

«ИЛІЯС ЖАНСУГІРОВ АТЫНДАҒЫ ЖЕТІСУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕ АҚ
НАО «ЖЕТЫСУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИЛЬЯСА ЖАНСУГУРОВА»
NPJSC «ZHETYSU UNIVERSITY NAMED AFTER ILYAS ZHANSUGUROV»

БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕНО/ APPROVED

университеттің Ғылыми Кеңесі отырысында/
на заседании Ученого совета университета/
at the meeting of the Academic Council of the University/
Хаттама/Протокол/ Protocol № 8 «27» 09 2025

Басқарма Төрағасы – Ректор/ Председатель /
Правления – Ректор/ Chairman of the Board-Rector
З.Ф.д., профессор Е. Бурибаев/
Д.Ю.н., профессор Е. Бурибаев /
Ph.D., Professor Y. Buribayev



7M01503 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ

қабылдау жылы: 2025

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

по образовательной программе 7M01503 – «Информатика»

год приема: 2025

CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

on educational program 7M01503– «Informatics»

year of admission: 2025

Талдықорған/ Талдықорган/ Taldykorgan, 2025

<p>Модуль коды: ББА-3</p> <p>Модуль атауы: Білім беруді ақпараттандыру</p> <p>Пән атауы: Білім беруді ақпараттандыру мен оқытудың мәселелері</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканы оқыту әдістемесі</p> <p>Постреквизиттер: педагогикалық практика</p> <p>Мақсаты: Оқыту теориялық негіздерімен, негізгі әдістерімен және білім беруді ақпараттандыру процесінің негізгі бағыттарымен таныстыру. Сондай-ақ оқыту процесін болашақ педагог мамандардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пән білім беруді ақпараттандырудың қазіргі кезеңінің ерекшеліктері мен қажеттіліктерін қарастырады. Білім беруде қолданылатын ақпараттандыру құралдары. Білім беру электрондық басылымдары мен ресурстарының мәні мен ерекшелігі. Электрондық білім беру басылымдары мен ресурстарының түрлері мен жіктелуі.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Ақпараттандыру құралдарын</p>	<p>Код модуля: ИО-3</p> <p>Название модуля: Информатизация образования</p> <p>Название дисциплины: Информатизация образования и проблемы обучения</p> <p>Пререквизиты: Методика обучения информатике</p> <p>Постреквизиты: педагогическая практика</p> <p>Цель: Цель курса – ознакомить будущих учителей с теоретическими основами педагогики, базовыми методами и основными направлениями процесса информатизации образования, а также сформировать у них информационную культуру в процессе обучения.</p> <p>Краткое описание: В дисциплине рассмотрены особенности и потребности современного этапа информатизации образования. Средства информатизации, используемые в образовании. Сущность и специфика образовательных электронных изданий и ресурсов. Виды и классификация образовательных электронных изданий и ресурсов.</p> <p>Результаты обучения: Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов. Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет использовать дидактические принципы и</p>	<p>Code of module: IE-3</p> <p>Name of module: Information of education</p> <p>Name of discipline: Informatization of education and learning problems</p> <p>Prerequisites: Methodology for teaching computer science</p> <p>Postrequisites: pedagogical practice</p> <p>Purpose: The course aims to familiarise future teachers with the theoretical foundations of pedagogy, basic methods and key areas of informatisation in education, and to develop an information culture in their learning process.</p> <p>Brief description: The discipline considers the features and needs of the modern stage of informatization of education. Informatization tools used in education. The essence and specificity of educational electronic publications and resources. Types and classification of educational electronic publications and resources.</p> <p>Learning outcomes: To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: is able to use didactic principles and methods of informatization of education teaching computer science and other subjects with the use of</p>
--	---	--

<p>қолдана отырып, информатиканы және басқа пәндерді оқытуды ақпараттандырудың дидактикалық принциптері мен әдістерін қолдана алады. Ақпараттық технологиялардың көмегімен жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше алуға және практикалық қызметте пайдалануға қабілетті; жаңа идеяларды (креативтілікті) тудыру, жаңа жағдайларға бейімделу, жинақталған тәжірибені асыра бағалау, өз мүмкіндіктерін талдауға қабілетті.</p>	<p>методов информатизации образования преподавания информатики и другим предметом с применением средств информатизации;</p>	<p>informatization tools. Is able to independently acquire new knowledge and skills with the help of information technologies, and use them in practical activities; the ability to generate new ideas (creativity), adapt to new situations, re-evaluate the accumulated experience, analyze their capabilities;</p>
<p>Модуль коды: БҒӨМ-1 Модуль атауы: Ғылым мен білімнің өзекті мәселелері Пән атауы: Оқу процесінде цифрлық білім беру ресурстары Пререквизиттер: - Постреквизиттер: педагогикалық практика Мақсаты: информатика курсы менгеруде оқу іс-әрекетін ұйымдастыру кезінде құралдарды, әдістерді, технологияларды тиімді және мағыналы қолдана білуді қамтитын магистранттардың кәсіби құзыреттілігін дамыту. Қысқаша сипаттамасы: Пән магистранттарды білім берудің жаңа сапасын қамтамасыз етумен, электрондық білім беру ресурстарын жаппай пайдалану есебінен оның қолжетімділігі мен тиімділігін арттырумен таныстырады. Пән келесідей тақырыптарды қамтиды: ЦББР дамыту. ЦББР әдістемелік сүйемелдеу. Білім беру процесінде цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану саласындағы білім беру саласы мамандарының біліктілігін арттыру. Жобаны</p>	<p>Код модуля: АВНиО-1 Название модуля: Актуальные вопросы науки и образования Название дисциплины: Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе Пререквизиты: - Постреквизиты: педагогическая практика Цель: Цель курса – развитие у магистрантов профессиональной компетентности, включающей умения эффективно и осмысленно использовать средства, методы, технологии при организации учебной деятельности при освоении курса информатики. Краткое описание: Дисциплина познакомит магистрантов с обеспечением нового качества образования, повышение его доступности и эффективности за счет массового использования электронных образовательных ресурсов. Дисциплина охватывает темы как: Разработка ЦОР. Методическое сопровождение ЦОР. Повышение квалификации специалистов сферы образования в области использования цифровых образовательных ресурсов в образовательном</p>	<p>Code of module: CISE-1 Name of module: Current issues of science and education Name of discipline Digital educational resources in the learning process Prerequisites: - Postrequisites: pedagogical practice Purpose: The purpose of the course – the development of undergraduates professional competence, including the ability to effectively and intelligently use tools, methods, technologies in the organization of educational activities in the development of computer science course. Brief description: The courses introduce undergraduates to providing a new quality of education, increasing its availability and efficiency through the mass use of electronic educational resources. The discipline covers topics such As: development of the SDR. Methodological support of the PSC. Professional development of specialists in the field of education in the</p>

<p>ақпараттық қолдау Оқыту нәтижелері: Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиалық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген. Қалыптасатын құзыреттер: Оқытудың жаңа ақпараттық-педагогикалық технологиялары жағдайында педагогикалық қызметті ұйымдастыра алады, педагогикалық зерттеуді ұйымдастыру үшін ғылым мен білімді ақпараттандыру әдістерін, құралдары мен технологияларын пайдаланады</p>	<p>процессе. Информационная поддержка проекта Результаты обучения: Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования. Формируемые компетенции: Умеет организовать педагогическую деятельность в условиях новых информационно-педагогических технологий обучения, использует методы, средства и технологии информатизации науки и образования для организации педагогического исследования</p>	<p>field of using digital educational resources in the educational process. Information support for the project. Learning outcomes: Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies. Formed competencies: Is able to organize pedagogical activity in the conditions of new information and pedagogical technologies of training, uses methods, means and technologies of informatization of science and education for the organization of pedagogical research</p>
<p>Модуль коды: БҒӨМ-1 Модуль атауы: Ғылым мен білімнің өзекті мәселелері Модуль атауы: Ғылым мен білімнің өзекті мәселелері Пән атауы: Білім беруде бұлттық технологияларды қолдану Пререквизиттер: - Постреквизиттер: педагогикалық практика Мақсаты: Оқу процесінде виртуалды бейнелік технологияларды қолдану Қысқаша сипаттамасы: Оқу үрдісінде бұлттық технологияларды қолдану қарастырылады. Бұлттық технологиялар тақырыптары қамтылады. Оқу орнының жұмыс жүйесіндегі бұлттық технологиялар. Оқу үрдісінде бұлттық технологияларды қолдану перспективалары. Бұлттық есептеуді анықтау. Қызметтерге шолу. Желілік өзара әрекеттесуді ұйымдастыруға бұлттық</p>	<p>Код модуля: АВНиО-1 Название модуля: Актуальные вопросы науки и образования Название дисциплины: Применение облачных технологии в образовании Пререквизиты: - Постреквизиты: педагогическая практика Цель: Использование облачных технологий в образовательном процессе. Краткое описание: При изучении данной дисциплины рассматривает использование облачных технологий в образовательном процессе. Рассматривается темы облачные технологии. Облачные технологии в системе работы образовательного учреждения. Перспективы использования облачных технологий в образовательном процессе. Определение cloud computing. Модели облаков. Обзор сервисов. Применение облачных сервисов в организации сетевого</p>	<p>Code of module: CISE-1 Name of module: Current issues of science and education Name of discipline: Application of cloud technologies in education Prerequisites: - Postrequisites: Pedagogical practice Purpose: The use of cloud technologies in the educational process. Brief description: When studying this discipline, it considers the use of cloud technologies in the educational process. The topic is cloud technologies. Cloud technologies in the system of an educational institution. Prospects for using cloud technologies in the educational process. The definition of cloud computing. Cloud models. An overview of the services. Use of cloud services in the organization of network</p>

<p>қызметтерін пайдалану. Бұлтық қызметтердің мысалдары.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: негізгі сервистер туралы түсініктері қалыптасады; Google Apps Education Edition-ді білім еруде пайдаланудың негізгі артықшылығын біледі.</p>	<p>взаимодействия. Примеры облачных сервисов.</p> <p>Результаты обучения: Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: имеют представления об основных сервисах; знают основные преимущества использования Google Apps Education Edition в образовании;</p>	<p>interactive</p> <p>Learning outcomes: Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: have an idea about the main services; know the main advantages of using Google Apps Education Edition in education;</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӨ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпараттық өндеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: PHP Web программалау</p> <p>Пререквизиттері: -</p> <p>Постреквизиттері: педагогикалық практика</p> <p>Мақсаты: «Веб-бағдарламалау (PHP)» пәнін оқудың мақсаты – магистранттарда PHP бағдарламалау тілі мен деректер базасының өзара әрекеттесу технологияларын пайдалана отырып, қазіргі заманғы динамикалық веб-қосымшаларды жобалау, өңдеу және енгізу үшін қажетті жүйелік білім, білік және дағдыларды дамыту.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: PHP-де Web-бағдарламалау пәні магистранттарды web-технологиялардың заманауи құралдарымен және web-ресурстарды құруға, қолдауға және басқаруға арналған құралдармен таныстырады. Магистранттар білім беру</p>	<p>Код модуля: ЯВУИСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Web-программирование на PHP</p> <p>Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: педагогическая практика</p> <p>Цель: Целью изучения дисциплины «Web-программирование (PHP)» является формирование у магистрантов системных знаний, умений и навыков, необходимых для проектирования, разработки и внедрения современных динамических веб-приложений с использованием языка программирования PHP и технологий взаимодействия с базами данных.</p> <p>Краткое описание: Дисциплина Web-программирование на PHP познакомит магистрантов с современными средствами web-технологий и средствами для создания, поддержки и управления web-ресурсов. Магистранты приобретут углубленные знания в области научно-теоретических основ разработки содержания</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Web-programming in PHP</p> <p>Prerequisites: -</p> <p>Postrequisites: pedagogical practice</p> <p>Purpose: The purpose of studying the discipline "Web Programming (PHP)" is to develop in master's students the systemic knowledge, skills and abilities necessary for the design, development and implementation of modern dynamic web applications using the PHP programming language and database interaction technologies.</p> <p>Brief description: Discipline Web programming in PHP to acquaint undergraduates with modern means of web technologies and tools for creating, maintaining and managing web resources. Undergraduates will acquire in-depth knowledge in the field of scientific and</p>

<p>мазмұнын әзірлеудің ғылыми-теориялық негіздері саласында терең білім алады</p> <p>Оқыту нәтижелері: Ақпараттық жүйелер мен желілерде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Әр түрлі алгоритмдердің құрылымдық сызбаларын жасай алады және алгоритмдердің мүмкіндіктерін қолдана отырып қосымшалар жасай алады. Мобильді құрылғылар үшін қосымшалар құра алады, сайт әзірлеуді ұйымдастыру және мультимедиялық ортада программалау технологиясын меңгерген.</p>	<p>образования</p> <p>Результаты обучения: Обеспечить информационную безопасность в информационных системах и сетях. Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет разрабатывать структурные схемы различных алгоритмов и разрабатывать приложения с использованием возможности алгоритмов. Умеет создавать приложения для мобильных устройств, владеет технологиями организации разработки сайтов и программирования в мультимедийной среде</p>	<p>theoretical foundations of the development of educational content.</p> <p>Learning outcomes: Ensuring information security in information systems and networks. Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Competencies: Can develop block diagrams of various algorithms and develop applications using the capabilities of algorithms. Knows how to create applications for mobile devices, owns technologies for organizing website development and programming in a multimedia environment.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӨ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпараттық өндеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: Білім берудегі объектіге бағытталған бағдарламалау</p> <p>Пререквизиттері: -</p> <p>Постреквизиттері: педагогикалық практика</p> <p>Мақсаты: Курста интерфейстің негізгі элементтерімен (виджеттермен) жұмыс істеуге назар аударылады. Батырмалардың, жазбалардың, мәтіндік өрістердің, тізімдердің, жалаушалардың және радиобатырмалардың, кенептің (холст) және менюдың негізгі</p>	<p>Код модуля: ЯВУИСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Объектно-ориентированное программирование в образовании</p> <p>Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: педагогическая практика</p> <p>Цель: Курс посвящен работе с основными элементами интерфейса (виджетами). Рассматриваются основные свойства и методы кнопок, полей ввода, текстовых полей, списков, флажков и переключателей, холста и меню, а также различные способы размещения виджетов в родительском окне. Рассматриваются настройки главного окна приложения, а</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Object-oriented programming in education</p> <p>Prerequisites: -</p> <p>Postrequisites: pedagogical practice</p> <p>Purpose: This course covers working with basic interface elements (widgets). It covers the basic properties and methods of buttons, input fields, text fields, list boxes, check boxes and radio buttons, canvas and menus, as well as various ways of placing widgets in a parent window. The settings for the main</p>

<p>қасиеттері мен әдістері, виджеттерді ата-аналық терезеге орналастырудың әртүрлі тәсілдері қарастырылады. Қолданбаның негізгі терезесінің параметрлері, сондай-ақ диалогтық терезелер зерттеледі.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Әр түрлі алгоритмдердің құрылымдық схемаларын өңдеу; ОББ қолданбалы есептерін шешу; білім беру мақсатында ОББ қолдану мүмкіндіктері; ОББ оқыту жүйелері; ОББ мүмкіндігін пайдалана отырып, әртүрлі алгоритмдердің құрылымдық схемаларын әзірлеу; объектіге бағытталған бағдарламаларды жобалау; электрондық білім беру басылымдары мен ақпараттық ресурстарды жобалау, ОББ тілін пайдалана отырып, ақпараттық білім беру ортасын жобалау.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Әр түрлі алгоритмдердің құрылымдық сызбаларын жасай алады және алгоритмдердің мүмкіндіктерін қолдана</p>	<p>также диалоговых окон.</p> <p>Краткое описание: Обработка структурных схем различных алгоритмов; решение прикладных задач ООП; возможности применения ООП в образовательных целях; системы обучения ООП; разрабатывать структурные схемы различных алгоритмов с использованием возможности ООП; проектирования объектно-ориентированных программ; проектирования электронных образовательных изданий и информационных ресурсов, проектирования информационной образовательной среды с использованием языка ООП.</p> <p>Результаты обучения: Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет разрабатывать структурные схемы различных алгоритмов и разрабатывать приложения с использованием возможности алгоритмов. Умеет создавать приложения для мобильных устройств, владеет технологиями организации разработки сайтов и программирования в мультимедийной среде.</p>	<p>application window and dialog boxes are discussed.</p> <p>Brief description: Processing of structural schemes of various algorithms; solving applied problems of OOP; the possibility of using OOP for educational purposes; OOP training systems; develop structural schemes of various algorithms using the possibility of OOP; designing object-oriented programs; designing electronic educational publications and information resources, designing an information educational environment using the OOP language.</p> <p>Learning outcomes: Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Competencies: Can develop block diagrams of various algorithms and develop applications using the capabilities of algorithms. Knows how to create applications for mobile devices, owns technologies for organizing website development and programming in a multimedia environment.</p>
--	--	---

<p>отырып қосымшалар жасай алады. Мобильді құрылғылар үшін қосымшалар құра алады, сайт әзірлеуді ұйымдастыру және мультимедиялық ортада программалау технологиясын меңгерген</p>		
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӨ-4 Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпараттық өндеудің заманауи әдістері Пән атауы: Бағдарламалаудағы машиналық оқыту және жасанды интеллект Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері Постреквизиттер: педагогикалық практика Мақсаты: Білім алушыларға машиналық оқыту әдістерін, бағдарламалауда жүйелеріндегі жасанды интеллект элементтерін қолданылуын үйрету және деректерді талдау арқылы оқыту сапасын арттыру дағдыларын қалыптастыру Қысқаша сипаттамасы: Пән бағдарламалауда машиналық оқыту мен жасанды интеллект әдістерінің теориялық негіздері мен практикалық қолданылуын зерделеуге бағытталған. Магистранттар бақылаумен және бақылаусыз оқыту алгоритмдерін, нейрондық желілерді, деректерді өңдеу әдістерін, сондай-ақ заманауи бағдарламалау тілдері мен ЖИ кітапханаларын пайдалана отырып зияткерлік бағдарламалық шешімдерді әзірлеуді меңгереді. Оқыту нәтижелері: Машиналық оқыту, жасанды интеллект, математикалық</p>	<p>Код модуля: ЯВУИСМОИ-4 Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации Название дисциплины: Машинное обучение и искусственный интеллект в программировании Пререквизиты: Теоретические основы информатики Постреквизиты: педагогическая практика Цель: Цель курса – обучить студентов методам машинного обучения, использованию элементов искусственного интеллекта в системах программирования, а также развить навыки повышения качества обучения посредством анализа данных. Краткое описание: Дисциплина направлена на изучение теоретических основ и практического применения методов машинного обучения и искусственного интеллекта в программировании. Магистранты осваивают алгоритмы обучения с учителем и без учителя, нейронные сети, обработку данных, а также разработку интеллектуальных программных решений с использованием современных языков программирования и библиотек ИИ. Результаты обучения: Иметь глубокие знания в области машинного обучения, искусственного интеллекта, математической статистики, теории вероятностей и теоретических основ алгоритмов.</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4 Name of module: High-level languages and modern methods of information processing Name of discipline: Machine Learning and Artificial Intelligence in Programming Prerequisites: Theoretical foundations of computer science Postrequisites: pedagogical practice Purpose: The course aims to teach students machine learning methods, the use of artificial intelligence elements in programming systems, and the skills to improve the quality of teaching through data analysis. Brief description: The course is focused on studying the theoretical foundations and practical applications of machine learning and artificial intelligence methods in programming. Undergraduates master learn supervised and unsupervised learning algorithms, neural networks, data processing techniques, and the development of intelligent software solutions using modern programming languages and AI libraries. Learning outcomes: Possess deep knowledge of the theoretical foundations of machine learning, artificial intelligence, mathematical statistics, probability theory,</p>

<p>статистика, ықтималдық теориясы және алгоритмдердің теориялық негіздері бойынша терең білімге ие болу.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Әр түрлі алгоритмдердің құрылымдық сызбаларын жасай алады және алгоритмдердің мүмкіндіктерін қолдана отырып қосымшалар жасай алады.</p> <p>Мобильді құрылғылар үшін қосымшалар құра алады, сайт әзірлеуді ұйымдастыру және мультимедиалық ортада программалау технологиясын меңгерген.</p>	<p>Формируемые компетенции:</p> <p>Умеет разрабатывать структурные схемы различных алгоритмов и разрабатывать приложения с использованием возможности алгоритмов.</p> <p>Умеет создавать приложения для мобильных устройств, владеет технологиями организации разработки сайтов и программирования в мультимедийной среде.</p>	<p>and algorithms.</p> <p>Formed competencies:</p> <p>Can develop block diagrams of various algorithms and develop applications using the capabilities of algorithms.</p> <p>Knows how to create applications for mobile devices, owns technologies for organizing website development and programming in a multimedia environment.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӨ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпараттық өндеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: Мобильді қосымшаларға арналған бағдарламалау тілдері</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері</p> <p>Постреквизиттер: педагогикалық практика</p> <p>Мақсаты: Білім алушыларға машиналық оқыту әдістерін, бағдарламалауда жүйелеріндегі жасанды интеллект элементтерін қолданылуын үйрету және деректерді талдау арқылы оқыту сапасын арттыру дағдыларын қалыптастыру</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пән әртүрлі платформаларға (Android, iOS) арналған мобильді қосымшаларды жасауға қолданылатын бағдарламалау тілдері мен технологияларын оқып-үйренуге бағытталған. Магистранттар кроссплатформалық әзірлеу</p>	<p>Код модуля: ЯВУИСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Языки программирования для мобильных приложений</p> <p>Пререквизиты: Теоретические основы информатики</p> <p>Постреквизиты: педагогическая практика</p> <p>Цель: Обучить студентов методам машинного обучения, использованию элементов искусственного интеллекта в системах программирования, а также развить навыки повышения качества обучения посредством анализа данных.</p> <p>Краткое описание: Дисциплина направлена на изучение языков программирования и технологий, используемых при разработке мобильных приложений для различных платформ (Android, iOS). Магистранты овладевают принципами кроссплатформенной разработки, особенностями архитектуры мобильных приложений, а также навыками создания пользовательского интерфейса, интеграции с внешними</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Programming languages for mobile application</p> <p>Prerequisites: Theoretical foundations of computer science</p> <p>Postrequisites: pedagogical practice</p> <p>Purpose: To teach students machine learning methods, the use of artificial intelligence elements in programming systems, and to develop skills for improving the quality of learning through data analysis.</p> <p>Brief description:</p> <p>The course is focused on studying programming languages and technologies used in the development of mobile applications for various platforms (Android, iOS). Undergraduate students acquire knowledge of cross-platform development principles, mobile application architecture features, user</p>

<p>принциптерін, мобильді қосымшалардың архитектуралық ерекшеліктерін, пайдаланушы интерфейсін құру, сыртқы сервистермен интеграциялау және мобильді шешімдердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету дағдыларын меңгереді.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Әр түрлі алгоритмдердің құрылымдық сызбаларын жасай алады және алгоритмдердің мүмкіндіктерін қолдана отырып қосымшалар жасай алады. Мобильді құрылғылар үшін қосымшалар құра алады, сайт әзірлеуді ұйымдастыру және мультимедиялық ортада программалау технологиясын меңгерген.</p>	<p>сервисами и обеспечения безопасности мобильных решений.</p> <p>Результаты обучения: Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет разрабатывать структурные схемы различных алгоритмов и разрабатывать приложения с использованием возможности алгоритмов. Умеет создавать приложения для мобильных устройств, владеет технологиями организации разработки сайтов и программирования в мультимедийной среде.</p>	<p>interface design, integration with external services, and ensuring the security of mobile solutions.</p> <p>Learning outcomes: Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Can develop block diagrams of various algorithms and develop applications using the capabilities of algorithms. Knows how to create applications for mobile devices, owns technologies for organizing website development and programming in a multimedia environment.</p>
<p>Модуль коды: КТД-2 Модуль атауы: Кәсіби тілдік даярлық Пән атауы: Кәсіби-бағытталған мәтінмен жұмыс жасауда ІТ-технологияларды қолдану Пререквизиттер: - Постреквизиттер: педагогикалық іс-тәжірибе Мақсаты: арнайы мәтінмен жұмыс жасауда лексикалық қорды кеңейту</p>	<p>Код модуля: ПЯП-2 Название модуля: Профессиональная языковая подготовка Название дисциплины: Использование IT технологий для работы с профессионально-ориентированным текстом Пререквизиты: - Постреквизиты: педагогическая практика Цель: расширения лексического запаса путем работы со</p>	<p>Code of module: PLT-2 Name of module: Professional language training Name of discipline: Using IT technologies to work with professionally-oriented text Prerequisites: - Postrequisites: pedagogical practice Purpose: expanding vocabulary by working with special text. Brief description:</p>

<p>Қысқаша сипаттамасы: Пәндерді оқу барысында магистранттар ауызша және жазбаша кәсіби бағдарланған мәтіндердің функционалдык ерекшеліктерін, оның ішінде ғылыми-техникалық кәсіби қарым-қатынас этикасының кәсіби қарым-қатынас ережелеріне; ғылыми жұмыстар мен басқа да ғылыми-зерттеу жұмыстарына қатысты жалпы қабылданған талаптар. қарастырылады</p> <p>Оқыту нәтижелері: Ғылыми зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін кәсіби деңгейде шет тілін меңгеру. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Кәсіби бағытталған мәтінмен жұмыс істеу үшін заманауи ІТ технологияларды қолдану принциптері туралы түсінік қалыптастыра алады.</p>	<p>специальным текстом.</p> <p>Краткое описание: При изучении дисциплины магистранты приобретут навыки функциональных особенности устных и письменных профессионально-ориентированных текстов, в том числе научно-технического характера; правила профессиональной этики, характерные для профессионального общения; общепринятые требования к оформлению научных трудов и прочих работ, связанных с исследовательской деятельностью.</p> <p>Результаты обучения: Владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем проводить научные исследования. Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов. Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет сформировать понятие о принципах использования современных ІТ технологий для работы с профессионально-ориентированным текстом; формирование представлений о методах практического применения интернет ресурсов.</p>	<p>When studying the discipline, undergraduates will acquire the skills of functional features of oral and written professionally-oriented texts, including scientific and technical nature; rules of professional ethics, characteristic of professional communication; generally accepted requirements for the registration of scientific papers and other works related to research activities.</p> <p>Learning outcomes: Speak a foreign language at a professional level that allows you to conduct scientific research. To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems</p> <p>Formed competencies: Is able to form a concept of the principles of using modern ІТ technologies for working with professionally oriented text.</p>
<p>Модуль коды: КТД-2 Модуль атауы: Кәсіби тілдік даярлық Пән атауы: Магистранттардың кәсіби-</p>	<p>Код модуля: ПЯП-2 Название модуля: Профессиональная языковая подготовка Название дисциплины:</p>	<p>Code of module: PLT-2 Name of module: Professional language training Name of discipline: Organization of professional-</p>

<p>бағытталған қызметін ұйымдастыру</p> <p>Пререквизиттер: -</p> <p>Постреквизиттер: педагогикалық іс-тәжірибе</p> <p>Мақсаты: магистранттың ғылыми-бағытталған және ғылыми-зерттеу саласындағы қызметтерінде базалық кәсіби білімдері мен біліктіліктерін жетілдіру.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пәнді оқу барысында магистранттар кәсіптік-бағдарланған және ғылыми-зерттеу қызметі саласындағы базалық кәсіптік білім мен дағдыларды кеңейту және жетілдіру мүмкіндігіне ие болады. Кәсіптік бағдарланған оқыту технологияларын зерттеудің теориялық және әдіснамалық негіздерін қарастырады. «Оқыту» және «кәсіптік-бағдарланған оқыту» ұғымдарының дидактикалық-теориялық негіздері. «Технология» және «кәсіби бағдарланған оқыту технологиясы» ұғымдарының сипаттамасы. «Оқыту технологиясы» және «оқыту әдісі» ұғымдарының арақатынасы</p> <p>Оқыту нәтижелері: Ғылыми зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін кәсіби деңгейде шет тілін меңгеру. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер:</p>	<p>Организация профессионально-ориентированной деятельности магистрантов</p> <p>Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: педагогическая практика</p> <p>Цель изучения: углубить, расширить и усовершенствовать базовые профессиональные знания и умения обучающихся (магистрантов) в области профессионально-ориентированной и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Краткое описание: При изучении дисциплины магистранты приобретут возможность расширить и усовершенствовать базовые профессиональные знания и умения в области профессионально-ориентированной и научно-исследовательской деятельности. Рассматривает темы теоретико-методологические основы изучения технологий профессионально-ориентированного обучения. Дидактико-теоретические основы понятий «обучение» и «профессионально-ориентированное обучение». Характеристика понятий «технология» и «технология профессионально-ориентированного обучения». Соотношение понятий «технология обучения» и «метод обучения»</p> <p>Результаты обучения: Владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем проводить научные исследования. Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских</p>	<p>oriented activities of undergraduates</p> <p>Prerequisites: -</p> <p>Postrequisites: pedagogical practice</p> <p>Purpose: deepen, expand and to improve the basic professional knowledge and skills of students (undergraduates) in the field of professionally-oriented and research activities.</p> <p>Brief description: When studying the discipline, undergraduates will acquire the opportunity to expand and improve basic professional knowledge and skills in the field of professionally oriented and research activities. Considers the topics of theoretical and methodological foundations for studying the technologies of professionally oriented education. Didactic-theoretical foundations of the concepts of «training» and «professional-oriented training». Characteristics of the concepts of «technology» and «technology of professionally oriented education». Correlation between the concepts of learning technology and learning method</p> <p>Learning outcomes: Speak a foreign language at a professional level that allows you to conduct scientific research. To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems.</p>
--	---	---

<p>Кәсіби бағытталған мәтінмен жұмыс істеу үшін заманауи IT технологияларды қолдану принциптері туралы түсінік қалыптастыра алады.</p>	<p>методов. Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Формируемые компетенции: Умеет сформировать понятие о принципах использования современных IT технологий для работы с профессионально-ориентированным текстом; формирование представлений о методах практического применения интернет ресурсов.</p>	<p>Competence: Is able to form a concept of the principles of using modern IT technologies for working with professionally oriented text.</p>
<p>Модуль коды: ББА-3 Модуль атауы: Білім беруді ақпараттандыру Пән атауы: Электронды және онлайн курстарға арналған педагогикалық дизайн Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері Постреквизиттер: педагогикалық практика Мақсаты: Магистранттарға электронды және онлайн курстарды жобалау мен әзірлеудің заманауи педагогикалық дизайн тәсілдеріне негізделген теориялық білім беру және әртүрлі білім беру платформалары мен білім алушылардың қажеттіліктеріне сәйкес сапалы, интерактивті онлайн оқу контентін құрастыруға қажетті кәсіби практикалық дағдыларын қалыптастыру. Қысқаша сипаттамасы: Пән магистранттардың электронды және онлайн курстарды жобалау мен әзірлеу саласындағы теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Педагогикалық дизайнның</p>	<p>Код модуля: ИО-3 Название модуля: Информатизация образования Название дисциплины: Педагогический дизайн для электронных и онлайн курсов Пререквизиты: Теоретические основы информатики Постреквизиты: педагогическая практика Цель: Формирование у магистрантов теоретических знаний и профессиональных практических навыков в области проектирования и разработки электронных и онлайн-курсов на основе современных подходов педагогического дизайна, а также способности создавать качественный интерактивный образовательный контент с учётом особенностей различных образовательных платформ и потребностей обучающихся. Краткое описание: Дисциплина направлена на формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков в области проектирования и разработки электронных и онлайн курсов. Рассматриваются современные подходы к педагогическому дизайну, модели онлайн-</p>	<p>Code of module: IE-3 Name of module: Information of education Name of discipline: Pedagogical design for Electronic and online courses Prerequisites: Theoretical foundations of computer science Postrequisites: pedagogical practice Purpose: To develop master's students' theoretical knowledge and professional practical skills in the design and development of electronic and online courses based on modern instructional design approaches, as well as their ability to create high-quality interactive educational content tailored to various learning platforms and learners' needs. Brief description: The discipline is aimed at developing undergraduates' theoretical knowledge and practical skills in designing and developing electronic and online courses. It explores modern approaches to pedagogical design, models of online learning, methods of interactive engagement, as well as technologies for</p>

<p>заманауи тәсілдері, онлайн оқыту үлгілері, интерактивті өзара әрекеттесу әдістері, сондай-ақ контентті түрлі білім беру платформалары мен білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімдеу технологиялары қарастырылады.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиалық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Мобильді құрылғылар үшін қосымшалар құра алады, сайт әзірлеуді ұйымдастыру және мультимедиалық ортада программалау технологиясын меңгерген. Инновациялық әдістерді тиімді қолдануға қабілетті, болашақ мұғалімдерді әртүрлі бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануға үйрете алады</p>	<p>обучения, методы интерактивного взаимодействия, а также технологии адаптации контента под различные образовательные платформы и потребности обучающихся.</p> <p>Результаты обучения: Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет создавать приложения для мобильных устройств, владеет технологиями организации разработки сайтов и программирования в мультимедийной среде. Способен эффективно применять инновационные методы, способен обучению будущих учителей применению разных программных обеспечении.</p>	<p>adapting content to various educational platforms and learner needs.</p> <p>Learning outcomes: Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Knows how to create applications for mobile devices, owns technologies for organizing website development and programming in a multimedia environment. Is able to effectively apply innovative methods, is able to teach future teachers to use different software.</p>
<p>Модуль коды: ББА-3 Модуль атауы: Білім беруді ақпараттандыру Пән атауы: Білім беруде мультимедиалық қосымшалар құру Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері Постреквизиттер: педагогикалық іс-тәжірибе Мақсаты: Мультимедиа қосымшаларын пайдалану салаларымен, мультимедианың техникалық құралдарының конфигурациясымен, программалық құралдарымен, сонымен қатар мультимедиа құралдарын құру кезеңдері мен технологиясымен танысу. Қысқаша сипаттамасы:</p>	<p>Код модуля: ИО-3 Название модуля: Информатизация образования Название дисциплины: Создание мультимедийных приложений в образовании Пререквизиты: Теоретические основы информатики Постреквизиты: педагогическая практика Цель: ознакомление с областями применения мультимедиа приложений, изучение конфигурации технических средств мультимедиа, знакомство с программными средствами мультимедиа, а также этапами и технологией создания продуктов мультимедиа. Краткое описание: Дисциплина «Создание</p>	<p>Code of module: IE-3 Name of module: Information of education Name of discipline: Creating multimedia applications in education Prerequisites: Theoretical foundations of computer science Postrequisites: pedagogical practice Purpose: familiarization with the fields of application of multimedia applications, study the configuration of multimedia hardware, familiarity with multimedia software, as well as the stages and technology of creating multimedia products. Brief description: The discipline creating multimedia</p>

<p>«Білім беруде мультимедиялық қосымшалар құру» пәні мультимедиялық қосымшаларды қолдану, техникалық мультимедиялық құралдардың конфигурациясын зерттеу, мультимедиялық бағдарламалық қамсыздандырумен танысу, сондай-ақ мультимедиялық өнімдерді жасау кезеңдері мен технологияларын зерттеуді және танысуды қамтиды.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Мобильді құрылғылар үшін қосымшалар құра алады, сайт әзірлеуді ұйымдастыру және мультимедиялық ортада программалау технологиясын меңгерген. Инновациялық әдістерді тиімді қолдануға қабілетті, болашақ мұғалімдерді әртүрлі бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануға үйрете алады</p>	<p>мультимедийных приложений в образовании» предполагает изучение и ознакомление с областями применения мультимедиа приложений, изучение конфигурации технических средств мультимедиа, знакомство с программными средствами мультимедиа, а также этапами и технологией создания продуктов мультимедиа.</p> <p>Результаты обучения: Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет создавать приложения для мобильных устройств, владеет технологиями организации разработки сайтов и программирования в мультимедийной среде. Способен эффективно применять инновационные методы, способен обучению будущих учителей применению разных программных обеспечении.</p>	<p>applications in education involves the study and familiarization with the areas of application of multimedia applications, the study of the configuration of multimedia hardware, familiarity with multimedia software, as well as the stages and technology of creating multimedia products.</p> <p>Learning outcomes: Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Knows how to create applications for mobile devices, owns technologies for organizing website development and programming in a multimedia environment. Is able to effectively apply innovative methods, is able to teach future teachers to use different software.</p>
<p>Модуль коды: БҒӨМ-1 Модуль атауы: Ғылым мен білімнің өзекті мәселелері</p>	<p>Код модуля: АВНиО-1 Название модуля: Актуальные вопросы науки и образования</p>	<p>Code of module: CISE-1 Name of module: Current issues of science and</p>

<p>Пән атауы: Білім берудегі инновациялық процестер</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері</p> <p>Постреквизиттер: зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: магистранттарды білім берудегі инновациялық процестердің әдіснамалық негіздерімен, олардың пайда болу себептерімен және тиімді іске асыру жолдарымен жүйелі түрде таныстыру, білім берудегі инновациялармен байланысты негізгі ұғымдар мен санаттарды меңгерту, сондай-ақ инновациялық қызметтің негізгі бағыттарын, заманауи инновациялық оқу-әдістемелік құралдар мен оларды тәжірибеде қолдануға арналған технологиялар мен әдістерді кәсіби-педагогикалық қызметте тиімді пайдалануға даярлау.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: «Білім берудегі инновациялық процестер» пәні магистранттарды білім берудегі инновациялық процестердің әдіснамалық негіздерімен, олардың себептері мен тиімді іске асыру жолымен таныстырады. Пәнді оқу нәтижесінде білетін болады: білім берудегі инновациялармен байланысты негізгі ұғымдар мен санаттар, білім берудегі инновациялық қызметтің негізгі бағыттары; инновациялық оқу-әдістемелік құралдарды тәжірибеде қолдануға арналған технологиялар мен әдістер жайлы қарастырылады</p> <p>Оқыту нәтижелері: Жоғары оқу орындарында компьютерлік ғылымдар пәндерін оқыту үшін оқу жоспарларын, бағдарламаларды және тиісті</p>	<p>Название дисциплины: Инновационные процессы в образовании</p> <p>Пререквизиты: Теоретические основы информатики</p> <p>Постреквизиты: исследовательская практика</p> <p>Цель: формирование у магистрантов целостного представления об инновационных процессах в образовании, их методологических основах, причинах возникновения и путях эффективной реализации; освоение основных понятий и категорий, связанных с образовательными инновациями, ключевых направлений инновационной деятельности в образовании, а также развитие умений применять инновационные учебно-методические средства, современные технологии и методы в профессиональной педагогической практике.</p> <p>Краткое описание: Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» предполагает ознакомление магистрантов с методическими основами инновационных процессов, происходящих в образовании, их причины и способы эффективной реализации. В результате изучения дисциплины будут знать: основные понятия и категории, связанные с инновациями в образовании, основные направления инновационной деятельности в образовании; технологии и приемы использования на практике инновационных средств обучения;</p> <p>Результаты обучения: Разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания дисциплин компьютерных наук в высших</p>	<p>education</p> <p>Name of discipline Innovative processes in education</p> <p>Prerequisites: Theoretical foundations of computer science</p> <p>Postrequisites: research practice</p> <p>Purpose: to provide master's students with a comprehensive understanding of innovative processes in education, their methodological foundations, causes of emergence, and effective implementation strategies; to develop knowledge of key concepts and categories related to educational innovations, the main directions of innovative activity in education, and to foster the ability to apply innovative teaching and learning resources, modern technologies, and methods in professional pedagogical practice.</p> <p>Brief description: The discipline Innovative processes in education involves familiarizing undergraduates with the methodological foundations of innovative processes occurring in education, their causes and ways of effective implementation. As a result of studying the discipline, students will know: the main concepts and categories related to innovations in education, the main directions of innovation in education; technologies and techniques for using innovative teaching tools in practice;</p> <p>Learning outcomes: Develop curricula, programs and appropriate methodological support for the teaching of computer science disciplines in higher educational institutions.</p>
--	--	---

<p>әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу. Қалыптасатын құзыреттер: Инновациялық әдістерді тиімді қолдануға қабілетті, болашақ мұғалімдерді әртүрлі бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануға үйрете алады. Оқытудың жаңа ақпараттық-педагогикалық технологиялары жағдайында педагогикалық қызметті ұйымдастыра алады, педагогикалық зерттеуді ұйымдастыру үшін ғылым мен білімді ақпараттандыру әдістерін, құралдары мен технологияларын пайдаланады.</p>	<p>учебных заведениях. Осуществляют анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов. Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества. Формируемые компетенции: Способен эффективно применять инновационные методы, способен обучению будущих учителей применению разных программных обеспечении. Умеет организовать педагогическую деятельность в условиях новых информационно-педагогических технологий обучения, использует методы, средства и технологии информатизации науки и образования для организации педагогического исследования.</p>	<p>To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society. Formed competencies: Is able to effectively apply innovative methods, is able to teach future teachers to use different software. Is able to organize pedagogical activity in the conditions of new information and pedagogical technologies of training, uses methods, means and technologies of informatization of science and education for the organization of pedagogical research.</p>
<p>Модуль коды: БҒӨМ-1 Модуль атауы: Ғылым мен білімнің өзекті мәселелері Пән атауы: Білім берудегі деректер мен мазмұнды визуализациялау технологиялары Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері Постреквизиттер: зерттеу практикасы Мақсаты: магистранттарды білім беру жүйесінде визуализация құралдарын тиімді қолдану жолдарымен таныстыру, интерактивті графика, инфографика, диаграмма, презентация, анимация және деректер</p>	<p>Код модуля: АВНиО-1 Название модуля: Актуальные вопросы науки и образования Название дисциплины: Технология визуализации данных и контента в образовании Пререквизиты: Теоретические основы информатики Постреквизиты: исследовательская практика Цель: знакомить магистрантов с эффективным использованием инструментов визуализации в образовательной среде, освоить современные технологии интерактивной графики, инфографики, диаграмм, презентаций, анимации и визуализации данных для формирования навыков</p>	<p>Code of module: CISE-1 Name of module: Current issues of science and education Name of discipline: Technologies for data and content visualization in education Prerequisites: Theoretical foundations of computer science Postrequisites: research practice Purpose: is to familiarize master's students with effective use of visualization tools in the educational system, to master modern technologies in interactive graphics, infographics, charts,</p>

<p>визуализациясы саласындағы заманауи технологияларды меңгерту арқылы кәсіби педагогикалық тәжірибеде ақпаратты көрнекі әрі тиімді жеткізу дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Бұл пән білім беру жүйесінде визуализация құралдарын қолдану жолдарын, интерактивті графика, инфографика, диаграмма, презентация, анимация және деректер визуализациясы саласындағы заманауи технологияларды меңгертеді.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Жоғары оқу орындарында компьютерлік ғылымдар пәндерін оқыту үшін оқу жоспарларын, бағдарламаларды және тиісті әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу. Білім беру мультимедиалық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Оқытудың жаңа ақпараттық-педагогикалық технологиялары жағдайында педагогикалық қызметті ұйымдастыра алады, педагогикалық зерттеуді ұйымдастыру үшін ғылым мен білімді ақпараттандыру әдістерін, құралдары мен технологияларын пайдаланады</p>	<p>наглядной и эффективной передачи информации в профессиональной педагогической деятельности.</p> <p>Краткое описание: Данный предмет обучает способам использования средств визуализации в системе образования, а также современным технологиям в области интерактивной графики, инфографики, диаграмм, презентаций, анимации и визуализации данных.</p> <p>Результаты обучения: Разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания дисциплин компьютерных наук в высших учебных заведениях. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет организовать педагогическую деятельность в условиях новых информационно-педагогических технологий обучения, использует методы, средства и технологии информатизации науки и образования для организации педагогического исследования</p>	<p>presentations, animations, and data visualization, and to develop skills for clear and effective communication of information in professional pedagogical practice.</p> <p>Brief description: This course teaches the use of visualization tools in the education system, as well as modern technologies in the fields of interactive graphics, infographics, charts, presentations, animation, and data visualization.</p> <p>Learning outcomes: Develop curricula, programs and appropriate methodological support for the teaching of computer science disciplines in higher educational institutions. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Is able to organize pedagogical activity in the conditions of new information and pedagogical technologies of training, uses methods, means and technologies of informatization of science and education for the organization of pedagogical research.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӘ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпараттық өндеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: Microsoft Project қолданып жобаларды басқару</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері</p>	<p>Код модуля: ЯВУиСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Управление проектами с использованием Microsoft Project</p> <p>Пререквизиты: Теоретические основы информатики</p> <p>Постреквизиты: исследовательская практика</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Project management using Microsoft Project</p> <p>Prerequisites: Theoretical foundations of computer</p>

<p>Постреквизиттер: зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: пән күрделі жүйелерді талдау технологиясы мен жобалаудың халықаралық стандарттарына негізделген ақпараттық жүйелерін жобалауды таныстырады, жүйелердің ақпараттық және функционалды принциптерін тұрғызу принциптерімен таныстырады, экономикалық ақпараттық жүйелерді қолдау құралдарын қолданумен таныстырады.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пән магистранттарды ақпараттық технологияларды халықаралық стандарттар негізінде жобалаудың күрделі жүйелерін және әдістерін талдау, студенттердің функционалды және ақпараттық модельдерін құру принциптерін үйрену, алынған нәтижелерді талдау және экономикалық ақпараттық жүйелерді жобалауды қолдауға арналған құралдарды пайдалануды үйретеді.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Ақпараттық жүйелер мен желілерде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Кәсіби мәдениеттің, сонымен қатар кәсіби қарым-қатынас мәдениетінің жоғары деңгейіне ие болу, зерттеу және басқару қызметін сәтті жүзеге асыру. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық</p>	<p>Цель: Дисциплина имеет целью ознакомить учащихся с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучить студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.</p> <p>Краткое описание: Дисциплина имеет целью ознакомить магистрантов с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучить студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.</p> <p>Результаты обучения: Обеспечить информационную безопасность в информационных системах и сетях. Обладать высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе культуры профессионального общения, успешно осуществлять исследовательскую и управленческую деятельность. Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских</p>	<p>science</p> <p>Postrequisites: research practice</p> <p>Studying purpose: The discipline aims to acquaint students with information technology analysis of complex systems and based on international standards methods of designing information systems, to teach students the principles of building functional and information models of systems, the analysis of the results, the use of tools to support the design of economic information systems.</p> <p>Summary of the main sections: The discipline aims to familiarize students with information technologies for analyzing complex systems and methods of designing information systems based on international standards, to teach students the principles of building functional and information models of systems, to analyze the results obtained, and to use tools to support the design of economic information systems</p> <p>Learning outcomes: Ensuring information security in information systems and networks. Have a high level of professional culture, including the culture of professional communication, successfully carry out research and management activities. To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Organize teaching activities in the context of modern learning</p>
---	--	---

<p>басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Білім беру және кәсіптік міндеттерді шешу кезінде ғылым мен білімнің қазіргі заманғы проблемаларын білуді пайдалануға дайындық; әртүрлі білім беру мекемелерінде әртүрлі білім беру сатыларында білім беру процесін ұйымдастырудың және іске асырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану қабілеті; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдау және оларды нақты білім беру және зерттеу міндеттерін шешу кезінде қолдану қабілеті</p>	<p>методов. Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач</p>	<p>technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Readiness to use knowledge of modern problems of science and education in solving educational and professional tasks; ability to apply modern methods and technologies for organizing and implementing the educational process at various educational levels in various educational institutions; ability to analyze the results of scientific research and apply them to solving specific educational and research tasks.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӨ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпаратты өңдеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: Оқытудағы робототехникалық жүйелер</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері</p> <p>Постреквизиттер: зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: магистранттарға робототехника саласындағы</p>	<p>Код модуля: ЯВУиСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Робототехнические системы в обучении</p> <p>Пререквизиты: Теоретические основы информатики</p> <p>Постреквизиты: исследовательская практика</p> <p>Цель: подготовить магистрантов к освоению робототехники, обучению её применению в школьной информатике и</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Robotic systems in training</p> <p>Prerequisites: Theoretical foundations of computer science</p> <p>Postrequisites: research practice</p> <p>Purpose: is to equip master's students with knowledge of</p>

<p>білімді меңгерту, оны мектептегі информатика сабақтарында тиімді қолдануды үйрету, заманауи технологияларды пайдаланып жобалық тәжірибе қалыптастыру дағдыларын дамыту.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Мектеп информатика курсына робототехниканы оқыту ерекшелігі. Бастауыш және орта білім беру жүйесінде робототехниканы оқыту. Робототехниканың пән аралық байланысы. Робототехниканың қазіргі жағдайы. Өндірістегі робот және жасанды интеллект элементіндегі роботтар. Робототехниканың жалпы принципі. LegoMindstorms Ev3 роботының негізгі элементтері. Arduino микроконтроллері арқылы өз жобаларыңызды әзірлеу.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Кәсіби мәдениеттің, сонымен қатар кәсіби қарым-қатынас мәдениетінің жоғары деңгейіне ие болу, зерттеу және басқару қызметін сәтті жүзеге асыру. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және</p>	<p>развитию навыков проектной деятельности с использованием современных технологий.</p> <p>Краткое описание: Особенности обучения робототехники в школьном курсе информатики. Обучение робототехнике в системе начального и среднего образования.</p> <p>Междисциплинарные связи робототехники. Современное состояние робототехники. Промышленные роботы и роботы с элементами искусственного интеллекта. Общие принципы робототехники. Основные элементы робота LegoMindstorms Ev3. Разработка собственных проектов с помощью микроконтроллера Arduino</p> <p>Результаты обучения: Обладать высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе культуры профессионального общения, успешно осуществлять исследовательскую и управленческую деятельность. Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов. Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями</p>	<p>robotics, train them to apply it in school informatics, and develop project-based skills using modern technologies.</p> <p>Brief description: Features of teaching robotics in a school computer science course. Robotics training in primary and secondary education. Interdisciplinary connections of robotics. The current state of robotics. Industrial robots and robots with artificial intelligence elements. General principles of robotics. The main elements of the LegoMindstorms Ev3 robot. Development of own projects using the Arduino microcontroller.</p> <p>Learning outcomes: Have a high level of professional culture, including the culture of professional communication, successfully carry out research and management activities. To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Is able to effectively apply innovative methods, is able to teach future teachers to use</p>
--	--	---

<p>негіздеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген. Қалыптасатын құзыреттер: Инновациялық әдістерді тиімді қолдануға қабілетті, болашақ мұғалімдерді әртүрлі бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануға үйрете алады.</p>	<p>программирования. Формируемые компетенции: Способен эффективно применять инновационные методы, способен обучению будущих учителей применению разных программных обеспечении</p>	<p>different software.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӘ-4 Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпаратты өңдеудің заманауи әдістері Пән атауы: Құзыреттілік деңгейін электрондық бағалау жүйелері Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері Постреквизиттер: зерттеу практикасы Мақсаты: магистранттарды білім беру мазмұнын қалыптастыру және студенттердің құзыреттілігін бағалау тәсілдерімен таныстыру, заманауи бағалау құралдары мен әдістерін қолдана отырып, олардың кәсіби және ІТ құзыреттілігін тиімді анықтау дағдыларын дамыту. Қысқаша сипаттамасы: Пән білім беру мазмұнын қалыптастыруды және мамандарды даярлау сапасын бағалауды қарастырады. Құзыреттіліктер. Бағалау объектісі және оның критерийлері. Аттестаттау. Құзыреттілікті бағалаудың интегративті моделі. Студенттердің құзыреттілігін, ІТ құзыреттілігін қалыптастыру деңгейін бағалау. Инновациялық</p>	<p>Код модуля: ЯВУиСМОИ-4 Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации Название дисциплины: Системы электронного оценивания уровня компетентности Пререквизиты: Теоретические основы информатики Постреквизиты: исследовательская практика Цель: ознакомить магистрантов с формированием содержания образования и методами оценки компетенций студентов, развить навыки эффективного применения современных инструментов и подходов для оценки профессиональных и IT-компетенций. Краткое описание: Дисциплина рассматривает формирование содержания образования и оценку качества подготовки специалистов. Компетенций. Объект оценки и его критерии. Аттестации. Интегративная модель оценивания компетенции. Оценка компетенций, уровня сформированности IT компетенции студентов. Инновационные оценочные средства. Портфолио. Метод развивающейся кооперации. Метод проектов. Порядок разработки и экспертизы оценочных средств. Дескрипторы уровня освоения</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4 Name of module: High-level languages and modern methods of information processing Name of discipline: Systems of electronic assessment of the level of competence Prerequisites: Theoretical foundations of computer science Postrequisites: research practice Studying purpose: is to familiarize master's students with the development of educational content and methods for assessing student competencies, and to develop skills in effectively applying modern tools and approaches to evaluate professional and IT competencies. Brief description: The discipline considers the formation of the content of education and the assessment of the quality of training specialists. Competencies. The object of evaluation and its criteria. Attestations. Integrative model of competence assessment. Assessment of competencies, the level of formation of IT competence of students. Innovative evaluation tools. Portfolio. The method of</p>

<p>бағалау құралдары. Портфолио. Дамушы кооперация әдісі. Жоба әдісі. Бағалау құралдарын әзірлеу және сараптау тәртібі. Құзыреттілікті игеру деңгейінің дескрипторлары. Электрондық оқыту жүйелеріндегі оқушылардың құзыреттілігін бағалау әдістері. Магистранттардың құзыреттілігін қалыптастыру деңгейін бағалау критерийлері мен бағалау көрсеткіштері</p> <p>Күтілетін нәтижелер: Кәсіби мәдениеттің, сонымен қатар кәсіби қарым-қатынас мәдениетінің жоғары деңгейіне ие болу, зерттеу және басқару қызметін сәтті жүзеге асыру. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Білім беру қызметін ұйымдастырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану, әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша</p>	<p>компетенции. Методы оценки компетенций учащихся в системах электронного обучения. Критерии оценки и показатели оценки уровня сформированности ИТ компетенций магистрантов.</p> <p>Результаты обучения: Обладать высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе культуры профессионального общения, успешно осуществлять исследовательскую и управленческую деятельность. Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов. Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p>	<p>developing cooperation. The method of projects. The procedure for the development and examination of evaluation tools. Descriptors of the level of competence development. Methods of assessing students' competencies in e-learning systems. Evaluation criteria and indicators for assessing the level of formation of IT competencies of undergraduates.</p> <p>Learning outcomes: Have a high level of professional culture, including the culture of professional communication, successfully carry out research and management activities. To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Ability to apply modern methods and technologies for organizing educational activities, diagnosing and evaluating the quality of the educational process in various educational programs;</p>
---	--	--

білім беру процесінің сапасын диагностикалау және бағалау қабілеті		
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӨ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпаратты өңдеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: Білімді бақылау мен бағалаудың заманауи әдістері</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканың теориялық негіздері</p> <p>Постреквизиттер: зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: магистранттарды оқыту нәтижелерін бағалаудың заманауи әдістерімен таныстыру, студенттердің танымдық белсенділігі мен шығармашылығын дамытуға бағытталған бағалау тәсілдерін меңгерту, білім сапасын қамтамасыз ету және оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал ету дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Оқыту нәтижелерін бағалаудың заманауи тәсілдерінің әдістемесі, портфолиолар, жағдайлық өлшемдер, контекстік тапсырмалар, жобалар, оқушылардың танымдық қызығушылықтары мен шығармашылық белсенділігін дамыту қарастырылады. Студенттердің білімін мезгіл-мезгіл тексеріп, мінез-құлқын бағалап, белсенділіктерін түзету әдістемесі. Білім сапасын қамтамасыз ету, оқушылардың даму деңгейін арттыруды шешу жолдары. Халыққа білім беру жүйесі, кәсіптік оқыту, жас ұрпақтың жеке тұлға ретінде рухани-</p>	<p>Код модуля: ЯВУиСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Современные методы оценки и контроля знаний</p> <p>Пререквизиты: Теоретические основы информатики</p> <p>Постреквизиты: исследовательская практика</p> <p>Цель: ознакомить магистрантов с современными методами оценки учебных результатов, развить навыки применения подходов, направленных на стимулирование познавательной активности и творчества студентов, а также обеспечения качества образования и всестороннего развития учащихся.</p> <p>Краткое описание: Рассматривается методика современных подходов к оцениванию результатов обучения, портфолио, кейс-измерители, контекстные задачи, проекты, развитие познавательных интересов и творческой активности студентов. Методика периодической проверки знаний учащихся, оценивание характера и коррекция их деятельности. Пути решения обеспечения качества знаний, повышение уровня развития обучающихся. Система народного образования, профессиональная подготовка, духовное и нравственное становление молодых поколений как личностей.</p> <p>Результаты обучения: Обладать высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе культуры профессионального общения, успешно осуществлять</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Modern methods of knowledge assessment and control</p> <p>Prerequisites: Theoretical foundations of computer science</p> <p>Postrequisites: research practice</p> <p>Purpose: is to familiarize master's students with modern methods of assessing learning outcomes, to develop skills in applying approaches that enhance students' cognitive activity and creativity, and to ensure education quality and holistic student development.</p> <p>Brief description: The methodology of modern approaches to the evaluation of learning outcomes, portfolios, case-meters, contextual tasks, projects, the development of cognitive interests and creative activity of students is considered. The methodology of periodic verification of students' knowledge, character assessment and correction of their activities. Ways to solve ensuring the quality of knowledge, improving the level of development of students. The system of public education, professional training, spiritual and moral formation of young generations as individuals.</p> <p>Learning outcomes: Have a high level of professional culture, including the culture of professional</p>

<p>адамгершілік қалыптасуы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Кәсіби мәдениеттің, сонымен қатар кәсіби қарым-қатынас мәдениетінің жоғары деңгейіне ие болу, зерттеу және басқару қызметін сәтті жүзеге асыру. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Білім беру қызметін ұйымдастырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану, әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша білім беру процесінің сапасын диагностикалау және бағалау қабілеті</p>	<p>исследовательскую и управленческую деятельность.</p> <p>Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов.</p> <p>Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний.</p> <p>Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества.</p> <p>Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p>	<p>communication, successfully carry out research and management activities.</p> <p>To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods.</p> <p>Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems.</p> <p>Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Ability to apply modern methods and technologies for organizing educational activities, diagnosing and evaluating the quality of the educational process in various educational programs.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӘ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпараттық өндеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: Педагогикалық жүйелерді модельдеу</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканы оқыту</p>	<p>Код модуля: ЯВУиСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Моделирование педагогических систем</p> <p>Пререквизиты: Методика преподавания информатики</p> <p>Постреквизиты:</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Modeling pedagogical systems</p> <p>Prerequisites: Methodology for teaching computer science</p>

<p>әдістемесі</p> <p>Постреквизиттер: зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: магистранттарды педагогикалық жүйелерді ақпараттық технологиялар арқылы талдау және жобалау әдістерімен таныстыру, жүйелердің функционалдық және ақпараттық модельдерін құру дағдыларын дамыту және экономикалық ақпараттық жүйелерді жобалауды қолдауға арналған заманауи құралдарды тиімді пайдалану қабілеттерін қалыптастыру.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы:</p> <p>Пәннің мақсаты магистранттарды күрделі жүйелерді талдаудың ақпараттық технологияларымен және ақпараттық жүйелерді жобалаудың халықаралық стандарттарға негізделген әдістерімен таныстыру, магистранттарды жүйелердің функционалдық және ақпараттық модельдерін құру қағидаттарына үйрету, алынған нәтижелерге талдау жүргізу, Экономикалық ақпараттық жүйелерді жобалауды қолдаудың аспаптық құралдарын қолдану</p> <p>Оқыту нәтижелері:</p> <p>Жоғары оқу орындарында компьютерлік ғылымдар пәндерін оқыту үшін оқу жоспарларын, бағдарламаларды және тиісті әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу.</p> <p>Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру.</p> <p>Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне</p>	<p>исследовательская практика</p> <p>Цель изучения:</p> <p>познакомить магистрантов с методами анализа и проектирования педагогических систем с использованием информационных технологий, развить навыки построения функциональных и информационных моделей и эффективного применения инструментов поддержки проектирования экономических информационных систем.</p> <p>Краткое описание:</p> <p>Дисциплина имеет целью ознакомить магистрантов с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучить магистрантов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.</p> <p>Результаты обучения:</p> <p>Разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания дисциплин компьютерных наук в высших учебных заведениях.</p> <p>Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов.</p> <p>Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам</p>	<p>Postrequisites: research practice</p> <p>Purpose: is to familiarize master's students with methods of analyzing and designing pedagogical systems using information technologies, to develop skills in constructing functional and information models, and to effectively use tools for supporting the design of economic information systems.</p> <p>Brief description: The discipline aims to familiarize students with information technologies for analyzing complex systems and methods of designing information systems based on international standards, to teach undergraduates the principles of constructing functional and information models of systems, analyzing the results obtained, and using tools to support the design of information systems.</p> <p>Learning outcomes: Develop curricula, programs and appropriate methodological support for the teaching of computer science disciplines in higher educational institutions.</p> <p>To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods.</p> <p>Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society</p> <p>Formed competencies: Ability to apply modern methods and technologies for organizing educational</p>
--	--	---

<p>салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Білім беру қызметін ұйымдастырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану, әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша білім беру процесінің сапасын диагностикалау және бағалау қабілеті</p>	<p>информатизации общества.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p>activities, diagnosing and evaluating the quality of the educational process in various educational programs.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӘ-4</p> <p>Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпараттық өндеудің заманауи әдістері</p> <p>Пән атауы: MS SQL Server ДҚБЖ білім беру процессінде қолдану әдістемесі</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканы оқыту әдістемесі</p> <p>Постреквизиттер: зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: Microsoft SQL Server 2008-дің негізгі компоненттік жүйесін меңгеру және файлды құру процесін, T-SQL командалар тілі көмегімен деректер қорын басқаруды меңгеру</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пәнді оқу барысында магистранттар ақпараттық жүйелердің сәулетіне, функционалды және қолдау көрсететін шағын жүйелердің сипаттамаларын (техникалық, бағдарламалық қамтамасыз ету, ақпараттық сүйемелдеу) біледі; корпоративтік ақпараттық жүйелердің ақпараттық технологиялары; SQL Server негізінде дерекқор серверлерін, деректер қоймаларын, веб-кеңселерді</p>	<p>Код модуля: ЯВУиСМОИ-4</p> <p>Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации</p> <p>Название дисциплины: Методика использования СУБД MS SQL Server в образовательном процессе</p> <p>Пререквизиты: Методика преподавания информатики</p> <p>Постреквизиты: исследовательская практика</p> <p>Цель изучения: Изучить систему основных компонентов Microsoft SQL Server 2008 и понять процесс создания файла данных, освоить управление базами данных при помощи команд языка T-SQL</p> <p>Краткое описание: При изучении дисциплины магистранты знают архитектуру построения информационных систем, характеристику функциональных и обеспечивающих подсистем (техническое, программное, информационное обеспечение); информационные технологии корпоративных информационных систем; организацию серверов баз данных, хранилищ данных, веб-представительств (порталов и серверов) на базе SQL Server; инструменты администрирования</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4</p> <p>Name of module: High-level languages and modern methods of information processing</p> <p>Name of discipline: Methods of using MS SQL Server DBMS in the educational process</p> <p>Prerequisites: Methodology for teaching computer science</p> <p>Postrequisites: Research practice</p> <p>Studying purpose: Learn the system of basic components of Microsoft SQL Server 2008 and understand the process of creating a data file, learn how to manage databases using t-SQL commands</p> <p>Brief description: When studying the discipline, undergraduates know the architecture of building information systems, the characteristics of functional and supporting subsystems (technical, software, information support); information technologies of corporate information systems; the organization of database servers, data warehouses, web offices (portals and servers)</p>

<p>(порталдарды және серверлерді) ұйымдастыру; SQL Server әкімшілік құралдары, оларды нақты тапсырмаларға қолдануға бейімделеді.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Жоғары оқу орындарында компьютерлік ғылымдар пәндерін оқыту үшін оқу жоспарларын, бағдарламаларды және тиісті әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Компьютерлік ғылымның жаңа тәсілдері мен әдістеріне салыстырмалы талдау жүргізу, қоғамды ақпараттандыру мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру және негіздеу.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Оқу процесінде жаңа ақпараттық-педагогикалық және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға қабілетті (проблемалық оқыту, модульдік оқыту, дамытушылық оқыту, саралап оқыту, белсенді оқыту, сыни ойлауды дамытуға оқыту, бағдарламаланған оқыту, эвристикалық оқыту, ақпараттық технологиялар, ақпараттық-дамытушылық технологиялар, мультимедиа-технологиялар, гипермәтін технологиясы, виртуалды шындық, дистанциялық оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, ақпараттандыру технологиялары, ақпараттық модельдеу технологиясы, ақпараттық қауіптердің</p>	<p>SQL Server, уметь применять их к конкретным задачам;</p> <p>Результаты обучения: Разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания дисциплин компьютерных наук в высших учебных заведениях. Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов. Проводить сравнительный анализ новейших подходов и методов компьютерной науки, выражать и обосновывать свою позицию по вопросам информатизации общества</p> <p>Формируемые компетенции: Способен применять новые информационно-педагогические и информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе (проблемное обучение, модульное обучение, развивающее обучение, дифференцированное обучение, активное обучение, обучение развитию критического мышления, программированное обучение, эвристическое обучение, информационные технологии, информационно-развивающие технологии, мультимедиа-технологии, технология гипертекста, виртуальная реальность, дистанционное обучение, информационно-коммуникационные технологии, технологии информатизации, технология информационного моделирования, знает классификацию информационных угроз, характер информационной безопасности, последствия информационных угроз и способы защиты от них)</p>	<p>based on SQL Server; SQL Server administration tools, be able to apply them to specific tasks;</p> <p>Learning outcomes: Develop curricula, programs and appropriate methodological support for the teaching of computer science disciplines in higher educational institutions. To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Conduct a comparative analysis of the latest approaches and methods of computer science, express and justify their position on the issues of informatization of society.</p> <p>Formed competencies: Able to use new information and pedagogical and information-communication technologies in the educational process (problem-based learning, modular training, educational training, differentiated instruction, active learning, training, critical thinking, programming training, heuristic learning, information technology, information and educational technology, multimedia technology, hypertext, virtual reality, remote learning, information communication technology, technology information modeling, knows the classification of information threats, the nature of information security, the consequences of information threats and ways to protect against them).</p> <p>Ability to apply</p>
---	---	---

<p>жіктелуін, ақпараттық қауіпсіздік сипатын, ақпараттық қауіптің салдарын және одан қорғану жолдарын біледі). Білім беру қызметін ұйымдастырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану, әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша білім беру процесінің сапасын диагностикалау және бағалау қабілеті.</p>	<p>Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p>modern methods and technologies for organizing educational activities, diagnosing and evaluating the quality of the educational process in various educational programs.</p>
<p>Модуль коды: ЖДПТЖАӨЗӘ-4 Модуль атауы: Жоғарғы деңгей программалау тілдері және ақпаратты өндеудің заманауи әдістері Пән атауы: Ғылым мен білімнің қазіргі мәселелері Пререквизиттер: Информатиканы оқыту әдістемесі Постреквизиттер: зерттеу практикасы Мақсаты: магистранттарды ғылым мен білімнің қазіргі мәселелерін зерттеу арқылы ғылыми ойлау дағдыларын дамытуға, компьютерлік және кәсіби білім беру қызметінде теориялық пен практикалық дайындықты жетілдіруге, сондай-ақ жеке ғылыми бағытта өзіндік зерттеу және дамуды қамтамасыз етуге үйрету. Қысқаша сипаттамасы: Пәндерді оқу процесі әлеуметтік құзыреттерді қалыптастыруға және дамытуға бағытталған: - ғылыми және ғылыми-практикалық ойлау; - магистранттардың компьютерлік және білім беру қызметін таңдаған бағытта теориялық және практикалық дайындығын тереңдету; - Информатика мен білім</p>	<p>Код модуля: ЯВУиСМОИ-4 Название модуля: Языки высокого уровня и современные методы обработки информации Название дисциплины: Современные проблемы науки и образования Пререквизиты: Методика преподавания информатики Постреквизиты: исследовательская практика Цель: развить у магистрантов навыки научного мышления через изучение современных проблем науки и образования, углубить их теоретическую и практическую подготовку в области компьютерных и образовательных технологий, а также обеспечить возможность индивидуального научного исследования и развития. Краткое описание: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие социальных компетенций: - научного и научно-практического мышления; - углубления теоретической и практической подготовки магистрантов в избранном направлении информатики и педагогической деятельности; - обеспечения выбора индивидуального научного направления и развития способности решать современные научные и</p>	<p>Code of module: HLLMMIP-4 Name of module: High-level languages and modern methods of information processing Name of discipline Modern problems of science and education Prerequisites: Methodology for teaching computer science Postrequisites: research practice Purpose: is to develop master's students' scientific thinking through the study of current issues in science and education, to deepen their theoretical and practical preparation in computer and educational activities, and to support individual scientific research and development. Brief description: The process of studying the discipline is aimed at the formation and development of social competencies: - scientific and practical thinking; - deepening the theoretical and practical training of undergraduates in the chosen direction of computer science and teaching; - ensuring the choice of individual scientific direction and the development of the ability to solve modern</p>

<p>берудің қазіргі заманғы ғылыми және практикалық мәселелерін шешудің жеке ғылыми бағыты мен дамуын қамтамасыз ету қарастырылады.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Жоғары оқу орындарында компьютерлік ғылымдар пәндерін оқыту үшін оқу жоспарларын, бағдарламаларды және тиісті әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу. Зерттеу әдістерінің кешенін қолдану арқылы білім беру саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдауды, жүйелеуді және жалпылауды жүзеге асыру. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Білім беру және кәсіптік міндеттерді шешу кезінде ғылым мен білімнің қазіргі заманғы проблемаларын білуді пайдалануға дайындық; әртүрлі білім беру мекемелерінде әртүрлі білім беру сатыларында білім беру процесін ұйымдастырудың және іске асырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану қабілеті; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдау және оларды нақты білім беру және зерттеу міндеттерін шешу кезінде қолдану қабілеті</p>	<p>практические проблемы информатики и образования;</p> <p>Результаты обучения: Разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания дисциплин компьютерных наук в высших учебных заведениях. Осуществлять анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов. Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе.</p> <p>Формируемые компетенции: Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач</p>	<p>scientific and practical problems of computer science and education.</p> <p>Learning outcomes: Develop curricula, programs and appropriate methodological support for the teaching of computer science disciplines in higher educational institutions. To analyze, systematize and generalize the results of scientific research in the field of education by applying a set of research methods. Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process.</p> <p>Formed competencies: Readiness to use knowledge of modern problems of science and education in solving educational and professional tasks; ability to apply modern methods and technologies for organizing and implementing the educational process at various educational levels in various educational institutions; ability to analyze the results of scientific research and apply them to solving specific educational and research tasks.</p>
<p>Модуль коды: ПҒҰЖ-5 Модуль атауы: Педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу Пән атауы: Білім берудің мазмұнын құрудың ғылыми-теориялық негіздері Пререквизиттері:</p>	<p>Код модуля: ОППИ-5 Название модуля: Организация и проведение педагогических исследований Название дисциплины: Научно-теоретические основы разработки содержания образования</p>	<p>Code of module: OCPR-5 Name of module: Organization and conduct of pedagogical research Name of discipline: Scientific and theoretical basis for the development of the content of education</p>

<p>Информатиканы оқыту әдістемесі</p> <p>Постреквизиттері: Зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: магистранттарды білім беру мазмұнын әзірлеудің ғылыми-теориялық негіздерімен таныстыру, педагогикалық ғылымның әдістемесін меңгерту, заманауи жоғары білім жүйесін түсіну және жоғары мектепте оқытудың белсенді әдістері мен формаларын қолдану дағдыларын дамыту.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пәнді оқытудың мақсаты білім беру мазмұнын әзірлеудің ғылыми-теориялық негіздері саласында терең білім алу негізгі бөлімдердің қысқаша мазмұны: педагогикалық ғылымның әдістемесі. Білім беру педагогика ғылымының объектісі ретінде. Қазіргі дәуірдегі жоғары білімнің рөлі мен орны. Қазіргі әлемдегі жоғары білім берудің негізгі бағыттары мен даму тенденциялары. Қазақстан Республикасындағы жоғары білім. Жоғары мектепте оқытудың белсенді әдістері мен формалары.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер:</p>	<p>Пререквизиты: Методика преподавания информатики</p> <p>Постреквизиты: Исследовательская работа</p> <p>Цель: приобрести углубленные знания в области научно-теоретических основ разработки содержания образования</p> <p>Краткое описание: Цель изучения данной дисциплины приобрести углубленные знания в области научно-теоретических основ разработки содержания образования Краткое содержание основных разделов: Методология педагогической науки. Образование как объект педагогической науки. Роль и место высшего образования в современную эпоху. Основные направления и тенденции развития высшего образования в современном мире. Высшее образование в Республики Казахстан. Активные методы и формы обучения в высшей школе.</p> <p>Результаты обучения: Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: владеет способностью анализировать и выявлять как субъект профессиональной деятельности актуальные проблемы современного высшего образования и педагогических наук.</p>	<p>Prerequisites: Metodology for teaching computer science</p> <p>Postrequisites: Research practice</p> <p>Studying purpose: is to familiarize master's students with the scientific and theoretical foundations of educational content development, to develop understanding of the methodology of pedagogical science, the modern higher education system, and skills in applying active teaching methods and forms in higher education.</p> <p>Brief description: The purpose of studying this discipline is to acquire in-depth knowledge in the field of scientific and theoretical foundations for the development of the content of education Brief content of the main sections: Methodology of pedagogical science. Education as an object of pedagogical science. The role and place of higher education in the modern era. The main directions and trends in the development of higher education in the modern world. Higher education in the Republic of Kazakhstan. Active methods and forms of teaching in higher education.</p> <p>Learning outcomes: Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming</p>
--	---	--

<p>Кәсіби қызмет субъектісі ретінде қазіргі жоғары білім мен педагогикалық ғылымдардың өзекті мәселелерін талдау және анықтау қабілетіне ие Білім беру қызметін ұйымдастырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану, әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша білім беру процесінің сапасын диагностикалау және бағалау қабілеті.</p>	<p>Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p>technologies. Formed competencies: Has the ability to analyze and identify current problems of modern higher education and pedagogical sciences as a subject of professional activity; Ability to apply modern methods and technologies for organizing educational activities, diagnosing and evaluating the quality of the educational process in various educational programs;</p>
<p>Модуль коды: ПФҰЖ-5 Модуль атауы: Педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу Пән атауы: Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің әдістемесі және әдіснамасы Пререквизиттері: Информатиканы оқыту әдістемесі Постреквизиттері: зерттеу практикасы Мақсаты: магистранттарды ғылыми-педагогикалық зерттеулердің әдіснамасы, теориясы және технологиясымен таныстыру, зерттеу дағдыларын жетілдіру, кәсіптік қызмет саласында ғылыми зерттеулерді жүргізу және олардың эксперименттік және теориялық әдістерін тиімді қолдану Қысқаша сипаттамасы: Пәнді оқу барысында магистранттар ғылыми-зерттеу қызметінің әдіснамасы, теориясы мен технологиясы саласында білім алушылардың (магистрлердің) базалық кәсіптік білімі мен дағдыларын жетілдіру дағдыларына ие болады. Пәнді оқу кезінде кәсіптік қызметтің пәндік саласындағы ғылыми зерттеулердің перспективалық бағыттарын, зерттеу жұмыстарының құрамын,</p>	<p>Код модуля: ОППИ-5 Название модуля: Организация и проведение педагогических исследований Название дисциплины: Методология и методика научно-педагогических исследований Пререквизиты: Методика преподавания информатики Постреквизиты: исследовательская практика Цель: ознакомить магистрантов с методологией, теорией и технологией научно-педагогических исследований, развить исследовательские навыки и способности проводить научные исследования в профессиональной сфере с использованием экспериментальных и теоретических методов. Краткое описание: При изучении дисциплины магистранты приобретут навыки усовершенствования базовых профессиональных знаний и умения обучающихся (магистров) в области методологии, теории и технологии научно-исследовательской деятельности. При изучении дисциплины умеет определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной</p>	<p>Code of module: OCPR-5 Name of module: Organization and conduct of pedagogical research Name of discipline: Methodology and methods of scientific and pedagogical research Prerequisites: Methodology for teaching computer science Postrequisites: research practice Purpose: is to familiarize master's students with the methodology, theory, and technology of scientific and pedagogical research, to develop research skills, and to enable them to conduct scientific studies in their professional field using experimental and theoretical methods. Brief description: When studying the discipline, undergraduates will acquire the skills to improve the basic professional knowledge and skills of students (masters) in the field of methodology, theory and technology of research activities. When studying the discipline, he is able to determine promising areas of scientific research in the subject area of professional activity, the composition of research papers, and the</p>

<p>олардың анықтайтын факторларын анықтай алады; кәсіптік қызметтің пәндік саласында зерттеудің эксперименттік және теориялық әдістерін қолдана алады.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: Ғылыми-зерттеу барысында туындайтын және тереңдетілген кәсіби білімді талап ететін міндеттерді тұжырымдайды және шеше алады; зерттеудің қажетті әдістерін таңдай алады, нақты зерттеу міндеттеріне сүйене отырып, бар әдістерді түрлендіре алады және жаңа әдістерді әзірлейді; социогуманитарлық және жаратылыстану-ғылыми білім әдіснамасы негізінде қазіргі заманғы теория мен практиканың болмысын талдай және түсіне алады. Зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше игеру, өзінің кәсіби қызметінің ғылыми бейінін өзгертуге қабілеті. Білім беру бағдарламасын таңдау бойынша міндетті және курстар бойынша білімі мен шеберлігін, құзыреттілігі мен дағдыларын көрсете алады.</p>	<p>деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Результаты обучения: Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний. Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе. Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и требующие углубленных профессиональных знаний; умеет выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования; анализировать и осмысливать реалии современной теории и практики на основе методологии социогуманитарного и естественнонаучного знания. Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, и использовать в практической деятельности. Способен показать знания и мастерство, компетенции и навыки по обязательным и курсам по выбору образовательной программе</p>	<p>factors that determine them; use experimental and theoretical research methods in the subject area of professional activity.</p> <p>Learning outcomes: Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems. Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process. Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Is able to formulate and solve problems that arise in the course of scientific research and require in-depth professional knowledge; is able to choose the necessary research methods, modify existing ones and develop new methods based on the tasks of a specific study; analyze and comprehend the realities of modern theory and practice based on the methodology of socio-humanitarian and natural science knowledge; The ability to independently master new research methods, to change the scientific profile of one's professional activity. Able to show knowledge and skills, competencies and skills in compulsory and elective courses of the educational program;</p>
<p>Модуль коды: ПФҰЖ-5</p>	<p>Код модуля: ОППИ-5</p>	<p>Code of module: OCPR-5</p>

<p>Модуль атауы: Педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу</p> <p>Пән атауы: Информатиканы оқыту әдістемесінің қазіргі мәселелері</p> <p>Пререквизиттер: Информатиканы оқыту әдістемесі</p> <p>Постреквизиттер: зерттеу практикасы</p> <p>Мақсаты: магистранттарды информатиканы оқыту әдістемесінің қазіргі мәселелерімен таныстыру, ашық жүйелер теориясына негізделген метамодельдеуді оқыту процесін талдау мен модельдеуде қолдану дағдыларын дамыту, сондай-ақ ғылыми және педагогикалық тәжірибе негізінде ақпараттық білім беру процесін терең түсінуге үйрету.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пән информатиканы оқыту әдістемесінің мәселелері, оған ашық жүйелер теориясына негізделген метамодельдеуді қолдану перспективалары бойынша зерттеулерге шолу мен талдауға арналған. Оқу, өндірістік, ғылыми, педагогикалық қызмет тәжірибесінен алынған нақты материал негізінде, сондай-ақ психологиялық-педагогикалық Жарияланымдар материалдары негізінде жоғары мектепте информатиканы оқыту проблемаларына талдау жасалды. Қазіргі информатиканың дамуы және оқыту әдістемесінің салыстырмалы түрде баяу дамуы. Ашық жүйелер теориясына негізделген стратификацияланған метамодельдеуді оқыту</p>	<p>Название модуля: Организация и проведение педагогических исследований</p> <p>Название дисциплины: Современные проблемы методики обучения информатике</p> <p>Пререквизиты: Методика преподавания информатики</p> <p>Постреквизиты: исследовательская практика</p> <p>Цель: знакомить магистрантов с современными проблемами методики преподавания информатики, развить навыки применения стратифицированного метамоделирования на основе теории открытых систем для анализа и моделирования учебного процесса, а также углубить понимание образовательного процесса на основе научного и педагогического опыта.</p> <p>Краткое описание: Дисциплина посвящена обзору и анализу исследований по проблемам методики обучения информатике, перспективам приложения к ней метамоделирования на основе теории открытых систем. На основе фактического материала из опыта учебной, производственной, научной, педагогической деятельности, а также на основе материалов психолого-педагогических публикаций произведен анализ проблем обучения информатике в высшей школе. Развитие современной информатики и относительно медленного развития методики обучения. Применение к моделированию процесса обучения стратифицированного метамоделирования на основе теории открытых систем при условии адаптации последней к педагогике.</p> <p>Результаты обучения:</p>	<p>Name of module: Organization and conduct of pedagogical research</p> <p>Name of discipline Modern problems of teaching methods in informatics</p> <p>Prerequisites: Methodology for teaching computer science</p> <p>Postrequisites: research practice</p> <p>Studying purpose: is to familiarize master's students with current issues in teaching informatics, to develop skills in applying stratified metamodeling based on open systems theory for analyzing and modeling the educational process, and to deepen understanding of educational practices based on scientific and pedagogical experience.</p> <p>Brief description: The discipline is devoted to the review and analysis of research on the problems of teaching methodology in computer science, the prospects for applying metamodeling to it based on the theory of open systems. Based on factual material from the experience of educational, industrial, scientific, pedagogical activities, as well as on the basis of materials from psychological and pedagogical publications, an analysis of the problems of teaching computer science in higher education was carried out. The development of modern computer science and the relatively slow development of teaching methods. Application of stratified metamodeling to modeling the learning process based on the theory of open systems, subject to the latter's adaptation to pedagogy.</p> <p>Learning outcomes:</p>
--	--	--

<p>процесін модельдеуге қолдану, егер соңғысы педагогикаға бейімделсе.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Оқытудың заманауи технологиялары шарттарында педагогикалық қызметті ұйымдастыру және білім берудің электрондық басылымдары мен білімді бағалау жүйесін әзірлеу. Білім беру процесінде қолданылатын электрондық басылымдарды, ресурстарды, сайттарды әзірлеу. Білім беру мультимедиялық қосымшаларын әзірлеу және бағдарламалау технологияларын меңгерген.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттер: - Қазіргі білім беру технологиясының дидактикалық жүйелерінің теориясын, технологияларын меңгерген. Білім беру қызметін ұйымдастырудың қазіргі заманғы әдістемелері мен технологияларын қолдану, әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша білім беру процесінің сапасын диагностикалау және бағалау қабілеті.</p>	<p>Организовывать педагогическую деятельность в условиях современных технологий обучения и разрабатывать образовательные электронные издания и системы оценки знаний.</p> <p>Разрабатывать электронные издания, ресурсы, сайты применяемые в образовательном процессе.</p> <p>Разрабатывать образовательные мультимедиа приложения и владеет технологиями программирования.</p> <p>Формируемые компетенции: Владеет теорией, технологиями дидактических систем современных образовательных технологий.</p> <p>Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p>	<p>Organize teaching activities in the context of modern learning technologies and develop educational electronic publications and knowledge assessment systems.</p> <p>Develop electronic publications, resources, and websites used in the educational process.</p> <p>Develop educational multimedia applications and is proficient in programming technologies.</p> <p>Formed competencies: Knows the theory and technologies of didactic systems of modern educational technologies.</p> <p>Ability to apply modern methods and technologies for organizing educational activities, diagnosing and evaluating the quality of the educational process in various educational programs.</p>
--	--	---