

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» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы  
АҚ филиалы Қызылорда облысы бойынша  
педагогикалық қызметкерлерінің біліктілігін арттыру  
институтының директоры

  
Б.Т. Елеусінов  
«13» 03 2023 ж.

«Келісілді»

Ж. Қизатов атындағы №23 мектеп-лицей директоры

  
Б.Ж. Дуйсенбаев  
«13» 03 2023 ж.

«Келісілді»

Жаратылыстану институтының академиялық сапа  
жөніндегі комитет төрағасы


  
Н.А. Ахатаев  
«14» 04 2023 ж.



Білім беру бағдарламаның атауы /  
Наименование образовательной программы /  
Name of educational program:  
6B01514-ИНФОРМАТИКА  
6B01514-ИНФОРМАТИКА  
6B01514-COMPUTER SCIENCE

«Бекітемін»

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.

Бағдарлама түрі/Тип программы/Program type: Бакалавриат / Бакалавриат / Bachelor, ҰБШ/ НРК/ NQF-6/ СБШ/ ОРК/ IQF-6,  
ХББЖ/МСКО/ISCE – 0114, Жалпы кредит саны/ общее количество кредитов/ total number of credits: 240  
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:  
4 жыл/ 4 год/ 4 year ББ түрі / Вид ОП / Type EP: колданыстағы/ действующая/ acting

ҚЫЗЫЛОРДА 2023/ КЫЗЫЛОРДА 2023/ KYZYLORDA 2023

**БББ ӨЗІРЛЕГЕНДЕР/ ОП РАЗРАБОТАНА/ EP DESIGNED**

Жаратылыстану институтының Академиялық сапа комитет төрағасы Ахатаев Нұрлыбек Ақарыстанұлы Ахатаев Нурлыбек Акарыстанович Ahataev Nurlybek Akarystanovich	 (подпись/колы/signature)	11.04.2023 (дата/күні/date)
Тілеубай Сәрсенкул Шайкамалқызы Тілеубай Сарсенкул Шайкамалқызы Tileubay Sarsenkul Shaikamalkyzy	 (подпись/колы/signature)	11.04.2023 (дата/күні/date)
Жарменова Ботагоз Куанышевна Жарменова Ботагоз Куанышевна Zharменова Botagoz Kuanyshevna	 (подпись/колы/signature)	11.04.2023 (дата/күні/date)
Асанова Жанна Сексенбаевна Асанова Жанна Сексенбаевна Asanova Zhanna Seksenbaevna	 (подпись/колы/signature)	11.04.2023 (дата/күні/date)
Ақзуллақызы Ләззат Ақзуллақызы Лаззат Akzullakzy Lazzat	 (подпись/колы/signature)	11.04.2023 (дата/күні/date)

**ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED**

Жаратылыстану институтының Академиялық сапа комитеті отырысында  
На заседании Академического комитета по качеству Института естественных наук  
At a meeting of the Academic Committee on Quality of the Institute of Natural Sciences

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

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

## БББ ТӨЛҚҰЖАТЫ/ ПАСПОРТ ОП

№	Название поля	Примечание
1	<p>Білім беру саласының коды және атауы, жоғары білімнің білім беру бағдарламасының бейіні /</p> <p>Код и классификация области образования, профиль образовательной программы высшего образования /</p> <p>The code and classification of the field of education, the profile of the educational program of higher education</p>	<p>6B01Педагогикалық ғылымдар/ 6B01 Педагогические науки/ 6B01Pedagogical science</p>
2	<p>Даярлау бағытының коды және атауы/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification of the direction of training</p>	<p>6B015- Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау/ Подготовка учителей по естественнонаучным предметам/ Teaching in natural science subjects</p>
3	<p>Білім беру бағдарламасы/ Наименование образовательной программы/ Name of the educational program</p>	<p>6B01514 - Информатика/ 6B01514 - Информатика/ 6B01514 - 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>Азаматтық және әлеуметтік жауапкершілігі жоғары,білімді, білікті, кәсіби қызметті жүзеге асыруға және бәсекеге қабілетті информатика пәнінің мұғалімдерін даярлау;</p> <p>Подготовка образованных, квалифицированных, способных осуществлять профессиональную деятельность и конкурентоспособных учителей информатики с высокой гражданской и социальной ответственностью;</p> <p>Training of educated, qualified, able to carry out professional activities and competitive computer science teachers with high civil and social responsibility.</p>
6	<p>БББ негіздемесі / Обоснование ОП/ Justification of the EP</p>	<p><b>Білім беру бағдарлама</b> Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің м.а. 2012жылғы 24 қыркүйектегі №373-ө-м және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 28 қыркүйектегі №444 Бірлескен бұйрығымен бекітілген «Ұлттық біліктілік шеңбері»; «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы №133 бұйрығына қосымшасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы №1080</p>

		<p>қаулысымен бекітілген «Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты» (13.05.2016ж №292 бұйрығымен өзгерістер енгізілген) негізінде әзірленген;</p> <p><b>Образовательная программа разработана на основании</b> Национальной рамки квалификации, утвержденной совместным приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 28 сентября 2012 года № 444 и и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 сентября 2012 года № 373-ө-м;</p> <p>«Профессиональных стандартов по педагогическим специальностям технического и профессионального образования, утвержденных приказом и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 сентября 2013 года № 373; Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования, утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 с изменениями и дополнениями от 13.05.2016г №292;</p>
7	<p>Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код (ХСБЖК)/ Код в Международной стандартной классификации образования (МСКО)/ Code in the International Standard Classification of Education</p>	0114
8	<p>Ұлттық біліктілік шеңбері бойынша/ Уровень по Национальной рамке квалификации/ Level according to the National Qualification Framework</p>	6
9	<p>Салалық біліктілік шеңбері бойынша/ Уровень по Отраслевой рамке квалификации/ Level according to the Industry Qualification Framework</p>	6 (6.1)
10	<p>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,</p>	<p>6B01514 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры;</p> <p>Бакалавр образования по образовательной программе 6B01514 – «Информатика»;</p> <p>Bachelor of education in the educational program 6B01514 – «Computer science»</p>

	information about the degree awarded (bachelor, master), job titles for graduates of the OP	
11	Кәсіби қызмет саласы/ Область профессиональной деятельности/ The area of professional activity	6B01514 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры - өздерінің кәсіби қызметін білім беру саласында атқара алады / Бакалавр образования по образовательной программе 6B01514–«Информатика» осуществляет свою профессиональную деятельность в сфере образования. /Bachelor of education in the educational program 6B01514 – «Informatics» carries out its professional activities in the field of education.
12	Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Types of professional activity	6B01514 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалаврының кәсіби қызмет түрлері: - білімділік (педагогикалық): білім алушыларды оқыту мен дамыту, оқыту және тәрбиелеу процесін ұйымдастыру, педагогикалық процесті жобалау және басқару, педагогикалық қызметтің нәтижелерін коррекциялау, жобалау, диагностика жасауы; - оқу - тәрбиелік: оқу тәрбие жұмыстарын педагогикалық процестің заңдары, заңдылықтары, принциптері, тәрбиелік механизмдеріне сәйкес іске асыруы; сыныптан тыс тәрбие жұмысын жоспарлауы; информатика бойынша сыныптан тыс жұмыстарды оқыту мен тәрбиенің әртүрлі формалары мен әдістерін таңдау және қолдануы; - оқу-технологиялық: оқыту процесінде жаңа педагогикалық технологияларды қолдануы; оқу-технологиялық процесін ұйымдастыруға және ақпараттық коммуникациялық құралдары және технологияларды пайдаланып ақпараттық ресурстарды өңдеу; - әлеуметтік педагогикалық: білім алушылардың өмір сүруіне, тәрбиеленуі мен дамуына қолайлы жағдай жасау және педагогикалық қолдау көрсетуі; - эксперименттік - зерттеу: ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді оқып білуі; информатика бойынша білім беру саласындағы озық педагогикалық тәжірибелерді зерделеу және қорытуы; педагогикалық эксперимент өткізу, оның нәтижелерін оқу процесіне енгізуі; - ұйымдастыру - басқару: информатикалық білім беру мазмұнын әр түрлі деңгейде жоспарлауы; оқыту процесін ұйымдастыру және жүзеге асыру әдістерін анықтауы. - ақпараттық - коммуникативтік: қоғаммен, ұжыммен әлеуметтік қарым-қатынас жасай алуға қабілеттілік, топпен жұмыс жасай алу; тілді меңгеруі; жазбаша және ауызша диалог, іскерлік хат жүргізе алуы./ Бакалавр образования по образовательной

		<p>программе 6B01514 – «Информатика» может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- образовательную (педагогическую): обучение и развитие учащихся, организация процесса обучения и воспитания, проектирование и управление педагогическим процессом, диагностика, коррекция, прогнозирование результатов педагогической деятельности;</li> <li>- учебно - воспитательную: обучение и развитие учащихся, организация в соответствии с объектами профессиональной деятельности; осуществление педагогической и воспитательной деятельности, в том числе с использованием современных педагогических и информационных технологий; проведение внеклассной работы по информатике;</li> <li>- учебно - технологическую: использование в учебном процессе новейших педагогических технологии, участие в организации технологического процесса производства и обработки информационных средств и технологий;</li> <li>- социально - педагогическую: создание благоприятных условий и оказания педагогической поддержки для полноценной жизнедеятельности, воспитания и развития учащихся;</li> <li>- экспериментально - исследовательскую: изучение научно-методической литературы; изучение и обобщение передового педагогического опыта в сфере информатики; проведение педагогических экспериментов с внедрением их результатов в учебный процесс;</li> <li>- организационно - управленческую: планирование содержания информатики на разных уровнях; определение способов организации и проведения учебно-образовательного процесса;</li> <li>- информационно - коммуникационную: предполагает способность к социальному взаимодействию с обществом, коллективом, навыки работы в группе, сотрудничество, толерантность; включает знание языков, умения вести устный и письменный диалог, монолог, деловую переписку./</li> </ul> <p>Bachelor of Education in the educational program 6B01514 – "Computer Science" can perform the following types of professional activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- educational (pedagogical): training and development of students, organization of the learning and upbringing process, design and management of the pedagogical process, diagnostics, correction, forecasting of the results of pedagogical activity;</li> <li>- educational: training and development of students, organizations in accordance with the objects of professional activity; implementation of pedagogical</li> </ul>
--	--	---

		<p>and educational activities, including using modern pedagogical and information technologies; conducting extracurricular work in computer science;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- educational and technological: the use of the latest pedagogical technologies in the educational process, participation in the organization of the technological process of production and processing of information tools and technologies;</li> <li>- socio-pedagogical: creating favorable conditions and providing pedagogical support for the full-fledged life, education and development of students;</li> <li>- experimental research: the study of scientific and methodological literature; the study and generalization of advanced pedagogical experience in the field of computer science; conducting pedagogical experiments with the implementation of their results in the educational process;</li> <li>- organizational and managerial: planning the content of computer science at different levels; determining the ways of organizing and conducting the educational process;</li> <li>- information and communication: implies the ability to interact socially with society, the collective, group work skills, cooperation, tolerance; includes knowledge of languages, the ability to conduct oral and written dialogue, monologue, business correspondence.</li> </ul>
13	<p>Кәсіби қызмет функциялары/ Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>	<p>6B01514 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалаврының кәсіби қызметінің функциялары:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-білімділік;</li> <li>-тәрбиелік;</li> <li>-зерттеушілік;</li> <li>-әдістемелік; -әлеуметтік-коммуникативтік./</li> </ul> <p>Функциями профессиональной деятельности бакалавра образования по образовательной программе 6B01514 – «Информатика» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обучающая;</li> <li>-воспитывающая;</li> <li>-исследовательская;</li> <li>-методическая; -социально-коммуникативная./</li> </ul> <p>Functions of professional activity of the bachelor of education in the educational program 6B01514 – «Informatics» are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-teaching;</li> <li>-educative;</li> <li>- research;</li> <li>- methodical; - social and communicative</li> </ul>
14	<p>ОП-ның айрықша ерекшеліктері/ Отличительные особенности ОП/ Distinctive features of the EP</p>	<p>Жок/Нет/No;</p>
	<p>Әріптес ЖОО (ББББ (бірлескен</p>	<p>-</p>

	білім беру бағдарлама))/ ВУЗ-партнер (СОП (совместная образовательная программа))/ Partner University (JEP (joint educational program))	
	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/очная/full-time
18	Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction	Қазақ/ Казахский/ Kazakh
19	Кредит саны/Объем кредитов/ Number of credits	240
20	Берілетін академиялық дәреже/ Присуждаемая академическая степень/ Academic degree awarded	6B01514-«Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалвры бакалавр образования по образовательной программе 6B01514-Информатика/ bachelor of education in the educational program 6B01514-"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	№12019394 от 11.12.2012
22	БББ аккредитеуден өтуі/ Наличие аккредитации ОП/ Availability of OP accreditation	Бар/Есть/Yes;
	Аккредитеу органының атауы/ Наименование аккредитационного органа/ Name of the accreditation body	Білім беру сапасын қамтамасыздандыру тәуелсіз Қазақстандық агенттігі/Независимое Казахстанское агентство по обеспечению качества в образовании/ Independent Kazakhstan Agency for quality assurance in education/
	Аккредитеудің мерзімі/ Срок действия аккредитации/ Validity period of accreditation	17.06.2022
23	Пәндер туралы мәлімет/ Сведения о дисциплинах/ Information about disciplines	ЖБП, 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/	Пәннің атауы/Наименование дисциплины/	Пән туралы қысқаша мәлімет (30-50 сөз)/Краткое описание дисциплины/ (30-50 слов)/	Кредит саны/Кол-во кредитов/	Кәсіби құзыреттілік(КҚ)/Профессиональные компетенции (ПК)/Professional Competences (PC) в соответствии с Дублинскими дескрипторами
<b>Жалпы білім беретін пәндер циклі/ Міндетті компонент Цикл общеобразовательных дисциплин/ Обязательный компонент Cycle of general education disciplines/ Mandatory component</b>				
ON 1	Қазақстан тарихы/ История Казахстана/ History of Kazakhstan	Қазақстанның қазіргі тарихының тұжырымдамалық негіздері, тарихи-мәдени дамудың үздіксіздігі мен сабақтастығы, Қазақстанның рухани мұрасының терең тамырлары, даму кезеңдері және қазақстандық қоғам тарихындағы негізгі оқиғалар, дамудың қазіргі қазақстандық моделінің ерекшеліктері көрсетіледі./ В содержании курса раскрываются концептуальные основы современной истории Казахстана, непрерывность и преемственность историко-культурного развития, исторические закономерности, этапы развития и основные события в истории казахстанского общества, особенности и значение современной казахстанской модели развития/ The course content reveals the conceptual foundations of the modern history of Kazakhstan, the continuity and continuity of historical and cultural development, historical patterns, stages of development and major events in the history of Kazakh society, the features and significance of the modern Kazakh model of development	5	ЖБҚ1/ ОК1/ GC1

ON 1	Шетел тілі/ Иностранный язык/ Foreign language	Бұл пән шеттілдік білім беру үдерісінде студенттердің мәдениетаралық коммуникативтік құзіреттерін жеткілікті (A2), базалық жеткілікті (B1) және базалық стандарттық (B2) деңгейлерінде қалыптастырады/ Данная дисциплина формирует межкультурную коммуникативную компетенцию студентов в процессе обучения иностранному языку (A2), на достаточно базовом (B1) и базовом стандартном (B2) уровням/ This discipline forms the intercultural communicative competence of students in the process of learning a foreign language (A2), at a fairly basic (B1) and basic standard (B2) levels	10	ЖБҚ2/ ОК2/ GC2
ON 1	Қазақ (орыс) тілі/ Казахский (Русский) язык/ Kazakh (Russian) language	Пән болашақ мамандардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырады-нақты сөйлеу жағдайларында лингвистикалық құралдармен нақты коммуникативтік міндеттерді шеше алады, алынған ақпаратты бағалауды үйретеді; түрлі функционалдық-мағыналық бағыттағы, негізгі оқу-ғылыми, ғылыми-кәсіби жанрдағы мәтіндерді құрастырады/ Дисциплина формирует у будущих специалистов коммуникативные компетенции – способности решать лингвистическими средствами реальные коммуникативные задачи в конкретных речевых ситуациях, научит давать оценку полученной информации; составлять тексты различной функционально-смысловой направленности, основных учебно-научных, научно-профессиональных жанров/ The discipline forms future specialists' communicative competencies - the ability to solve real communicative tasks by linguistic means in specific speech situations, will teach them to evaluate the information received; to compose texts of various functional and semantic orientation, the main educational, scientific and professional genres	10	ЖБҚ3/ ОК3/ GC3

ON 1	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical education	<p>Дене шынықтыру оқу пәні ретінде дене шынықтыру теориялары мен әдістеріне негізделген және анатомия, адам физиологиясы, дене жаттығуларының физиологиясы, гигиена, валеология, жекелеген спорттық пәндер, педагогика, психология, биология секілді ғылымдармен тығыз байланысты/ Физическая культура, как учебная дисциплина, основана на теории и методике физического воспитания. Тесно взаимосвязана и опирается на такие смежные науки, как анатомия, физиология человека, физиология физических упражнений, гигиена, педагогика, психология, биология/ Physical culture, as an academic discipline, is based on the theory and methodology of physical education. It is closely interrelated and relies on such related sciences as anatomy, human physiology, exercise physiology, hygiene, pedagogy, psychology, biology</p>	8	ЖБҚ4/ ОК4/ GC4
ON 1	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)/ Модуль социально-политологического образования (социология, политология, культурология, психология)/ Module of socio-political science education (sociology, political science, cultural	<p>Курстың мазмұнында әлеуметтану ғылым, социологияны зерттеу объектілері - қоғам, әлеуметтік ұйымдар, әлеуметтік топтар, индивидтер және т.б., әлеуметтік теориялар, қоғамның әлеуметтік құрылымы мен стратификациясы, әлеуметтік институттар, қазақстандық қоғамды модернизациялаудағы әлеуметтік саясаттың рөлі, әлеуметтік процестердің өзара байланысы, әлеуметтік зерттеулер және ақпаратты жинау және талдау әдістері, білім әлеуметтануы, қоғамның қазіргі мәселелерін зерттеуге социологиялық әдіснаманы қолдану туралы түсініктер ашылады Курстың мазмұнында саясаттану ғылымының негізгі түсініктері, саяси биліктің, саяси институттардың қызмет ету принциптері, әлемдік саясат және халықаралық қатынастар, саясаттың қалыптасуы мен</p>	8	ЖБҚ5/ ОК5/ GC5

	<p>studies, psychology</p>	<p>дамуының мәні мен заңдылықтары, оның қоғам өмірінің түрлі салаларындағы рөлі қарастырылады</p> <p>Студенттерді адамзат баласының мәдени жетістіктерін игеруге, мәдениеттің қалыптасуы мен дамуының әмбебаптық заңдылықтары мен негізгі түрлерін меңгеруге және әлемдік мәдениеттің інжу-маржандарын өз беттерімен түсініп-білуге, кәсіби деңгейлерін одан әрі арттыруға ықпал етеді</p> <p>Психология курсы қазіргі таңдағы психология ғылымының негізгі зерттейтін мәселелері мен тұлға дамуы туралы білім бере отырып, психологиялық құбылыстар заңдылықтары, психологиялық зерттеу әдістері мен байқаулар туралы ғылыми көзқарас қалыптастырады/</p> <p>В содержании курса раскрываются понятия о социологии как науки, объектов изучения социологии - общества, социальных организаций, социальных групп, индивидов и др., социологических теориях, социальной структуре и стратификации общества, социальных институтах, роли социальной политики в модернизации казахстанского общества, взаимовлиянии социальных процессов, социологических исследований и методах сбора и анализа информации, социологии образования, применении социологической методологии к изучению современных проблем общества.</p> <p>В содержании курса раскрываются основные понятия политологии как науки, принципы функционирования политической власти, политических институтов, внутренней, внешней, мировой политики и международных отношений, сущности и закономерностей функционирования и развития политики, ее роли в различных сферах</p>		
--	----------------------------	--	--	--

		<p>жизнедеятельности общества</p> <p>Способствует овладению студентами культурными достижениями человечества, усвоению основных форм и универсальных закономерностей становления и развития культуры, самостоятельному пониманию жемчужин мировой культуры, дальнейшему повышению профессионального уровня</p> <p>Курс психологии дает знания об основных проблемах современной психологической науки и развитии личности, формирует научный подход к закономерностям психологических явлений, о методах психологического исследования и наблюдений/</p> <p>The course content reveals the concepts of sociology as a science, objects of study of sociology - society, social organizations, social groups, individuals, etc., sociological theories, social structure and stratification of society, social institutions, the role of social policy in the modernization of Kazakh society, the mutual influence of social processes, sociological research and methods of collecting and analyzing information, sociology of education, the application of sociological methodology to the study of modern problems of society.</p> <p>The course content reveals the basic concepts of political science as a science, the principles of functioning of political power, political institutions, domestic, foreign, world politics and international relations, the essence and patterns of functioning and development of politics, its role in various spheres of society</p> <p>Promotes students' mastery of the cultural achievements of humanity, assimilation of the basic forms and universal laws of the formation and development of culture, independent understanding of the pearls of world culture, further professional development</p>		
--	--	--	--	--

		The psychology course provides knowledge about the main problems of modern psychological science and personality development, forms a scientific approach to the laws of psychological phenomena, methods of psychological research and observations		
ON 1	Философия/ Философия/ Philosophy	<p>Білім алушылардың бойында дүниені танудың негізгі мәселелерін және оларды зерттеудің өзінің болашақ кәсіби қызметімен байланысты әдістері туралы басты түсініктерді және сыни ойлау дағдыларын қалыптастыру. Философияның даму кезеңдерін зерттеу. Қазақ халқының қайталанбас философиялық дүниетанымын таныстыру және ғылыми танымның қазіргі заманғы әдістері туралы білімді игеру./</p> <p>Формирование у студентов базовых представлений о философии как об особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. Освоение знаний о современных методах научного познания и развитие умения логически излагать свои мысли. Ознакомление с уникальным философским миропониманием казахского народа/</p> <p>Formation of students' basic ideas about philosophy as a special form of cognition of the world, about its main sections, problems and methods of their study in the context of future professional activity. Mastering knowledge about modern methods of scientific cognition and developing the ability to logically express their thoughts. Familiarization with the unique philosophical worldview of the Kazakh people</p>	5	ЖБҚ6/ ОК6/ ГС6

ON1	<p>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағыл.тілінде)/ Информационно-коммуника-ционные технологии (на английском языке)/ Information and Communication Technologies (in English)</p>	<p>Пән қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды әр түрлі салалардағы кәсіби қызметте, ғылыми және тәжірибелік жұмыс үшін, өздігінен білім алу және басқа да мақсаттарда пайдалануда студенттердің кәсіби және тұлғалық күзіреттіліктерін игеруге мүмкіндік береді/ Курс развивает современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной и личной компетентности студентов в профессиональной деятельности в различных областях, для научной и практической работы, для самостоятельной работы и других целей/ The course develops modern information and communication technologies in the professional and personal competence of students in professional activities in various fields, for scientific and practical work, for independent work and other purposes.</p>	5	ЖБҚ7/ ОК7/ СС7
ON3	<p>Оқу практикасы/ Учебная практика/ Educational practice</p>	<p>Мектеп құжаттарымен танысу. Сынып жектешісінің құжаттарымен танысу. Тәрбие жұмысының жоспарымен танысу. Мұғалімдердің сабағына қатысу. Тәрбие сағаттарына қатысу. Тәрбие сағатын ұйымдастыру. Оқушылардың сабақтарына орындауға көмек беру/ Знакомство со школьными документами. Ознакомление с документами классного руководителя. Ознакомление с планом воспитательной работы. Посещение уроков учителей. Участие в воспитательных часах. Организация воспитательного часа. Помощь в выполнении уроков учащихся/ Familiarity with school documents. Familiarization with the documents of the class teacher. Familiarization with the plan of educational work. Attending teachers' lessons. Participation in educational hours. Organization of</p>	2	АҚ6/ СК6/ СС6



		educational hours. Assistance in the implementation of students' lessons		
ON5	Психологиялық-педагогикалық практика/ Психолого-педагогическая практика/ Psychology-pedagogical practice	Сыныпқа психологиялық сипаттама жасау. Жеке оқушыға психологиялық сипаттама жасау. Оқушылардың бір-бірімен қарым қатынасын бақылау. сынып құжаттарымен танысу. Оқушыларға пәндер бойынша көмек беру. Тәрбие сағаттарын жүргізу. Ашық тәрбие сағатын ұйымдастыру/ Составление психологической характеристики класса. Составление психологической характеристики индивидуального ученика. Наблюдение за отношениями учащихся друг с другом. знакомство с документами класса. Помощь учащимся по предметам. Проведение воспитательных часов. Организация открытого воспитательного часа/ Compilation of the psychological characteristics of the class. Compilation of the psychological characteristics of an individual student. Observation of students' relationships with each other. familiarity with class documents. Help students in subjects. Conducting educational hours. Organization of an open educational hour.	2	AҚ16/ СК16/ SC16
ON2	Педагогикалық практика/ Педагогическая практика/ Pedagogical practice	Білім алушыларды практика бағдарламасымен таныстыру, мақсаттар, міндеттер қою; практика кезеңіндегі жұмыс кестесімен танысу. Қауіпсіздік техникасымен, ішкі тәртіп Ережелерімен, еңбек этикеті ережелерімен, практика орындарындағы құқықтар мен міндеттермен танысу. Жеке тапсырма беру/ Ознакомление обучающихся с программой практики, постановка целей, задач; Ознакомление с графиком работы на период практики. Знакомство с техникой безопасности, правилами внутреннего распорядка, правилами трудового этикета, правами и	6	AҚ23/ СК23/ SC23

		<p>обязанностями на местах практики. Выдача индивидуального задания/ Familiarization of students with the internship program, setting goals, tasks; Familiarization with the work schedule for the internship period. Familiarity with safety regulations, internal regulations, rules of labor etiquette, rights and obligations at the practice sites. Issuance of an individual task.</p>		
ON7	<p>Өндірістік-педагогикалық немесе диплом алды практика/ Производственно-педагогическая или преддипломная практика/ Industrial and pedagogical or pre-graduate practice</p>	<p>Педагогикалық қызметі: білім беру ұйымының жұмыс режимін, оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыру жүйесін оқу. Оқу құжаттамаларымен танысу; білім беру ұйымдарындағы оқу сабақтарына қатысу, 4 сабақ конспектісін-жоспарын құрастыру./ Педагогическая деятельность: Изучение режима работы образовательной организации, системы организации учебно-воспитательного процесса. Ознакомление с учебной документацией; Посещение учебных занятий в образовательной организации, составление 4 планов-конспектов уроков. Самостоятельная учебно-методическая подготовка и проведение 2 –х занятий; Составление психолого-педагогической характеристики выбранной группы обучающихся; Составление психологической характеристики одного обучающегося из выбранной группы. Методическое обеспечение учебного процесса/ Pedagogical activity: The study of the mode of operation of an educational organization, the system of organization of the educational process. Familiarization with educational documentation; Attending classes at an educational organization, drawing up 4 lesson plans. Independent educational and methodological preparation and conduct of 2 classes; Compilation of psychological and pedagogical characteristics of the selected group of students;</p>	15	<p>БҚ11/ ПК11/ РС11</p>

		Compilation of psychological characteristics of one student from the selected group. Methodological support of the educational process		
		<b>Всего:</b>	76	
<b>Жалпы білім беретін пәндер циклі/ Таңдау компоненті</b> <b>Цикл общеобразовательных дисциплин/ Компонент выбора</b>				
<i>ONI</i>	Білім алушылардың экономика және құқық, кәсіпкерлік, өндірістегі еңбекті қорғау, экология және тіршілік қауіпсіздігі салаларында дағдыларды қалыптастыру модулі (Экология және тіршілік қауіпсіздігі) Модуль формирования навыков обучающихся в сферах экономики и права, предпринимательства, охраны труда на производстве, экологии и безопасности жизнедеятельности (Экология и безопасность жизнедеятельности) Module for the formation of students' skills in the fields of economics and law, entrepreneurship, occupational safety,	Экологиялық білім туралы түсінік. Экологиялық білім негіздері. Экологиялық білім беру модульдері. Экологиялық білім нәтижелері және оның түрлері. Экологиялық мазмұндағы ғылыми жобалар мен зерттеулер нәтижесі. Экологиялық білім беру аясындағы кәсіпкерлік дағды мазмұны, құрылымы. Экологиялық білім беру аясындағы кәсіпкерлік дағдыны қалыптастыру және дамыту әдістері./ Понятие об экологическом образовании. Основы экологических знаний. Модули экологического образования. Результаты экологического образования и его виды. Результаты научных проектов и исследований экологического содержания. Содержание, структура предпринимательских навыков в сфере экологического образования. Методы формирования и развития предпринимательских навыков в сфере экологического образования The concept of environmental education. Fundamentals of environmental knowledge. Modules of environmental education. The results of environmental education and its types. The results of scientific projects and research of ecological content. The content and structure of entrepreneurial skills in the field of environmental education. Methods of formation and development of entrepreneurial skills in the field of environmental education	5	ЖБҚ8/ ОК8/ ГС8

ecology and life safety (Ecology and life safety)			
Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ Основы права и антикоррупционной культуры/ Fundamentals of law and anti-corruption culture	<p>Курстың мақсаты студенттердің құқықтық санасын және құқықтық мәдениетін арттыру, әлеуметке қарсы құбылыс ретінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білім жүйесін және азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады. Курсты оқу барысында студенттер құқық және мемлекет теориясының негіздерін меңгереді, құқықтың қоғам өміріндегі орны мен рөлін түсінеді, сыбайлас жемқорлықтың мәні мен факторлары, оның әртүрлі көріністері туралы кешенді білім алады, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша әрекеттер мен дағдыларға ие болады./</p> <p>Целью курса является повышение правосознания и правовой культуры студентов, формирование системы знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции как антисоциальному явлению. В ходе изучения курса студенты осваивают основы теории права и государства, уясняют место и роль права в жизни общества, получают комплексные знания о сущности и факторах коррупции, ее различных проявлениях, приобретают умения и навыки по противодействию коррупции./</p> <p>The aim of the course is to increase the legal awareness and legal culture of students, the formation of a knowledge system and a civic position on combating corruption as an antisocial phenomenon. During the course, students master the basics of the theory of law and the state, understand the place and role of law in the life of society, gain</p>		

		<p>comprehensive knowledge about the essence and factors of corruption, its various manifestations, acquire anti-corruption skills.</p>		
	<p>Өндірістегі еңбек қорғау/ Охрана труда на производстве/ Labor protection at work</p>	<p>Пәнді оқытудың мақсаты өндірістік ортаның жағымсыз факторларын анықтау, адамды зиянды және қауіпті өндірістік факторлардан қорғау, еңбек қызметінің қолайлы және қауіпсіз жағдайларын жасау, кәсіптік аурулар мен өндірістегі жазатайым оқиғалардың алдын алу үшін еңбекті қорғаудың теориялық және практикалық негіздері мәселелері бойынша білім алушыларды даярлау болып табылады./</p> <p>Целью изучения дисциплины является подготовка обучающихся по вопросам теоретических и практических основ охраны труда для идентификации негативных факторов производственной среды, защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, создания благоприятных и безопасных условий трудовой деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве./</p> <p>The purpose of studying the discipline is to train students on the theoretical and practical fundamentals of labor protection to identify negative factors of the production environment, protect people from harmful and dangerous production factors, create favorable and safe working conditions, prevent occupational diseases and accidents at work.</p>		

	<p>Экономика және кәсіпкерлік/ Экономика и предпринимательство/ Economics and entrepreneurship</p> <p>Білім алушылардың экономика және құқық, кәсіпкерлік, өндірістегі еңбекті қорғау, экология және тіршілік қауіпсіздігі салаларында дағдыларды қалыптастыру модулі (Экономика және кәсіпкерлік)</p> <p>Модуль формирования навыков обучающихся в сферах экономики и права, предпринимательства, охраны труда на производстве, экологии и безопасности жизнедеятельности (Экономика и предпринимательство)</p> <p>Module for the formation of students' skills in the fields of economics and law, entrepreneurship, occupational safety, ecology and life safety</p>	<p>Пәннің мақсаты студенттердің экономика және бизнес негіздерін, олардың ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, даму тарихын және осы білімді күнделікті өмірде қолдану үшін қазіргі жағдайын зерттеу негізінде экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы теориялық және практикалық білімдерін қолдану қабілетін қалыптастыру./</p> <p>Целью дисциплины является формирование у студентов умения применять теоретические и практические знания об основах экономики и предпринимательства на основе изучения основ экономики и бизнеса, их места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния для применения этих знаний в повседневной жизни./</p> <p>The purpose of the discipline is to form students' ability to apply theoretical and practical knowledge about the basics of economics and entrepreneurship based on the study of the basics of economics and business, their place in the general system of sciences and values, the history of development and the current state for the application of this knowledge in everyday life.</p>		
--	---	--	--	--

	(Economics and entrepreneurship)			
			Всего:	5
<b>Базалық пәндер/ ЖОО компоненті</b> <b>Базовые дисциплины/ Вузовский компонент</b>				
<i>ON 2</i>	Оқушылардың физиологиялық дамуы/ Физиология развития школьников/ School Development Physiology	<p>«Оқушылардың жас ерекшелік физиологиясы» курсы педагогика, психология, денешынықтыру, дефектология сияқты пәндерді оқу үшін базалық курс болып есептеледі және педагогикалық бағыттағы бакалавриатқа арналады. Оқушылардың жас ерекшелік физиологиясы пәні бойынша алған білімдері мұғалімдерге оқу-тәрбие үдерісінде қажет, себебі, қазіргі педагогика осыны меңзейді және қазіргі уақыт балалардың денсаулығын сақтау мәселесін шешуді талап етеді. Балалар организмінің өсуі мен дамуының заңдылықтары және жасына сәйкес физиологиялық ерекшеліктерін түсіну олардың ойлауы, есте сақтауы, зейіні, ерік күші сияқты психофизикалық қабілеттерінің үйлесімді дамуына көмектеседі, бұл интеллектуалды дамыған және дені сау тұлғаның қалыптасуына ықпал етеді./</p> <p>Курс «Возрастная физиология школьников» является базовой для изучения таких дисциплин как педагогика, психология, физическая культура, дефектология и предназначен для бакалавриата педагогического направления. Знания по возрастной физиологии школьников необходимы для учителей в учебно-воспитательном процессе, поскольку современная педагогика призывает, а нынешнее время требует решить задачу сохранения здоровья детей. Понимания закономерностей роста и развития организма детей, его возрастные физиологические особенности помогают в гармоничном развитии их</p>	3	АҚ1/СК1/SC1

		<p>психофизических способностей как мышление, память, внимание, сила воли, что способствует формированию интеллектуально развитой и здоровой личности./</p> <p>The course "School Development Physiology" is the basic one for studying such disciplines as pedagogy, psychology, physical culture, defectology and is intended for bachelor of pedagogical direction. Knowledge of the age physiology of schoolchildren is necessary for teachers in the educational process, since modern pedagogy calls, and the present time requires solving the problem of preserving the health of children. Understanding the patterns of growth and development of the body of children, its age-related physiological features help in the harmonious development of their psychophysical abilities such as thinking, memory, attention, willpower, which contributes to the formation of an intellectually developed and healthy personality.</p>		
ON 1	<p>Компьютер сәулеті Архитектура компьютера Computer architecture</p>	<p>Компьютерлік аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді оның архитектурасы деңгейінде білу, онымен жұмыс істеу дағдысы, есептеуіш құрылғылардың архитектурасын дамытудың заманауи үрдістеріне сәйкес кәсіби қызметте қолдану мүмкіндігін береді./</p> <p>Знание аппаратных средств и программного обеспечение компьютера на уровне понятий его архитектуры, навыки работы с ними, умение применять их в профессиональной деятельности в соответствии с современными тенденциями развития архитектуры вычислительных средств/</p> <p>Knowledge of computer hardware and software at the level of its architecture concepts, skills of working with them, the ability to apply them in professional activities in accordance with modern trends in the development of</p>	3	AK2/CK2 /SC2



		computing architecture.		
ON 3	Дискретті математика Дискретная математика Discrete Math	<p>Пәнді оқытудың мақсаты: студенттерді жиынтықтар теориясының негіздерімен; классикалық және арнайы алгебралық құрылымдармен; логика алгебрасының негіздерімен, логикалық функцияларды жеңілдету және азайту әдістерімен; дискретті математиканың маңызды бөлімдерімен ақпарат және кодтау теориясының негізгі ұғымдарымен және оны компьютерлік ғылымдарда қолданумен таныстыру./</p> <p>Ознакомление студентов с основой теории множеств; классическими и специальными алгебраическими структурами; основами алгебры логики, методами упрощения и минимизации логических функций; основными понятиями теории информации и кодирования с важнейшими разделами дискретной математики и ее применением в компьютерных науках.</p> <p>Тренирует навыки решения дискретных математических задач, формирует навыки комбинаторного анализа, теории графов, решения многоэкранных задач, дискретного моделирования./</p> <p>Familiarization of students with the basis of set theory; classical and special algebraic structures; fundamentals of logic algebra, methods of simplification and minimization of logical functions; basic concepts of information theory and coding with the most important sections of discrete mathematics and its application in computer science.</p> <p>Trains the skills of solving discrete mathematical problems, forms the skills of combinatorial analysis, graph theory, solving multi-screen problems, discrete modeling.</p>	5	АҚ4/СК4/SC4
ON 2	Алгоритмдер және деректер құрылымы/ Алгоритмы и структура данных/	Студенттерге алгоритмдер және деректер құрылымының негізін, алгоритмдер түрлері және алгоритмдерді құрастырудың әдістерін қарастыру. Айнымалыларды, жазба түріндегі мәліметтер	4	АҚ5/СК5/SC5

	Algorithms and data structure	<p>құрылымын, объектілерді ескере отырып, әртүрлі типтегі .NET платформасының консольдік қосымшасында алгоритмдеу және деректердің құрылымын зерттеу мәселелерін қарастырады. Есептеу процестерін ұйымдастырудың сызықтық, циклдік және рекурсивті әдістерінің алгоритмдерін пайдалануды үйрену./</p> <p>Изучение студентами основ алгоритмов и структур данных, типов алгоритмов и методов построения алгоритмов. Рассматривает вопросы алгоритмизации и исследования структуры данных в консольном приложении платформы .NET различных типов с учетом переменных, структуры данных в виде записей, объектов. Научиться использовать алгоритмы линейных, циклических и рекурсивных методов организации вычислительных процессов./</p> <p>Students study the basics of algorithms and data structures, types of algorithms and methods of constructing algorithms. Examines the issues of algorithmization and data structure research in the console application of the platform .NET of various types taking into account variables, data structures in the form of records, objects. Learn to use algorithms of linear, cyclic and recursive methods of organizing computational processes.</p>		
ON 4	Программалау II* Программирование II Programming II	<p>Бағдарламалау тілдерін ұйымдастыру мен алгоритмдерді құру әдістерін игеру нәтижесінде бағдарламалар құрады. Python бағдарламалау негіздері. Басқару құрылымдары, функциялары және коллекциялары. Деректерді талдау және бағдарламалық өнімдерді әзірлеу. Модульдік бағдарламаларды құру, кодты тексеру, мәліметтер базасымен жұмыс. Алгоритмдер туралы түсінік. Тұрақтылар, айнымалылар және өрнектер. Тағайындау</p>	5	AҚ7/ СК7/ SC7

		<p>операторы. Деректер түрлері. Деректерді енгізу және шығару</p> <p>Способность применять современные системы программирования для разработки программного кода, интерпретация результатов своих разработок. Основы программирования на языке Python. Управляющие конструкции, функции и коллекции. Анализ данных и разработка программных продуктов. Создание модульных программ, тестирование кода, работа с базами данных. Понятие про алгоритмы. Константы, переменные и выражения. Оператор присваивания. Типы данных. Ввод и вывод данных</p> <p>Creates programs as a result of mastering programs, programming languages and creating algorithms. Basics of programming in Python. Control constructs, functions, and collections. Data analysis and software product development. Creating modular programs, testing code, working with databases. The concept of algorithms. Constants, variables, and expressions. The assignment operator. Data types. Data input and output.</p>		
ON 2	Педагогика/ Педагогика/ Pedagogica	<p>Пән студенттерді оқыту мен тәрбиелеудің теориялық негіздерімен таныстырады, педагогикалық құзіреттілік деңгейін арттырады, оқу және кәсіби іс-әрекеттерді игерудің және жүзеге асырудың табыстылығының факторы ретінде адамның жеке ерекшеліктері туралы тұтас көзқарасты қалыптастырады. Оқу дағдыларын дамыту, ақыл-ой еңбегінің мәдениеті, өзін-өзі тәрбиелеу педагогикалық білімге сүйене отырып тиімді шешім қабылдау мүмкіндігін қалыптастырады./</p> <p>Дисциплина знакомит студентов с теоретическими основами обучения и воспитания, повышает уровень педагогической компетентности, формирует целостное представление об индивидуальных особенностях</p>	6	АҚ9/СК9/СС9

		<p>личности как факторе успешности освоения и осуществления учебной и профессиональной деятельности. Развитие навыков чтения, культуры умственного труда, самовоспитание формируют умение принимать эффективные решения, опираясь на педагогические знания./</p> <p>The discipline introduces students to the theoretical foundations of teaching and upbringing, increases the level of pedagogical competence, forms a holistic view of individual personality traits as a factor of success in mastering and implementing educational and professional activities. The development of reading skills, the culture of intellectual work, self-education form the ability to make effective decisions based on pedagogical knowledge.</p>		
ON 5	<p>Инклюзивті білім беру/ Инклюзивное образование/ Inclusive education</p>	<p>Бұл курс ерекше білім беруді қажет ететін балалармен жұмыс істеудегі кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған. Курс ерекше қажеттілігі бар балалармен түзету-дамытушылық жұмыстың заманауи формаларымен, әдістері мен технологияларымен танысу үшін негіз болып табылады. Психокоррекциялық сабақтардың әдіс-тәсілдерімен танысады. /</p> <p>Данный курс направлен на формирование профессиональной компетентности в работе с детьми с особыми образовательными потребностями. Курс является основой для ознакомления с современными формами, методами и технологиями коррекционно-развивающей работы с детьми с особыми потребностями. Знакомится с методами и приемами психокоррекционных занятий. /</p> <p>This course is aimed at developing professional competence in working with children with special educational needs. The course is the basis for</p>	3	AҚ10/ СК10/ SC10

		familiarization with modern forms, methods and technologies of correctional and developmental work with children with special needs. He gets acquainted with the methods and techniques of psychocorrective classes.		
ON 3	Білім берудегі менеджмент/ Менеджмент в образовании/ Management in Education	<p>Мектептің оқу-тәрбие үдерісіндегі басқарушылық қызметті тиімді ұйымдастыру. Педагогикалық менеджменттің ғылыми-теориялық негіздері мен оқу-тәрбие үдерісіндегі және білім беру ұйымдарының педагогикалық ұжымын басқарудың ерекшеліктерін меңгеру. Болашақ педагог-психологтарды білім берудегі менеджменттің мәні және негізгі міндеттерімен таныстыру; педагогикалық менеджменттің түрлері, бағыттары туралы түсінік беру/</p> <p>Эффективная организация управленческой деятельности в учебно-воспитательном процессе школы. Владеть научно-теоретическими основами педагогического менеджмента и особенностями управления педагогическим коллективом организации образования и учебно-воспитательного процесса. Познакомить будущих педагогов-психологов с сущностью и основными задачами менеджмента в образовании; дать представление о видах, направлениях педагогического менеджмента/</p> <p>Effective organization of management activities in the educational process of the school. Possess the scientific and theoretical foundations of pedagogical management and the features of the management of the teaching staff of the organization of education and the educational process. To acquaint future teachers-psychologists with the essence and main tasks of management in education; to give an idea of the types and directions of pedagogical management</p>	3	AҚ11/ СК11/ SC11

<p><i>ON 3</i></p>	<p>Білім берудегі бағалаудың өлшемдік технологиялары/ Технологии критериального оценивания в образовании/ Technologies of the criterial Estimates in Education</p>	<p>Білімді бақылау мен бағалаудың дәстүрлі жүйесі. Критериалды бағалау технологиялары. Бағалау қызметінің мәселесі. Педагогикалық бағалаудың формалары мен функциялары. Критериалды бағалау. Критериалды оқыту кезеңдері. Толық меңгеру критерийінің тұжырымдамасы. Оқыту нәтижелерін бағалаудың заманауи құралдары. Бағалау принциптері. Бағалау кезеңдері мен құралдары. Жиынтық бағалау нәтижелерін модерациялау. Білім беру нәтижелерін бағалау критерийлері. Ұғыну және взаимооценивание құрдастарымен. Портфолионың педагогикалық міндеттері. Портфолионың функциялары мен құрамы/ Традиционная система контроля и оценивания знаний. Технологии критериального оценивания. Проблема оценочной деятельности. Формы и функции педагогической оценки. Критериальное оценивание. Этапы критериального обучения. Формулировка критерия полного усвоения. Современные средства оценивания результатов обучения. Принципы оценивания. Этапы и инструменты оценивания. Модерация результатов суммативного оценивания. Критерии оценки образовательных результатов. Самооценивание и взаимооценивание со сверстниками. Педагогические задачи портфолио. Функции и состав портфолио/ The traditional system of control and evaluation of knowledge. Technologies of criterion assessment. The problem of evaluation activity. Forms and functions of pedagogical assessment. Criteria assessment. Stages of criteria-based learning. Formulation of the criterion of complete assimilation. Modern means of evaluating learning outcomes. Principles of evaluation. Stages and assessment tools. Moderation of summative assessment</p>	<p>5</p>	<p>АҚ17/ СК17/ SC17</p>
--------------------	--	--	----------	-------------------------

		results. Criteria for evaluating educational results. Self-evaluation and mutual evaluation with peers. Pedagogical tasks of the portfolio. Functions and composition of the portfolio.		
ON 1	Цифрлық білім беру ортасының педагогикалық дизайны/ Педагогический дизайн цифровой образовательной среды/ Pedagogical design of the digital educational environment	"Цифрлық білім беру ортасының педагогикалық дизайны" пәні тандалған мамандық бойынша студенттердің кәсіби дайындығын қалыптастыратын теориялық курс ретінде әрекет етеді. Басқа педагогикалық және әдістемелік пәндермен бірге бұл курс қашықтықтан оқыту, электронды оқыту, электронды оқытудың теориясы мен ұйымдастырушылық негіздері контекстінде дизайнер-мұғалімнің мәні туралы білімді қалыптастырады, олардың мағынасын, білім беруде қолдану механизмін тереңірек түсінуді қамтамасыз етеді."Цифрлық білім беру ортасының педагогикалық дизайны" пәнінің мақсаты - студенттерді жобалаудың педагогикалық технологияларын қолдана отырып, жоғары өнімді электрондық оқыту үшін оқу материалдарын жасауға үйрету, білім беру ортасында кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру/ Дисциплина "педагогическое проектирование цифровой образовательной среды" выступает в качестве теоретического курса, формирующего профессиональную подготовку студентов по выбранной специальности. Вместе с другими педагогическими и методическими дисциплинами данный курс формирует знания о сущности учителя-конструктора в контексте дистанционного обучения, электронного обучения, теории и организационных основ электронного обучения, обеспечивает более глубокое понимание их смысла, механизма применения в образовании. Цель дисциплины"	3	AҚ18/ СК18/ SC18

		<p>педагогический дизайн цифровой образовательной среды " - научить студентов создавать учебные материалы для высокопроизводительного электронного обучения с использованием педагогических технологий проектирования, сформировать профессиональную компетентность в образовательной среде/</p> <p>The discipline "pedagogical design of the digital educational environment" acts as a theoretical course that forms the professional training of students in the chosen specialty. Together with other pedagogical and methodological disciplines, this course forms knowledge about the essence of the teacher-designer in the context of distance learning, e-learning, theory and organizational foundations of e-learning, provides a deeper understanding of their meaning, the mechanism of application in education. The purpose of the discipline " pedagogical design of the digital educational environment" is to teach students to create educational materials for high-performance e-learning using pedagogical design technologies, to form professional competence in the educational environment</p>		
<b>ON 6</b>	<p>Бастауыш мектепте цифрлық сауаттылық пәнін оқыту әдістемесі/ Методика преподавания дисциплины цифровой грамотности в начальной школе/ Methods of teaching the discipline of digital competence in primary school</p>	<p>Бастауыш мектепте цифрлық сауаттылықты оқыту әдістемесі Пәннің мақсаты-қазіргі заманғы талаптарды ескере отырып, болашақ мұғалімнің бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын оқытуға дайындығын қамтамасыз ету. Бастауыш сынып оқушыларын цифрлық сауаттылықты оқытудың заманауи практикаларымен таныстыру. бастауыш сынып оқушыларын цифрлық сауаттылықты арттыруды қамтамасыз етумен байланысты дағдыларға оқыту/ Методика обучения цифровой грамотности в</p>	4	АҚ19/ СК19/ SC19



		<p>начальной школе цель дисциплины - обеспечение готовности будущего учителя к обучению цифровой грамотности младших школьников с учетом современных требований. Ознакомление младших школьников с современными практиками обучения цифровой грамотности. обучение младших школьников навыкам, связанным с обеспечением повышения цифровой грамотности./</p> <p>Methods of teaching digital literacy in primary school the purpose of the discipline is to ensure the readiness of the future teacher to teach digital literacy to younger schoolchildren, taking into account modern requirements. Familiarization of younger schoolchildren with modern practices of teaching digital literacy. teaching primary school students skills related to improving digital literacy.</p>		
ON 6	<p>Математикалық модельдеу және сандық әдістер/ Математическое моделирование и численные методы/ Mathematical modeling and numerical methods</p>	<p>Заманауи компьютерлік технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етудің көмегімен ғылыми және практикалық есептерді шешу үшін математикалық модельдерді құру және шешу. Студенттерге тиімділеу есептерін сандық шешудің әдістерін, теңдеуді шешудің итерациялық әдістерін, дифференциалдық, интегралдық теңдеулердің сандық мәндерін табуы үйретеді./</p> <p>Создание и решение математических моделей для решения научных и практических задач с помощью современных компьютерных технологий и программного обеспечения. Обучает студентов методам численного решения оптимизационных задач, итерационным методам решения уравнений, поиску численных значений дифференциальных, интегральных уравнений./</p> <p>Creation and solution of mathematical models for solving scientific and practical problems with the help of modern</p>	5	АҚ21/ СК21/ SC21

		computer technologies and software. Teaches students methods of numerical solution of optimization problems, iterative methods of solving equations, search for numerical values of differential and integral equations.		
ON 4	SQL-де программалау/ Программирование SQL/ SQL programming	<p>Білім беру процесіне қашықтықтан оқытуды енгізу, компьютерлік Телекоммуникациялар базасында қашықтықтан оқыту жүйесі үшін оқу материалын ұйымдастыру, Қашықтықтан оқыту әдістемесі кезінде қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану дағдыларын қалыптастыру, қашықтықтан оқыту жүйесінде мультимедиялық жобалар жасау. Пән болашақ мамандарда мәліметтер базасын оңтайландыру мен қызмет көрсетудің маңызды құралын дамытуға бағытталған. Пән SQL-де бағдарламалаудың компоненттерімен және негізгі құралдарымен жұмыс істеу, деректерді өңдеуге арналған бағдарламалық кодтарды әзірлеу дағдылары мен дағдыларын қалыптастырады және дамытады./</p> <p>Дисциплина направлена на освоение важного инструмента оптимизации и обслуживания базы данных у будущих специалистов. Дисциплина формирует и развивает навыки и умения работать с компонентами и основными инструментами программирования на SQL, разрабатывать программные коды для обработки данных./</p> <p>The discipline is aimed at mastering an important tool for optimizing and maintaining a database for future specialists. The discipline forms and develops skills and abilities to work with components and basic SQL programming tools, to develop program codes for data processing.</p>	6	АҚ24/ СК24/ SC24
		Всего:	55	

<b>Бейіндеуші пәндер/ ЖОО компоненті</b>				
<b>Профилирующие дисциплины/ Вузовский компонент</b>				
<i>ON 3</i>	Информатиканы оқыту әдістемесі*/ Методика преподавания информатики/ Methods of teaching Informatics/	Болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлау, информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесіне үйрету, оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана білу дағдысын меңгеру, оқушылардың қабілетін дамыту болып табылады./ Научить будущих учителей информатики преподавать теорию и методику преподавания информатики, овладеть умением использовать информационные и коммуникационные технологии в обучении, развивать способности студентов./ To teach future computer science teachers to teach the theory and methodology of teaching computer science, to master the ability to use information and communication technologies in teaching, to develop students' abilities.	5	БҚ1/ ПК1/ РС1
<i>ON 4</i>	Робототехника негіздері/ Основы робототехники/ Fundamentals of Robotics	Жаратылыстану-ғылыми бағыттағы пәндер бойынша алған білімдері мен дағдыларын ескере отырып, осы курс шеңберінде интеграцияланған робототехника негіздерін зерделеу. Курс барысында студенттер әртүрлі мәселелерді шешу үшін роботтардың үлгілерін жасайды, оларды жасау техникасын бағдарламалайды және роботтар жасайды./ Изучение основ робототехники, интегрированного в рамках данного курса, с учетом полученных знаний и навыков по предметам естественно-научного направления. Обучающиеся в ходе курса разрабатывают образцы роботов для решения различных задач, программируют технику их изготовления и создают роботы./ The study of the basics of robotics, integrated within the framework of this course, taking into account the acquired	5	БҚ4/ ПК4/ РС4

		knowledge and skills in the subjects of the natural science direction. During the course, students develop samples of robots for solving various tasks, program the technique of their manufacture and create robots.		
ON 4	<p>Конструктивтік оқыту әдістері/  Методы конструктивного обучения/  Methods of constructive training</p>	<p>Конструктивті оқыту әдістемесі оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамытуға, алған білімдерін сабақтан тыс уақытта, кез-келген жағдайда тиімді пайдалануға қабілетті. Студенттерді өздерінің практикалық жұмыстарында оқыту әдістерін қолдана білуге үйрету, студенттердің жалпы әдістемелік білім деңгейін жетілдіру, пән бойынша жүйелі білімді қалыптастыру, оқыту әдістерін зерттеуде, талдауда болашақ мамандардың шығармашылық ойлау деңгейін дамыту./  Методика конструктивного обучения способна развивать способность ученика к глубокому пониманию предмета, эффективно использовать полученные знания во внеурочное время, в любых ситуациях. Обучение студентов умению применять методы обучения в своей практической работе, совершенствование общего методического уровня знаний студентов, формирование систематических знаний по дисциплине, развитие уровня творческого мышления будущих специалистов при изучении, анализе методов обучения.\</p> <p>The method of constructive learning is able to develop the student's ability to have a deep understanding of the subject, effectively use the acquired knowledge in extracurricular time, in any situations. Teaching students the ability to apply teaching methods in their practical work, improving the general methodological level of students' knowledge, forming systematic knowledge of the discipline, developing the level of creative thinking of future specialists in the study and analysis of teaching</p>	5	БҚ5/ ПК5/ РС5

		methods.		
ON 6	Білім берудегі цифрлық технологиялар/ Цифровые технологии в образовании/ Digital technologies in education	<p>Пән заманауи білім беру технологияларын меңгеруге, цифрлық контенттерді құруға, оқу деректерін цифрлық ізмен және талдаумен жұмыс істеуге, цифрландыру жағдайында білім беру сапасын арттыру мақсатында оқытудың озық технологияларын пайдалануға бағытталған. Пән теориялық дайындық пен цифрлық білім беру технологияларын қолдану бойынша практикалық іс-әрекеттің үйлесіміне негізделген./</p> <p>Дисциплина направлена на овладение современными образовательными технологиями, на создание цифровых контентов, на работу с цифровым следом и анализом учебных данных, на использование передовых технологий обучения в целях повышения качества образования в условиях цифровизации. Дисциплина построена на сочетании теоретической подготовки и практической деятельности по применению цифровых образовательных технологий./</p> <p>The discipline is aimed at mastering modern educational technologies, creating digital content, working with a digital footprint and analyzing educational data, using advanced learning technologies to improve the quality of education in the context of digitalization. The discipline is based on a combination of theoretical training and practical activities on the use of digital educational technologies.</p>	5	БҚ7/ ПК7/ РС7
ON 5	Ғылыми-педагогикалық зерттеу әдістері Методы научно-педагогического исследования Methods of scientific and pedagogical research	<p>Болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлау, информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесіне үйрету, оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана білу дағдысын меңгеру, оқушылардың қабілетін дамыту болып табылады.</p> <p>Целью дисциплины "Методы исследований" являются: получение студентами теоретических и прикладных</p>	5	БҚ8/ ПК8/ РС8

		<p>знаний по методам научного исследования проблем в сфере информационных технологий, формирование глубоких представлений о содержании научной деятельности, её методах и формах знания.</p> <p>The purpose of the discipline "Research Methods" is: to provide students with theoretical and applied knowledge on the methods of scientific research of problems in the field of information technology, the formation of deep ideas about the content of scientific activity, its methods and forms of knowledge.</p>		
		<b>Всего:</b>	25	
<b>Базалық пәндер/ Таңдау компоненті</b> <b>Цикл базовых дисциплин/ Компонент по выбору</b>				
<i>ON 3</i>	Программалау I Программирование I Programming I	<p>Python тілінде бағдарламалау негіздерін, формализация және алгоритмдеу әдістерін үйрену. Алгоритмдердің классикалық түрлерін игеру (сызықтық, шартты, циклдік, рекурсивті, эвристикалық). Білім алушының логикалық және алгоритмдік ойлауын дамыту. Құрылымдық бағдарламалаудың базалық ұғымдарын қалыптастыру, білім алушылардың логикасын дамыту, студенттерге кәсіби сала міндеттерін шешу үшін негізгі алгоритмдерді қолдану тәсілдерін үйрету; Python құралдарымен қросплатформалық қосымшаларды әзірлеу, қосымшаларды ұйымдастыруда функционалды және объектілі-бағытталған, модульдік амалдарды меңгеру./</p> <p>Изучение основ программирования, методов формализации и алгоритмизации на языке Python. Овладение классическими типами алгоритмов (линейные, условные, циклические, рекурсивные, эвристические). Развитие у обучающегося логического и алгоритмического мышления. Формирование базовых понятий структурного программирования, развитие</p>	6	АҚЗ/СКЗ/СЗ

		<p>логики обучающихся, привить студентам знание способов использования основных алгоритмов для решения задач профессиональной сферы; выработка умений разработки кроссплатформенных приложений средствами Python, владение функциональным и объектно-ориентированным, модульным подходом в организации приложений./</p> <p>Learning the basics of programming, methods of formalization and algorithmization in Python. Mastering classical types of algorithms (linear, conditional, cyclic, recursive, heuristic). The development of the student's logical and algorithmic thinking. Formation of basic concepts of structural programming, development of students' logic, instill in students knowledge of ways to use basic algorithms to solve professional problems; development of skills in developing cross-platform applications using Python, possession of a functional and object-oriented, modular approach in the organization of applications.</p>		
ON 3	<p>Деректер қорын басқару жүйелері (coursera) Системы управления базами данных (coursera) Database management systems (coursera)</p>	<p>Осы пән арқылы білім алушы мәліметтер қоры туралы, мәліметтер базасының теориясы, модельдері жайлы негізгі түсінікті қалыптастырады. Сондай-ақ ақпараттық жүйелер, ақпараттық жүйенің архитектурасы, деректер базасын тұжырымдамалық жобалау принциптері туралы білетін болады. Оқыту аяғында деректер базасын басқару жүйелерімен, мәліметтер базасын бағдарламалаудың кіріктірілген және автономды құралдарымен қосымшаларды әзірлеу, мәліметтер базасын жобалауды автоматтандыру сияқты операцияларды орындайтын болады. SQL тіліне шағын кіріспе жүргізілетін болады/ Посредством данной дисциплины обучающийся формирует базовое представление о базах данных, о</p>		АҚЗ/СКЗ/СЗ

		<p>теории, моделях баз данных. Также будет знать об информационных системах, архитектуре информационной системы, принципах концептуального проектирования баз данных. В конце обучения будут выполняться такие операции, как разработка приложений с системами управления базами данных, встроенными и автономными средствами программирования баз данных, автоматизация проектирования баз данных. Будет проведено небольшое введение в язык SQL/</p> <p>Through this discipline, the student forms a basic understanding of databases, theory, database models. He will also know about information systems, the architecture of the information system, the principles of conceptual design of databases. At the end of the training, such operations as the development of applications with database management systems, embedded and autonomous database programming tools, database design automation will be performed. There will be a small introduction to the SQL language.</p>		
ON 7	<p>Web-технологиялар Web-технологии Web technologies</p>	<p>Пәннің мақсаты қазіргі заманғы web-технологияларды және ақпараттық технологиялар саласында web-ресурстарды құрудың әдістері мен құралдарын игеру болып табылады. Дүниежүзілік интернет желісінің ұйымдастырылуы мен жұмыс істеу принциптерін зерттеу, гипермәтіндерді белгілеу тілінің негіздерін, клиент-сервердің web-технологиясын зерттеу, интернеттегі заманауи қосымшаларды жобалау принциптерін зерттеу.</p> <p>Целью дисциплины является освоение современных web-технологий и сопутствующих областей знаний, методов и средств создания web-ресурсов в сфере информационных технологии. Изучение принципов</p>	5	AҚ8/ СК8/ SC8



		<p>организации и функционирования всемирной сети интернет, изучение основы языка разметки гипертекста, web-технологии клиент-сервер, изучение принципов проектирования современных приложений в сети интернет.</p> <p>The purpose of the discipline is to master modern web technologies and related fields of knowledge, methods and means of creating web resources in the field of information technology. The study of the principles of organization and functioning of the World Wide Web, the study of the basics of hypertext markup language, client-server web technology, the study of the principles of designing modern applications on the Internet.</p>		
ON 7	Информатика негіздері/ Основы информатики/ Basics of Informatics	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студенттер информатиканың арифметикалық және логикалық негіздерін, есептеу және цифрлық техниканың аппараттық құрылғыларын, сандық машиналарды, өлшенетін аналогтық ақпаратты аударуды меңгереді. Студент информатика туралы алғашқы түсініктерді және компьютерлердің дәстүрлі сәулетімен байланысты мәселелерді, сондай-ақ дербес компьютерлерді бағдарламалық және техникалық ұйымдастырудың маңызды аспектілерін үйренеді./</p> <p>В результате изучения дисциплины студенты освоят: арифметические и логические основы информатики, аппаратные устройства вычислительной и цифровой техники, цифровые автоматы, перевод измеряемой аналоговой информации. Студент обучается начальным понятиям информатики и вопросам, связанным с традиционной архитектурой компьютеров, а также важнейшие аспекты программно-технической организации персональных компьютеров./</p> <p>As a result of studying the discipline, students will master: arithmetic and logical foundations of computer science,</p>		АҚ8/ СК8/ SC8

		hardware devices of computing and digital technology, digital automata, translation of measured analog information. The student learns the basic concepts of computer science and issues related to the traditional architecture of computers, as well as the most important aspects of the software and technical organization of personal computers.		
<i>ON 7</i>	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау Информационная безопасность и защита информации Information security and information protection	Компьютерлік жүйелер мен желілердегі ақпараттарды қорғаудың теориялық негіздерін, мәліметтер базасын, деректерді қорғаудың негізгі алгоритмдерін, деректерді қорғауды және өңдеуді ұйымдастыру әдістерін, бағдарламалық аппараттық қорғаныс пен деректерді сақтауды, қорғаныс жүйелерін құру принциптерін және оларды қазіргі заманғы АЖ-де қолдануды үйрену Изучение теоретических основ защиты информации в компьютерных системах и сетях, баз данных, основных алгоритмов защиты данных, методов организации защиты и обработки данных, программно-аппаратной защиты и хранения данных, принципов построения систем защиты и их применения в современных ИС Study of the theoretical foundations of information protection in computer systems and networks, databases, basic data protection algorithms, methods of organizing data protection and processing, hardware and software protection and data storage, principles of building protection systems and their application in modern IS	4	АҚ12/ СК12/ SC12
<i>ON 7</i>	Электронды үкімет жүйесі/ Система электронного правительства/ E-government system	"Электрондық үкімет" пәнін меңгерудің мақсаты студенттердің ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мәні және оларды мемлекеттік басқару тиімділігін арттыру мақсатында мемлекеттік билік органдарында қолдану мүмкіндіктері туралы тұтас түсінігін қалыптастыру, интернет-технологияларды пайдалана отырып басқару		АҚ12/ СК12/ SC12

		<p>дағдыларын қалыптастыру болып табылады./</p> <p>Целями освоения дисциплины "Электронное правительство" являются формирование у студентов целостного представления о сущности информационно-коммуникационных технологий и возможностях их применения в органах государственной власти в целях повышения эффективности государственного управления; выработка навыков управления с использованием интернет-технологий./</p> <p>The objectives of mastering the discipline "Electronic Government" are the formation of students' holistic understanding of the essence of information and communication technologies and the possibilities of their application in public authorities in order to improve the efficiency of public administration; the development of management skills using Internet technologies.</p>		
<i>ON 3<sup>minor</sup></i>	<p>Менеджмент/ Менеджмент/ Management</p>	<p>Курс бәсекеге қабілетті ортаның қатаң жағдайында жұмыс істейтін ұйымдарда процестер мен құбылыстарды түсіну мақсатында менеджменттің даму серпінін оның мектептері тұрғысынан, тұжырымдамалары мен тәсілдерін, даму беталыстарын ескере отырып, кең ғылыми басқарушылық көзқарасты, дүниетанымды, кәсіби құзыреттілікті, қалыптастыруға бағытталған. Ұйым мақсаттарына жету үшін икемді бейімделген ұйымдық құрылымдарды құру қағидаттарына, ұжымды басқарудың инновациялық әдістері мен технологияларына, топтық динамикаға және көшбасшылыққа, орындаушылардың жеке өсуіне, өзін-өзі оқытуға және өзін-өзі жетілдіруге ерекше орын беріледі/</p> <p>Курс направлен на формирование широкого научного управленческого взгляда, мировоззрения, профессиональных компетенций с целью понятия</p>		<p>АҚ12/ СК12/ SC12</p>

		<p>процессов и явлений в организациях, функционирующих в жестких условиях конкурентной среды с учетом динамики развития менеджмента в контексте его школ, концепций и подходов, тенденций развития. Особое место отводится принципам построения гибких адаптированных организационных структур, инновационным методам и технологиям управления коллективом для достижения целей организации, групповой динамике и лидерству, личностному росту исполнителей, самообучению и самосовершенствованию./</p> <p>The course is aimed at forming a broad scientific managerial view, worldview, professional competencies in order to understand processes and phenomena in organizations operating in a tough competitive environment, taking into account the dynamics of management development in the context of its schools, concepts and approaches, development trends. A special place is given to the principles of building flexible adapted organizational structures, innovative methods and technologies of team management to achieve the goals of the organization, group dynamics and leadership, personal growth of performers, self-learning and self-improvement.</p>		
ON 4	<p>Графтағы алгоритмдер Алгоритмы на графах Algorithms on graphs</p>	<p>Графтар теориясының негізгі ережелері, графтарды қолдана отырып шешілетін негізгі есептер, сондай-ақ оларды шешудің жалпы әдістері және олардың күрделілігін бағалайтын нақты алгоритмдер</p> <p>Основные теоретические положения теории графов, основные задачи, решаемые с использованием графовых структур, а также общие методы их решения и конкретные алгоритмы с оценками их сложности</p> <p>The main theoretical provisions of graph theory, the main problems solved using graph structures, as well as general</p>	4	АҚ13/ СК13/ SC13

		methods for solving them and specific algorithms with estimates of their complexity		
	Білім берудегі смарт технологиялар Смарт технологии в образовании Smart technology in education	Білім беруде SMART технологияларды пайдалану, қоғамның әлеуметтік жағдайларында электрондық оқытудың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын пайдалану, оқу процесінде қашықтықтан және желілік технологияларды енгізу тәжірибесі мен мүмкіндіктерін игеру, мамандарды даярлау сапасын арттыруда SMART технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалану дағдыларына үйрету арқылы дамыту. Развитие через использование SMART технологий в образовании, использование информационно-коммуникационных технологий электронного обучения в социальных условиях общества, освоение опыта и возможностей внедрения дистанционных и сетевых технологий в учебном процессе, обучение навыкам использования возможностей SMART технологий в повышении качества подготовки специалистов. Development through the use of SMART technologies in education, the use of information and communication technologies of e-learning in the social conditions of society, the development of experience and opportunities for the introduction of remote and network technologies in the educational process, training in the skills of using the capabilities of SMART technologies in improving the quality of training specialists.		АҚ13/ СК13/ SC13
ОН 3	Информатиканың теориялық негіздері/ Теоретические основы информатики/ Theoretical Foundations of Informatics	Ақпараттық технологиялар негіздерін меңгеру, дербес компьютердің жұмыс істеу принциптерін түсіну. Осы тұжырымдамалар үшін танымдық модельдердің дамуына ықпал ететін информатиканың негізгі тұжырымдамаларының жиынтығын қамту. Курс барысында білім алушылар ақпарат теориясының	5	АҚ14/ СК14/ SC14

		<p>негіздері, сандық автоматтар теориясы, алгоритмдер теориясы, алгоритмдердің тиімділігі мен күрделілігін талдау сияқты тақырыптарды үйренеді./</p> <p>Владение основами информационных технологий, понимание принципов работы персонального компьютера. Охватить совокупность основных концепций информатики, способствующих развитию когнитивных моделей для этих концепций. В ходе курса обучающиеся изучают такие темы, как основы теории информации, теория цифровых автоматов, теория алгоритмов, анализ эффективности и сложности алгоритмов./</p> <p>Knowledge of the basics of information technology, understanding of the principles of a personal computer. To cover a set of basic concepts of computer science that contribute to the development of cognitive models for these concepts. During the course, students study topics such as the basics of information theory, the theory of digital automata, the theory of algorithms, analysis of the effectiveness and complexity of algorithms.</p>	
ON 3	<p>Ақпараттық процесстер мен құрылымдар/ Информационные процессы и структуры/ Information processes and structure</p>	<p>Білім алушылар компьютерлік жүйелерде ақпараттық процесстер мен деректер туралы ақпаратты және олардың құрылымы, жеке компьютердегі процесстердің кезеңдері мен түрлерін үйренеді. Ақпараттық жүйелер, ақпараттық жүйенің архитектурасы, деректер базасын тұжырымдамалық жобалау принциптері туралы білетін болады./</p> <p>Обучающиеся изучают информацию об информационных процессах и данных в компьютерных системах и их структуру, этапы и виды процессов на персональном компьютере. Знает об информационных системах, архитектуре информационных систем, принципах концептуального проектирования баз</p>	АҚ14/ СК14/ SC14

		<p>данных. Формирование у студентов профессиональных навыков необходимых для правильного выбора и использования инструментальных средств создания БД и информационных систем./</p> <p>Students study information about information processes and data in computer systems and their structure, stages and types of processes on a personal computer. Knows about information systems, architecture of information systems, principles of conceptual design of databases. Formation of students' professional skills necessary for the correct selection and use of tools for creating databases and information systems./</p>		
ON 2	<p>Ықтималдық теориясы және математикалық статистика/ Теория вероятностей и математическая статистика/ Theory of Probability and Mathematical Statistics</p>	<p>Курс кездейсоқ және детерминистік байланыстарды анықтау арқылы ықтималдық теориясын дәлелдеудің негізгі әдістері мен алгоритмдерін қарастырады; әр түрлі модельдерді зерттеу және талдау үшін ықтималдық теориясы аппаратын қолдану; теоремаларды дәлелдеу және бағдарламалық есептерді шешу үшін ықтималдық теориясын қолданудың әртүрлі тәсілдерін меңгеру. Логикалық және алгоритмдік ойлауды дамыту, математикалық есептерді зерттеу және шешу әдістерін игеру, математикадағы сандық әдістерді игеру, қолданбалы есептерді талдау білімі мен қабілетін кеңейту./</p> <p>Курс рассматривает основные методы и алгоритмы доказательства теории вероятностей, выявляя случайные и детерминированные связи; применение аппарата теории вероятностей для исследования и анализа различных моделей; владение различными способами применения теории вероятностей для доказательства теорем и решения программных задач. Развитие логического и алгоритмического мышлений, овладение методами изучения и решения</p>	4	АҚ15/ СК15/ SC15

		<p>математических задач, освоение численных методов в математике, расширить знания и умение анализировать прикладные задачи./</p> <p>The course examines the main methods and algorithms for proving probability theory, identifying random and deterministic relationships; the use of the apparatus of probability theory for the study and analysis of various models; the possession of various methods of applying probability theory to prove theorems and solve software problems. Development of logical and algorithmic thinking, mastering methods of studying and solving mathematical problems, mastering numerical methods in mathematics, expand knowledge and ability to analyze applied problems.</p>		
ON 2	<p>Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра/ Линейная алгебра и аналитическая геометрия/ Linear Algebra and Analytic Geometry</p>	<p>Студенттерді дифференциалды және проективті геометрия әдістерімен, геометрия негіздерімен, олардың қазіргі даму жағдайымен таныстыру. Студенттерге дифференциалды және проективті геометрияны зерттеу әдістерін үйрену дағдыларын үйрету және теориялық білімді нақты мәселелерде қолдана білу./</p> <p>Ознакомить студентов с методами дифференциальной и проективной геометрии, основами геометрии, их текущим состоянием развития. Научить студентов навыкам в изучении методов исследования дифференциальной и проективной геометрии и умение использовать теоретические знания в конкретных задачах./</p> <p>To familiarize students with the methods of differential and projective geometry, the basics of geometry, their current state of development. To teach students skills in studying methods of differential and projective geometry research and the ability to use theoretical knowledge in specific</p>		<p>АҚ15/ СК15/ SC15</p>



		tasks.		
ON 7	Компьютерлік жүйелер және желілер/ Компьютерные системы и сети/ Computer systems and networks	<p>Бұл курс жергілікті және аралас компьютерлік желілердің бағдарламалық және аппараттық компоненттерін стандарттау мен біріктірудің тұжырымдамалық аспектілерін қалыптастырады. Желілік технологиялардың функционалдық қасиеттерін және пайдаланушының қажеттіліктері тұрғысынан оларға қызмет көрсету мүмкіндіктерін игеру. Компьютерлік желілерді пайдаланушыларға коммуникациялық қызмет көрсету жүйелерінде сервистік қызметтерді басқару дағдыларын дамытады./</p> <p>Данный курс формирует концептуальные аспекты по стандартизации и унификации программных и аппаратных компонентов локальных и комбинированных компьютерных сетей. Освоение функциональных свойств сетевых технологий и возможностей их обслуживания с точки зрения потребностей пользователя. Развивает навыки управления сервисными услугами в системах коммуникационного обслуживания пользователей компьютерных сетей./</p> <p>This course forms conceptual aspects of standardization and unification of software and hardware components of local and combined computer networks. Mastering the functional properties of network technologies and the possibilities of their maintenance from the point of view of user needs. Develops skills of service management in communication systems for computer network users.</p>	5	АҚ20/ СК20/ SC20
ON 7	Сымсыз желілерді ұйымдастыру технологиясы/ Технология организации	<p>Бұл курс жергілікті және аралас компьютерлік желілердің бағдарламалық және аппараттық компоненттерін стандарттау мен біріктірудің тұжырымдамалық аспектілерін қалыптастырады. Желілік технологиялардың функционалдық қасиеттерін</p>		АҚ20/ СК20/ SC20

	<p>беспроводных сетей/ Wireless networking technology</p>	<p>және пайдаланушының қажеттіліктері тұрғысынан оларға қызмет көрсету мүмкіндіктерін игеру. Компьютерлік желілерді пайдаланушыларға коммуникациялық қызмет көрсету жүйелерінде сервистік қызметтерді басқару дағдыларын дамытады./ Данный курс формирует концептуальные аспекты по стандартизации и унификации программных и аппаратных компонентов локальных и комбинированных компьютерных сетей. Освоение функциональных свойств сетевых технологий и возможностей их обслуживания с точки зрения потребностей пользователя. Развивает навыки управления сервисными услугами в системах коммуникационного обслуживания пользователей компьютерных сетей./ This course forms conceptual aspects of standardization and unification of software and hardware components of local and combined computer networks. Mastering the functional properties of network technologies and the possibilities of their maintenance from the point of view of user needs. Develops skills of service management in communication systems for computer network users.</p>		
<p><i>ON 3<sup>minor</sup></i></p>	<p>HR менеджмент/ HR менеджмент/ HR management</p>	<p>Бұл курс HR-менеджменттің негізгі принциптерін, жеке жоспарлау мен басқарудың әдістері мен әдістерін игеруге, адам ресурстарын басқару және басқару саласындағы теориялық білімді жүйелеуге, басқарудың заманауи әдістерін игеруге негізделген. HR-менеджмент жүйесінде ұйымда басқаруды персоналмен жеке жұмысқа қайта бағдарлау жүргізіледі. Жұмыс күшін жаңғыртуға байланысты шығындарды үнемдеуге ұмтылудың орнына адами капиталға ұзақ мерзімді инвестициялардың тиімділігін арттыру./ Данный курс основан на освоении основных принципов</p>		<p>АҚ20/ СК20/ SC20</p>

		<p>HR-менеджмента, способов и методов индивидуального планирования и управления, систематизации теоретических знаний в области управления и управления человеческими ресурсами, освоении современных методов управления. В системе HR-менеджмента в организации происходит переориентация управления на индивидуальную работу с персоналом./</p> <p>This course is based on mastering the basic principles of HR management, methods and methods of individual planning and management, systematization of theoretical knowledge in the field of management and human resource management, mastering modern management methods. In the HR management system in the organization there is a reorientation of management to individual work with personnel.</p>		
ON 4	<p>Деректер қорының теориясы Теория базы данных Theory of database</p>	<p>Осы пән арқылы білім алушы мәліметтер қоры туралы, мәліметтер базасының теориясы, модельдері жайлы негізгі түсінікті қалыптастырады. Сондай-ақ, деректер базасын тұжырымдамалық жобалау принциптері туралы білетін болады. Оқыту аяғында деректер базасын басқару жүйелерімен, мәліметтер базасын бағдарламалаудың кіріктірілген және автономды құралдарымен қосымшаларды әзірлеу, мәліметтер базасын жобалауды автоматтандыру сияқты операцияларды орындайтын болады.</p> <p>Обучающиеся формируют базовое представление о базах данных, о теории, моделях баз данных. Также будут знать о принципах концептуального проектирования баз данных. В конце обучения будут выполняться такие операции, как разработка приложений с системами управления базами данных, встроенными и автономными средствами</p>	5	АҚ22/ СК22/ SC22

		<p>программирования баз данных, автоматизация проектирования баз данных.</p> <p>Students form a basic understanding of databases, theory, and database models. They will also be aware of the principles of conceptual database design. At the end of the training, such operations as the development of applications with database management systems, embedded and autonomous database programming tools, database design automation will be performed.</p>		
<i>ON 4</i>	<p>Компьютерлік модельдеу/ Компьютерное моделирование/ Computer modeling</p>	<p>Кешенді жүйелерді компьютерлік модельдеу әдістерін меңгеру, кешенді жүйелерде жұмыс істеу процестерінің модельдерін құру, алгоритмдерді модельдеу және оларды алгоритмдік тілдер мен бағдарламалық пакеттерді модельдеу арқылы игеру./</p> <p>Овладение методами компьютерного моделирования комплексных систем, построения моделей процессов функционирования в комплексных системах, моделирования алгоритмов и овладение ими с помощью алгоритмических языков и моделирования программных пакетов./</p> <p>Mastering the methods of computer modeling of complex systems, building models of functioning processes in complex systems, modeling algorithms and mastering them using algorithmic languages and modeling software packages.</p>		АҚ22/ СК22/ SC22
<i>ON 3<sup>minor</sup></i>	<p>Көшбасшылық және жауапкершілік/ Лидерство и ответственность/ Leadership and responsibility</p>	<p>Студенттер арасында тиімді басқару және өзара іс-қимыл тұжырымдамалары мен практикасын әзірлеу үшін көшбасшылық құзыреттерді дамытудың психологиялық негіздері мен әдістерін білу, көшбасшылық психологиясын түсінуді қалыптастыру және кәсіби қызметтің, әлеуметтік және мәдениетаралық өзара іс-қимылдың түрлі салаларында көшбасшылық құзыреттерді құру/</p>		АҚ22/ СК22/ SC22

		<p>Знание психологических оснований и методов развития лидерских компетенций для разработки концепций и практики эффективного управления и взаимодействия между студентами, формировать понимание психологии лидерства и создавать лидерские компетенции в различных областях профессиональной деятельности, социального и межкультурного взаимодействия/</p> <p>Knowledge of the psychological foundations and methods of developing leadership competencies for the development of concepts and practices of effective management and interaction between students, to form an understanding of leadership psychology and create leadership competencies in various fields of professional activity, social and intercultural interaction</p>		
ON 7	<p>Интеллектуалды робототехникалық жүйелер/ Интеллектуальные робототехнические системы/ Intelligent Robotic Systems</p>	<p>Пәннің мақсаты-жасанды интеллектті қолданатын компьютерлік жүйелерді қолдануға үйрету, автономды роботтар мен адам мен роботтардың өзара әрекеттесуі саласындағы зерттеулер туралы түсінік беру, робототехникалық құрылғылардың бағдарламалық жасақтамасымен және бағдарламалау тілдерімен таныстыру./</p> <p>Цель дисциплины - научить применять компьютерные системы, которые используют искусственный интеллект, дать представления об исследованиях в области автономных роботов и взаимодействия человека и роботов, ознакомить с программным обеспечением и языками программирования робототехнических устройств./</p> <p>The purpose of the discipline is to teach how to use computer systems that use artificial intelligence, to give ideas about research in the field of autonomous robots and human-robot interaction, to familiarize with software and</p>	5	AK25/ CK25/ SC25

		programming languages of robotic devices.		
ON 7	Мехатроника және робототехника негіздері Мехатроника и основы робототехники Mechatronics and fundamentals of robotics	«Мехатроника» пәнінің мақсаты студенттерге мехатроника бойынша фундаменталды принциптерді және негізгі түсініктерді беру, мехатроникалық құрылғыларының атқарушы механизмдерін зерттеу болып табылады. Целью дисциплины "Мехатроника" является передача студентам фундаментальных принципов и основных понятий по мехатронике, изучение исполнительных механизмов мехатронных устройств The purpose of the discipline "Mechatronics" is to give students fundamental principles and basic concepts of mechatronics, to study the executive mechanisms of Mechatronics devices		
ON 4	Жасанды интеллект/ Искусственный интеллект/ Artificial Intelligence	Курстың мақсаты-студенттерді жасанды интеллектпен және оның әдістерімен, осы саладағы зерттеулермен, жасанды интеллекттің адамзат өркениетіне әсерімен, байланысты технологиялар мен процестер кешенімен таныстыру. Білім беру міндеттерін шешу үшін жасанды интеллектті қолданудың практикалық мәселелері қарастырылады./ Целью курса является ознакомление обучающихся с искусственным интеллектом (ИИ) и с его методами, исследованиями в области ИИ, влиянием ИИ на человеческую цивилизацию, комплексом родственных технологий и процессов. Рассматриваются практические вопросы использования искусственного интеллекта для решения образовательных задач./ The aim of the course is to familiarize students with artificial intelligence (AI) and its methods, research in the field of AI, the influence of AI on human civilization, a complex of related technologies and processes. Practical issues of using artificial intelligence to solve educational	6	AҚ26/ СК26/ SC26

		problems are considered.		
	Нейронды желілер (coursera) Нейронные сети (coursera) Neural networks (coursera)	Бұл курс нейрондық желілердің жұмыс принциптерін және олармен байланысты технологияларды зерттеуге арналған. Пәннің міндеттері студенттерді нейрондық желілердің негізгі архитектураларымен, нейрондық желілерді оқыту алгоритмдерімен таныстыру, нейрондық желілерді модельдеудің заманауи құралдарын қолдану дағдыларын қалыптастыру болып табылады Этот курс посвящен изучению принципов работы нейронных сетей и связанных с ними технологии. Задачами дисциплины являются ознакомление обучающихся с основными архитектурами нейросетевых моделей, алгоритмами обучения нейронных сетей, формирование навыков использования современного инструментария нейросетевого моделирования This course is devoted to the study of the principles of neural networks and related technologies. The objectives of the discipline are to familiarize students with the main architectures of neural network models, algorithms for training neural networks, and the formation of skills for using modern neural network modeling tools		
		<b>Всего:</b>	49	
<b>Бейіндік пәндер/ Таңдау компоненті</b> <b>Профилирующие дисциплины/ Компонент по выбору</b>				
ON 7	Объектіге бағытталған программалау/ Объектно-ориентированное программирование/ Objective-oriented programming	Объектіге бағытталған бағдарламалаудың теориясы мен негізгі аспектілері туралы түсінік қалыптастыру, объектіге бағытталған және жалпыланған бағдарламалау әдістерінің негіздерін, заманауи құралдарды қолдану, бағдарламалық кодты әзірлеу дағдыларын игеру. Студенттерді бағдарламалаудың парадигмаларының негізгі даму тенденцияларын	5	БҚ2/ ПК2/ РС2

		<p>көрсететін теориялық және практикалық мәліметтермен таныстыру; объектіде бағдарламалаудың қазіргі заманғы тәсілін үйрену, объектілі-бағытталған тілдерде бағдарламаларды жазу дағдыларын меңгеру, бағдарламаларды әзірлеу, тестілеу, жөндеу, талдау әдістерімен танысу, бағдарламалардың қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз ету болып табылады./</p> <p>Формирование представлений о теории и основных аспектах объектно-ориентированного программирования, овладение основами методов объектно-ориентированного и обобщенного программирования, навыками использования современных средств, разработки программного кода. Знакомство студентов с теоретическими и практическими сведениями, отражающими основные тенденции развития парадигм программирования; изучение современного подхода к программированию в объектах, приобретение навыков написания программ на объектно-ориентированных языках, знакомство с методами разработки, тестирования, отладки, анализа, обеспечения безопасности и надежности программ./</p> <p>Formation of ideas about the theory and main aspects of object-oriented programming, mastering the basics of object-oriented and generalized programming methods, skills in using modern tools, developing program code. Familiarization of students with theoretical and practical information reflecting the main trends in the development of programming paradigms; the study of the modern approach to programming in objects, the acquisition of skills in writing programs in object-oriented languages, familiarity with the methods of development, testing, debugging, analysis, security and reliability of programs.</p>		
ON 7	Математикалық логика/	Курс студенттерді математикалық логиканың негізгі		БҚ2/ ПК2/ PC2



	<p>Математическая логика/ Mathematical logic</p>	<p>ұғымдарымен таныстыру және компьютерде математикалық есептерді шешуде қолданылатын өңдеу, талдау және бекіту әдістерін қолдануға үйрету. Логикалық ойлаудың табиғаты, құрылымы, функциялары және оны қалыптастыру әдістерімен танысу, шешім қабылдау процесінің тиімділігін арттыру үшін сыни ақпаратты талдау әдістерін қолдануға үйрету, ғылыми, кәсіптік және күнделікті практика саласында дәлелдеу және теріске шығару ережелеріне үйрету, ауызша презентация дайындау және алгоритмін дайындауды көрсету./</p> <p>Курс познакомит студентов с основными понятиями математической логики и научит использовать методы обработки, анализа и фиксации, используемые при решении математических задач на компьютере. Ознакомление с природой, структурой, функциями логического мышления и методами его формирования, обучение использованию методики критического анализа информации для повышения эффективности процесса принятия решений, обучение правилам доказательства и опровержения в сфере научной, профессиональной и повседневной практики, демонстрация составления алгоритма подготовки и проведения устного выступления./</p> <p>The course will introduce students to the basic concepts of mathematical logic and teach them how to use processing, analysis and fixation methods used in solving mathematical problems on a computer. Familiarization with the nature, structure, functions of logical thinking and methods of its formation, training in the use of methods of critical analysis of information to improve the efficiency of the decision-making process, training in the rules of proof and refutation in the field of scientific, professional and everyday practice,</p>		
--	--	---	--	--

		demonstration of the algorithm for preparing and conducting an oral presentation.		
ON 4	Операциялық жүйелер/ Операционные системы/ Operating System	<p>Пән көп мақсатты ОЖ-нің (Windows, Linux) архитектурасы мен жұмыс істеу принциптерін, негізгі командалар мен интерфейстер жиынтығын, орталар мен қабықтарды қарастырады. Операциялық жүйелерді орнату, конфигурациялау және сүйемелдеу, дербес компьютердің ресурстарын және пайдаланушылардың есептік жазбаларын басқару, ресурстардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін жеткілікті білім мен дағдыларды қамтамасыз етеді. Операциялық жүйелерді пайдаланушылар, әкімшілер, бағдарламашылар және операциялық жүйенің дизайнерлері тұрғысынан зерттеуге болады./</p> <p>Дисциплина рассматривает архитектуру и принципы функционирования многозадачных ОС (Windows, Linux), набор основных команд и интерфейсов, сред и оболочек. Обеспечивает знания и умения, достаточные для установки, конфигурирования и сопровождения операционных систем, управления ресурсами персонального компьютера и учетными записями пользователей, обеспечения безопасности ресурсов. Можете исследовать операционные системы с точки зрения пользователей, администраторов, программистов и дизайнеров операционной системы./</p> <p>The discipline examines the architecture and principles of functioning of multitasking OS (Windows, Linux), a set of basic commands and interfaces, environments and shells. Provides knowledge and skills sufficient to install, configure and maintain operating systems, manage personal computer resources and user accounts, and ensure resource security. You can explore operating systems from the point</p>	3	БҚЗ/ ПКЗ/ РСЗ

		of view of users, administrators, programmers and designers of the operating system.		
ON 4	Компьютерлік математика/ Компьютерная математика/ Computer mathematics	<p>Ғылыми және практикалық есептерді шешу және заманауи компьютерлік технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді шешу үшін математикалық модельдер жасау. Зерттелген математикалық нысандар мен құрылымдарды қолдана отырып, қолданбалы және ақпараттық процестерді модельдеу әдістерін, осы модельдерді компьютерлік іске асыру дағдыларын, модельдерді зерттеуді және алынған нәтижелерді интерпретациялауды біледі./</p> <p>Создание математических моделей для решения научных и практических задач и решения современных компьютерных технологий и программного обеспечения. Владеет методами моделирования прикладных и информационных процессов с использованием изученных математических объектов и структур, навыками компьютерной реализации этих моделей, выполнения исследования моделей и интерпретации полученных результатов./</p> <p>Creation of mathematical models for solving scientific and practical problems and solving modern computer technologies and software. He has the methods of modeling applied and information processes using the studied mathematical objects and structures, the skills of computer implementation of these models, performing model research and interpreting the results obtained.</p>		БҚ3/ ПК3/ РС3
ON 4	Графикалық объектілерді компьютерлік модельдеу	Пәннің мақсаты-компьютерлік модельдеу технологияларының принциптері мен түрлерін зерттеу, әзірленген модельдерді іске асырудың әдістері мен құралдарын таңдау технологияларын және	4	БҚ6/ ПК6/ РС6

	<p>технологиясы Технология компьютерного моделирования графических объектов Technology of computer modeling of graphic objects</p>	<p>компьютерде әртүрлі графикалық объектілерді дамыту технологияларын игеру Целью дисциплины является изучение принципов и разновидностей технологий компьютерного моделирования, овладение технологиями выбора методов и средств реализации разработанных моделей и технологиями разработки различных графических объектов на компьютере The purpose of the discipline is to study the principles and varieties of computer modeling technologies, to master the technologies for choosing methods and means of implementing the developed models and technologies for developing various graphic objects on a computer</p>		
<p>ON 4</p>	<p>Қашықтықтан оқытудың әдістемесі Методика дистанционного обучения Methods of distance learning</p>	<p>Білім беру процесіне қашықтықтан оқытуды енгізу, компьютерлік Телекоммуникациялар базасында қашықтықтан оқыту жүйесі үшін оқу материалын ұйымдастыру, Қашықтықтан оқыту әдістемесі кезінде қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану дағдыларын қалыптастыру, қашықтықтан оқыту жүйесінде мультимедиялық жобалар жасау. Формирование навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий при внедрении дистанционного обучения в образовательный процесс, организации учебного материала для системы дистанционного обучения на базе компьютерных телекоммуникаций, методики дистанционного обучения, создания мультимедийных проектов в системе дистанционного обучения. Formation of skills of using modern information and communication technologies in the implementation of distance learning in the educational process, organization of</p>		<p>БҚ6/ ПК6/ РС6</p>

		educational material for a distance learning system based on computer telecommunications, distance learning methods, creation of multimedia projects in the distance learning system.		
ON 7	Білім берудегі аддитивті технологиялар Аддитивные технологии в образовании Additive technologies in education	Аддитивті технологиялардың рөлі, аддитивті технологиялардың даму тарихы, 3D принтерлерді және олардың көмегімен алынған материалдарды, прототиптерді қолдану саласы туралы түсініктерді қалыптастыру, жобалау жұмыстарын тиімді ұйымдастыру, оқушылардың ойлауын арттыру, олардың оқуға деген көзқарасы және оқу процесінде аддитивті технологияларды қолдану арқылы жаңа идеяларды қалыптастыру./ Формирование представлений о роли аддитивных технологий, истории развития аддитивных технологий, области применения 3D принтеров и полученных с их помощью материалов, прототипов, эффективная организация проектных работ, повышение мышления обучающихся, их отношения к обучению и формирование новых идей посредством применения аддитивных технологий в учебном процессе./ Formation of ideas about the role of additive technologies, the history of the development of additive technologies, the application of 3D printers and materials obtained with their help, prototypes, effective organization of project work, improving students' thinking, their attitude to learning and the formation of new ideas through the use of additive technologies in the educational process.	5	БҚ9/ ПК9/ РС9
ON. 7	3D-модельдеу және 3D-баспа негіздері/ Основы 3D-моделирования для 3D-	Қазіргі заманғы ғылым мен бизнестің ең перспективалы және қарқынды дамып келе жатқан салаларының бірі - 3D басып шығару саласында жұмысты бастау үшін қажетті негізгі білім алу. 3DP саласындағы жаңадан		БҚ9/ ПК9/ РС9

	печати/ Basics of 3D Modeling for 3D Printing	<p>бастаушыға жеке қажеттіліктерге арналған 3D принтерін дұрыс таңдау, 3D басып шығаруға арналған пластиктің әртүрлі түрлерімен қалай жұмыс істеу керек, 3D басып шығаруға арналған бағдарлама қарастырылады. Ол 3D редакторында қарапайым нысандардың дизайны, практикалық мысалдар, принтерде көлемді басып шығару үшін қолданылатын компьютерлік бағдарламалар туралы айтады./</p> <p>Одной из самых перспективных и динамично развивающихся отраслей современной науки и бизнеса является получение базовых знаний, необходимых для начала работы в области 3D - печати. Новичку в области 3DP будет рассмотрен правильный выбор 3D принтера для личных нужд, как работать с различными видами пластика для 3D печати, программа для 3D печати. Рассказывается о дизайне простых объектов в 3D-редакторе, практических примерах, компьютерных программах, используемых для объемной печати на принтере./</p> <p>One of the most promising and dynamically developing branches of modern science and business is obtaining the basic knowledge necessary to start working in the field of 3D printing. A beginner in the field of 3DP will be considered the right choice of a 3D printer for personal needs, how to work with various types of plastic for 3D printing, a program for 3D printing. It tells about the design of simple objects in a 3D editor, practical examples, computer programs used for volumetric printing on a printer.</p>		
ON 6	Деректерді интеллектуалды талдау Интеллектуальный	«Деректерді интеллектуалды талдау» пәні әртүрлі сипаттағы деректерді жинауда бастапқы дағдыларды қалыптастыруға, сақтауға және талдауға арналған,	5	БҚ10/ ПК10/ РС10

	<p>анализ данных Data mining</p>	<p>сонымен қатар статистикалық әдістерді, шешім ағаштарын қамтитын алгоритмдерді әзірлеу және қолдану бойынша негізгі дағдыларды қалыптастыруға бағытталады.</p> <p>Дисциплина «Интеллектуальный анализ данных» предназначена для формирования базовых навыков и умений по сбору, хранению и анализу данных различной природы, а также разработке и применению алгоритмов, охватывающие эволюционные алгоритмы, статистические методы, структурирование знаний, квалификацию и кластеризацию, деревья решений.</p> <p>The discipline "Data Mining" is intended for the formation of basic skills and abilities for the collection, storage and analysis of data of various nature, as well as the development and application of algorithms covering evolutionary algorithms, statistical methods, knowledge structuring, qualification and clustering, decision trees.</p>		
<p>ON 6</p>	<p>Информатикадан олимпиада есептерін шешу жолдарын үйрету әдістемесі/ Методика обучения решению олимпиадных задач по информатике/ Technique of training to the decision of problems in Informatics Olympiad</p>	<p>Олимпиада есептерін шешудің әдістері мен тәсілдерін меңгеру, информатика пәні бойынша Олимпиададағы олимпиада есептерін шешу арқылы бағдарламалау дағдыларын қалыптастыру, күрделі есептерді шешу алгоритмдерін меңгеру, бағдарламаларды құру және шешу саласында құзыреттілік жүйесін қалыптастыру./ Овладение содержанием и методами и приемами решения олимпиадных задач, формирование навыков программирования через решение олимпиадных задач на олимпиаде по информатике, овладение алгоритмами решения сложных задач, формирование системы компетенций в области решения и построения программ./ Mastering the content and methods and techniques of solving Olympiad problems, developing programming</p>		<p>БҚ10/ ПК10/ PC10</p>

		skills through solving Olympiad problems at the Olympiad in computer science, mastering algorithms for solving complex problems, forming a system of competencies in the field of solving and building programs.		
		<b>Всего:</b>	22	
		<b>Қорытынды аттестаттау модулі /Модуль итоговой аттестации</b>		
ON 8	<p>Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру/  Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена/  Writing and defending a diploma thesis (project) or preparing and passing a comprehensive exam</p>		8	
		<b>Всего:</b>	8	
		<b>ВСЕГО по ОП:</b>	<b>240</b>	

Ескерту/Примечание:

- 1) \* - дуальды оқыту



**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	<p>Информатиканың негізгі ұғымдарын, сондай-ақ әлеуметтік-гуманитарлық, жаратылыстану білімін, кең ой-өрісті және ойлау мәдениеті мен жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Өз саласында кәсіпкерлікпен айналысу мақсатында бизнес-жобаны дайындауды жүзеге асырады.</p> <p>Способствует формированию основных понятий информатики, а также социально-гуманитарных, естественнонаучных знаний, широкого кругозора и культуры мышления и высокообразованной личности. Осуществляет подготовку бизнес-проекта с целью занятия предпринимательством в своей сфере.</p> <p>Promotes the formation of the basic concepts of computer science, as well as socio-humanitarian, natural science knowledge, a broad outlook and a culture of thinking and a highly educated personality. Carries out the preparation of a business project in order to engage in entrepreneurship in their field.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қазақстанның қазіргі заман тарихы/ Современная история Казахстана/ Modern history of Kazakhstan</li> <li>2. Шетел тілі/ Иностраннный язык/ Foreign language</li> <li>3. Қазақ (орыс) тілі/ Казахский (Русский) язык/ Kazakh (Russian) language</li> <li>4. Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical education</li> <li>5. Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)/ Модуль социально-политологического образования (социология, политология, культурология, психология)/ Module of socio-political science education (sociology, political science, cultural studies, psychology)</li> <li>6. Философия/ Философия/ Philosophy</li> <li>7. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағыл. тілінде)/ Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)/ Information and Communication Technologies (in English)</li> <li>8. Экология және тіршілік қауіпсіздігі Экология и безопасность жизнедеятельности Ecology and life safety</li> <li>9. Цифрлық білім беру ортасының педагогикалық дизайны/ Педагогический дизайн цифровой образовательной среды/ Pedagogical design of the information educational environment</li> </ol>

			10. Компьютер сәулеті/ Архитектура компьютера/ Computer architecture
ON 2	Пропедевтика/ Пропедевтика/ Propedeutica	<p>Оқыту мен тәрбиелеудің жаңа әдістерін, нысандары мен тәсілдерін біледі. Жүйке жүйесінің физиологиясының негіздерін, балалар мен жасөспірімдер өсуінің жалпы заңдылықтарын; информатика тарихы мен негіздерін; бағдарламалау негіздерін, аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра негіздерін, сондай-ақ ықтималдық теориясын және математикалық логиканы игереді.</p> <p>Знает новые методы, формы и способы обучения и воспитания. Владеет основами физиологии нервной системы, общими закономерностями роста детей и подростков; историей и основами информатики; основами программирования, основами аналитической геометрии и линейной алгебры, а также теорией вероятностей и математической логикой.</p> <p>Knows new methods, forms and ways of teaching and upbringing. Owns the basics of the physiology of the nervous system, general patterns of growth of children and adolescents; history and basics of computer science; programming basics, fundamentals of analytical geometry and linear algebra, as well as probability theory and mathematical logic.</p>	<p>1. Оқушылардың физиологиялық дамуы/ Физиология развития школьников/School development physiology</p> <p>2. Программалау I/ Программирование I/ Programming I</p> <p>3. Педагогика/ Педагогика/ Pedagogy</p> <p>4. Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра/ Линейная алгебра и аналитическая геометрия/ Linear Algebra and Analytic Geometry</p> <p>5. Ықтималдық теориясы және математикалық статистика/ Теория вероятностей и математическая статистика/ Theory of Probability and Mathematical Statistics</p> <p>6. Педагогикалық практика/ Педагогическая практика/ Pedagogical practice</p>
ON 3	Базалық білім/ Базовые знания/ Basic knowledge	<p>Деректерді жинақтау мен талдау үшін мәліметтер қоры бағдарламалары, бағдарламалау тілінің алгоритмдік құрылымдарын, негізгі элементтерін меңгереді. Студенттер көшбасшылық қасиеттерді, кәсіпорын, білім беру және жалпы ел деңгейінде әсер ету әдістерін тиімді пайдалану арқылы оқушылардың, адамдардың мінез-құлқын, өзара әрекеттесуін тиімді менеджменттеу мен оның практикасын және бағалаудың өлшемдік технологияларын меңгереді.</p> <p>Владеет основными элементами, алгоритмическими структурами языка программирования, программами баз данных для сбора и анализа данных. Овладевают критериальными технологиями оценки и практики</p>	<p>1. Алгоритмдер және деректер құрылымы/ Алгоритмы и структура данных/ Algorithms and data structure</p> <p>2. Деректер қорын басқару жүйелері/ Системы управления базами данных/ Database management systems</p> <p>3. Дискретті математика/ Дискретная математика/ Discrete Math</p> <p>4. Оқу практикасы/ Учебная практика/ Educational practice</p> <p>5. Білім берудегі менеджмент/ Менеджмент в образовании/ Management in Education</p> <p>6. Менеджмент/ Менеджмент/ Management</p>

		<p>эффективного менеджмента поведения, взаимодействия учащихся, людей путем эффективного использования лидерских качеств, методов воздействия на уровне предприятия, образования и страны в целом.</p> <p>Owens the basic elements, algorithmic structures of the programming language, database programs for data collection and analysis. Students master the criteria technologies for evaluating and practicing effective behavior management, interaction of students, people through the effective use of leadership qualities, methods of influence at the level of the enterprise, education and the country as a whole.</p>	<p>7. Информатиканың теориялық негіздері/ Теоретические основы информатики/ Theoretical Foundations of Informatics</p> <p>8. Ақпараттық процесстер мен құрылымдар/ Информационные процессы и структуры/ Information processes and structure</p> <p>9. Білім берудегі бағалаудың өлшемдік технологиялары/ Технологии критериального оценивания в образовании/ Criteria for evaluating technology in education</p> <p>10. HR менеджмент/ HR менеджмент/ HR management</p> <p>11. Информатиканы оқыту әдістемесі/ Методика преподавания информатики/ Methods of teaching Informatics</p> <p>12. Көшбасшылық және жауапкершілік/ Лидерство и ответственность/ Leadership and responsibility</p>
ON 4	<p>Іргелі білім/ Фундаментальные знания/ Fundamental knowledge</p>	<p>Математикалық модельдеудің негізгі принциптерін, заманауи бағдарламалық құралдарды қолдана отырып статикалық, динамикалық модельдерді құруды біледі. Білім берудегі бұлттық және смарт-технологияларды пайдалана отырып, қашықтықтан білім беру технологияларын, сондай-ақ роботтарды модельдеу және бағдарламалау процесстерін меңгерген.</p> <p>Знает основные принципы математического моделирования, построение статических, динамических моделей с использованием современных программных средств. Владеет дистанционными технологиями в образовании с использованием облачных и смарт-технологий, а также процессами моделирования и программирования роботов.</p> <p>Knows the basic principles of mathematical modeling, the construction of static, dynamic models using modern software. Owns remote technologies using cloud and smart technologies in education, as well as the processes of</p>	<p>1. Программалау II/ Программирование II/ Programming II</p> <p>2. Графтағы алгоритмдер/ Алгоритмы на графах/ Algorithms on graphs</p> <p>3. Білім берудегі смарт технологиялар/ Смарт технологии в образовании/ Smart technology in education</p> <p>4. Математикалық модельдеу және сандық әдістер/Математическое моделирование и численные методы/ Mathematical modeling and numerical methods</p> <p>5. Компьютерлік модельдеу/ Компьютерное моделирование/ Computer modeling</p> <p>6. Робототехника негіздері/ Основы робототехника/ Fundamentals Of Robotics</p> <p>7. Конструктивтік оқыту әдістері/ Методы конструктивного обучения/ Methods of constructive training</p>

		modeling and programming robots.	8. Операциялық жүйелер/ Операционные системы/ Operating System 9. Компьютерлік математика/ Компьютерная математика/ Computer mathematics 10. Қашықтықтан оқытудың әдістемесі/ Методика дистанционного обучения/ Methods of distance learning 11. SQL-де программалау/ Программирование SQL/ SQL programming 12. Графикалық объектілерді компьютерлік модельдеу технологиясы/ Технология компьютерного моделирования графических объектов/ Technology of computer modeling of graphic objects 13. Нейронды желілер/ Нейронные сети/ Neural networks
<i>ON 5</i>	Арнайы психологиялық-педагогикалық білім негіздері/ Основы специальных психолого-педагогических знаний/ Basics of special psychological and pedagogical knowledge	Инклюзивті білім берудің тиімділігі мен құндылықтарын түсінеді. Оқушылар мен оқытушылар санына байланысты шағын жинақталған мектептерде оқу және тәрбие жұмыстарын, сыныптардың толықтырылуына сәйкес оқыту нысандары мен әдістерін ұйымдастыра алады. Понимает эффективность и ценности инклюзивного образования. Умеет организовывать учебную и воспитательную работы в малокомплектных школах в зависимости от количества учащихся и преподавателей, формы и методы обучения в соответствии с наполняемостью классов. Understands the effectiveness and values of inclusive education. Able to organize educational and educational work in small schools, depending on the number of students and teachers, forms and methods of teaching in accordance with the occupancy of classes.	1. Психологиялық-педагогикалық практика/ Психолого-педагогическая практика/ Psychological and pedagogical practice 2. Инклюзивті білім беру/ Инклюзивное образование/ Inclusive education 3. Зерттеу әдістері/ Методы исследования/ Methods of researching
<i>ON 6</i>	Оқыту мен оқытудағы жаңа тәсілдер/ Новые подходы в	Бастауыш мектеп базасында цифрлық сауаттылыққа, саралап оқыту әдістеріне, сыныптан тыс жұмыстармен айналысуға, мектеп информатикасы бойынша	1. Бастауыш мектепте цифрлық сауаттылық пәнін оқыту әдістемесі/ Методика преподавания дисциплины цифровой грамотности в начальной

	<p>преподавании и обучении/ New approaches in teaching and learning</p>	<p>олимпиадалық есептерді шешуге үйрете отырып, білім беру процесінің барлық қатысушыларын біріктіретін ақпараттық жүйелер жиынтығынан тұратын цифрлық білім беру ортасын қалыптастырады.</p> <p>Формирует цифровую образовательную среду, состоящая из совокупности информационных систем, объединяющих всех участников образовательного процесса, обучая цифровой грамотности на базе начальной школы, методам дифференцированного обучения, умению заниматься внеклассной работой, решать олимпиадные задачи по школьной информатике.</p> <p>Forms a digital educational environment consisting of a set of information systems that unite all participants in the educational process, teaching digital literacy on the basis of primary school, methods of differentiated learning, the ability to engage in extracurricular work, solve Olympiad problems in school informatics.</p>	<p>школе/ Methods of teaching the discipline of digital competence in primary school</p> <p>2. Деректер қорының теориясы/Теория базы данных/Theory of database</p> <p>3. Білім берудегі цифрлық технологиялар/ Цифровые технологии в образовании/ Digital technologies in education</p> <p>4. Информатикадан олимпиада есептерін шешу жолдарын үйрету әдістемесі/ Методика обучения решению олимпиадных задач по информатике/ Technique of training to the decision of problems in Informatics Olympiad</p>
<p>ON 7</p>	<p>Ғылым, инновация және тәрбие жұмыс/ Наука, инновации и воспитательная работа/ Science, innovation and education work</p>	<p>Білім берудегі аддитивті технологияларды, үшөлшемді графика бағдарламаларын және үшөлшемді баспа құралдарын меңгерген. Ағымдағы әлеуметтік желілерде Маркетингтік коммуникациялар тұжырымдамасын қалыптастыра отырып, SMM ортасымен жұмыс істей алады. Объектіге бағытталған бағдарламалауды, зияткерлік-робототехникалық жүйелерді және жасанды интеллектті жетілдіреді .</p> <p>Владеет аддитивными технологиями в образовании, программами трехмерной графики и средствами трехмерной печати. Умеет работать со средой SMM, формируя концепцию маркетинговых коммуникаций в текущих социальных сетях. Совершенствует объектно-ориентированное программирование, интеллектуально-робототехнические системы и искусственный интеллект.</p> <p>Owns additive technologies in education, programs of three-dimensional graphics and means of three-dimensional printing. He is able to work with the SMM environment, forming the concept of marketing communications in current</p>	<p>1. Web-технологиялар/ Web-технологии/ Web technologies</p> <p>2. Информатика негіздері/ Основы информатики/ Basics of Informatics</p> <p>3. Электронды үкімет жүйесі/ Система электронного правительства/ E-government system</p> <p>4. Компьютерлік жүйелер және желілер/ Компьютерные системы и сети/ Computer systems and networks</p> <p>5. Сымсыз желілерді ұйымдастыру технологиясы/ Технология организации беспроводных сетей/ Wireless networking technology</p> <p>6. Объектіге бағытталған программалау/ Объектно-ориентированное программирование/ Objective-oriented programming</p> <p>7. Математикалық логика/ Математическая логика/ Mathematical logic</p> <p>8. Интеллектуалды робототехникалық</p>

		social networks. Improves object-oriented programming, intelligent robotic systems and artificial intelligence.	<p>жүйелер/ Интеллектуальные робототехнические системы/ Intelligent Robotic Systems</p> <p>9. Жасанды интеллект/ Искусственный интеллект/ Artificial Intelligence</p> <p>10. Білім берудегі аддитивті технологиялар/ Аддитивные технологии в образовании/ Additive technologies in education</p> <p>11. 3D-модельдеу және 3D-баспа негіздрі/ Основы 3D-моделирования для 3D-печати/ Basics of 3D Modeling for 3D Printing</p> <p>12. Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау/ Информационная безопасность и защита информации/ Information security and information protection</p> <p>13. Өндірістік-педагогикалық немесе диплом алды практика/ Производственно-педагогическая или преддипломная практика/ Industrial-pedagogical or pre-graduate practice</p>
ON 8	Қорытынды аттестаттау модулі/ Модуль итоговой аттестации/ The module final assessment	<p>Білім және ғылым саласындағы кәсіби қызметте зерттеу әдістерін пайдалану дағдыларын қолданады. Қорытынды аттестаттауға дайындық әдістемесін меңгерген.</p> <p>Применяет навыки использования методов исследования в профессиональной деятельности в области образования и науки. Владеет методикой подготовки к итоговой аттестации.</p> <p>Applies the skills of using research methods in professional activities in the field of education and science. Owns the methodology of preparation for the final certification.</p>	<p>Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру/ Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена/ Writing and defending a graduation project (work) or preparing and passing a comprehensive exam</p>

**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
ЖБҚ1/ОК1/GC1	+							
ЖБҚ2/ОК2/GC2	+							
ЖБҚ3/ОК3/GC3	+							
ЖБҚ4/ОК4/GC4	+							
ЖБҚ5/ОК5/GC5	+							
ЖБҚ6/ОК6/GC6	+							
ЖБҚ7/ОК7/GC7	+							
ЖБҚ8/ОК8/GC8	+							
АҚ1/СК1/ SC1		+						
АҚ2/СК2/ SC2	+							
АҚ3/СК3/ SC3		+	+					
АҚ4/СК4/ SC4			+					
АҚ5/СК5/ SC5			+					
АҚ6/СК6/ SC6			+					
АҚ7/СК7/ SC7		+		+				
АҚ8/СК8/ SC8							+	
АҚ9/СК9/ SC9		+						
АҚ10/СК10/ SC10			+		+			
АҚ11/СК11/ SC11			+					

АҚ12/СК12/ SC12			+				+	
АҚ13/СК13/ SC13				+				
АҚ14/СК14/ SC14			+					
АҚ15/СК15/ SC15		+						
АҚ16/СК16/ SC16					+			
АҚ17/СК17/ SC17			+					
АҚ18/СК18/ SC18	+							
АҚ19/СК19/ SC19						+		
АҚ20/СК20/ SC20			+				+	
АҚ21/СК21/ SC21				+		+		
АҚ22/СК22/ SC22			+	+				
АҚ23/СК23/ SC23		+						
АҚ24/СК24/ SC24				+				
АҚ25/СК25/ SC25							+	
АҚ26/СК26/ SC26				+			+	
БҚ1/ПК1/ PC1			+			+		
БҚ2/ПК2/ PC2							+	
БҚ3/ПК3/ PC3				+				
БҚ4/ПК4/ PC4				+				
БҚ5/ПК5/ PC5				+				
БҚ6/ПК6/ PC6				+				
БҚ7/ПК7/ PC7						+		
БҚ8/ПК8/ PC8					+			+
БҚ9/ПК9/ PC9							+	
БҚ10/ПК10/ PC10						+		
БҚ11/ПК11/ PC11							+	
БҚ12/ПК12/ PC12								+



**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.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	Барлығы
<b>ЖББП МК</b>	<i>17</i>	<i>20</i>	<i>12</i>	<i>2</i>					<b>51</b>
<b>ЖББПТК</b>			<i>5</i>						<b>5</b>
<b>БП ЖК</b>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>5</i>	<i>6</i>		<b>55</b>
<b>БП ЖК<sup>minor</sup></b>									
<b>БП ТК</b>	<i>6</i>		<i>5</i>	<i>17</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>11</i>		<b>49</b>
<b>БП ТК<sup>minor</sup></b>									
<b>БеП ЖК</b>					<i>5</i>	<i>10</i>	<i>10</i>		<b>25</b>
<b>БеП ЖК<sup>minor</sup></b>									
<b>БеП ТК</b>					<i>8</i>	<i>4</i>	<i>10</i>		<b>22</b>
<b>БеП ТК<sup>minor</sup></b>									
<b>Практика</b>		<i>2</i>		<i>2</i>		<i>6</i>		<i>15</i>	<b>25</b>
<b>Практика<sup>minor</sup></b>									
<b>ҚА</b>								<i>8</i>	<b>8</b>
<b>барлығы</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>240</b>

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

Б.А. Досжанов

Білім беру бағдарламаларын басқару бөлімінің басшысы

А. М. Мұхамбетжан

Жаратылыстану институтының директоры

Н.А. Ахатаев

Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кафедрасының меңгерушісі

С.Ш. Тілеубай

Қосымша 8/ Приложение 8/ Appendix 8

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.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	Барлығы
ЖББП МК	17	20	12	2					51
ЖББПТК			5						5
БП ЖК	6	9	5	12	12	5	6		55
БП ЖК <sup>minor</sup>									
БП ТК	6		5	17	5	5	11		49
БП ТК <sup>minor</sup>									
БеП ЖК					5	10	10		25
БеП ЖК <sup>minor</sup>									
БеП ТК					8	4	10		22
БеП ТК <sup>minor</sup>									
Практика		2		2		6		15	25
Практика <sup>minor</sup>									
ҚА								8	8
барлығы	29	31	27	33	30	30	37	23	240

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

Білім беру бағдарламаларын басқару бөлімінің басшысы

Жаратылыстану институтының директоры

Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кафедрасының меңгерушісі

Б.А. Досжанов

А. М. Мұхамбетжан

Н.А. Ахатаев

С.Ш. Тілеубай

**Қазақстан Республикасының ғылым және жоғары білім министрлігі**  
**«Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті» АЕҚ**  
**Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан**  
**НАО «Қызылординский университет имени Коркыт Ата»**  
**Ministry of science and higher education of the Republic of Kazakhstan**  
**NAO «Korkyt Ata Kyzylorda University»**

**6B01514-Информатика**  
**білім беру бағдарламасының**  
**2023-2027 жылдарға арналған**  
**ДАМУ ЖОСПАРЫ**

**ПЛАН РАЗВИТИЯ**  
**образовательной программы**  
**6B01514 - Информатика**  
**на 2023-2027 годы**

**DEVELOPMENT PLAN**  
**of educational program**  
**6B01514 - Computer Science**  
**for 2023-2027 years**

**Қызылорда, 2023 ж.**  
**Кызылорда, 2023 г.**  
**Kyzylorda, 2023 y.**

УТВЕРЖДЕНО

на заседании комитета по Академическому качеству института  
естествознания,  
протокол № \_\_\_\_ от « » \_\_\_\_ 2023г.

Председатель  Ахатаев Н.А.  
(подпись)

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры « \_\_\_\_\_ »,  
протокол № \_\_ от « \_\_ » \_\_\_\_ 2023г.

Руководитель ОП  С.Ш. Тілеубай  
(подпись)

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ:

- Стратегический план развития КУ имени КоркытАта на 2023-2027 годы.

## **БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕНО/ APPROVED**

жаратылыстану институтының академиялық сапа комитетінің отырысында  
на заседании комитета по Академическому качеству института естествознания  
at the meeting of the Academic Quality Committee of the Institute of Natural Sciences

күні/ дата/ date «   » \_\_\_\_\_ 2023 хаттама/ протокол/ record № \_\_\_\_\_

Төраға/ Председатель/ Chairman \_\_\_\_\_ Ахатаев Н.А.

## **ҚАРАСТЫРЫЛДЫ/ РАССМОТРЕНО/ CONSIDERED**

«Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар»  
кафедрасының отырысында  
на заседании кафедры «Информатика и информационно-коммуникационные  
технологии»  
at the meeting of the department «Computer science and information and  
communication technologies»

күні/ дата/ date «   » \_\_\_\_\_ 2023 хаттама/ протокол/ record № \_\_\_\_\_

Кафедра меңгерушісі/ Заведующая кафедрой/ Head of the department  
\_\_\_\_\_ Тілеубай С.Ш.

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЖОСПАРЫН ӨЗІРЛЕУ ҮШІН  
НЕГІЗДЕМЕ:  
ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ:  
THE BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL PROGRAM  
PLAN:**

Қорқыт Ата атындағы ҚУ-нің 2023-2027 жылдарға арналған стратегиялық даму  
жоспары  
Стратегический план развития КУ имени Коркыт Ата на 2023-2027 годы  
Strategic Development Plan of Korkyt Ata KU for 2023-2027

## БББ құрастырушылар/ Разработчики ОП/ EP Developers

<p><b>6B01514-Информатика</b>  <b>БББ бойынша жұмыс берушілер кенесінің мүшелері</b>  <b>Члены совета работодателей по ОП</b>  <b>6B01514 –Информатика</b>  <b>Members of the Council of Employers on EP 6B01514 - Informatics</b></p>	<p>Елеусінов Б.Т. - "Өрлеу" біліктілікті арттыру ұлттық орталығы" акционерлік қоғамының Қызылорда облысы бойынша педагог қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты филиалының басшысы          Елеусинов Б.Т. - руководитель филиала акционерного общества "Национальный центр повышения квалификации "Өрлеу" институт повышения квалификации педагогических работников по Кызылординской области          Eleusinov B.T. - Head of the branch of the joint-stock company "National Center for Advanced Training "Orleu" Institute for Advanced Training of Teaching Staff in the Kyzylorda region</p>
<p><b>Основные работодатели</b></p>	<p>Филиал акционерного общества "Национальный центр повышения квалификации "Өрлеу" институт повышения квалификации педагогических работников по Кызылординской области, Школа-лицей информационных технологий №3 им. С. Толыбекова (it-школа-лицей)</p>
<p><b>Члены Академического Совета среди работодателей</b></p>	<p><b>Ж.Алдамжарова</b> – педагог-исследователь высшей категории, школа-лицей информационных технологий №3 им. С. Толыбекова (it-школа-лицей)</p>
<p><b>Основные образовательные учреждения, предприятия, с которыми осуществляется сотрудничество в рамках ОП</b></p>	<p>Национальный центр повышения квалификации "Өрлеу" институт повышения квалификации педагогических работников, школа-лицей информационных технологий №3 им. С. Толыбекова (it-школа-лицей)</p>
<p><b>Филиалы кафедры</b></p>	<p>Школа-лицей информационных технологий №187 им. М. Шокая (it-школа-лицей), школа-лицей информационных технологий №3 им. С. Толыбекова (it-школа-лицей), школа-лицей №23 им. Ж. Кизатова, школа-лицей информационных технологий №278 им. Б. Момынбаева (it-школа-лицей), средняя школа №253, кызылординский педагогический высший колледж им. М. Маметовой, Национальный центр повышения квалификации "Өрлеу" институт повышения квалификации педагогических работников</p>

### 1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### Стратегическое направление 1. *Расширение доступа к образовательным услугам университета*

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед.Изм.	2023	2024	2025	2026	2027
1	Контингент обучающихся	чел	166	126	144	145	153
2	Контингент обучающихся после средне технич. Проф или среднего образования (уск.обуч.)	чел	17	20	20	20	22
3	Контингент обучающихся после высшего образования	чел	53	50	40	40	40
4	Прием на дневную форму обучения, 4 года	чел	15	30	18	20	20
5	Прием на ускоренную форму обучения (3 года, 4 лет)	чел	0	15	10	10	10
6	Выпуск	чел	69	52	33	15	30

**Стратегическое направление 2. Инновационное обеспечение образовательной деятельности**

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед.Изм.	2023	2024	2025	2026	2027
1.	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026
2.	Итоги рейтинга ОП НПП Атамекен	место	-	-	7	5	2
3.	Аккредитация ОП	факт	+		+		
4.	Разработка образовательной программы с участием крупных компаний, национальных компаний, госорганов, ассоциаций и работодателей	факт	+	+	+	+	+
5.	Обновление ОП с учетом требований рынка труда	факт	+	+	+	+	+
6.	Количество привлеченных к учебному процессу специалистов по соответствующей отрасли	чел	1	2	2	3	3
7.	Доля ППС с ученой степенью по ОП	%	44	45	50	55	60
8.	Количество ППС, прошедших курсы повышения квалификации в предметной области	чел	18	18	20	20	21
9.	Доля выпускников ОП, трудоустроенных в первый год после завершения обучения (от общего количества выпускников)	%	100	100	100	100	100
10.	Доля выпускников университета, участвующих в оценке качества образовательных услуг (дневное обучение)	%	-	50	60	60	60
11.	Количество работодателей, участвующих в оценке качества подготовки специалистов	чел	-	2	2	3	3
12.	Доля обучающихся, участвующих в оценке педагогической деятельности ППС (дневное обучение)	%	70	75	80	80	85
13.	Доля выпускников, прошедшие пороговый балл НКТ(только для педспециальностей)	%	100	100	100	100	100
14.	Количество МООК, разработанные преподавателями ОП	ед	-	8	9	9	10
15.	Доля поступивших в ВУЗы, имеющих знаки «Алтын белгі», победителей международных олимпиад и конкурсов научных проектов последних трех лет, победителей президентской, республиканских олимпиад и конкурсов научных проектов текущего учебного года	%	11	15	16	20	21

	(награжденные дипломами первой, второй и третьей степени) от их общего количества							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

### Стратегическое направление 3. Международное сотрудничество и интернационализация

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед.Изм.	2023	2024	2025	2026	2027	
1.	Межвузовское партнерство в рамках ОП: Двухдипломные ОП	ед.	-	-	-	1	1	
	с зарубежным вузом	ед.	-	-	-	1	1	
	с казахстанским вузом	ед.	-	-	-	1	1	1
2.	Количество дисциплин на английском языке по ОП	ед.	-	-	-	-	-	
3.	Количество обучающихся ОП, участвующих в рамках программы внешней исходящей академической мобильности	чел	-	-	2	2	2	
4.	Количество обучающихся ОП, участвующих в рамках программы внутренней исходящей академической мобильности	чел	9	10	10	15	15	
5.	Количество обучающихся ОП, участвующих в рамках программы внутренней входящей академической мобильности	чел	11	12	15	15	15	5
6.	Количество ППС, участвующих в рамках программы внутренней исходящей академической мобильности	чел	2	2	3	3	3	
7.	Количество ППС, участвующего в рамках программы внутренней входящей академической мобильности	чел	2	2	2	2	3	
8.	Количество привлеченных зарубежных ученых	чел	-	-	1	1	1	
9.	Количество ППС, участвующего в рамках программы внешней исходящей академической мобильности	чел	-	1	1	1	2	
10.	Количество ППС, преподающих на английском языке	чел	8	8	9	9	9	

### Стратегическое направление 4. Развитие инновационной экосистемы

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед.Изм.	2023	2024	2025	2026	2027
---	--	---------	------	------	------	------	------



<b>процент, количество)</b>							
1.	Количество ППС, участвующих в образовательных и исследовательских проектах	чел	-	-	1	1	1
2.	Количество ППС, участвующего в реализации фундаментальных и прикладных исследований	чел	-	-	-	1	1
3.	Количество публикаций в изданиях, входящих в 1, 2 и 3 квартили по данным JournalCitationReports компании ClarivateAnalyticsили имеющих в базе данных Scopus показатель процентиля по CiteScore	ед.	2	2	2	2	2
4.	Количество НИР, выполняемых в рамках международного сотрудничества	ед.	-	-	-	-	-
5.	Количество публикаций в изданиях, рекомендованных ККСОН	ед.	3	4	5	5	5
6.	Количество публикаций обучающихся	ед.	15	17	20	25	27
7.	Количество обучающихся, принимающих участие в научных исследованиях	чел	-	-	2	3	5
8.	Количество студентов, принимающих участие в научных конкурсах	чел	-	1	2	2	2
9.	Количество студентов, принимающих участие в республиканских олимпиадах	чел	-	1	1	1	1

**Стратегическое направление 5. Модернизация инфраструктуры**

<b>№</b>	<b>Показатели результатов (доля, процент, количество)</b>	<b>Ед.Изм.</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
1	Развитие компьютерного парка	ед.	14	15	15	15	15
2	Приобретение программного обеспечения	ед.	2	2	2	3	4
3	Приобретение лабораторного оборудования и др.	ед.	2	2	2	2	2
4	Пополнение библиотечного фонда	ед.	115	120	125	130	135
5	Приобретение мебели	ед.	27	26	24	24	24

Заведующий кафедры \_\_\_\_\_

	входящих в 1, 2 и 3 квартили по данным JournalCitationReports компании ClarivateAnalyticsили имеющих в базе данных Scopusпоказатель процентиля по CiteScore							
4.	Количество НИР, выполняемых в рамках международного сотрудничества	ед.	-	-	-	-	-	-
5.	Количество публикаций в изданиях, рекомендованных ККСОН	ед.	3	4	5	5	5	
6.	Количество публикаций обучающихся	ед.	15	17	20	25	27	
7.	Количество обучающихся, принимающих участие в научных исследованиях	чел	-	-	2	3	5	
8.	Количество студентов, принимающих участие в научных конкурсах	чел	-	1	2	2	2	
9.	Количество студентов, принимающих участие в республиканских олимпиадах	чел	-	1	1	1	1	

**Стратегическое направление 5. Модернизация инфраструктуры**

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед.Изм.	2023	2024	2025	2026	2027
1	Развитие компьютерного парка	ед.	14	15	15	15	15
2	Приобретение программного обеспечения	ед.	2	2	2	3	4
3	Приобретение лабораторного оборудования и др.	ед.	2	2	2	2	2
4	Пополнение библиотечного фонда	ед.	115	120	125	130	135
5	Приобретение мебели	ед.	27	26	24	24	24

Руководитель ОП \_\_\_\_\_

