские задачи в области риторики с опорой на имеющуюся научную информацию; - использует возможности риторики в повседневной жизни и на практике; - анализирует действующие законы общей риторики, принципы коммуникативного взаимодействия.	After successful completion of the course, students will be - is guided in the world dialogue of rhetoric; conducts comparative analytical work and comparative analysis; - solves urgent research problems in the field of rhetoric based on the available scientific information; - uses the possibilities of rhetoric in everyday life and in practice; - analyzes the current laws of general rhetoric, the principles of communicative interaction.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Риторика өнерінің қалыптасуы, дамуы. Риториканың түрлері. Ойдың және сөйлеудің дамуы. Тіл туралы халық даналығы. Қазіргі шешендердің сөйлеу	Становление и развитие искусства риторики. Виды риторики. Развитие мысли и речи. Народная мудрость о языке. Условия и требования к	Formation and development of the art of rhetoric. Types of rhetoric. Development of thought and speech. Folk wisdom about language. Conditions and requirements for

<p>мәдениетіне қойылатын шарттар мен талаптар. Сөз дұрыстығы әр сөздің, әр сөйлемнің дұрыс жұмсалыуынан көрінетіндігі. Қазіргі шешен сөздерінің тіл тазалығы, сөз дәлдігі, сөз әсерлігі, әдеби жөнінде. Ауызша сөйлеуді дайындау кезеңдері: тақырыбы, мақсаты, түрі және сөйлеу түрі. Монолог және диалог сөйлеудің негізгі түрлері ретінде. Риторика түрлері және риторика түрлері: жалпы және жеке риторика. Сөйлеуді жүйелеу. Тақырыпты кеңітудің мағыналық идеялары. Тұтас мәтіннің логикалық тезисі (мазмұны, құрылымы, мәтіндік қойылым). Мәтінді сипаттау және талқылау. Аргумент туралы түсінік, аргументтер түрлері (логикалық, аргумент-факт, көркем түрдегі аргумент), аргументтерді ұсыну тәсілдері; аргументтер және контраргументтер. Мәтін құрылымы коммуникативтік стратегияның көрінісі ретінде. Мәтіннің типтері: қарапайым және күрделі. Сөйлеу және оның мақсаты бойынша диалогтардың жүйеленуі. Диалог риторикасы - тікелей сөйлеу қарым-қатынасындағы әдепті мінез-</p>	<p>речевой культуре современных ораторов. Правильность слов отражается в правильном употреблении каждого слова, каждого предложения. О чистоте языка, точности речи, эффективности речи, словесности современной ораторской речи. Этапы подготовки к устной речи: тема, цель, вид и тип речи. Монолог и диалог как основные формы речи. Виды риторики и виды риторики: общая и индивидуальная риторика. Систематизация речи. Содержательные идеи для расширения темы. Логический тезис всего текста (содержание, структура, текст). Описание и обсуждение текста. Понятие аргумента, типы аргументов (логический, аргумент-факт, художественный аргумент), способы представления аргументов; аргументы и контраргументы. Структура текста как проявление коммуникативной стратегии. Типы текста: простой и сложный. Систематизация диалогов по речи и ее цели. Диалоговая риторика - это правила этикета в прямом речевом</p>	<p>the speech culture of modern speakers. The correctness of words is reflected in the correct use of each word, each sentence. On the purity of language, accuracy of speech, efficiency of speech, literature of modern oratorical speech. Stages of preparation for speaking: topic, purpose, type and type of speech. Monologue and dialogue as the main forms of speech. Types of rhetoric and types of rhetoric: general and individual rhetoric. Systematization of speech. Substantial ideas for expanding the theme. The logical thesis of the entire text (content, structure, text). Description and discussion of the text. The concept of an argument, types of arguments (logical, fact-argument, artistic argument), ways of presenting arguments; arguments and counterarguments. The structure of the text as a manifestation of the communication strategy. Types of text: simple and complex. Systematization of dialogues by speech and its purpose. Dialogue rhetoric is the rules of etiquette in direct speech communication. Controversial dialogue and its common features. Controversial genres: discussion.</p>
---	---	--

құлық ережелері. Даулы диалог және оның жалпы ерекшеліктері. Полемика жанрлары: дискуссия.	общении. Спорный диалог и его общие черты. Спорные жанры: дискуссия.	
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
Кафедраның филиалдарында сабақ өткізу, тәжірибелі мамандарды шақыру, өнер, мәдениет өкілдерімен іскери кездесулер өткізу және т.б. сипатталады.	Проведение занятий на филиалах кафедры, приглашение специалистов-практиков, проведение деловых встреч с представителями искусства, культуры и др.	Conducting classes at the branches of the department, inviting practitioners, holding business meetings with representatives of art, culture, etc. is reflected.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Досова А.Т.	Досова А.Т.	Dossova A.T.

<i>Іскерлік қазақ тілі / Деловой казахский язык /Business Kazakh language</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Кәсіби іс-әрекеттің әртүрлі салаларында лингвистикалық, әлеуметтік-мәдени, мәдениаралық, іскерлік байланысты қамтамасыз ету үшін іскерлік қарым-қатынас кезінде лингвистикалық білім жүйесінде кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру.	Формирование профессиональных компетенций в системе лингвистических знаний в деловых отношениях для обеспечения языковой, социокультурной, межкультурной, деловой коммуникации в различных сферах профессиональной деятельности.	Formation of professional competencies in the system of linguistic knowledge in business relations to ensure linguistic, socio-cultural, intercultural, business communication in various areas of professional activity.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - сөйлеу коммуникациясы	После успешного завершения курса обучающиеся будут - применять в практике речевой	After successful completion of the course, students will be - applies in the practice of speech

<p>практикасында қазақ әдеби тілінің негізгі орфоэпиялық, лексикалық, грамматикалық нормаларын қолданады;</p> <p>- алған білімі мен дағдыларын тәжірибеде және күнделікті өмірде пайдаланады;</p> <p>- тілдік бірліктерді қолданудың дұрыстығы, дәлдігі, орындылығы тұрғысынан талдайды;</p> <p>- қазіргі саяси, экономикалық және мәдени ортада қазақ тілінің жазбаша және ауызша негізін меңгеру деңгейін көрсетеді.</p>	<p>коммуникации основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы казахского литературного языка;</p> <p>- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности, уместности употребления.</p> <p>- демонстрировать уровень владения письменными и устными основами казахского языка в современной политической, экономической и культурной среде.</p>	<p>communication the basic orthoepic, lexical, grammatical norms of the Kazakh literary language;</p> <p>- uses the acquired knowledge and skills in practice and everyday life;</p> <p>- analyzes linguistic units from the point of view of correctness, accuracy, appropriateness of use.</p> <p>- demonstrates the level of proficiency in written and oral wasps of the Kazakh language in the modern political, economic and cultural environment.</p>
--	---	--

Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary

<p>Ұлттық кадрлар - мемлекеттің негізі. Жұмыс күнін жоспарлау. Жұмыс аптасын жоспарлау. Тіл мәдениетін дамыту бағыттары. Жоғары білімді маманның сөйлеу мәдениеті. Сәлемдесу - сөз басы. Іскер адамның сөйлеу стилі. Іссапарда. Келіссөздер. Ресми стильдің жалпы сипаттамасы. Ресми стильдің қалыптасуы. Ресми</p>	<p>Национальные кадры - основа государства. Планирование рабочего дня. Планирование рабочей недели. Направления развития языковой культуры. Культура речи специалиста с высшим образованием. Приветствие - это главное слово. Стиль речи делового человека. В командировке.</p>	<p>National cadres are the foundation of the state. Planning a working day. Planning the work week. Directions for the development of language culture. Speech culture of a specialist with higher education. Greeting is the main word. Business man speech style. On business trip. Conversation. General description of the official style. Formation of the official style. Linguistic features of</p>
---	---	--

<p>стильдің тілдік ерекшеліктері. Іскерлік қатынастардың түрлері. Қазақстан Республикасындағы ресми мерекелер. Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі. Мемлекеттік қызмет принциптері. Қызметтік хаттар. Қызметтік хаттардың мазмұны мен мақсаты. Мемлекеттік тілдегі ресми қабылдаулар. Ресми кездесулер. Ресми кездесу жоспары. Ресми кездесулердегі құжаттарды рәсімдеу. Дипломатиялық қатынас. Заң актілерін мемлекеттік тілде қолдану. Қазақстан Республикасының Конституциясы.</p>	<p>Переговоры. Общее описание официального стиля. Формирование официального стиля. Лингвистические функций официального стиля. Типы деловых отношений. Официальные праздники в Республике Казахстан. Государственная служба Республики Казахстан. Принципы государственной службы. Служебные письма. Содержание и цель служебных писем. Официальные приемы на государственном языке. Официальные встречи. План официальной встречи. Оформление документов на официальных встречах. Дипломатические отношения. Применение законодательных актов на государственном языке. Конституция Республики Казахстан.</p>	<p>the official style. Types of business relationships. Official holidays in the Republic of Kazakhstan. State service of the Republic of Kazakhstan. Civil Service Principles. Service letters. Content and purpose of service letters. Official receptions in the state language. Official meetings. Official meeting plan. Registration of documents at official meetings. Diplomatic relations. Application of legislative acts in the state language. Constitution of the Republic of Kazakhstan.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i></p>		
<p>Кафедраның филиалдарында сабақ өткізу, тәжірибелі мамандарды</p>	<p>Проведение занятий на филиалах кафедры, приглашение</p>	<p>Conducting classes at the branches of the department, inviting practitioners, holding</p>

шақыру, бизнес, мемлекеттік қызмет өкілдерімен іскери кездесулер өткізу және т.б. сипатталады.	специалистов-практиков, проведение деловых встреч с представителями бизнеса, государственной службы и др.	business meetings with representatives of business, public service, etc. is reflected.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Досова А.Т.	Досова А.Т.	Dossova A.T.

<i>Арнайы мақсаттар үшін шет тілі / Иностранный язык для специальных целей/ Foreign language for specific purposes</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламасы шеңберінде шет тілін меңгеру дағдыларын одан әрі қалыптастыру.	Дальнейшее формирование навыков владения иностранным языком в рамках изучаемой образовательной программы послевузовского обучения.	Further development of foreign language proficiency skills on the studied Master educational program.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар -арнайы әдебиеттерді оқу, талдау, шет тіліндегі арнайы мәтіндерді аудару дағдыларын меңгеру; - арнайы кәсіби лексика мен терминологияны білу; - шет тілінде жазу, соның ішінде академиялық жазу дағдыларын меңгеру; - кәсіби бағыттағы сұрақтарға ауызша және жазбаша жауап беру;	После успешного завершения курса обучающиеся будут -владеть навыками чтения специальной литературы, анализа, перевода иноязычных спецтекстов; -знать специальную профессиональную лексику и терминологию; -владеть навыками иноязычного письма, в том числе академического письма; - устно и письменно отвечать на	After successful completion of the course, students will - master reading skills of special literature, analysis, translation of professional texts; - know special professional lexis and terminology; - master writing skills in a foreign language, as well as academic writing; - orally and in writing answer the questions on professional themes; - master listening skills on the general

- жалпы кәсіптік сипаттағы мәтіндерді тыңдау дағдыларын меңгеру.	вопросы профессиональной направленности; -владеть навыками аудирования текстов общепрофессионального характера.	professional texts.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Шет тілі (кәсіби)	Иностранный язык (профессиональный)	Foreign language (professional)
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Professional terminology. Reading special texts. Academic writing (articles, essay, resume etc). Scientific style. Reading and translating scientific articles. Listening and speaking on professional themes, general topics etc.	Professional terminology. Reading special texts. Academic writing (articles, essay, resume etc). Scientific style. Reading and translating scientific articles. Listening and speaking on professional themes, general topics etc.	Professional terminology. Reading special texts. Academic writing (articles, essay, resume etc). Scientific style. Reading and translating scientific articles. Listening and speaking on professional themes, general topics etc.
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
- Бұл пәнді оқу магистранттардың өзіндік жұмысының едәуір көлемін, оның ішінде сөйлеу, тыңдау және оқу дағдыларын дамытуға арналған қосымша онлайн-ресурстарды қамтиды.	Изучение данной дисциплины предполагает значительный объем самостоятельной работы магистрантов, в том числе с дополнительными он-лайн ресурсами для развития навыков говорения, аудирования и чтения.	The given course presupposes a great amount of the learners' independent work with additional on-line resources for the development of speaking, listening and reading skills.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
С.С.Жабаева , шетел филология кафедрасының доценті	С.С.Жабаева , доцент кафедры иностранной филологии	S.S.Zhabayeva , associate professor of Foreign Philology Chair.

2 жыл оқитын магистранттарға арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для магистрантов 2 года обучения / Elective subjects for undergraduates of 2 year of study

<i>Анық емес ортада модельдеу/ Моделирование в нечеткой среде/ Modeling in fuzzy environment</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Магистранттар мен жас зерттеушілердің назарын бұлыңғыр мәселелерге аудару және заманауи ғылымның ең қызықты бағыттарының біріне қол жетімді кіріспе беру үшін, түсініксіз логикалық модельдеуді шешім қабылдау құралы ретінде пайдалану мүмкіндігін зерттеңіз.	Привлечь внимание магистрантов и молодых научных сотрудников к нечеткой проблематике и дать доступное введение в одну из интереснейших областей современной науки, изучение возможности применения моделирование нечеткой логики как инструмента для принятия решений.	To attract the attention of undergraduates and young researchers to fuzzy problems and give an accessible introduction to one of the most interesting areas of modern science, study the possibility of using fuzzy logic modeling as a tool for decision-making.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - анық емес жиынтықтардың жіктелуі, бұлыңғыр жиындар теориясының әдістері, - бұлыңғыр жиынтығын қолданатын белгісіздік сипаттамалары, сондай-ақ қазіргі заманғы технологияларды модельдеудің болашағы мен тенденциясы; - түсініксіз логиканы қолдана отырып шешім қабылдаудың практикалық әдістерін салыстыру, алынған	После успешного завершения курса обучающиеся будут - классификацию нечетких множеств, методы теории нечетких множеств, - описания неопределенности с помощью нечеткого множества, а также перспективы и тенденции моделирования современных технологий; - сравнить практические методы принятия решений с помощью нечеткой логики, выявить	After successful completion of the course, students will be - classification of fuzzy sets, methods of the theory of fuzzy sets, - descriptions of uncertainty using a fuzzy set, as well as prospects and trends in modeling modern technologies; - to compare practical methods of decision-making using fuzzy logic, to identify the advantages of these methods based on the results obtained, - to carry out installation and configuration of network hardware in modern operating

<p>нәтижелер негізінде осы әдістердің артықшылықтарын анықтау;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заманауи операциялық жүйелерде желілік жабдықты орнатуды және конфигурациялауды жүзеге асыру; - тәжірибеде туындайтын мәселелерді өз бетінше зерделеу үшін ғылыми және математикалық әдебиеттерді қолдана отырып, тәжірибелік мәселелерді шешуге білімді қолдану дағдылары; - құзыретті болу: технологиялар мен экономикадағы жүйелердің анық емес модельдерін құруда. 	<p>преимущества данных методов на основе полученных результатов,</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять установку и конфигурирование сетевых аппаратных средств в современных операционных системах; - навыками применения знаний к решению практических задач, пользоваться научно-математической литературой для самостоятельного изучения вопросов, возникающих на практике; - быть компетентными: в построении нечетких моделей систем в технике и экономике. 	<p>systems;</p> <ul style="list-style-type: none"> - the skills of applying knowledge to solving practical problems, using scientific and mathematical literature for independent study of issues that arise in practice; - to be competent: in building fuzzy models of systems in technology and economics.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Жүйелік прораммалау	системное программирование.	system Programming.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
<p>Бұлыңғыр жиындарда негізгі операциялар. Бұлыңғыр жиындарда операциялардың графикалық көрінісі. Бұлыңғыр шара. Бұлыңғыр арифметика. Жалпылау принципі. Бұлыңғыр мәлімдемелер және жүйелердің анық емес модельдері. Бұлыңғыр жиынтықтың дәрежесі. Екілік анық емес қатынас. Бұлыңғыр қатынастар бойынша операциялар.</p>	<p>Основные операции над нечеткими множествами. Графическое представление операций над нечеткими множествами. Мера нечеткости. Нечеткая арифметика. Принцип обобщения. Нечеткие высказывания и нечеткие модели систем. Степень нечеткого множества. Бинарное нечеткое отношение. Операции над</p>	<p>Basic operations on fuzzy sets. Graphical representation of operations on fuzzy sets. Fuzzy measure. Fuzzy arithmetic. Generalization principle. Fuzzy statements and fuzzy systems models. The degree of a fuzzy set. Binary fuzzy relation. Operations on fuzzy relations. Methods for modeling production facilities in a fuzzy environment. Problems and approaches to their solution.</p>

Бұлыңғыр ортада өндірістік объектілерді модельдеу әдістері. Проблемалар мен оларды шешудің тәсілдері.	нечеткими отношениями. Методы моделирования производственных объектов в нечеткой среде. Проблемы и подходы к их решению.	
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Мобильді оқыту және виртуалды шындық/Мобильное обучение и виртуальная реальность Mobile Learning and Virtual Reality</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
мобильді оқытумен және виртуалды шынайылығымен шындықпен магистранттарды таныстыру, магистранттардың білімін, іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру және тұрақты бақылау; оларды ҚР-да білім мен ғылымды ақпараттандыру саласындағы реформалармен байланысты мәселелерді зерттеуге тарту және ЖОО-да оқыту және инновация туралы әдістемелік түсініктерді	ознакомить магистрантов с мобильным обучением и виртуальной реальностью, формирование и постоянный контроль сформированности знаний, умений и навыков магистрантов; привлечение их к исследованию проблем связанных с реформой в области информатизации образования и науки в РКи формирование методических представлений о преподавании в вузе и инновациях.	undergraduates with mobile learning and virtual reality, the formation and continuous control of development of knowledge and skills of graduates; attracting them to study problems related to the reform in the field of Informatization of education and science in Kazakhstan and the formation of methodical ideas of teaching at the University and innovation.

қалыптастыру.		
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар:</p> <p>1 әртүрлі медиаформаттардың виртуалды объектілерін жобалаудың қазіргі заманғы технологияларының негіздерін және оларды тақырыптық білім беру кешендеріне біріктіруді біледі</p> <p>2 қашықтықтан оқыту жүйелерінде, білім беру мәліметтер базасында білім беру кешендерін ұсыну тәсілдерін біледі</p> <p>3 аппараттық және қолданбалы бағдарламалық құралдарды қолдана біледі.</p> <p>4-стандартты офистік бағдарламаларды (MS PP) қолданып, құрылымды оқу материалдарын оқу кешендері түрінде құрастыра алады.</p> <p>5 қашықтықтан оқыту жүйесінде ("Moodle" дейін) және білім беру процесін қолдау жүйесінде (Хорограф мектеп 2.5.) жұмыс жасай алады.</p> <p>6 виртуалды Білім беру ортасының қабықшасына оқу материалын таңдауды негіздейді және талдай</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут:</p> <p>1 Знает основы современных технологий проектирования виртуальных объектов различных медиаформатов и объединения их в тематические образовательные комплексы</p> <p>2 Знает способы представления образовательных комплексов в системах дистанционного обучения, в образовательных базах данных</p> <p>3 Владеет технологиями использования аппаратных средств и прикладного ПО</p> <p>4 использует возможности технологий структурирования и представления учебных материалов в форме образовательных комплексов с помощью стандартных офисных программ (MSPP),</p> <p>5 имеет навыки работы в системах дистанционного обучения (ДО «Moodle») и системах поддержки образовательного процесса (Хронограф Школа 2.5.)</p> <p>6 умеет анализировать и обосновывает</p>	<p>After successful completion of the course, students will be:</p> <p>1- knows the purpose, content and development trends of programming systems, the main types of algorithms; 2- explains the practical use of the main types of algorithms, the construction of algorithms;</p> <p>3-applies the appropriate type of algorithm to solve the problem;</p> <p>4-uses the capabilities of the programming system to write the algorithm in the programming language; 5-applies structural and modular programming methods when writing a program to solve a specific problem;</p> <p>6-analyzes and justifies the choice of algorithm for solving a specific problem;</p> <p>7-develops, debugs and tests a program in a programming environment;</p> <p>8-argues for the choice of methods and means of implementing a solution to the problem.</p>

<p>алады 7- оқу-әдістемелік материалдарды өз әзірлемесі ретінде және пән бойынша оқу үдерісінде жаңа әзірлемелердің әр түрлі қосымша ақпарат көздерін пайдалана отырып еркін әзірлей біледі. 8. әкімшілік және қаржылық мүмкіндіктерді ескере отырып, педагогикалық виртуалды орта құра біледі,</p>	<p>выбор учебного материала в оболочку виртуальной образовательной среды 7 -свободно разрабатывает учебно-методический материал как собственной разработки и используя различные источники дополнительной информации, новейших разработок в процессе обучения по предмету 8. умеет создавать педагогическую виртуальную среду, учитывая технологические, административные и финансовые возможности.</p>	
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i></p>		
<p>Мультимедиялық оқыту. Мультимедиялық дидактика..Оқытудың жаңа технологиялары .Оқытудың жаңа технологияларының ерекшеліктері..Білім беруде АКТ қолдану. Мобильді оқыту.Электрондық оқыту тәсілінің эволюциясы. Өз бетінше оқып-үйрену. Теледидактика. Электрондық оқыту: желілік оқытудың интеграцияланған оқыту ортасы. 3D виртуалды орта. Виртуалды шындық.Толықтырылған</p>	<p>Мультимедийное обучение. Мультимедийная дидактика. Новые технологии обучения. Особенности новых технологий обучения. Применение ИКТ в образовании. Мобильное обучение.Эволюция подхода к электронному обучению. Самообучение. Теледидактика. Электронное обучение: интегрированная среда сетевого обучения. 3D виртуальной среда. Виртуальная реальность. Дополненная реальность. Виртуальная лаборатория.</p>	<p>Multimedia Teaching. Multimedia didactics New teaching technologies. New teaching technologies features.ICT applied to Education.Mobile Learning. Evolution of e-learning approach. Self-learning.Teledidactics.E-learning: integrated environment of networked training.3D Virtual nvironment.Virtual reality. Augmented reality. Virtual laboratories</p>

шындық. Виртуалды зертхана.		
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна, Т.Ф.К., қауымдастырылған профессоры.	Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна, к.т.н., ассоциированный профессор	Yersultanova Zauresh Sapargalievna, k.t.s., associate professor

<i>Сандық байланыс технологиясы/ Технология цифровой связи/ Digital communication technology</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Студенттердің сымды және сымсыз байланыстың негізгі технологиялары және оларды сандық модуляция мен кодтау әдістері негізінде жүзеге асыру принциптері туралы теориялық білімдерін қалыптастыру; магистранттардың теориялық есептеулер мен эксперименттік зерттеулер негізінде сандық коммуникациялық технологияларды практикалық талдау дағдыларын игеруі.	Формирование у обучающихся теоретических знаний по основным технологиям проводной и беспроводной связи и принципам их реализации на основе цифровых методов модуляции и кодирования; приобретение магистрантами навыков практического анализа технологий цифровой связи на основе теоретических расчетов и экспериментального исследования.	Formation of students' theoretical knowledge on the main technologies of wire and wireless communication and the principles of their implementation based on digital modulation and coding methods; acquisition by undergraduates of skills in practical analysis of digital communication technologies based on theoretical calculations and experimental research.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін	После успешного завершения	After successful completion of the course,

<p>білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - сандық телекоммуникациялық жүйелер мен желілердің негізгі және перспективалы технологияларының мәні, артықшылықтары мен шектеулері, сондай-ақ спектрлік тиімді цифрлық модуляция әдістерін тиімді қолдану; - көп сәулелі радиоарналардың параметрлерін статистикалық бағалау негізінде көп сәулелі радиоарналардың және өнімнің математикалық модельдерін жасау; - телекоммуникациялық жүйелерді есептеу, талдау және синтездеудің, радиотехникалық жүйелер мен құрылғылардағы тұрақты және тұрақсыз процестердің уақыттық және жиіліктік сипаттамалары бойынша сигналдар мен тізбектерді талдаудың заманауи әдістері; - телекоммуникациялық жүйелерді жобалау, баптау және диагностикалау саласында. 	<p>курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущности, достоинства и ограничения базовых и перспективных технологий цифровых телекоммуникационных систем и сетей, а также эффективного применения спектрально-эффективных методов цифровой модуляции; - разрабатывать математические модели многолучевых радиоканалов и производство на этой основе статистического оценивания параметров многолучевых радиоканалов; - современными методами расчета, анализа и синтеза телекоммуникационных систем, анализа сигналов и цепей по временным и частотным характеристикам установившихся и неуставившихся процессов в радиотехнических системах и устройствах; - в области проектирования, настройки и диагностики телекоммуникационных систем. 	<p>students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - the essence, advantages and limitations of the basic and promising technologies of digital telecommunication systems and networks, as well as the effective application of spectrally efficient digital modulation methods; - to develop mathematical models of multi-beam radio channels and the product on this basis of statistical estimation of the parameters of multi-beam radio channels; - modern methods of calculation, analysis and synthesis of telecommunication systems, analysis of signals and circuits in terms of time and frequency characteristics of steady and unsteady processes in radio systems and devices; - in the field of design, tuning and diagnostics of telecommunication systems.
<p><i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i></p>		
<p>Алгоритмдер және олардың</p>	<p>Алгоритмы и их сложность.</p>	<p>algorithms and their complexity.</p>

қиындықтары		
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Мәліметтерді беру негіздері. Сандық беру әдістері. Сандық коммутация әдістері. Сандық сигналдар. Байланыс жүйелерінің тиімділігі. Байланыс жүйелеріндегі иммунитет. Сандық байланысты кодтау және декодтау. Сандық модуляция. Сандық байланыстағы қол жетімділік әдістері. IP телефония. Сандық бейне жабдықтар. Сандық байланыс жүйелерінің спутниктік жүйесі. Ұялы цифрлық байланыс жүйелері.	Основы передачи данных. Методы цифровой передачи. Методы цифровой коммутации. Цифровые сигналы. Эффективность систем связи. Помехоустойчивость в системах связи. Кодирование и декодирование цифровой связи. Цифровая модуляция. Методы доступа в цифровой связи. IP-телефония. Цифровая видеотехника. Спутниковые системы цифровой связи. Сотовые системы цифровой связи.	Basics of data transmission. Digital transmission methods. Digital switching methods. Digital signals. Communication systems efficiency. Immunity in communication systems. Encoding and decoding of digital communication. Digital modulation. Access methods in digital communication. IP telephony. Digital video equipment. Satellite digital communication systems. Cellular digital communication systems.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

*Құзырлылық деңгейін электронды бағалау жүйесі/Системы электронного оценивания уровня компетентности/
Systems of Electronic Assessment of the Competence Level*

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

<p>магистранттардың құзыреттілік деңгейін электронды бағалау саласындағы теориялық білімдерін, практикалық дағдылары мен құзыреттіліктерін қалыптастыру.</p>	<p>формирование у магистрантов теоретических знаний, практических навыков и компетенций в вопросах электронного оценивания уровня компетентности.</p>	<p>the formation of theoretical knowledge, practical skills and competencies in the field of electronic assessment of the level of competence among undergraduates.</p>
--	---	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - құзыреттілік түсінігі, АТ құзыреттілігі; - біліктілікті бағалау модельдері; - бағалау критерийлері және АТ құзыреттілігін қалыптастыру деңгейі; - инновациялық бағалау құралдары, оларды әзірлеу және сараптау тәртібі; - құзыреттілікті, ақпараттық құзыреттілікті бағалау әдістері, құралдары; <p>істей алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бағалаудың инновациялық құралдарын әзірлеу; - құзыреттілік деңгейін электронды бағалау жүйелерімен жұмыс; - құзыреттілік деңгейін электронды бағалаудың дидактикалық жүйелерінің теориясы, технологиялары; 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия компетенции, ИТ-компетенции; - модели оценивания компетенции; - критериев оценки и уровня сформированности ИТ-компетенции; - инновационные оценочные средства, порядок их разработки и экспертизы; - методов, средств оценивания компетенции, ИТ-компетенции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать инновационные оценочные средства; - работать с системами электронного оценивания уровня компетентности; - теорией, технологиями дидактических систем электронного 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - the concept of competence, IT competence; - competency assessment models; - evaluation criteria and the level of formation of IT competence; - innovative evaluation tools, the procedure for their development and examination; - methods, means of assessing competence, IT competence; <p>be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - develop innovative evaluation tools; - work with systems of electronic assessment of the level of competence; - theory, technologies of didactic systems of electronic assessment of the level of competence; - mobile culture; - ICT competence.
--	--	--

<p>- жылжымалы мәдениет; - АКТ құзыреттілігі.</p>	<p>оценивания уровня компетентности; - мобильная культура; - ИКТ компетентность.</p>	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
<p>жоғары білім беру педагогикасы, Оқытудың электрондық басылымдар мен интернет ресурстарын жасау және пайдалану</p>	<p>педагогика высшей школы, Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов</p>	<p>higher education pedagogy, Development and Application of Educational Electronic Publications and Internet Resources</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
<p>Білім беру мазмұнын қалыптастыру және мамандарды даярлау сапасын бағалау. Құзыреттілік. Бағалау пәні және оның критерийлері. Бекітулер. Құзыреттілікті бағалаудың интегративті моделі. Студенттердің құзыреттіліктерін, ақпараттық технологиялар құзыреттілігін қалыптастыру деңгейін бағалау. Бағалаудың инновациялық құралдары. Портфолио. Ынтымақтастық әдісін дамыту. Жобалар әдісі. Бағалау құралдарын әзірлеу және сараптау тәртібі. Құзыреттілікті дамыту деңгейі дескрипторлары. Электрондық оқыту жүйесінде студенттердің құзыреттіліктерін бағалау әдістері. Студенттердің ақпараттық құзыреттіліктерін қалыптастыру</p>	<p>Формирование содержания образования и оценка качества подготовки специалистов. Компетенций. Объект оценки и его критерии. Аттестации. Интегративная модель оценивания компетенции. Оценка компетенций, уровня сформированности ИТ- компетенции студентов. Инновационные оценочные средства. Портфолио. Метод развивающейся кооперации. Метод проектов. Порядок разработки и экспертизы оценочных средств. Дескрипторы уровня освоения компетенции. Методы оценки компетенций учащихся в системах электронного обучения. Критерии оценки и показатели оценки уровня сформированности ИТ-компетенций</p>	<p>Formation of the content of education and assessment of the quality of training of specialists. Competencies. The subject of assessment and its criteria. Approvals. An integrative model for assessing competence. Assessment of competencies, the level of formation of IT competence of students. Innovative appraisal tools. Portfolio. Developing cooperation method. Method of projects. The procedure for the development and examination of assessment tools. Competence development level descriptors. Methods for assessing student competencies in e-learning systems. Assessment criteria and indicators for assessing the level of formation of students' IT competencies. The system of criteria-based assessment in the classroom.</p>

деңгейін бағалау критерийлері мен көрсеткіштері. Сыныптағы критериалды бағалау жүйесі.	студентов. Система критериального оценивания на занятиях.	
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Көппроцессорлы есептеу жүйелері үшін параллель есептеулер/Параллельные вычисления для многопроцессорных вычислительных систем/Parallel computing for multiprocessor computing systems</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
параллельді есептеу және көппроцессорлы есептеу жүйелеріндегі параллельді бағдарламалау хронологиясын зерттеу. Мультипроцессорлық есептеу кешендерін қолданумен параллель бағдарламалау және параллельді деректерді өңдеу үшін негізгі алгоритмдерді қолдану.	изучение хронологии параллельных вычислений и параллельного программирования на многопроцессорных вычислительных комплексах. Использование основных алгоритмов параллельного программирования и параллельной обработки данных с использованием многопроцессорных вычислительных комплексов.	study of the chronology of parallel computing and parallel programming on multiprocessor computing systems. Using the main algorithms for parallel programming and parallel data processing using multiprocessor computational complexes.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін	После успешного завершения	After successful completion of the course,

<p>білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - параллельді компьютерлердің негізгі модельдері, параллельді деректерді өңдеу негіздері, әр деңгейдегі бағдарламалық қамтамасыз етуді синхрондау, - мультипроцессорлық есептеу жүйелерінің негізгі классификациясы, параллельді мәліметтер өңдеудің негізгі алгоритмдері; - параллель архитектурасы бар есептеу жүйелерін тексеру, сонымен қатар алгоритмдер мен есептер шығаруға арналған бағдарламаларды құру әдістерін игеру; - хабарламаларды беру интерфейсі негізінде таратылған жедел жады бар есептеу жүйелері үшін параллель бағдарламалар құру. - қазіргі заманғы бағдарламалық жасақтаманы, заманауи компьютерлер мен байланыс жүйелерін және акпаратты беруді қолданудың практикалық дағдылары; - параллель бағдарламалау түрлерін қолдануда, параллельдеу әдістерін таңдау, мультипроцессорлық есептеу кешендерінде параллель алгоритмдердің жұмысын 	<p>курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные модели параллельных компьютеров, основы параллельной обработки данных, программные средства синхронизации на различных уровнях, - основные классификации многопроцессорных вычислительных систем, основные алгоритмы параллельной обработки данных; - проводить тестирование вычислительных комплексов с параллельной архитектурой, а также освоить методы разработки алгоритмов и программ для решения задач, - создавать параллельные программы для вычислительных систем с распределенной оперативной памятью на основе интерфейса передачи сообщений. - практическими навыками работы по использованию современного программного обеспечения, современной вычислительной техникой и системами связи и передачи информации; - в использовании типов 	<p>students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - basic models of parallel computers, the basics of parallel data processing, synchronization software at various levels, - the main classifications of multiprocessor computing systems, the main algorithms for parallel data processing; - to test computing systems with parallel architecture, as well as to master methods of developing algorithms and programs for solving problems, - to create parallel programs for computing systems with distributed random access memory based on the message transfer interface. - practical skills in the use of modern software, modern computers and communication systems and information transmission; - in the use of types of parallel programming, the choice of parallelization methods, optimization of the operation of parallel algorithms on multiprocessor computational complexes
---	--	---

оңтайландыру	параллельного программирования, выборе методов распараллеливания, оптимизации работы параллельных алгоритмов на многопроцессорных вычисленных комплексах	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиясы	Технология разработки программного обеспечения	Software development technology
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
<p>Курстың қысқаша мазмұны: Мультипроцессорлық есептеу кешендерін қолданумен параллель өңдеуге сұраныс. Параллель бағдарламалаудың тиімділігін бағалау. Мультипроцессорлық есептеу кешендеріндегі процестер мен синхрондау. Параллелизм. Параллель компьютерлер. Аппараттық деңгейде синхрондау. Бағдарламалау тілін синхрондау. Хабарлама беруді синхрондау. Параллель алгоритмдер. Параллель бағдарламалау. Параллель алгоритмдерді ғылыми мәселелерді шешуге қолдану. Мультипроцессорлы есептеу кешендеріндегі кескінді өңдеу.</p>	<p>Краткое содержание курса: Спрос на параллельную обработку с использованием многопроцессорных вычисленных комплексов. Оценка эффективности параллельного программирования. Процессы и синхронизация на многопроцессорных вычисленных комплексах. Параллелизм. Параллельные компьютеры. Синхронизация на аппаратном уровне. Синхронизация языка программирования. Синхронизация передачи сообщений. Параллельные алгоритмы. Параллельное программирование. Приложение параллельных алгоритмов к решению научных задач. Обработка изображения на многопроцессорных вычисленных</p>	<p>Course outline: Demand for parallel processing using multiprocessor computational complexes. Evaluation of the efficiency of parallel programming. Processes and synchronization on multiprocessor computational complexes. Parallelism. Parallel computers. Synchronization at the hardware level. Synchronization of the programming language. Synchronization of message transmission. Parallel algorithms. Parallel programming. Application of parallel algorithms to solving scientific problems. Image processing on multiprocessor computational complexes.</p>

	комплексах.	
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Жарлыкасов Б.Ж., аға оқытушы	Жарлыкасов Б.Ж., ст. пр.	Zharlykassov B.Z., Senior Lecturer

<i>Компьютерлік циклінің пәндерді оқыту технологиясы (ағылш. тіл)/Технологии преподавания дисциплин компьютерного цикла (на англ. яз.)/Teaching disciplines of computer (in eng.)</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
студенттердің информатикадан жалпы білім беру курсының құрылымы мен мазмұнының нормативті, ғылыми, психологиялық және педагогикалық негіздерін, университетте информатиканы оқыту әдістері, құралдары, технологиялары мен ұйымдастырушылық формаларын игеруі.	освоение слушателями нормативных, научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания общеобразовательного курса информатики, методов, средств, технологий и организационных форм преподавания информатики в вузе.	mastering by students of the normative, scientific, psychological and pedagogical foundations of the structure and content of the general education course in informatics, methods, means, technologies and organizational forms of teaching informatics at the university.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - Қазақстан Республикасындағы жоғары білім туралы негізгі нормативтік құжаттар, университетте оқытудың негізгі әдістемелік және	После успешного завершения курса обучающиеся будут - основные нормативно-правовые документы о высшем образовании в РК, основные методические и технологические приёмы	After successful completion of the course, students will be - the main regulatory documents on higher education in the Republic of Kazakhstan, the main methodological and technological methods of teaching at the university;

<p>технологиялық әдістері;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тақырыптық және сабақ жоспарларын құру, сабақтың дидактикалық материалын жасау; - информатиканы оқыту процесі мен компьютерлік цикл пәндерін тәуелсіз талдау, пәндер бойынша зертханалық және практикалық жұмыстарды өз бетінше жоспарлау және дамыту, информатиканы оқытудың заманауи оқу-әдістемелік қолдауын қолдану және дамыту; - студенттердің оқу үрдісіндегі және сыныптан тыс жұмыстардағы іс-әрекеттерін компьютерлік және технологиялық қолдауды қамтамасыз етуде; - электрондық білім беру ресурстарын құру, қалыптастыру және басқару үшін заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларда; - электрондық білім беру ресурстарының сапасын бағалауда және оларды оқу үдерісіне енгізу үшін бағдарламалық қамтамасыз ету және технологиялық қолдау 	<p>преподавания в вузе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать тематические и поурочные планы, разрабатывать дидактический материал к уроку; - самостоятельного анализа процесса обучения информатике и дисциплин компьютерного цикла, самостоятельного планирования и разработки лабораторных и практических работ по дисциплинам, использования и разработки современного учебно-методического обеспечения преподавания информатики; - в обеспечении компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебном процессе и внеурочной работе; - в современных информационных и коммуникационных технологиях для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов; - в оценке качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс 	<ul style="list-style-type: none"> - develop thematic and lesson plans, develop didactic material for the lesson; - independent analysis of the process of teaching computer science and the disciplines of the computer cycle, independent planning and development of laboratory and practical work in the disciplines, the use and development of modern educational and methodological support for teaching computer science; - in providing computer and technological support for the activities of students in the educational process and extracurricular work; - in modern information and communication technologies for the creation, formation and administration of electronic educational resources; - in assessing the quality of electronic educational resources and software and technological support for their implementation in the educational process
---	---	---

<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
жоғары білім беру педагогикасы.	педагогика высшей школы.	higher education pedagogy.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Информатиканы оқыту әдістемесінің жалпы сұрақтары. Компьютерлік білім. Сабақтың түрлері мен түрлері. Білімді бақылау. Тапсырмаларды компьютерде іске асырудың жалпы әдістемесі. Әдістемелік формалар мен тәсілдер. «Бағдарламалау», «Алгоритмдеу негіздері» тақырыптарын оқыту әдістемесі. Мамандандырылған дайындық жағдайында оқытудың ерекшеліктері. Информатика пәнінен қосымша оқыту түрлері. Дербес компьютер жаратылыстану және әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдардағы ғылыми зерттеу құралы ретінде. Бағдарламалау технологияларын оқыту әдістемесі. Сыныптан тыс жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру. Тест құру.	Общие вопросы методики преподавания информатики. Компьютерное образование. Типы и виды уроков. Контроль знаний. Общая методика реализации задач на компьютере. Методические формы и приемы. Методика преподавания тем «Программирование», «Основы алгоритмизации». Особенности преподавания в условиях профильного обучения. Виды дополнительного обучения информатике. Персональный компьютер как инструмент научного исследования в естественнонаучных и социально-гуманитарных науках. Методика преподавания технологий программирования. Планирование и организация внеурочной работы. Создание тестов.	General questions of teaching methods of informatics. Computer education. Types and types of lessons. Knowledge control. General method for implementing tasks on a computer. Methodical forms and techniques. Teaching methodology for the topics "Programming", "Fundamentals of Algorithmization". Features of teaching in the context of specialized training. Types of additional training in computer science. Personal computer as an instrument of scientific research in natural sciences and social sciences and humanities. Teaching methods of programming technologies. Planning and organizing extracurricular activities. Test creation.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.

жұмысы		
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences

<i>Қолданбалы математика/Прикладная математика/ Applied Mathematics</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
магистранттардың математикалық модельдеуге, нәтижелерді талдауға негізделген оңтайлы шешімдер қабылдау тәсілдері мен принциптерін пайдалану бойынша теориялық, практикалық білім, білік және дағдыларды алуы.	получение магистрантами теоретических, практических знаний, умений и навыков по использованию подходов и принципов для принятия оптимальных решений, опирающаяся на математическом моделировании, анализе полученных результатов.	obtaining by undergraduates theoretical, practical knowledge, skills and abilities in the use of approaches and principles for making optimal decisions, based on mathematical modeling, analysis of the results.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - білу: қолданбалы математиканың анықтамалары мен міндеттерін, - талдау әдістері және практикалық мәселелерді шешу әдістері; - істей білу: қолданбалы математика есептерін талдау, - математикалық модельдерді құрастыру; - меңгеруі керек: қолданбалы	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать: определения и задачи прикладной математики, - способы анализа и методы решения практических задач; - уметь: проводить анализ задач прикладной математики, - составлять математические модели; - владеть: навыками по	After successful completion of the course, students will be - know: definitions and tasks of applied mathematics, - methods of analysis and methods for solving practical problems; - be able to: analyze the problems of applied mathematics, - make up mathematical models; - possess: skills in the use of the theoretical foundations of applied mathematics, the

математиканың теориялық негіздерін пайдалану, математикалық формулаларды шығару дағдыларын; - кұзыретті болу: қолданбалы математика саласында.	использованию теоретических основ прикладной математики, выводу математических формул; - быть компетентными: в области прикладной математики.	derivation of mathematical formulas; - be competent: in the field of applied mathematics.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Бағдарламалық қамтаманы өндеу технологиясы	Технология разработки программного обеспечения	Software development technology
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Қолданбалы математиканың негізгі түсініктері. Зерттеу және модельдеу әдістері. Қолданбалы математикада есептер шығару кезеңдері. Математикалық бағдарламалау. Сызықтық бағдарламалау есебін жазу формалары және оның экономикалық интерпретациясы. Есептерді шешудің қарапайым әдісі. Оңтайлы экономикалық және математикалық модельдер. Көлік мәселесі. Экономикалық процестерді болжауға арналған модельдер.	Основные понятия прикладной математики. Методы исследования и моделирования. Этапы решения задач прикладной математики. Математическое программирование. Формы записи задачи линейного программирования и ее экономическая интерпретация. Симплексный метод решения задач. Оптимальные экономико-математические модели. Транспортная задача. Модели прогнозирования экономических процессов.	Basic concepts of applied mathematics. Research methods and modeling. Stages of solving problems in applied mathematics. Mathematical programming. Forms of writing a linear programming problem and its economic interpretation. Simplex method for solving problems. Optimal economic and mathematical models. Transport problem. Models for forecasting economic processes.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
1. Зерттеу практикасы 2. Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1. Исследовательская 2. Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	1. Research. 2. Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.

Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager

Муслимова А.З. п.ф.к.	Муслимова А.З. к.п.н.	Muslimova A.Z. Candidate of pedagogical sciences
------------------------------	------------------------------	---

**Оқытудағы ақпараттық технологиялар / Информационные технологии в преподавании/
Information technologies of teaching**

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

Болашақ мұғалімдер курсты меңгеру нәтижесінде кәсіби қызметтегі инновациялық технологияларды пайдалану әдістемесімен танысады	В результате освоения курса будущие преподаватели познакомятся с методами использования инновационных технологий в профессиональной деятельности.	As a result of mastering the course, future teachers will get acquainted with the methods of using innovative technologies in professional activities
---	---	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар 1 - Білім берудегі инновациялық процестердің негізгі бағыттарын біледі; 2 – Білім берудегі инновациялық құралдарын жасаудың негізгі бағыттарын, білім беру саласындағы жүйелі талдау мен ақпараттық модельдеудің әдістерін біледі; 3 - Білім берудегі инновациялық құралдарын пайдаланады. 4 - Интернет-технологияларын кәсіби тұрғыда пайдаланады 5 - Электронды құралдарды жасай	После успешного завершения курса обучающиеся будут 1 - Знает основные направления инновационных процессов в образовании; 2 - Знает основные направления развития инновационных инструментов в образовании, методы системного анализа и информационного моделирования в сфере образования; 3 - Использует инновационные инструменты в образовании. 4 - Профессионально использует интернет-технологии 5 - Может создавать электронные	After successful completion of the course, students will be 1 - Knows the main directions of innovation processes in education; 2 - Knows the main directions of development of innovative tools in education, methods of systematic analysis and information modeling in the field of education; 3 - Uses innovative tools in education. 4 - Uses Internet technologies professionally 5 - Can create electronic devices 6 - Knows how to conduct online conferences, quizzes and tests in the form of games
---	--	--

<p>алады</p> <p>6 - Онлайн-конференция, викториналар мен тесттерді ойын түрінде өткізу жолдарын біледі</p> <p>7 - Тест бағдарламаларды, демонстрациялық клиптерді, оқыту және бақылау бағдарламаларды, яғни ақпараттық объекттерді жасаумен байланысты есептерді шығарады;</p> <p>8 - Педагогикалық білімдегі инновациялық технологиялардың жұмыс істеу іскерліктері болады</p>	<p>устройства</p> <p>6 - Умеет проводить онлайн-конференции, викторины и тесты в виде игр</p> <p>7 - производит тестовые программы, демонстрационные ролики, программы обучения и контроля, то есть отчеты, связанные с созданием информационных объектов;</p> <p>8 - Умение работать с инновационными технологиями в педагогическом образовании</p>	<p>7 - Produces test programs, demonstration clips, training and control programs, ie reports related to the creation of information objects;</p> <p>8 - Ability to work with innovative technologies in pedagogical education</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
<p>Студенттерге білім берудегі инновациялық процестерде қолданылатын білім беру ресурстарын әзірлеу, білім беруді ақпараттандыру жағдайындағы мектептің жұмысына қажетті құралдарды дайындау саласында болашақ мұғалімнің кәсіби қасиеттерін қалыптастыру.</p>	<p>Формирование профессиональных качеств будущего учителя в области освоения образовательных ресурсов, используемых в инновационных процессах обучения студентов, подготовка необходимых инструментов для школьной работы в условиях информатизации образования.</p>	<p>Formation of professional qualities of the future teacher in the field of development of educational resources used in innovative processes of education of students, preparation of the necessary tools for school work in the conditions of informatization of education.</p>
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
<p>Зерттеу практикасы.</p> <p>Магистерлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы</p>	<p>Исследовательская практика</p> <p>Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации</p>	<p>Research.</p> <p>Scientific-research work of master student, including the implementation of master's work.</p>
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		

<p>Шумейко Т.С. п.ф.к. Даулетбаева Г. Б. Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушысы</p>	<p>Шумейко Т.С. к.п.н. Даулетбаева Г. Б. Магистр естественных наук, старший преподаватель</p>	<p>Шумейко Т.С. Candidate of pedagogical sciences Dauletbaeva G. B. Master of Science, Senior Lecturer</p>
--	--	---