

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІ
КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОРКЫТ АТА
KYZYLORDA UNIVERSITY AFTER KORKYT ATA

«Келісілді»
«Өрлеу» біліктілігі арттыру ұлттық орталығы
АҚ филиалы Қызылорда облысы бойынша
педагогикалық қызметкерлерінің біліктілігін арттыру
институтының директоры

Б.Т. Елеусінов
2023 ж.

«Келісілді»
Ж. Қизатов атындағы № 23 мектеп-лицей директоры

Б.Ж. Дуйсенбаев
2023 ж.

«Келісілді»
Жаратылыстану институтының академиялық сапа
жөніндегі комитет төрағасы

Н.А. Ахатаев
2023 ж.



«Бекітілді»
Академиялық мәселелер бойынша
Басқарма мүшесі-проректор
Д.М. Абдрашева
«19» 01 2023 ж.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда
университетінің Ғылыми кеңесінің шешімімен
бекітілген

Хаттама № 10, «19» 01 2023 ж.

Білім беру бағдарламаның атауы /
Наименование образовательной программы /
Name of educational program:
7M01514-ИНФОРМАТИКА
7M01514-ИНФОРМАТИКА
7M01514-COMPUTER SCIENCE

Бағдарлама түрі/Тип программы/Program type: Магистратура/ Магистратура/ Magistracy, ҰБШ/ НРК/ NQF-7/ СБШ/ ОРК/ IQF-7,
ХББЖ/МСКО/ISCE – 0114, Жалпы кредит саны/ общее количество кредитов/ total number of credits: 120
Оқу түрі/ Форма обучения/ Form of study: Күндізгі / Дневная/ Full-time, Оқу тілі / Язык обучения / Language of learning: қазақ/ казахский/ kazakh
Бағдарламаны күтілетін игеру мерзімі/Предполагаемые сроки освоения программы/ The anticipated timeframe of the development program:
2 жыл/ 2 год/ 2 year, ББ түрі / Вид ОП / Type EP: қолданыстағы/ действующая/ acting

ҚЫЗЫЛОРДА 2023/ КЫЗЫЛОРДА 2023/ KYZYLORDA 2023

БББ ӨЗІР.ЛЕГЕНДЕР/ ОП РАЗРАБОТАНА/ EP DESIGNED

Жаратылыстану институтының Академиялық сапа комитетінің төрағасы Ахатаев Нұрлыбек Ақарыстанұлы Ахатаев Нурлыбек Ақарыстанович Akhatayev Nurlybek Akarystanovich	 (подпись/қолы/signature)	<u>11.04.2023</u> (дата/күні/date)
Тілеубай Сәрсенкул Шайкамалқызы Тилеубай Сарсенкул Шайкамалқызы Tileubay Sarsenkul Shaikamalkyzy	 (подпись/қолы/signature)	<u>11.04.2023</u> (дата/күні/date)
Жүсіпбек Ботагөз Күнібекқызы Жусипбек Ботагоз Кунибековна Zhussipbek Botagoz Kunibekkyzy	 (подпись/қолы/signature)	<u>11.04.2023</u> (дата/күні/date)
Мусагулова Гульнур Шакизадаевна Мусагулова Гульнур Шакизадаевна Mussagulova Gulnur Shakizadayevna	 (подпись/қолы/signature)	<u>11.04.2023</u> (дата/күні/date)

БББ ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / ОП РАССМОТРЕНО / EP CONSIDERED

Жаратылыстану бағыты бойынша Академиялық сапа жөніндегі комитеті отырысында
На заседании комитета по Академическому качеству института естественных наук
At the meeting of the Academic Quality Committee of the Institute of Natural Sciences

Күні / дата / date 11.04.2023 хаттама / протокол / Record № 7

Төраға/Председатель/Chairperson Ахатаев Н.А.  11.04.2023
(Аты-жөні/ФИО/Name) (подпись/қолы/signature) (дата/күні/date)

БББ ТӨЛҚУЖАТЫ/ ПАСПОРТ ОП

№	Название поля	Примечание
1	<p>Білім беру саласының коды және атауы, жоғары білімнің білім беру бағдарламасының бейіні / Код и классификация области образования, профиль образовательной программы высшего образования / The code and classification of the field of education, the profile of the educational program of higher education</p>	<p>7M01Педагогикалық ғылымдар/ 7M01 Педагогические науки/ 7M01Pedagogical science</p>
2	<p>Даярлау бағытының коды және атауы/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification of the direction of training</p>	<p>7M015- Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтерін даярлау/ Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам/ Training of pedagogues in natural science subjects</p>
3	<p>Білім беру бағдарламасы/ Наименование образовательной программы/ Name of the educational program</p>	<p>7M01514-Информатика/ 7M01514 Информатика/ 7M01514 Computer Science</p>
4	<p>БББ түрі (қолданыстағы, жаңа, инновациялық)/Вид ОП (действующая, новая, инновационная)/ Type of OP (current, new, innovative)</p>	<p>Қолданыстағы БББ/ Действующая ОП/ The current EP;</p>
5	<p>БББ мақсаты/ Цель ОП/ Purpose of the EP</p>	<p>Жоғары рухани-адамгершілік қасиеттері бар, өз бетінше ойланып, шешім қабылдай алатын, қоғамның прогрессивті ғылыми-техникалық, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуын қамтамасыз етуге, жоғары білікті, бәсекеге қабілетті кадрларды даярлау. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесі мен ғылыми-зерттеу секторы үшін және терең ғылыми-педагогикалық даярлыққа ие студенттерді тәрбиелеуге бағытталған білімді іске асыру үшін мамандарды оқыту. Подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных кадров, обладающих высокими духовно-нравственными качествами, способных самостоятельно мыслить и принимать решения, обеспечивать прогрессивное научно-техническое, социально-экономическое и культурное развитие общества. Обучение специалистов для системы послевузовского образования и научно-исследовательского сектора и для реализации знаний, направленных на воспитание студентов, обладающих глубокой научно-педагогической подготовкой. Training of highly qualified, competitive personnel with</p>

		high spiritual and moral qualities, capable of thinking independently and making decisions, ensuring progressive scientific, technical, socio-economic and cultural development of society. Training of specialists for the system of postgraduate education and the research sector and for the realization of knowledge aimed at educating students with deep scientific and pedagogical training.
6	БББ негіздемесі / Обоснование ОП/ Justification of the EP	2023-2025 оқу жылына арналған 7M01514-«Информатика» білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары ҚР Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген «Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары», Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2022 жылдың 20 шілдесіндегі №2 бұйрығымен бекітілген, 2023 жылғы 20 ақпандағы № 66 бұйрығымен өзгерістер енгізілген «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты», ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2022 жылғы 18 қарашадағы №145 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары», «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасымен бекітілген кәсіби стандарт («Педагог» кәсіби стандарты, ҚР «Атамекен» ҰКП Басқарма төрағасының 08.06.2021ж. №133 бұйрығына қосымша), салалық біліктілік шеңбері («Білім», 2019 жылдың 27 қарашадағы №3 бұйрығы), 2023-2025 о.ж. бекітілген БББ-ның жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы негізінде жасалынды.
7	Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код (ХСБЖК)/ Код в Международной стандартной классификации образования (МСКО)/ Code in the International Standard Classification of Education	7
8	Ұлттық біліктілік шеңбері бойынша/ Уровень по Национальной рамке квалификации/ Level according to the National Qualification Framework	7

9	Салалық біліктілік шеңбері бойынша/ Уровень по Отраслевой рамке квалификации/ Level according to the Industry Qualification Framework	0114
10	Біліктіліктер мен қызметтер тізбесі, берілетін дәреже (бакалавр, магистр) туралы ақпараттар, сондай-ақ БББ бітіруші айналыса алатын қызметтердің атауы/ Перечень квалификаций и должностей, информация о присваиваемой степени (бакалавр, магистр), наименования должностей для окончивших ОП/ A list of qualifications and positions, information about the degree awarded (bachelor, master), job titles for graduates of the OP	7M01514 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистры; Магистр педагогических наук по образовательной программе 7M01514 – «Информатика»; Master of pedagogical science in the educational program 7M01514 – «Computer science»
11	Кәсіби қызмет саласы/ Область профессиональной деятельности/ The area of professional activity/	7M01514–Информатика БББ бойынша педагогика ғылымдарының магистрінің кәсіби қызметінің нысандары Информатика мамандығы бойынша ассистент, ғылыми қызметкер, педагогикалық бейіндегі ғылыми-зерттеу институттары мен университеттердің ғылыми тобының жетекшісі, жоғары оқу орнының, орта кәсіптік оқу орындарының оқытушысы, мемлекеттік білім беру қызметтерінің бөлімдері мен бөлімшелерінің жетекшісі лауазымдарында жұмыс істей алады/ Формы профессиональной деятельности магистра педагогических наук по ОП 7M01514–Информатика могут работать на должностях ассистента по специальности Информатика, научного сотрудника, руководителя научной группы научно-исследовательских институтов и университетов педагогического профиля, преподавателя высшего учебного заведения, средних профессиональных учебных заведений, руководителя отделов и подразделений Государственной образовательной службы/ Forms of professional activity of the master of pedagogical Sciences in the EP 7M01514–Informatics can work as an assistant in the specialty Informatics, researcher, head of the scientific group of research institutes and universities of pedagogical profile, teacher of higher education, secondary vocational schools, head of departments and departments of the State educational service.
12	Кәсіби қызмет түрлері/ Виды	- әр түрлі оқу орындарында (мектептер,

<p>профессиональной деятельности/ Types of professional activity</p>	<p>гимназиялар, лицейлер, колледждер, жоғары оқу орындары) информатика мұғалімі ретінде білім беру (педагогикалық) жұмысы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі оқу орындарында (мектептер, гимназия, лицей, колледждер және т. б.) информатика мұғалімі ретінде білім беру (педагогикалық) жұмысы үш тілді меңгеру; - ғылыми-зерттеу: әр түрлі ұйымдарда профильді пәндер бойынша ғылыми зерттеулерді орындау (ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Робототехника негіздері, информатиканы оқытудың әдістемелік негіздері, 3D модельдеу негіздері, үлкен деректермен жұмыс, бұлтты технологиялар, аддитивті өндіріс негіздері және т. б.); - түрлі деңгейдегі мемлекеттік құрылымдардағы өндірістік-басқару қызметі (білім бөлімдері, әкімдіктер, ақпараттық-коммуникациялық және компьютерлік-желілік бағыттар зертханалары және т. б.); - мамандандырылған мекемелердегі сандық экономикалық қызметтің негіздері (жер комитеттерінің мамандандырылған ақпараттық-коммуникациялық бөлімдері, ғылыми-өндірістік, жобалау және геоақпараттық мекемелер және т. б.); - семинарлар мен конференцияларды ұйымдастырудағы әдістемелік қызмет; әдістемелік материалдарды жариялауға дайындау; - нормативтік әдістемелік құжаттарды дайындау/ образовательная (педагогическая) работа в качестве учителя информатики в различных учебных заведениях (школы, гимназии, лицеи, колледжи, высшие учебные заведения); образовательная (педагогическая) работа в качестве учителя информатики в различных учебных заведениях (школы, гимназии, лицей, колледжи и т.п.) владение тремя языками; научно-исследовательская: выполнение научных исследований по профильным дисциплинам в различных организациях (информационно-коммуникационные технологии, основы робототехники, методические основы преподавания информатики, основы 3D моделирования, работа с большими данными, облачные технологии, основы аддитивного производства и др.); производственно-управленческая деятельность в государственных структурах различного уровня (отделы образования, акиматы, лаборатории информационно-коммуникационных и компьютерно-сетевых направлений и т.п.); основы цифровой экономической деятельности в специализированных учреждениях (специализированные информационно-
--	--

		<p>коммуникационные отделы земельных комитетов, научно-производственные, проектные и геоинформационные учреждения и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - методическая деятельность в организации семинаров и конференций; подготовка методических материалов к публикации; - подготовка нормативных методических документов/ - educational (pedagogical) work as a teacher of Informatics in various educational institutions (schools, gymnasiums, lyceums, colleges, higher education institutions); - educational (pedagogical) work as a teacher of Informatics in various educational institutions (schools, gymnasiums, lyceums, colleges, etc.) knowledge of three languages; - research: implementation of research on core disciplines in various organizations (information and communication technologies, fundamentals of robotics, methodological foundations of teaching computer science, 3D modeling basics, working with big data, cloud technologies, basics of additive manufacturing, etc.); - production and management activities in state structures of different levels (departments of education, akimats, laboratories of information and communication and computer-network areas, etc.); - fundamentals of digital economic activity in specialized institutions (specialized information and communication departments of land committees, research and production, design and geographic information institutions, etc.); - methodological activities in the organization of seminars and conferences; preparation of methodological materials for publication; - preparation of regulatory guidance documents.
13	<p>Кәсіби қызмет функциялары/ Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>	<ul style="list-style-type: none"> -білімділік; -тәрбиелік; -зерттеушілік; -әдістемелік; -әлеуметтік-коммуникативтік/ -обучающая; -воспитывающая; -исследовательская; -методическая; -социально-коммуникативная/ -teaching; -educative; - research; - methodical; - social and communicative
14	<p>ОП-ның айрықша ерекшеліктері/ Отличительные особенности ОП/ Distinctive features of the EP</p>	
	<p>Әріптес ЖОО (ББББ (бірілескен білім беру бағдарлама)) /ВУЗ-партнер (СОП (совместная образовательная программа))/ Partner University (JEP (joint educational program))</p>	

	Әріптес ЖОО (ҚДББ (қос дипломды білім беру бағдарлама))/ВУЗ-партнер (ДДОП (двудипломная образовательная программа))/ Partner University (TDEP (two-degree educational program))	
15	Құзыреттіліктер тізімі/ Перечень компетенций/ List of competencies	Қосымша 5/приложение 5/ Appendix 5
16	Оқытудың нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning outcomes	Қосымша 4/ Приложение 4/ Appendix 4
17	Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of training	Күндізгі/дневная/daytime
18	Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction	Қазақ /Казахский/ Kazakh
19	Кредит саны/ Объем кредитов/ Number of credits	120
20	Берілетін академиялық дәреже/ Присуждаемая академическая степень/ Academic degree awarded	7М01514-Информатика білім беру бағдарламасы бойынша «педагогика ғылымдарының магистрі» академиялық дәрежесі беріледі/ «магистр педагогических наук» по ОП 7М01514-Информатика/ Master of pedagogical Sciences in the EP 7M01514- Computer Science.
21	Кадрларды даярлау бағыт бойынша лицензияның қосымшасының болуы/Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров/ Availability of an appendix to the license for the direction of training	KZ67LAA00018492 28.07.2020
22	БББ аккредиттеуден өтуі/ Наличие аккредитации ОП/ Availability of OP accreditation	Бар/Есть/Yes;
	Аккредиттеу органының атауы/ Наименование аккредитационного органа/ Name of the accreditation body	«Аккредиттеу және рейтинг тәуелсіз агенттігі» КЕМ/ НУ «Независимое агентство аккредитации и рейтинга»/ Independent agency for accreditation and rating
	Аккредиттеудің мерзімі/ Срок действия аккредитации/ Validity period of accreditation	22.04.2022-21.04.2027
23	Пәндер туралы мәлімет/ Сведения о дисциплинах/ Information about disciplines	ЖК, ТК, БП, БеП пәндер туралы мәлімет (Қосымша 3)/Сведения о дисциплинах ВК/КВ ООД, БД, ПД (приложение 3)/ appendix 3

Пәндер туралы мәлімет / Сведения о дисциплинах

Оқыту нәтижелері результаты обучения/ learning outcomes	Пәннің атауы/ Наименование дисциплины/ Name of the discipline	Пән туралы қысқаша мәлімет (30-50 сөз)/ Краткое описание дисциплины(30-50 слов)/ Brief description of the discipline (30-50 words)	Кредит саны/Кол- во кредитов/ Number of credits	Кәсіби құзыреттілік(КҚ)/ Профессиональные компетенции (ПК)/ Professional Competences (PC) в соответствии с Дублинскими дескрипторами
Базалық пәндер/ ЖОО компоненті Базовые дисциплины/ Вузовский компонент Basic disciplines/ University component				
ON 1	Ғылым тарихы және философиясы/ История и философия науки/ History and Philosophy of Science	Ғылым тарихы мен философиясы ғылым ұғымы мен құрылымын, методологиясын, қоғам дамуындағы ролі мен қайшылықтарын, ғылым мен техника арақатынасын, ғылым динамикасы мен оның заңдылықтарын, ғылым тарихының негізгі кезеңдерін қарастырады/ История и философия науки рассматривают понятие и структуру, методологию науки, ее роль и противоречия в развитии общества, взаимодействие науки и техники, динамику науки и ее закономерностей, основные этапы истории науки/ The history and philosophy of science consider the concept and structure, the methodology of science, its role and contradictions in the development of society, the interaction of science and technology, the dynamics of science and its laws, the main stages of the history of science.	2	ЖҚ1/ ОК1/ SG1
ON 1	Шетел тілі (кәсіби)/ Иностранний язык (профессиональный)/ Foreign language	Кәсіби ағылшын тілін қолданудағы ағылшын тілінің мәні мен мағынасын түсіну кәсіби дағдылардың кең ауқымы бойынша коммуникативтік дағдылар мен іскерлік ұлттық моделіне сәйкес игеру деңгейлеріндегі	5	ЖҚ2/ ОК2/ SG2

	(professional)	тілдерді оқыту деңгейі/ Понимание сущности и значения английского языка в применении профессиональных коммуникативных навыков и общих навыков по узкому кругу профессиональных на локальном уровне освоения вопросов в соответствии с национальной моделью подобранного уровня языков/ Understand the essence and significance of the English language in the application of professional communication skills and business skills on a wide range of professional issues at the levels of development in accordance with the national model of the adapted level of language learning		
ON 1	Жоғары мектептің педагогикасы/ Педагогика высшей школы/ Pedagogy of Higher education	Жоғары мектеп педагогикасының пәні жоғары оқу орны жағдайында заманауи талаптарға жауап беретін мамандарды оқыту мен кәсіби даярлауды мақсат етеді. Курс магистранттардың жүйелі білім негізінде психологиялық-педагогикалық қызметке теоретилық дайындығын қалыптастыруға ықпал етеді/ Предметы педагогики высшей школы имеют целью образование и профессиональную подготовку специалистов, представляющих интересы общественности в условиях высшей школы. Курс формирования теоретической подготовки магистрантов к психолого-педагогической деятельности на основе систематизированных знаний/ The subject of Higher School pedagogy is aimed at education and professional training of specialists who meet modern requirements in the conditions of a higher educational institution. The course contributes to the formation of the theoretical readiness of undergraduates for psychological and pedagogical activity on the basis of systematized knowledge	5	ЖҚ3/ ОК3/ SG3
ON 1	Басқару психологиясы/ Психология управления/	Осы курсты зерделеу білім алушыларды басқару қызметінің психологиялық компонентінің рөлі мен көп аспектілі мазмұны туралы қазіргі заманғы ұғымдармен	5	ЖҚ4/ ОК4/ SG4

	Management psychology	таныстырады; кәсіби қызметті және өзін-өзі жетілдіруді табысты іске асыру үшін болашақ магистрдің психологиялық мәдениетін арттырады, болашақ мамандардың жеке-кәсіби психологиялық идеяларын дамытады, психологиялық сәйкестілік сезімінің психологиялық негіздері тұлғаның психологиялық теориясы мен практикасы саласындағы әлеуметтік-тұлғалық және аспаптық құзыреттер негізінде қалыптасады.		
ON 1	Педагогикалық практика/ Педагогическая практика/ Pedagogical practice/		3	
		Всего:	20	
Бейіндеуші пәндер/ ЖОО компоненті Профилирующие дисциплины/ Вузовский компонент Profile disciplines/ University component				
ON 2	Білім беруді - ақпараттандыру және оқыту мәселелері/ Информатизация образования и проблемы обучения/ Informatization of education and of learning problems	Білім беруді –ақпараттандыру және оқыту мәселелері пәнінің мақсаты ақпараттық және коммуникациялық технологияларды білім саласында пайдаланудың оң және теріс қырларымен болашақ педагогтарды таныстыру; Білімді ақпараттандырудың ақпараттық қоғамдағы рөлі мен орны туралы түсінік қалыптастыру; Білімді ақпараттандырудың техникалық құралдардың түрлік құрамы мен оларды тиімді қолдану аясы туралы түсінік қалыптастыру; Білім саласын ақпарат құру, өңдеу, өрнектеу, сақтау және тарату технологияларының түрлік құрамы мен оларды тиімді қолдану аясы туралы түсінік қалыптастыру; Пәнді оқытудың негізгі міндеттері - ақпараттық және телеқатынастық технологиялар аясында білім ала	5	ЖҚ5/ ОК5/ SG5

		<p>отырып, білім саласында мағлұматтардың (білімнің) барын жүйеге келтіріп, жаңасын қалыптастыруды қамтамасыз ететін ақпаратты жинақтау, сақтау және тарату технологиялары мен құралдарын қолдану болып табылады. Оқыту курсының негізгі бағыттары ретінде білімді ақпараттандырудың мәні, мақсаты мен ерекшеліктері, білімді ақпараттандырудың техникалық құралдары мен технологиялары, оқыту әрекетін ақпараттандырудың әдістері, ақпараттық оқыту орталарын қалыптастыру негіздері, ақпараттық технологияларды пайдалануға педагогикалық кадрлардың дайындығын қалыптастыру мәселелері қарастырылады./ Цель дисциплины - ознакомление будущих педагогов с положительными и отрицательными аспектами использования информационных и коммуникационных технологий в сфере образования; формирование представлений о роли и месте информатизации образования в информационном обществе; формирование представлений о видовом составе технических средств информатизации образования и области их эффективного применения; формирование представлений о видовом составе и области эффективного применения технологий создания, обработки, выражения, хранения и распространения информации в сфере образования; Основными задачами изучения дисциплины являются применение технологий и средств накопления, хранения и распространения информации, обеспечивающих формирование новых и систематизацию имеющихся в области знаний сведений (знаний) с обучением в рамках информационных и информационных технологий. В качестве основных направлений</p>		
--	--	---	--	--

		<p>учебного курса рассматриваются сущность, цели и особенности информатизации образования, технические средства и технологии информатизации образования, методы информатизации учебной деятельности, основы формирования информационной среды обучения, вопросы формирования готовности педагогических кадров к использованию информационных технологий./ The purpose of the discipline is to familiarize future teachers with the positive and negative aspects of the use of information and communication technologies in the field of education; formation of ideas about the role and place of informatization of education in the information society; formation of ideas about the specific composition of technical means of informatization of education and the field of their effective application; formation of ideas about the specific composition and the field of effective application of technologies for the creation, processing, expression, storage and dissemination of information in the field of education; The main objectives of studying the discipline are the use of technologies and means of accumulation, storage and dissemination of information that ensure the formation of new and systematization of information (knowledge) available in the field of knowledge with training in the framework of information and information technologies. As the main directions of the training course, the essence, goals and features of informatization of education, technical means and technologies of informatization of education, methods of informatization of educational activities, the basics of the formation of the information environment of learning, the formation of the readiness of teaching staff to use information technologies are considered.</p>		
--	--	--	--	--

<p>ON 8</p>	<p>Педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу/ Организация и проведение педагогических исследований/ Organization and conduct of pedagogical research</p>	<p>Пәннің мақсаты: білім беруді оқыту мен басқаруда ақпараттық технологияларды пайдалану, оқытудағы ақпараттық технологияларды қолдану әдістері. Оқыту нәтижелері: білім беруді ақпараттандырудың негізгі базалық құралдарын білу; қазіргі заманғы компьютердің педагогикалық мүмкіндіктерін пайдалану; оқытуда ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалану; мультимедиялық қосымшаларды жобалау; компьютерлік бағдарламалық қамтамасыз етуді және әдістемелік сүйемелдеуді дамыту; оқу үлгілерін дамыту; білім беру материалдарын меңгеруді жүйелеу және бақылау үшін ақпараттық технологияларды қолданады./ Цель дисциплины: использование информационных технологий в обучении и управлении образованием, методы применения информационных технологий в обучении. Результаты обучения: знание основных базовых средств информатизации образования; использование педагогических возможностей современного компьютера; использование возможностей информационных технологий в обучении; проектирование мультимедийных приложений; развитие компьютерного программного обеспечения и методического сопровождения; развитие учебных моделей; использует информационные технологии для систематизации и контроля усвоения образовательного материала./ The purpose of the discipline: the use of information technology in teaching and education management, methods of using information technology in teaching. Learning outcomes: knowledge of the basic basic means of informatization of education; use of pedagogical capabilities of a modern computer; use of information technology capabilities in teaching; design of</p>	<p>5</p>	<p>ЖҚ6/ ОК6/ SG6</p>
-------------	--	---	----------	--

		multimedia applications; development of computer software and methodological support; development of educational models; uses information technology to systematize and control the assimilation of educational material		
		Всего:	10	
Базалық пәндер/ Таңдау компоненті Цикл базовых дисциплин/ Компонент по выбору				
ON 5	Цифрлық білім беру және интернет ресурстарды жасау мен пайдалану Создание и использование цифровых образовательных и интернет ресурсов Creating and using of digital educational and Internet resources	Электрондық білім беру ресурстарын құру, қалыптастыру және әкімшілендіру үшін заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологияларды біледі/ Знает современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов/ Knows modern information and communication technologies for the creation, formation and administration of electronic educational resources	5	КҚ1/ ПК1/ РС1
	Ғылыми зерттеудегі цифрлық технологиялар/ Цифровые технологии в научных исследованиях/ Digital technologies in scientific research	Ғылыми зерттеулерде цифрлық білім беру ресурстарын қолдану және пайдалану ерекшеліктерін, ғылыми зерттеулерде қолданылатын цифрлық білім беру ресурстары мен технологияларының мазмұны мен құрылымын игереді/ Овладеть особенностями применения и использования цифровых образовательных ресурсов в научных исследованиях, содержанием и структурой цифровых образовательных ресурсов и технологий, используемых в научных исследованиях./ Master the features of the application and use of digital educational resources in scientific research, the content and structure of digital educational resources		

		and technologies used in scientific research.		
	Білім беру порталдарын құру мен дамыту негіздері/ Основы создания и развития образовательных порталов/ Basics of creating and developing educational portals	Білім беру порталдарын әзірлеудің әмбебап әдістері мен құралдарын меңгереді; білім беру порталдары мен сервистерін пайдаланудың мазмұнын, мақсаты мен әдістемесін біледі; педагогикалық экспериментте пайдаланылатын білім беру порталдарын құра алады; өз саласындағы кәсіби қызмет мәселелерінде құзыретті./ Владеет универсальными методами и средствами создания и разработки образовательных порталов; знает содержание, назначение и методику использования образовательных порталов и сервисов; умеет создавать образовательные порталы, используемые в педагогическом эксперименте; компетентен в вопросах профессиональной деятельности в своей области./ Owns universal methods and means of creating and developing educational portals; knows the content, purpose and methodology of using educational portals and services; is able to create educational portals used in pedagogical experiment; is competent in matters of professional activity in his field.		
ON 5	Білім берудегі объектілі-бағдарлы программалау/ Объектно-ориентированное программирование в образовании/ Object Oriented Programming in Education	Пәнді игерудің мақсаты бағдарламалық жасақтаманы жобалау мен әзірлеуге объектіге бағытталған программалауда білім, білік және дағды алу болып табылады. Міндеттері: Жобалау саласындағы теориялық дайындық және объектіге бағытталған әдіснаманы қолдана отырып, бағдарламалық өнімдерді әзірлеу. Объектіге бағытталған қосымшаларды әзірлеудің практикалық дағдыларын алу./ Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков в области объектно-ориентированного подхода к проектированию и разработке программного обеспечения. Задачи: Теоретическая подготовка в области проектирования и	5	КҚ2/ ПК2/ РС2

		<p>разработки программных продуктов с использованием объектно ориентированной методологии. Получение практических навыков разработки объектно ориентированных приложений./ The purpose of mastering the discipline is to gain knowledge, skills and abilities in the field of object-oriented approach to software design and development. Tasks: Theoretical training in the field of design and development of software products using object-oriented methodology. Getting practical skills in developing object-oriented applications.</p>		
ON 4	<p>Компьютерлік ғылымдар негіздері/ Основы компьютерной науки/ Basics of Computer Science</p>	<p>Пәнді игерудің мақсаты магистранттардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру, ақпараттық қоғам жағдайында ғылыми, педагогикалық және кәсіби қызметті сәтті жүзеге асыру үшін ақпараттық технологияларды пайдалану үшін қажетті білім, Дағдылар мен дағдыларды игеру болып табылады./ Целью освоения дисциплины является формирование информационной культуры магистрантов, приобретение необходимых знаний, навыков, умений использования информационных технологий для успешного осуществления научной, педагогической и профессиональной деятельности в условиях информационного общества./ The purpose of mastering the discipline is to form the information culture of undergraduates, to acquire the necessary knowledge, skills, and abilities to use information technologies for the successful implementation of scientific, pedagogical and professional activities in the information society.</p>		
	<p>Информатика пәнінің курсындағы формализациялау және модельдеу бөлімін оқыту әдістемесі/</p>	<p>Пәннің мақсаты: модельдерді жіктеу тәсілдері туралы, ұсыну формасына байланысты ақпараттық модельдердің түрлері туралы түсінік қалыптастыру, модельдеу кезінде оқушылардың іс-әрекеттерінің болжамды негізін әзірлеу, қолданбалы бағдарламалық</p>		

	<p>Методика изучения раздела формализации и моделирования по курсу информатики/ Methods of studying the section of formalization and modeling at the rate of computer science</p>	<p>ортада жұмыс істеу дағдыларын бекіту./ Цель дисциплины: сформировать представление о подходах к классификации моделей, о разновидностях информационных моделей в зависимости от формы представления, выработать ориентировочную основу действий учащихся при проведении моделирования, закрепить умения работы в прикладных программных средах./ The purpose of the discipline: to form an idea about approaches to the classification of models, about the types of information models depending on the form of presentation, to develop an indicative basis for students' actions during modeling, to consolidate the skills of working in applied software environments.</p>		
ON 2	<p>Информатика пәнін оқытудағы инновациялық құралдарды қолданудың әдістемесі/ Методология использования инновационных инструментов в преподавании информатики/ Methodology of using innovative tools in teaching informatics</p>	<p>Пәннің мақсаты: информатика пәнін оқытудағы инновациялық құралдарды кәсіби қызметте қолданудың қабілеттіліктерін қалыптастыру. Болашақ мұғалімдердің ақпараттық технологияны, инновациялық құралдарды кәсіби іс-әрекеттерде пайдалануға даярлығын қалыптастыру моделін жасау. Курсты меңгеру нәтижесінде магистранттар: қазақстандық білім беруді жаңғыртудың негізгі стратегиялары мен бағыттары бойынша білімдерін көрсету; қазіргі Қазақстандағы білім беруді жаңартудың негізгі себептерін, мақсаттары мен міндеттерін түсіндіру; әлемнің жоғары дамыған елдерінде білім беруді жаңартудың негізгі үрдістерін анықтау; "инновация", "жаңашылдық", "жаңару", "жаңғыру", "жаңаша енгізу", "инновациялық қызмет", "инновациялық процесс» анықтамаларын беру - педагогикалық жаңалықтарды жобалау негіздерін негіздеу; заманауи жағдайда мектептің инновациялық құралдарды қолдану; мұғалімнің инновациялық қызметінің ерекшеліктерін, оның мақсаты мен пәнін</p>	5	КҚ4/ ПК4/ РС4

	<p>қазіргі жағдайда анықтау; жаңа енгізілімдер технологиясын қолдану; білім беруді дамытудың инновациялық стратегияларын талдау және негізделген қорытынды жасау; білім берудегі инновациялық үрдістерді талдау және негізделген қорытынды жасау./</p> <p>Цель дисциплины: формирование способностей к использованию инновационных средств в профессиональной деятельности при изучении информатики. Разработка модели формирования готовности будущих учителей к использованию информационных технологий, инновационных средств в профессиональной деятельности. В результате освоения курса магистранты должны: продемонстрировать знания по основным стратегиям и направлениям модернизации казахстанского образования; объяснить основные причины, цели и задачи модернизации образования в современном Казахстане; выявление основных тенденций модернизации образования в высокоразвитых странах мира; определение понятий "инновация", "новшество", "обновление", "модернизация", "новое внедрение", "инновационная деятельность", "инновационный процесс» - обоснование основ проектирования педагогических новшеств; применение инновационных средств школы в современных условиях; определение особенностей инновационной деятельности учителя, его цели и предмета в современных условиях; применение технологии нововведений; анализ инновационных стратегий развития образования и; анализировать инновационные процессы в образовании и делать обоснованные выводы./</p> <p>The purpose of the discipline: the formation of the ability to use innovative tools in professional activities in the study of computer</p>		
--	---	--	--

		<p>science. Development of a model for the formation of the readiness of future teachers to use information technologies, innovative means in professional activities. As a result of mastering the course, undergraduates must: demonstrate knowledge on the main strategies and directions of modernization of Kazakh education; explain the main reasons, goals and objectives of modernization of education in modern Kazakhstan; identification of the main trends in the modernization of education in highly developed countries of the world; definition of the concepts of "innovation", "innovation", "renewal", "modernization", "new implementation", "innovation activity", "innovation process" - substantiation of the basics of designing pedagogical innovations; application of innovative school tools in modern conditions; definition of the features of innovative activity of a teacher, his goals and subject in modern conditions; application of innovation technology; analysis of innovative strategies for the development of education and; analyze innovative processes in education and draw informed conclusions.</p>		
ON 6	<p>Оқытудың теориясы мен практикасындағы математика-ақпараттық технологиялар/ Математические и информационные технологии в теории и практике обучения/ Mathematical and information technologies in the theory and practice of training</p>	<p>Болашақ мұғалімдердің математикалық және ақпараттық технологияны кәсіби іс-әрекеттерде пайдалануға даярлығын қалыптастыру. Яғни, математикалық есептеулерді пайдалана отырып, қолданушы мен ақпараттық-коммуникациялық құрылғылар арасындағы жылдам байланысты орнатуды, ақпараттық әдістемелерді оқыту процесін ұйымдастырудағы бақылауын автоматтандыруды жоспарлауды біледі./ Формирование готовности будущих учителей к использованию математических и информационных технологий в профессиональной деятельности. То есть умеет с помощью математических вычислений устанавливать быструю</p>		

		<p>связь между пользователем и информационно-коммуникационными устройствами, планировать автоматизацию контроля при организации процесса обучения информационным методикам./ Formation of the readiness of future teachers to use mathematical and information technologies in professional activities. I.e., they can use mathematical calculations to establish a fast connection between the User and information and communication devices, plan automation of control when organizing the process of teaching information techniques</p>		
	<p>Оқытудағы жаңа ақпараттық және коммуникациялық технологиялар/ Новые информационно-коммуникационные технологии в образовании/ New information and communication technologies in education</p>	<p>Магистранттарды ақпараттық-телекоммуникациялар технологияларын қолданудың теориялық негіздерімен, негізгі әдістерімен және білім беруді ақпараттандыру үрдісінің негізгі бағыттарымен таныстыру, түрлі деңгейдегі білім беру мекемелерінде ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметке қабілетті білім берудегі ақпараттық технологиялар саласындағы мамандарды тереңдете іргелі және кәсіби даярлауды қамтамасыз ету болып табылады./ Ознакомление магистрантов с теоретическими основами, основными методами применения информационно-телекоммуникационных технологий и основными направлениями процесса информатизации образования, обеспечение углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки специалистов в области информационных технологий в образовании, способных к научно-исследовательской и педагогической деятельности в учреждениях образования различного уровня./ The purpose of the discipline: to familiarize undergraduates with the theoretical foundations, the main methods of using information and telecommunications technologies and the main directions of the process of informatization of education, to provide in-depth fundamental and</p>		

		professional training of specialists in the field of information technologies in education, capable of research and teaching activities in educational institutions of various levels.		
		Барлығы:	15	
Бейіндік пәндер/ Таңдау компоненті Профилирующие дисциплины/ Компонент по выбору Profile disciplines/ Choosing component				
ON 6	Информатиканы оқытудың цифрлық білім беру ресурстары/ Цифровые образовательные ресурсы для обучения информатике/ Digital educational resources for teaching informatics	Пәнді меңгерудің мақсаты – информатиканы оқытуда цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану әдістемесіне сәйкес жүйеленген білім мен тұрақты дағдыларды қалыптастыру. Пәннің мазмұны Электрондық оқу құралдары. Электрондық ресурс туралы түсінік. Электрондық оқулықтарды құрудың теориялық негіздері мен принциптері Оқытудың электронды көрнекі құралдары. Информатиканы оқытуда электрондық көрнекі құралдарды пайдаланудың әдістемелік аспектілері. Информатиканы оқытуда цифрлық білім беру ресурстарын қолдану әдістемесі Қолданбалы бағдарламалардың түрлері және олардың классификациясы. Тренажерлердің түрлері және олардың функциялары. Сынақ қабықтарының түрлері. Оқыту процесінің әртүрлі кезеңдерінде және информатикадан сабақтан тыс уақытта өзіндік жұмысты ұйымдастыру бойынша әдістемелік нұсқаулар./ Цель освоения дисциплины – формирование систематизированных знаний и устойчивых навыков по методике использования цифровых образовательных ресурсов в обучении информатике Содержание дисциплины Электронные средства обучения. Понятие электронного ресурса. ЦОР, ЭОР. Теоретические основы и принципы создания электронных учебников Электронные	4	КК5/ ПК5/ РС5

		<p>наглядные средства обучения. Методические аспекты использования электронных наглядных средств обучения информатике. Методика использование ЦОР в обучении информатике Виды инструментальных программ и их классификации. Виды тренажеров и их функции. Виды тестовых оболочек. Справочные ЦОР. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы с ЦОР на разных этапах процесса обучения и во внеучебное время по информатике./ The purpose of mastering the discipline is the formation of systematized knowledge and stable skills in the method of using digital educational resources in the teaching of computer science. Concept of electronic resource. TSR, EOR. Theoretical foundations and principles of creating electronic textbooks. Electronic visual means of training. Methodological aspects of the use of electronic visual aids for teaching computer science. Methodology of using TSR in computer science training. Kinds of instrumental programs and their classification. Types of simulators and their functions. Types of test shells. Reference centers. Methodological recommendations for the organization of independent work with TSR at different stages of the learning process and during non-curricular time in computer science.</p>		
ON 6	<p>Ақпараттық білім беру ортасы/ Информационная среда обучения/ Information learning environment</p>	<p>Пәннің мақсаты – педагогикалық міндеттерді шешуде олардың мүмкіндіктерін меңгеру және оған байланысты тәуекелдерді түсіну негізінде педагогикалық қызмет пен қазіргі білім беру ортасындағы ақпараттық технологиялардың рөлі туралы тұтас көзқарасты қалыптастыру арқылы мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға ықпал ету. олардың қолданылуымен. Пәннің міндеттері: кәсіби құзыреттілігін арттыру факторы</p>		

		<p>ретінде компьютерлік технологияны тереңдетіп оқыту қажеттілігін қалыптастыру; білім беру іс-әрекетінде заманауи; АКТ құралдарының мүмкіндіктерін пайдалану саласындағы құзыреттіліктерді қалыптастыру; білім беру жүйесінде жұмыс істейтін маманның кәсіби іс-әрекетінде студенттерді АКТ құралдарын қолдану мен қолдануды үйрету; оқу және сыныптан тыс іс-шараларда жүзеге асырылатын әртүрлі оқу сабақтарын өткізу кезінде АКТ құралдарын қолданудың заманауи әдістерімен және әдістерімен таныстыру./</p> <p>Цель дисциплины - содействовать становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков, сопряженных с их применением. Задачи дисциплины: сформировать потребность в углубленном изучении компьютерных технологий как фактора повышения профессиональной компетентности; сформировать компетенции в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности; обучить студентов использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования; ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности./</p> <p>The purpose of the discipline is to promote the formation of the teacher's professional competence through the formation of a holistic view of the role of information technologies in the modern</p>		
--	--	--	--	--

		educational environment and pedagogical activity based on mastering their capabilities in solving pedagogical problems and understanding the risks associated with their use. Objectives of the discipline: to form the need for an in-depth study of computer technology as a factor in increasing professional competence; to form competencies in the field of using the capabilities of modern ICT tools in educational activities; to train students in the use and application of ICT tools in the professional activity of a specialist working in the education system; to familiarize with modern techniques and methods of using ICT tools when conducting different types of training sessions implemented in educational and extracurricular activities.		
ON 7	Информатиканы оқыту әдістемесінің заманауи мәселелері/ Современные проблемы методики обучения информатики/ Modern problems of methods of teaching informatics	Пәнді игерудің мақсаты ғылым мен білім беруде ақпараттық технологияларды қолданудың мүмкіндіктері мен ерекшеліктері туралы білімді жүйелеу, магистранттарды информатиканы оқытудың заманауи және өзекті мәселелерін оларды шешу әдістемесін дамыту және түсіну саласында біліммен қамтамасыз ету болып табылады/ Целями освоения дисциплины являются систематизация знаний о возможностях и особенностях применения информационных технологий в науке и образовании, обеспечить магистрантов знаниями в области развития и понимания современных и актуальных проблем обучения информатики методики их решения/ The objectives of the discipline are to systematize knowledge about the possibilities and features of the use of information technologies in science and education, to provide undergraduates with knowledge in the field of development and understanding of modern and topical problems of computer science teaching methods of their solution		
ON 3	Ғылым және білімдегі	Пәннің мақсаты: бұлтты есептеулердің заманауи	3	КҚ6/

	<p>бұлттық технологиялар/ Облачные технологии в науке и образовании/ Cloud technologies in science and education</p>	<p>технологияларын меңгеру. Пәннің міндеттері: бұлтты шешімдерді әзірлеу тәсілдерін зерделеу; жеке бұлтты сүйемелдеуді өрістету дағдыларын қалыптастыру; Microsoft Azure платформасы үшін білім алушылардың әзірлеу технологияларын меңгеру; педагогикалық бағыт магистранттарын оқыту практикасында бұлтты есептеулердің заманауи технологияларын пайдалануға үйрету болып табылады. Пәнді оқу нәтижесінде магистрант қабілетті болады: бұлтты есептеу технологияларын енгізуді түсіну; бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу кезінде бұлтты технологияларды қолдану; жүйелерді жобалау кезінде бұлтты технологияларды қолдану; бұлтты технологиялар мәселелері бойынша кәсіби байланыс жүргізу; бұлтты есептеу негізінде жаңа технологияларды зерттеу. Пәннің тағайындалуы. "Бұлтты технологиялар негіздері" пәні мамандыққа бағытталған бұлтты есептеу технологияларын зерттеуді қамтиды және белгілі бір салада маман даярлау қажеттіліктерімен анықталады. Пәнді оқу кезінде келесі аспектілер қарастырылады: бұлтты есептеулердің теориялық негіздері. Бұлтты есептеулердің даму тарихы. Виртуалдау технологиялары. Бұлтты есептеу технологияларын анықтау. Бұл технологияларды егжей-тегжейлі түсіндірумен және мысалдармен жіктеу. Бұлтты есептеулердің Web2.0 технологиясынан айырмашылығы. Жеке бұлт. Бұлтты қызметтермен жұмыс істеу негіздері. Бұлтты қызметтердің ең танымал технологияларына шолу. Бұлттағы Веб-қызметтер. / Цель дисциплины: овладение обучаемым современными технологиями облачных вычислений. Задачами дисциплины являются: изучение подходов к разработке облачных решений; формирование навыков</p>		<p>ПК6/ РС6</p>
--	--	--	--	---------------------

		<p>развертывания сопровождения частного облака; освоение обучаемыми технологии разработки для платформы Microsoft Azure; научить магистрантов педагогического направления использовать в практике преподавания современные технологии облачных вычислений. В результате изучения дисциплины магистрант будет способен: понимать реализацию технологий облачных вычислений; применять облачные технологии при разработке программного обеспечения; обоснованно применять облачные технологии при проектировании систем; профессионально вести коммуникацию по вопросам облачных технологий; изучать новые технологии на базе облачных вычислений. Назначение дисциплины. Дисциплина «Основы облачных технологий» предполагает изучение технологий облачных вычислений, ориентированного на специальность, и определяется потребностями подготовки специалиста в конкретной области. При изучении дисциплины будут рассмотрены следующие аспекты: Теоретические основы облачных вычислений. История развития облачных вычислений. Технологии виртуализации. Определение технологий облачных вычислений. Классификация этих технологий с подробным пояснением и примерами. Отличия облачных вычислений от технологий Web2.0. Частное облако. Основы работы с облачными сервисами. Обзор наиболее популярных технологий облачных сервисов. Веб-службы в облаке./ The purpose of the discipline: mastering modern cloud computing technologies by the student. The objectives of the discipline are: the study of approaches to the development of cloud solutions; the formation of skills for deploying private cloud</p>		
--	--	--	--	--

		<p>maintenance; the development of development technology for the Microsoft Azure platform by trainees; to teach undergraduates of the pedagogical direction to use modern cloud computing technologies in teaching practice. As a result of studying the discipline, a master's student will be able to: understand the implementation of cloud computing technologies; apply cloud technologies in software development; reasonably apply cloud technologies in system design; professionally communicate on cloud technologies; study new technologies based on cloud computing. The purpose of the discipline. The discipline "Fundamentals of Cloud Technologies" involves the study of cloud computing technologies focused on the specialty, and is determined by the needs of training a specialist in a specific field. When studying the discipline, the following aspects will be considered: Theoretical foundations of cloud computing. The history of cloud computing development. Virtualization technologies. Definition of cloud computing technologies. Classification of these technologies with a detailed explanation and examples. Differences between cloud computing and Web2.0 technologies. Private cloud. Basics of working with cloud services. Overview of the most popular cloud service technologies. Web services in the cloud.</p>		
	<p>Білім беруде Google сервистерін пайдалану/ Использование Сервисов Google в образовании/ Use of Google Services in Education</p>	<p>Болашақ мамандар курсты тәмамдағаннан кейін Google-дың ауқымды сервистері туралы мәлімет алады. Магистранттар Google корпорациясы ұсынатын өнімдердің барлық артықшылықтарын пайдалана отырып, интернет технологияларын оқытуда және желілерге байланысты кәсіпкерлікте қолдана алады./ Будущие специалисты после окончания курса получают информацию о масштабных сервисах Google. Магистранты могут использовать интернет-технологии</p>		

		<p>в обучении и профессиях, связанных с сетями, используя все преимущества продуктов, предлагаемых корпорацией Google./ Future specialists will receive information about Google's large-scale services after completing the course. Master's students can use Internet technologies in training and professions related to networks, taking full advantage of the products offered by Google.</p>		
	<p>Білім беруде бұлттық есептеулерді пайдалану/ Использование облачных вычислений в образовании/ Using cloud computing in education</p>	<p>Кәсіби қызмет саласындағы қазіргі әдістемелерін және бұлтты басқару қызметтерін өз жұмысында және зерттеулерінде оқыту бағытына сәйкес қалай тиімді қолдана біледі/ Знает как эффективно применять современные методологии и облачные сервисы управления в области профессиональной деятельности в соответствии с направлением подготовки в своих работах и исследованиях/ Knows how to effectively apply modern methodologies and cloud management services in the field of professional activity in accordance with the direction of training in their work and research</p>		
ON 6	<p>Цифрландыру жағдайында информатиканы оқыту әдістемесі/ Методика обучения информатике в условиях цифровизации/ Methods of teaching informatics in the context of digitalization</p>	<p>Мақсаты: оқытуда және білім беруді басқаруда ақпараттық технологияларды пайдалану бағытын, оқытуда ақпараттық технологияларды пайдалану әдістерін игеру. Пән білім беру бағдарламасының мақсаттарына толық сәйкес келеді. Осы пәнді оқу аяқталғаннан кейін магистрант: білім беруді ақпараттандырудың негізгі базалық құралдары бойынша білімдерін көрсетуге; қазіргі заманғы компьютердің педагогикалық мүмкіндіктерін пайдалануға; оқытуда ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалануға; мультимедиялық қосымшаларды жобалауға қабілетті болуы тиіс; Компьютерлік бағдарламалық-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу; оқыту модельдерін әзірлеу; Оқу</p>	5	<p>КК8/ ПК8/ РС8</p>

		<p>материалын меңгеруді жүйелеу және бақылау үшін ақпараттық технологияларды қолдану. "Білім беруді ақпараттандыру және оқыту мәселелері" курсы аясында болашақ мамандарды кәсіби даярлаудың негізгі міндеттері: Білім беруді ақпараттандыру жағдайында әдістемелік сауатты ұйымдастыруға және оқу сабақтарын өткізуге дайындық болып табылады; әр түрлі сабақтарды, оқу және тәрбие іс-әрекеттерін жүргізу кезінде ат құралдарын қолданудың заманауи әдістері мен әдістерімен танысу; білім беру жүйесінде жұмыс істейтін маманның кәсіби қызметінде ат құралдарын пайдалануға үйрету; оқу процесінде ат құралдарын тиімді қолдануға, оның ішінде білім беру мақсатындағы таратылған ақпараттық ресурстармен жұмыс істеуге үйрету; білім беруді ақпараттандыру процесінде туындайтын мәселелерді ашу; білім беруді ақпараттандыру процесін қарқынды дамыту және жетілдіру жағдайында болашақ маманға өзін-өзі оқыту, өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жүзеге асыру үшін қажетті шығармашылық әлеуетті дамыту./ Цель: освоение направления использования информационных технологий в обучении и управлении образованием, методы использования информационных технологий в обучении. По окончании изучения данной дисциплины магистрант должен уметь: демонстрировать знания по основным базовым средствам информатизации образования; использовать педагогические возможности современного компьютера; использовать возможности информационных технологий в обучении; проектировать мультимедийные приложения; разрабатывать компьютерное программно-методическое обеспечение; разрабатывать модели обучения; формируются навыки использования</p>		
--	--	---	--	--

		<p>информационных технологий для систематизации и контроля усвоения учебного материала./ Purpose: to master the direction of using information technologies in teaching and education management, methods of using information technologies in teaching. Upon completion of the study of this discipline, a master's student should be able to: demonstrate knowledge of the basic basic means of informatization of education; use the pedagogical capabilities of a modern computer; use the capabilities of information technology in teaching; design multimedia applications; develop computer software and methodological support; develop learning models; the skills of using information technologies for systematization and control of the assimilation of educational material are being formed.</p>		
	<p>Білім беру саласындағы электронды оқытуды ұйымдастыру/ Организация электронного обучения в образовании/ Organization of electron training in education</p>	<p>Пәнді игерудің мақсаты Электрондық білім беру ресурстарын жобалау болашақ мұғалімдерде цифрлық білім беру ресурстарын жобалау саласында арнайы АКТ құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады, атап айтқанда: зерттелетін мазмұнды логикалық-дидактикалық талдау саласындағы құзыреттер және цифрлық білім беру ресурстарын қолдана отырып сабақтарды жобалау саласындағы АКТ құзыреттілігі дайын цифрлық білім беру ресурстарын талдау және іріктеу саласындағы АКТ құзыреттілігі, цифрлық білім беру ресурстарын жобалау және іске асыру саласындағы оқу мақсаттарына пәнді игеру нәтижесінде цифрлық білім беру ресурстарына қойылатын талаптарға сәйкес келетін қарапайым құрылым магистр: цифрлық білім беру ресурстарына қойылатын дидактикалық және әдістемелік талаптар және оларды цифрлық білім беру ресурстарын жобалау кезеңдеріне бөлудің барлық негіздері бойынша,</p>		

		<p>цифрлық білім беру ресурстарын іске асыру құралдары бойынша, цифрлық білім беру ресурстарын бағалау критерийлері бойынша жіктеу бойынша білімдерін көрсетуге; цифрлық білім беру ресурстарын логикалық-дидактикалық және технологиялық талдау жүргізуге, оқу пәнін оқытудың; сценарийлерді құру, сандық білім беру ресурстарын құру үшін оқу материалын таңдау./</p> <p>Целью освоения дисциплины Проектирование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) является формирование у будущих учителей специальной ИКТ компетентности в области проектирования цифровых образовательных ресурсов, предусматривающее, в частности, формирование: компетенций в области логико-дидактического анализа изучаемого содержания и методики обучения учебному предмету ИКТ-компетенций в области проектирования уроков с использованием ЦОР ИКТ-компетенций в области анализа и отбора готовых цифровых образовательных ресурсов, адекватных учебным целям в области проектирования и реализации цифровых образовательных ресурсов простой структуры, соответствующих требованиям к ЦОР (по математике, информатике и физике) В результате освоения дисциплины магистр должен: демонстрировать знания по дидактическим и методическим требованиям к ЦОР и их классификации по всем основаниям деления на этапы проектирования ЦОР, по средствам реализации ЦОР, по критериям оценки ЦОР/ The purpose of mastering the discipline of Designing electronic educational resources is the formation of future teachers of special ICT competence in the field of designing digital educational resources, which provides, in particular, the formation of: * competencies in the field of logical and didactic analysis of</p>		
--	--	---	--	--

		the studied content and methods of teaching the subject of ICT competencies in the field of designing lessons using EOR * ICT competencies in the field of analysis and selection of ready-made digital educational resources, adequate educational goals in the field of design and implementation of digital educational resources • a simple structure that meets the requirements for the CSR (in mathematics, computer science and physics) As a result of mastering the discipline, the master must: demonstrate knowledge of the didactic and methodological requirements for the COR and their classification on all grounds of division into stages of the design of the COR		
	Білім беру порталдарын құру және дамыту негіздері/ Основы создания и развития образовательных порталов/ Basics of creating and developing educational portals	Білім беру порталдарын әзірлеудің әмбебап әдістері мен құралдарын меңгереді; білім беру порталдары мен сервистерін пайдаланудың мазмұнын, мақсаты мен әдістемесін біледі; педагогикалық экспериментте пайдаланылатын білім беру порталдарын құра алады; өз саласындағы кәсіби қызмет мәселелерінде құзыретті./ Владеет универсальными методами и средствами создания и разработки образовательных порталов; знает содержание, назначение и методику использования образовательных порталов и сервисов; умеет создавать образовательные порталы, используемые в педагогическом эксперименте; компетентен в вопросах профессиональной деятельности в своей области./ Owns universal methods and means of creating and developing educational portals; knows the content, purpose and methodology of using educational portals and services; is able to create educational portals used in pedagogical experiment; is competent in matters of professional activity in his field.		
ON 3	Білім беру жүйесіндегі жасанды интеллект/	Сараптамалық жүйелердің жіктелуін және оларды қолдану саласын, білімді ұсыну моделін, шешімді	5	КҚ9/ ПК9/

	<p>Искусственный интеллект в системе образования/ Artificial intelligence in the education system</p>	<p>шығаруды және сараптамалық жүйелер мен жасанды интеллект жүйелеріндегі қарым-қатынас моделін біледі/ Знает классификацию экспертных систем и области их применения, модели представления знаний, вывода решения и модели общения в экспертных системах и системах искусственного интеллекта/ Knows the classification of expert systems and their application areas, knowledge representation models, solution inference and communication models in expert systems and artificial intelligence systems</p>		<p>РС9</p>
	<p>Білім беру жүйесіндегі IoT/ IoT в системе образования/ IoT in the education system</p>	<p>"Заттар интернетін" ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптерін, дамудың негізгі факторларын, интернет жүйелерінің жіктелуін және оларды қолдану салаларын, "Заттар интернеті" саласындағы негізгі трендтер мен бағыттарды біледі. Қолданыстағы It-технологияларды түсініп, оларды нақты сценарийлерге қолдана алады, интернет жүйелерін жобалаудың аспаптық құралдары мен технологияларын қолдана алады./ Знает принципы организации и функционирования «Интернета Вещей», основные факторы развития, классификацию интернет-систем и области их применения, основные тренды и направления в области «Интернета Вещей». Умеет разбираться в существующих IoT-технологиях и применять их к конкретным сценариям, использовать инструментальные средства и технологии проектирования интернет систем./ Must knows the principles of the organization and functioning of the Internet of Things, the main factors of development, the classification of Internet systems and their applications, the main trends and directions in the field of the Internet of Things and how to understand existing It technologies and</p>		

		apply them to specific scenarios, use tools and technologies for designing Internet systems.		
ON 6	Цифрлық педагогика/ Цифровая педагогика/ Digital Pedagogy	Компьютерлер мен қосымшалар арқылы жоғары сапалы білім беретін цифрлық педагогика жетістіктерін біледі/ Знает достижения цифровой педагогики, обеспечивающие высокое качество образования с помощью компьютеров и приложений/ Knows the achievements of digital pedagogy, providing high quality education with the help of computers and applications		
ON 5	Білім беру үдерісіне арналған мобильді қосымшалар құру технологиясы/ Технология создания мобильных приложений для учебного процесса/ The technology of creating mobile applications for the educational process	Әртүрлі мобильді құрылғыларға арналған мобильді қосымшаларды құруда қолданылатын әдістер мен заманауи құралдарды зерттеу, қарапайым тапсырмаларды орындау үшін мобильді қосымшаларды әзірлеу дағдыларын алу/ Изучение методов и современных инструментов, используемых при создании мобильных приложений для различных мобильных устройств, получение навыков разработки мобильных приложений для решения простых задач./ Study of methods and modern tools used in creating mobile applications for various mobile devices, obtaining skills in developing mobile applications for solving simple tasks.	5	КҚ10/ ПК10/ РС10
	Нақты уақыт жүйелері/ Системы реального времени/ Real time systems	Нақты уақыт операциялық жүйелерінің даму қиыншылықтарын білу; Ерекше техникалық әдістерді біле және қолдана отырып, нақты уақыт операциялық жүйелерді нақты анықтау және жобалау; Тиісті тілдерді білу және оларды белгілі бір орындалатын фазада қолдану; Дамуды талдау және оған жәрдемдесу/ Системы реального времени-системы, управляющие приложениями реального времени, компьютерными средствами, предназначенные для упрощения программ, ограниченных по времени. Такие системы должны иметь доступ к многопоточной раме, гарантии времени,		

		предоставленного внешним условиям, таймеру и внешним средствам. Главные особенности систем реального времени-возможность гарантировать время реакции./ Real-time systems-systems that control real-time applications, computer tools designed to simplify time-limited programs. Such systems must have access to a multithreaded frame, a guarantee of the time provided by external conditions, a timer and external means. The main features of real-time systems are the ability to guarantee the reaction time		
	WEB қосымшаларды өңдеу технологиялары/ Технологии обработки веб-приложений/ Web Application Processing Technologies	Курс мақсаты интернетке қатысты теориялық негіздері мен технологияларын, оның жұмыс істеуін, интернет ортасында қолдануға арналған қосымшаларды жобалаудың оқыту әдістерін оқып білу./ Цель курса - изучение теоретических основ и технологий, связанных с интернет, его функционированием, обучение методам проектирования приложений для использования в среде интернет./ The purpose of the course is to study the theoretical foundations and technologies related to the Internet, its functioning, teaching methods for designing applications for use in the Internet environment.		
ON 4	Қашықтықтан оқытудың әдістемесі мен технологиясы/ Методика и технология дистанционного обучения/ Methods and technology of distance learning	Пәннің мақсаты - магистранттарды қашықтықтан оқыту принциптерімен, оқу процесінде қолданылатын әдістермен технологияларды, қашықтан оқытудың заманауи интернет-технологияларын, виртуалды зертханалық практикумы, компьютерлік тестілеу жүйелері; форумдар, чаттар және электрондық пошта арқылы кеңес беру; өзге де телевизиялық, желілік және кейс-технологиялар, электрондық дәрістерді даярлау, жобалау жұмыстарын қарастырады. Қашықтықтан оқытуда оқу процесін бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын игереді./ Цель дисциплины – принципы дистанционного обучения магистрантов, технологии, применяемые в учебном	5	КҚ11/ ПК11/ РС11

		<p>процессе, современные интернет-технологии дистанционного обучения, виртуальные лабораторные практикумы (имитационные модели), компьютерные системы тестирования; форумы, чаты и консультации по электронной почте; другие телевизионные, сетевые и корпусные технологии, подготовка электронных лекций, проектная работа. Приобретает практические навыки работы с программным обеспечением образовательного процесса в условиях дистанционного обучения./ The purpose of disciplines - the principles of distance learning for undergraduates, technologies used in the educational process, modern Internet technologies for distance learning, virtual laboratory workshops (simulation models), computer testing systems; forums, chats and e-mail consultations; other television, network and corpus technologies, preparation of electronic lectures, project work. Acquires practical skills of work with the software of the educational process in the conditions of distance learning.</p>		
	<p>Қашықтықтан оқыту жағдайында мектеп информатика курсының оқыту/ Методика преподавания школьного курса информатики в условиях дистанционного образования/ Methods of teaching school computer science courses in distance</p>	<p>Информатика саласындағы мектеп білімінің мазмұнын дамыту. Оқушылардың есептеуіш ойлауы және сандық құзыреттілігі. Мектептегі информатика курсына арналған сандық мазмұн. Информатиканы оқыту әдістемесіндегі дәстүрлер мен инновациялар. Негізгі мектептегі заманауи информатика сабақтары. Информатика және АКТ саласындағы оқушылардың зерттеу және жобалық қызметі. Білім беруді цифрландыру жағдайындағы информатика мұғалімі кәсіби қызметінің ерекшеліктері./ Развитие содержания школьного образования в области информатики. Вычислительное мышление и цифровые компетенции школьников. Цифровой контент для школьного курса информатики. Традиции и инновации в методике обучения информатике. Современные уроки информатики в основной школе. Исследовательская и</p>		

	learning	проектная деятельность школьников в области информатики и ИКТ. Особенности профессиональной деятельности учителя информатики в условиях цифровизации образования./ Development of the content of school education in the field of computer science. Computational thinking and digital competencies of schoolchildren. Digital content for a school computer science course. Traditions and innovations in the methodology of teaching computer science. Modern computer science lessons in primary school. Research and project activities of schoolchildren in the field of informatics and ICT. Features of the professional activity of a computer science teacher in the context of digitalization of education.		
ON 3	Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері/ Криптографические методы защиты информации/ Cryptographic methods of information protection	Қазіргі ақпараттық қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен маңызын түсінеді, ақпараттық қауіпсіздікке қойылатын негізгі талаптарды сақтайды. Ақпараттық қауіпсіздік қатерлерінің жіктелуін, сондай-ақ ақпаратты қорғаудың классикалық және заманауи криптографиялық әдістерін біледі./ Понимает сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдает основные требования к информационной безопасности. Знает классификацию угроз информационной безопасности, а так же классические и современные криптографические методы защиты информации/ Understands the essence and significance of information in the development of modern information society, complies with the basic requirements for information security. knows the classification of information security threats, as well as classical and modern cryptographic methods of information protection	4	КҚ12/ ПК12/ РС12
	Ақпараттық қауіпсіздік	Ақпараттық қауіпсіздік қатерлерінің жіктелуін біледі;		

<p>және желілердегі ақпаратты қорғау/ Информационная безопасность и сети защиты информации/ Information security and information protection in networks</p>	<p>интранет бұзылуының классикалық және қазіргі заманғы әдістерін біледі./ Знает классификацию угроз информационной безопасности; владеет классическими и современными методами дезорганизации интранета; понимает суть информации в развитии современного информационного общества, соответствует основным требованиям к информационной безопасности; владеет методами и средствами анализа технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей о технической защите информации./ Knows the classification of threats to information security; knows classical and modern methods of intranet disorganization; understands the essence of information in the development of modern information society, complies with the basic requirements for information security; owns methods and means of analysis of technical protection of information; methods of calculation and instrumental control of indicators of technical protection of information.</p>		
<p>Автоматтандыру және басқару жүйелерін құру әдістері мен құралдары/ Методы и средства построения систем автоматизации и управления/ Methods and means of building automation and control systems</p>	<p>Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдері мен компоненттерін, сыртқы ортамен өзара іс-қимыл интерфейсін құрастыру дағдыларын, әдістері мен құралдарын меңгереді; бағдарламалық модульдерді интеграциялау рәсімдерінің бағдарламалық кодын пайдаланады, бағдарлама кодының техникалық құжаттамасын жүргізе алады; талаптардың орындалуын талдайды, жүргізілген талдауды қорытындылайды; бағдарламалық өнімдерді, техникалық құралдарды әзірлеудің заманауи және перспективалық құралдарының мүмкіндіктерін бағалайды және міндеттерді орындауға уақытты</p>		

		<p>есептейді./ Владеет навыками, методами и средствами сборки модулей и компонентов программного обеспечения, интерфейса взаимодействия с внешней средой; использует программный код процедур интеграции программных модулей, умеет вести техническую документацию кода программы; анализирует исполнение требований, резюмирует проведенный анализ; оценивает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств и расчет времени на выполнение задач./ Has the skills, methods and means of assembling modules and software components, the interface of interaction with the external environment; uses the program code of the procedures for integrating software modules, is able to maintain technical documentation of the program code; analyzes the fulfillment of requirements, summarizes the analysis; evaluates the capabilities of modern and promising software development tools, technical means and calculation of time to complete tasks.</p>		
		Всего:	31	
Ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/ Research work				
	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская		24	КҚЗ/ ПКЗ/ РСЗ

	работа магистранта, включающая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации/ Research work of a master's student, including an internship and the completion of a master's thesis			
	Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research practice		12	КҚ7/ ПК7/ РС7
		Всего:	36	
Қорытынды аттестаттау модулі/ Модуль итоговой аттестации/ Module of final certification				
ON 8	Қорытынды аттестаттау Итоговая аттестация Final assesment		8	КҚ13/ ПК13/ РС13
		Всего:	8	
		ВСЕГО:	120	

**ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІ/ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ/
(Модульдер бойынша қалыптасатын оқыту нәтижелері)**

Оқыту нәтижесі/ Результаты обучения	Модуль атауы/ Наименование модуля	Модуль бойынша оқыту нәтижесі/ Результаты обучения по модулю	Модуль бойынша пәндер атауы/ Наименование дисциплин модуля
ON 1	Әлеуметтік-мәдени білімі/ Социально-культурные знания/ Social and cultural knowledge	Ғылым тарихы ұғымы мен философия құрылымы, ғылым динамикасы мен оның заңдылықтары, шетел тілінде білім берудің халықаралық үлгісі, жоғары мектеп педагогикасы, әлеуметтік ортада қарым-қатынастың психологиялық ерекшеліктерін талдау, адам психикасының даму заңдылықтары, білім беруді ақпараттандыру мәселелері, оқытудың теориясы мен әдістемесі, оқыту заңдылықтары, педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру мен оны жүргізудің әдіс-тәсілдері, зерттеу нәтижелері мен қорытындыларын талдау, сараптау туралы білімі қалыптасады.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ғылым тарихы және философиясы 2. Шетел тілі (кәсіби) 3. Жоғары мектептің педагогикасы 4. Басқару психологиясы 5. Педагогикалық практика
ON 2	Пропедевтика/ Пропедевтика/ Propedeutica	Білім берудегі электрондық басылымдар мен ресурстарды жасауды, оны оқытуда қолданудың ерекшеліктерін, білімді ақпараттандыру құралдарының негізгі принциптері мен бағалау әдістеріне қойылатын талаптарды игереді.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информатика пәнін оқытудағы инновациялық құралдарды қолданудың әдістемесі 2. Білім беруді -ақпараттандыру және оқыту мәселелері
ON 3	Базалық білім/ Базовые знания/ Basic knowledge	Компьютерлік жүйе құрылымдарын, желілік және мультимедиялық технологияларды оқытуда қолдану әдістерін, информатиканы оқытудағы бұлттық технологиялардың қолдану салаларын, желілік қосымшыларды программалау, білім беруде Google сервистерді пайдалануды меңгереді.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ғылыми зерттеудегі цифрлық технологиялар 2. Білім беруде бұлттық есептеулерді пайдалану 3. Білім беруде Google сервистерін пайдалану 4. Ғылым және білімдегі бұлттық технологиялар 5. Білім беру жүйесіндегі IoT 6. Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері 7. Ақпараттық қауіпсіздік және желілердегі ақпаратты қорғау 8. Автоматтандыру және басқару жүйелерін құру әдістері мен құралдары 9. Білім беру жүйесіндегі жасанды интеллект

ON 4	Іргелі білім/ Фундаментальные знания/ Fundamental knowledge	Педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізуді, қашықтықтан оқытудың әдістемесі мен технологиясын, қашықтықтан оқыту жағдайында мектеп информатика курсының оқытуды меңгереді.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерлік ғылымдар негіздері 2. Информатика пәнінің курсынағы формализациялау және модельдеу бөлімін оқыту әдістемесі 3. Қашықтықтан оқыту жағдайында мектеп информатика курсының оқыту әдістемесі 4. Қашықтықтан оқытудың әдістемесі мен технологиясы
ON 5	Арнайы психологиялық-педагогикалық білім негіздері/ Основы специальных психолого-педагогических знаний/ Basics of special psychological and pedagogical knowledge	Білім берудегі объектілі-бағдарлы программалау ерекшеліктерін, мобильді қосымшаларды құруды, компьютерлік ғылымдар негіздерін, нақты уақыт жүйелер негіздерін игереді.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Білім беру үдерісіне арналған мобильді қосымшалар құру технологиясы 2. Білім берудегі объектілі-бағдарлы программалау 3. Нақты уақыт жүйелері 4. Цифрландыру жағдайында информатиканы оқыту әдістемесі 5. WEB қосымшаларды өңдеу технологиялары
ON 6	Оқыту мен оқытудағы жаңа тәсілдер/ Новые подходы в преподавании и обучении/ New approaches in teaching and learning	Информатиканы пәнін оқытудағы инновациялық құралдарды қолданудың әдістемесі, информатиканы оқытудың цифрлық білім беру ресурстарын, ақпараттық білім беру орталарын, білім беру саласындағы электронды оқытуды ұйымдастыруды біледі.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цифрлық білім беру және интернет ресурстарын жасау мен пайдалану 2. Білім беру порталдарын құру мен дамыту негіздері 3. Оқытудың теориясы мен практикасындағы математика-ақпараттық технологиялар 4. Оқытудағы жаңа ақпараттық және коммуникациялық технологиялар 5. Информатиканы оқытудың цифрлық білім беру ресурстары 6. Ақпараттық білім беру ортасы 7. Білім беру саласында электрондық оқытуды ұйымдастыру жолдары 8. Цифрлық педагогика

ON 7	Ғылым, инновация және тәрбие жұмыс/ Наука, инновации и воспитательная работа/ Science, innovation and education work	Зерттеу жұмысының мазмұны магистрлік жұмыстың тақырыбымен анықталады. Теориялық, нормативтік-әдістемелік және әдістемелік материалдарды жинақтау және өңдеу жұмысы теориялық сипаттағы бітіру біліктілік жұмысының бірінші бөлімінің мазмұнымен анықталады. Жұмысты бастамас бұрын теория, әдістеме, нормативтік-құқықтық реттеу саласындағы проблемалар анықталып, тәжірибе барысында олардың өзектілігі мен практикалық маңыздылығы дәлелденуі керек.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ғылыми-зерттеу жұмысы 2. Информатиканы оқыту әдістемесінің заманауи мәселелері
ON 8	Қорытынды аттестаттау модулі/ Модуль итоговой аттестации/ The module final assessment	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау; өзектілігін, ғылыми және қолданбалы маңыздылығын белгілей отырып, магистрлік диссертацияның бағыты мен тақырыбын таңдау принциптерін; негізгі тарауларды және оларды орындау мерзімдерін көрсете отырып, магистрлік диссертация бойынша жұмыс бағдарламасын әзірлеудің негізгі кезеңдері; істей алуы керек: оқу мақсаты мен міндеттерін тұжырымдау; зерттеу жоспарын құру; заманауи ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, библиографиялық іздеу жүргізу; ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін қолдану, белгілі бір зерттеудің мақсаттарына сүйене отырып, оларды түрлендіру; өз бетінше алынған мәліметтерді өңдеу, магистрлік жұмыс тақырыбы бойынша нақты ғылыми қорытындылар мен практикалық ұсыныстарды тұжырымдау; белгіленген талаптарға сәйкес зерттеу нәтижелерін ресімдеу. ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау әдістемесінің ғылыми-практикалық негіздерін меңгеру.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу

**Білім беру бағдарлама бойынша оқыту нәтижелері мен қалыптасатын құзыреттіліктері арақатынасының матрицасы/
 Матрица соотношения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями/
 Matrix of correlation of learning outcomes in the educational program as a whole with the formed competencies**

	ОЖН1/ПР О1/PLO1	ОЖН2/ПРО 2/PLO2	ОЖН3/ПРО 3/PLO3	ОЖН4/ПРО4/ PLO4	ОЖН5/ПРО 5/PLO5	ОЖН6/ПРО6 /PLO6	ОЖН7/ПР О7/PLO7	ОЖН8/ПР О8/PLO8
ЖҚ1/ОК1/ GC1	+							
ЖҚ2/ОК2/ GC2	+							
ЖҚ3/ОК3/ GC3	+							
ЖҚ4/ОК4/ GC4	+							
ЖҚ5/ОК5/ GC5		+						
ЖҚ6/ОК6/ GC6								+
КҚ1/ПК1/PC1						+		
КҚ2/ПК2/PC2					+			
КҚ3/ПК3/PC3							+	
КҚ4/ПК4/PC4		+						
КҚ5/ПК5/PC5						+		
КҚ6/ПК6/PC6			+					
КҚ7/ПК7/PC7							+	
КҚ8/ПК8/PC8					+			
КҚ9/ПК9/PC9			+					
КҚ10/ПК10/PC10					+			
КҚ11/ПК11/PC11				+				
КҚ12/ПК12/PC12			+					

«БЕКІТЕМІН»

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда
университетінің Жаратылыстану
институтының
директоры *Қосанов* С.У. Қосанов
«__» _____ 2020ж.

**7M01514-Информатика білім беру бағдарламасының 2020-2024 жылдарға арналған
даму жоспары**

№	Мақсаттар мен міндеттер атауы	Жоспарды жүзеге асыру бойынша шаралар	Жауаптылар	Күтілетін нәтижелер	Орындалу мерзімі			
					2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
1.1.	Білім беру бағдарламасына оқу – әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру	1. Білім беру бағдарламасын қамтамасыз ету бағытында оқу-әдістемелік құжаттарды жасақтау; -жұмыс –оқу жоспарлары; -оқу-әдістемелік кешендер; -элективті пәндер каталогы; -практика бағдарламалары және т.б.	Кафедра меңгерушісі, оқытушылар	Білім беру қызметінің сапасын арттыру	+			
1.2.	Білім беру бағдарламасын оқу үдерісіне қатысты тиісті оқу-әдістемелік қамтамасыз ету	ПОҚ-ның ғылыми және оқу-әдістемелік құралдарды баспадан шығару жоспарын нақтылау және бекіту. Бақылау жасау, БББ-ның оқу-әдістемелік қамтамасыз етілу картасын жасақтау	Кафедра меңгерушісі, оқытушылар	Білім алушылардың білім беру қызметіне қанағаттанушылық деңгейін арттыру	+			

1.3.	Кафедра ұсынатын білім беру сапасы бақылау және жетілдіру	1. Аралық аттестаттаудың, емтихан сессияларының ұйымдастырылуын және барысын бақылау, білім алушылардың нәтижелерін қорыту және талдау; 2. Білім беру бағдарламасы білім алушыларының білім сапасына мониторинг жүргізуге бағытталған жоспарлы іс-шараларды ұйымдастыру 3. ОПК, білім алушылар, жұмыс берушілердің білім беру бағдарламасын жүзеге асыру бойынша көзқарастарына мониторинг жүргізу	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	Кафедраның білім беру бағдарламасының сапасын арттыру	+				
2. Еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, бәсекеге қабілетті кадрлар даярлау									
2.1	Білім беру жүйесін жетілдіру негізіндегі бағдарламалар. Оқу үдерісіне қазіргі заманғы білім беру технологиялар мен әдістер құзыреттілік тәсілді енгізу	«Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша мамандандырылған аккредитациядан өту	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	Мамандандырылған аккредитациядан өту, халықаралық рейтингтерге қатысу	+				
2.2	Серіктес ЖОО ынтымақтастықты арттыру	Шетел және республикадағы жетекші жоғары оқу орындарынан профессор-оқытушылар құрамын дәріс оқуға тарту	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	Профессор-оқытушылар құрамының тәжірибелік дағдыларымен алмасу	+				
2.3	Білім беру бағдарламалары	Жетекші кәсіпорындармен және	Кафедра меңгерушісі,	Мемлекеттік тапсырыс және	+				

	сынын міндеттерін іске асыруда жұмыс берушілерді түлектерді, жұмыс берушілерді тарту	ұйымдармен өзара іс-қимыл және ынтымақтастық туралы шарттар жасасу	ПОҚ	ұйымның тапсырысы бойынша білім алушылар санын арттыру				
3. Ғылыми зерттеулердің сапасы мен нәтижелілігін арттыру								
3.1.	Ғылыми қызметті жандандыру	<p>1. Білім алушыларды зерттеу жобаларымен жұмыс жасауға тарту.</p> <p>2. Білім алушыларды кафедралық ғылыми зерттеулерді орындауға тарту.</p> <p>3. Профессор-оқытушылар құрамының халықаралық жобалар мен халықаралық конференцияларға қатысуын арттыру</p> <p>4. Профессор-оқытушылар құрамы мен білім алушылардың бірлесе жасаған ғылыми зерттеу жұмыстарының нәтижесінде нөлдік емес импакт-фактор бар ғылыми журналдарда мақалалар жариялау</p> <p>5. Фундаментальды және қолданбалы бағдарламаларды іске асыруда қатысуды белсендіру (ҚР БҒМ ғылыми-зерттеу гранттары, коммерциялық келісімшарттар мен халықаралық гранттар бойынша ҒЗЖ)</p>	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ	<p>1. Ғылыми семинарларға, конференциялар мен жобаларға қатысатын білім алушылардың үлесін арттыру</p> <p>2. Фундаментальды және қолданбалы бағдарламаларға қатысатын профессор-оқытушылар құрамының үлесін арттыру, ҒЗЖ қаржыландырудың көлемін ұлғайту</p>	+			

4. Білім беру бағдарламасын іске асыру үшін инфрақұрылымды және материалдық-техникалық базаны дамыту.								
4.1.	Білім беру бағдарламасының инфрақұрылымды және материалдық-техникалық базаны дамыту	Білім беру және ғылыми қызметті жүргізу үшін кафедраның аудиториялық қорын кеңейту.	Кафедра меңгерушісі, оқытушылар	Кафедраның материалдық-техникалық базасын нығайту.	+			
		Заманауи мультимедиялық жабдықтар сатып алу: -интерактивті құрылғылар -проекциялық экрандар			+			

«Педагогикалық-жаратылыстану» бағыты бойынша академиялық кеңесінің төрағасы



Р. Х. Құрманбаев

«Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі



С. Ш. Тілеубай

**БББ циклдар бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемінің жиынтық кестесі /
Сводная таблица показателей объема освоенных кредитов в разрезе циклов ОП /
Tabulated summary of amount indicators for assimilated credits in module sections**

Циклі/сем		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	Барлығы
Базалық пәндер/Базовые дисциплины						
БП ЖК	БД/ВК	17	-	-	-	17
БП ТК	БД/КВ	10	5	-	-	15
Педагогикалық практика	Педагогическая практика	-	3	-	-	3
Бейіндеуші пәндер/Профилирующие дисциплины						
БеП ЖК	ПД/ВК	-	10	-	-	10
БеП ТК	ПД/КВ	-	7	24		31
Зерттеу практика	Иссл. практика	-	-	-	12	12
Ғылыми-зерттеу жұмысы/Научно-исследовательская работа						
Ғылыми-зерттеу жұмысы	Научно-иссл. работа	3	5	6	10	24
Қорытынды аттестаттау/Итоговая аттестация						
Қорытынды аттестаттау	Итоговая аттестация				8	8
барлығы		30	30	30	30	120

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

Б.А. Досжанов

Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бөлімінің басшысы

А.Ж.Бұхарбаева

Жаратылыстану институтының директоры

Н.А. Ахатаев

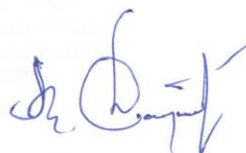
Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кафедрасының меңгерушісі

С.Ш. Тілеубай

БББ циклдар бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемінің жиынтық кестесі /
Сводная таблица показателей объема освоенных кредитов в разрезе циклов ОП /
Tabulated summary of amount indicators for assimilated credits in module sections

Циклі/сем		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	Барлығы
Базалық пәндер/Базовые дисциплины						
БП ЖК	БД/ВК	17	-	-	-	17
БП ТК	БД/КВ	10	5	-	-	15
Педагогикалық практика	Педагогическая практика	-	3	-	-	3
Бейіндеуші пәндер/Профилирующие дисциплины						
БеП ЖК	ПД/ВК	-	10	-	-	10
БеП ТК	ПД/КВ	-	7	24	-	31
Зерттеу практика	Иссл. практика	-	-	-	12	12
Ғылыми-зерттеу жұмысы/Научно-исследовательская работа						
Ғылыми-зерттеу жұмысы	Научно-иссл. работа	3	5	6	10	24
Қорытынды аттестаттау/Итоговая аттестация						
Қорытынды аттестаттау	Итоговая аттестация				8	8
барлығы		30	30	30	30	120

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры



Б.А. Досжанов

Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бөлімінің басшысы



А.Ж. Бұхарбаева

Жаратылыстану институтының директоры



Н.А. Ахатаев

Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кафедрасының меңгерушісі



С.Ш. Тілеубай

