

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Ө.СҰЛТАНҒАЗИН АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ МЕМЛЕКЕТТІК  
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ У.СҰЛТАНҒАЗИНА  
KOSTANAY STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER  
U. SULTANGAZIN**



**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ  
(6B01503-ИНФОРМАТИКА БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ)**

**КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН  
(ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 6B01503-ИНФОРМАТИКА)**

**CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES  
(EDUCATIONAL PROGRAM 6B01503-COMPUTER SCIENCE)**

Қостанай, 2019

Ө.Сұлтанғазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті ғылыми-әдістемелік кеңесінің шешімі бойынша басылып шығарылды (23.04.2019 жылғы № \_\_\_\_ хаттама)

Издается по решению научно-методического совета Костанайского государственного педагогического университета имени У.Султангазина (протокол № \_\_\_\_ от 23.04.2019 г.)

Published by decision of the scientific and methodological council of the Kostanay State Pedagogical University named after U. Sultangazin (Protocol № \_\_\_\_ from 23.04.2019.)

Бұл каталог 6B01503-Информатика білім беру бағдарламасының оқу жоспарына қосымша болып табылады. Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқу мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды.

Настоящий каталог является приложением к учебным планам образовательной программы 6B01503-Информатика. Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения.

This catalog is an appendix to the curriculum of the educational program 6B01503-Computer Science. The catalog of elective disciplines contains a list of disciplines of the component of choice and a brief description of them, indicating the purpose of the study, the content and expected learning outcomes.

#### **Құрастырушылар / Составители / Compilers-**

Радченко Т.А. магистр естественных наук, и.о.зав.кафедрой информатики, робототехники и компьютерных технологий/ жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, информатика, робототехника және компьютерлік технологиялар кафедрасының м.а./ Master of Science, Acting Chair of Informatics, Robotics and Computer Technology

Даулетбаева Г.Б. магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры информатики, робототехники и компьютерных технологий / жаратылыстану ғылымдарының магистрі, информатика, робототехника және компьютерлік технологиялар кафедрасының аға оқытушысы/ Master of Science, Senior Lecturer, Department of Computer Science, Robotics and Computer Technology

## МАЗМУНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

Кіріспе / Введение / Introduction	4
6B01503-Информатика білім беру бағдарламасының элективті пәндер тізімі / Перечень элективных дисциплин образовательной программы 6B01503-Информатика/ The list of elective disciplines of the educational program 6B01503-Computer Science	5-7
1 семестр элективті пәндері / Элективные дисциплины 1 семестра / Elective disciplines of 1 semester	8-13
2 семестр элективті пәндері / Элективные дисциплины 2 семестра / Elective disciplines of 2 semester	13-22
3 семестр элективті пәндері / Элективные дисциплины 3 семестра / Elective disciplines of 3 semester	22-34
4 семестр элективті пәндері / Элективные дисциплины 4 семестра / Elective disciplines of 4 semester	34-46
5 семестр элективті пәндері / Элективные дисциплины 5 семестра / Elective disciplines of 5 semester	46-65
6 семестр элективті пәндері / Элективные дисциплины 6 семестра / Elective disciplines of 6 semester	65-87
7 семестр элективті пәндері / Элективные дисциплины 7 семестра / Elective disciplines of 7 semester	87-112

## **КІРІСПЕ**

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

Оқу жоспарындағы барлық пәндер үш циклға біріктірілді- жалпы білім беру циклы (ЖБП), базалық пәндер циклы (БП), кәсіптендіру пәндері циклы (КП).

Жалпы білім беру пәндер циклы маманның интеллектуалдық, жеке тұлғалық, әлеуметтік тұрғыда дамуына мүмкіндік береді. Базалық пәндер циклы болашақ маманның мамандығына сәйкес фундаменталдық білімінің қалыптасуына бағытталады. Кәсіптендіру пәндер циклы кәсіби қызметтің нақты саласында қолданылатын арнайы білімді, дағдыны, құзыреттілікті анықтайды.

Білім алушы Типтік оқу бағдарламасымен бекітілген мамандықтардың міндетті компонент пәндерін меңгерумен қатар, ұсынылып отырған таңдау бойынша пәндерді таңдап алуы тиіс.

## **ВВЕДЕНИЕ**

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

Все дисциплины учебного плана объединены в три цикла- цикл общеобразовательных дисциплин (ООД), цикл базовых дисциплин (БД), цикл профилирующих дисциплин (ПД).

Цикл общеобразовательных дисциплин предполагает подготовку интеллектуального, личностного и социально-развитого специалиста. Цикл базовых дисциплин направлен на формирование у будущего специалиста фундаментальных знаний по соответствующей специальности. Цикл профилирующих дисциплин определяет перечень специальных знаний, умений, навыков и компетенций применительно к конкретной сфере профессиональной деятельности.

Наряду с изучением дисциплин обязательного компонента, установленных Типовым учебным планом специальности, обучающийся также должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

## **INTRODUCTION**

With credit training technology, a catalog of elective disciplines is developed. The catalog of elective disciplines is a systematic list of disciplines of the component of choice and contains a brief description of them.

All disciplines of the curriculum are combined in three cycles- the cycle of general educational disciplines (OOD), the cycle of basic disciplines (DB), and the cycle of majors.

The cycle of general educational disciplines involves the preparation of an intellectual, personal and socially developed specialist. The cycle of basic disciplines is aimed at the formation of a future specialist fundamental knowledge in the relevant specialty. The cycle of majors defines a list of special knowledge, abilities, skills and competencies in relation to a specific area of professional activity.

Along with the study of the disciplines of the compulsory component established by the Model Curriculum of the specialty, the student must also choose to study the discipline of the component of choice.

**6B01503-Информатика білім беру бағдарламасының элективті пәндер тізімі/Перечень элективных дисциплин образовательной программы 6B01503-Информатика /The list of elective disciplines of the educational program 6B01503-Computer Science**

№	Пән атауы / Наименование дисциплины	Семестр
1	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена /Возрастная физиология и гигиена /Age Physiology and Hygiene	1
2	Бағдарламалау және алгоритмдеу/Алгоритмизация и программирование/Algorithmization and Programming  Бағдарламалау негіздері/Основы программирования/Basics of Programming	1
3	Кәсіпкерлік дағдылар негіздері/ Основы предпринимательских навыков/Basics of Entrepreneurial Skills  Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ Основы права и антикоррупционной культуры/Basics of Law and Anti-Corruption Culture	2
4	Community Service / Community Service /CommunityService	2
5	Сандық білім беру ресурстарын жасау әдістемесі/Методология разработки цифровых образовательных ресурсов/Methodology of Digital Education Programs' Producing  Білім беру ресурстарын жобалау және өндеу/Проектирование и разработка образовательных ресурсов/Design and Development of Educational Resources	2
6	Ағылшын тілі/ Английский язык/ English /	3
7	Информатиканың теориялық негіздері/Теоретические основы информатики/Tejretical Bases of Science	3
8	Lazarus объектілі-бағытталған бағдарламалау/ Объектно-ориентированное программирование на Lazarus/Object-Oriented Programming Lazarus  Визуалды бағдарламалау/Визуальное программирование/ Visual Programming	3
9	Педагогика/ Педагогика/ Pedagogy	3
10	Кәсіби бағытталған шетел тілі/ Профессионально-ориентированный иностранный язык/ Vocationally-Oriented Foreign Language	4
11	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері/ Экология и основы безопасности жизнедеятельности/ Ecology and Basics of Life Safety	4
12	C/C++ объектілі-бағытталған бағдарламалау/Объектно-ориентированное программирование C/C++/Object-Oriented in C/C++	4
13	Компьютерлік графика элементтері/Элементы компьютерной графики/Elements of Computer Grafics	4
14	ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер/Архитектура ЭВМ и компьютерные сети/Computer architecture and computer networks  Компьютердің аппараттық қамтамасыз етуі/Аппаратное обеспечение компьютера/ Hardware of the computer	4
15	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер/ Новые подходы к обучению и оцениванию в школе/ Approaches to Learning and Assessment at School	4
16	Кәсіби қазақ (орыс ) тілі/ Профессиональный казахский (русский) язык/ Vocational Kazakh(Russian) Language	5
17	Мәліметтер қорларын жобалау және ақпараттық жүйелер. Bigdata /Проектирование баз данных и информационных систем. Bigdata/Database design and information systems. Big-data  Мәліметтер қорын басқару жүйесі/Системы управления базами данных/ Systems of Database Management	5
18	Білім робототехикасы/Образовательная робототехника/Educational Robotics  Робототехникаға кіріспе/Введение в робототехнику/Introductoin to Robotics	5

19	Web – бағдарламалау/Web – программирование/Web - programming PHP - де Web бағдарламалау/Web-программирование на PHP/ Web-programming PHP	5
20	Информатика оқыту әдістемесі / Методика преподавания информатики/ Technique for Teaching Computer Science	5
21	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі/ Молодежная политика и методика воспитательной работы/ Youth Policy and Technique for Upbringing Work	5
22	Ақпаратты қорғау және ақпараттық қауіпсіздік негіздері/Защита информации и основы информационной безопасности/Protection of Information and Bases of Information Security  Эргономика, ақпараттық және онлайн қауіпсіздік/Эргономика, информационная и онлайн безопасность /Ergonomics, Information and Online Security	6
23	3D – модельдеу/3D – моделирование/3D - modeling  Мультимедиялық технологиялар/Мультимедиа технологии/Multimedia technology	6
24	UML тілінде Апараттық жүйелерді жобалау/Проектирование информационных систем на языке UML/Design of information system in UML  Rational rose тілінде Апараттық жүйелерді жобалау/Проектирование информационных систем на языке Rational rose /Design of information system in Rational rose	6
25	Python-да бағдарламалау/Програмирование на Python/Programming in Python  PHP-да бағдарламалау негіздері/ Програмирование на PHP/Programming in PHP	6
26	Бастауыш мектепте ақпараттық-коммуникациялық технологияны оқыту әдістемесі/Методика преподавания информационно-коммуникационных технологий в начальной школе/Technique of Teaching information and communication technologies in Primary School  Шағын кешенді мектепте ақпараттық-коммуникациялық технологияны оқыту ерекшеліктері/Особенности преподавания информационно-коммуникационных технологий в малокомплектной школе/ Peculiarities of information and communication technologies Teaching in Underfilled School	6
27	Инклюзивті білім беру/ Инклюзивное образование/ Inclusive Education	6
28	Android үшін қосымшаларды өңдеу/Разработка приложений под Android/ Android Application's Development  iOS-та Мобильді қосымшаларды әзірлеу/ Разработка мобильных приложений под iOS/Development of mobile applications for iOS	7
29	Жасанды интеллект әдістері/Методы искусственного интеллекта/ Methods of artificial intelligence  Жасанды интеллекттің математикалық негіздері/Математические основы искусственного интеллекта/Mathematical foundations of artificial intelligence	7
30	Web-қосымшаларды әзірлеу негіздері/Основы разработки Web -приложений /Basics of Web Application Development  Сайт құрастыру негіздері/Технология сайтостроения/Site Building Technology	7
31	Білім берудегі компьютерлік анимация/Компьютерная анимация в образовании/Computer Animation in Education  Білім берудегі анимациялық әрекеттерді басқару/Управление анимационной деятельностью/ Management of Animation Activities in Education	7
32	Компьютерлік ойындарды бағдарламалау/Програмирование компьютерных игр/Programming of Computer Games  Білім беру ресурстарды компьютерлік модельдеу/ Компьютерное моделирование образовательных ресурсов/Computer Simulation of Educational Resources	7
33	Информатикадан есептерді шығару практикумы/Практикум решения задач по информатике /Practicum on Solving Tasks on Computer Studies	7

	Олимпиадалық информатика/Олимпиадная информатика/Olympiad in Computer Science	
34	<p>Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі/          Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования/          Special Technique for Teaching Children with Special Educational Needs in an Inclusive Education</p> <p>Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу/Адаптация программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями/Adaptation of Programmatic Content for Children with Special Educational Needs</p>	7

**1 семестр / 1 семестр / 1 semester**

Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЖАС ЕРЕКШЕЛІК ФИЗИОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА</b>	<b>ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА</b>	<b>AGE PHYSIOLOGY AND HYGIENE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	4 академиялық кредит, емтихан (КТ)	4 академических кредита, экзамен (КТ)	4 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Бұл пәнді меңгеру үшін келесі пәндерді оқу кезінде алған білім, білік және дағды қажет.: Мамандыққа кіріспе, экология, физика, валеология және т. б.	Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки приобретённые при изучении следующих дисциплин: введение в специальность, экология, физика, валеология и др.	To master this discipline, you need the knowledge, skills and abilities acquired during the study of the following disciplines: introduction to the specialty, ecology, physics, valeology, etc.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Бұл пәнді оқу кезінде алынған білім, білік және дағды келесі пәндерді меңгеру үшін қажет: психология, педагогика және т. б.	Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: психология, педагогика и др.	The knowledge, skills and abilities obtained during the study of the discipline are necessary for the development of the following disciplines: psychology, pedagogy, etc.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Студенттерге балалар ағзасының дамуы мен өсуінің жалпы заңдылықтары туралы білім беру, балалар мен жасөспірімдердің құрылысы мен қызметінің жас ерекшеліктеріне назар аудару; Қалыпты патологиялық жағдайдан ажыратуға және ағзаны біртұтас деп қарастыруға үйрету.; Физиологиялық функциялардың негізін түсінуге үйрету: қабылдау, есте сақтау, интеллект, ойлау, сөйлеу, эмоциялар мен сезімдер. Студенттерді негізгі жұқпалы аурулармен таныстыру, гигиеналық іс-шаралар мен алдын алу шараларын өткізуге үйрету. Оқу процесіне мотивация мен қызығушылық жасау.	Дать студентам знания об общих закономерностях роста и развития детского организма, акцентировать внимание на возрастных особенностях строения и функций детей и подростков; Научить различать норму от патологического состояния и рассматривать организм как единое целое, где все взаимосвязано и взаимообусловлено; Научить понимать основу физиологических функций: восприятия, памяти, интеллекта, мышления, речи, эмоций и чувств. Познакомить студентов с основными детскими инфекционными заболеваниями, научить проведению гигиенические мероприятия и мерам профилактики. Создавать мотивацию и интерес к учебному процессу.	To give students knowledge about the General patterns of growth and development of the child's body, to focus on age-related features of the structure and functions of children and adolescents; Learn to distinguish the norm from the pathological state and consider the body as a whole, where everything is interconnected and mutually conditioned; Learn to understand the basis of physiological functions: perception, memory, intelligence, thinking, speech, emotions and feelings. Introduce students to the main children's infectious diseases, teach them how to conduct hygiene measures and preventative measures. Create motivation and interest in the learning process.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-өзінің зияткерлік дамуы, мәдени деңгейін, кәсіби құзыреттілігін арттыру, өз денсаулығын сақтау, адамгершілік және физикалық өзін-өзі жетілдіру үшін таным, оқыту және өзін-өзі бақылаудың негізгі әдістері мен құралдарын біледі;	1— знает основные методы и средства познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и	1-knows the main methods and means of knowledge, training and self-control for their intellectual development, improving cultural level, professional competence, maintaining their health, moral and physical self-improvement;



	<p><b>2</b>-білім беру және кәсіби қызметте әлемнің қазіргі табиғи-ғылыми бейнесі туралы білімін көрсетеді;</p> <p><b>3</b>-әртүрлі жас кезеңінде ағзаның анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктерін білуді қолданады;</p> <p><b>4</b>-жас ерекшелік физиологиясы мен гигиенасы саласындағы кәсіби терминдерді, ұғымдарды меңгерген, оларды оқу материалын беруде тиімді қолданады;</p> <p><b>5</b>-бала мен жасөспірімнің қоршаған ортасын гигиеналық бағалау алгоритмін, тәрбие және оқу мекемелерінің жұмыс режимін, сабақ кестесін, оқу орындарында сабақтар мен сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыру мен өткізу алгоритмін жасайды;</p> <p><b>6</b>-Акт қолдана отырып, практикалық тапсырмаларды орындау кезінде жобалау, зерттеу жұмыстарын ұйымдастырады;</p> <p><b>7</b>-онтогенез процесінде физиологиялық және психологиялық жас өзгерістері туралы ақпаратты табады, жіктейді, талдайды және синтездейді және оны практикада қолданады;</p> <p><b>8</b>-салауатты өмір салтын қалыптастыру және адам өмірінің барлық жас кезеңдерінде денсаулықты нығайту мүмкіндіктерін болжайды.</p>	<p>физического самосовершенствования;</p> <p><b>2</b>– демонстрирует знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;</p> <p><b>3</b> – применяет знания анатомо-физиологических особенностей организма в разные возрастные периоды;</p> <p><b>4</b> – владеет профессиональными терминами, понятиями в области возрастной физиологии и гигиены, эффективно применяет их при подаче учебного материала;</p> <p><b>5</b> - создает алгоритм гигиенической оценки окружающей среды ребенка и подростка, режима работы воспитательных и учебных учреждений, расписания уроков, организации и проведения уроков и внеклассных мероприятий в учебных заведениях;</p> <p><b>6</b> - организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ;</p> <p><b>7</b> – находит, классифицирует, анализирует и синтезирует информацию о физиологических и психологических возрастных изменениях в процессе онтогенеза и применяет ее на практике;</p> <p><b>8</b> - прогнозирует возможности формирования здорового образа жизни и укрепления здоровья на всех возрастных периодах жизни человека.</p>	<p>2-demonstrates knowledge about the modern natural science picture of the world in educational and professional activities;</p> <p>3-applies knowledge of anatomical and physiological features of the body in different age periods;</p> <p>4-owns professional terms, concepts in the field of age-related physiology and hygiene, effectively applies them when submitting educational material;</p> <p>5 - the algorithm creates a hygienic assessment of the environment of the child and the adolescent, behavior, educational and training institutions, scheduling, organizing and conducting lessons and extra-curricular activities in schools;</p> <p>6-organizes project and research work when performing practical tasks using ICT;</p> <p>7-finds, classifies, analyzes and synthesizes information about physiological and psychological age-related changes in the process of ontogenesis and applies it in practice;</p> <p>8-predicts the possibility of forming a healthy lifestyle and strengthening health at all age periods of human life.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Пән онтогенездің әр түрлі кезеңдерінде адам ағзасының тіршілік ету ерекшеліктерін, ағзалардың, ағзалар жүйесінің және жалпы ағзаның даму және өсу шамасына қарай функцияларын, осы функциялардың әр жас кезеңінде өзіндік ерекшеліктерін зерттейді. Адам ағзасының үйлесімді дамып келе жатқан принциптері мен механизмдері. Денсаулықтың не екенін, оның компоненттері қандай екенін түсіндіреді, гомеостазды және ағзаның бейімделуін, өсіп</p>	<p>Дисциплина изучает особенности жизнедеятельности организма человека в различные периоды онтогенеза, функции органов, систем органов и организма в целом по мере его роста и развития, своеобразие этих функций на каждом возрастном этапе. Принципы и механизмы гармонично развивающегося организма человека. Объясняет, что такое здоровье, каковы его компоненты, дает определение гомеостазу и адаптации организма, как физиологическим процессам, обеспечиваю-</p>	<p>The discipline studies the features of the human body's life during various periods of ontogenesis, the functions of organs, organ systems, and the body as a whole as it grows and develops, and the uniqueness of these functions at each age stage. Principles and mechanisms of a harmoniously developing human body. Explains what health is, what its components are, defines homeostasis and adaptation of the body as physiological processes that provide health to the growing body. Offers up-to-date</p>

	келе жатқан ағзаның денсаулығын қамтамасыз ететін физиологиялық үдерістер ретінде анықтайды. Жас ерекшелік физиологиясы, Гигиена негіздері, ағзаның жас ерекшеліктері, дене дамуының заңдылықтары, денсаулықты нығайту және оқу іс-әрекетінің әр түрлі түрлерінде жоғары жұмысқа қабілеттілікті қолдау, оқу іс-әрекетінің гигиеналық нормативтері туралы заманауи мәліметтерді ұсынады.	шим здоровье растущему организму. Предлагает современные сведения об основах возрастной физиологии, гигиены, возрастных особенностях организма, закономерностях физического развития, укрепления здоровья и поддержания высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности; гигиенических нормативов учебной деятельности.	information about the basics of age-related physiology, hygiene, age-related features of the body, laws of physical development, health promotion and maintenance of high performance in various types of educational activities; hygienic standards of educational activities.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Ручкина Галия Адгамовна</b> , биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор Курлов Сергей Иванович, аға оқытушы	<b>Ручкина Галия Адгамовна</b> , кандидат биологических наук, ассоциированный профессор Курлов Сергей Иванович, старший преподаватель	<b>Ruchkina Galiya Agdamovna</b> , candidate of biological Sciences, associate Professor Kurlov Sergey Ivanovich, senior lecturer
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>АЛГОРИТМДЕУ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛАУ</b>	<b>АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>	<b>ALGORITHMIZATION AND PROGRAMMING</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Мектеп информатика және математика курстары.	Школьные курсы информатики и математики.	School courses of Informatics and mathematics.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Информатика бойынша есептерді шешу практикумы, Визуалды бағдарламалау, Олимпиадалық информатика, Жасанды интеллект әдістері	Практикум решения задач по информатике, Визуальное программирование, Олимпиадная информатика, Методы искусственного интеллекта	Practicum solution of Tasks in computer science, Visual programming, Olympiad in Informatics, Methods of artificial intelligence.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Пәннің мақсаты- программалау саласында болашақ мұғалімнің кәсіби қасиеттерін қалыптастыру- студенттерді алгоритмдерді ұсыну тәсілдеріне, алгоритмдерді құрастыру ережелеріне, жалпы танылған C/C++ оқу тілдерінің бірінде алгоритмді жазу және орындауға үйрету. Міндеттері- студенттің қалыптасуы және дамуы стандартты есептерді шешу алгоритмдерін құру саласында қажетті білім; бағдарламалау саласындағы кәсіби дайындық; болашақ мұғалімнің негізгі мектепте информатика бойынша базалық	Цель дисциплины- Формирование профессиональных качеств будущего учителя в области программирования- обучение студентов способам представления алгоритмов, правилам конструирования алгоритмов, записи и исполнения алгоритма на одном из общепризнанных учебных языков программирования – C/C++. Задачи- формирование и развитие у студента – необходимых знаний в области построения алгоритмов решения стандартных задач; – профессиональной подготовки в области программирования;	The purpose of the discipline- the Formation of professional qualities of the future teacher in the field of programming- teaching students how to represent algorithms, the rules of constructing algorithms, recording and execution of the algorithm in one of the recognized educational programming languages-C/C++. Objectives- formation and development of the student - necessary knowledge in the field of building algorithms for solving standard problems; -training in the field of programming; – readiness of the future teacher to teach a basic

	курсты және жоғары сатыда бейінді курстарды оқытуға дайындығы	– готовности будущего учителя к преподаванию базового курса по информатике в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.	course in computer science in primary school and specialized courses at the senior level.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-бағдарламалау жүйесінің мақсаты, мазмұны және даму тенденцияларын, алгоритмдердің негізгі түрлерін біледі; 2-алгоритмдердің негізгі түрлерін тәжірибелік пайдалануды, алгоритмдерді құрастыруды түсіндіреді; 3-қойылған міндетті шешу үшін алгоритмнің тиісті түрін қолданады; 4-бағдарламалау тілінде алгоритмді жазу үшін бағдарламалау жүйесінің мүмкіндіктерін пайдаланады; 5-нақты есепті шешу үшін бағдарламаны жазу кезінде құрылымдық және модульдік бағдарламалау әдістерін қолданады; 6-нақты есепті шешу алгоритмін таңдауды талдайды және негіздейді; 7-бағдарламалау ортасында бағдарламаны әзірлейді, түзетеді және тестілейді; 8-қойылған проблеманы шешуді жүзеге асырудың әдістері мен құралдарын таңдауды дәлелдейді.	1 - знает цель, содержание и тенденции развития систем программирования, основные типы алгоритмов; 2 - объясняет практическое использование основных типов алгоритмов, конструирование алгоритмов; 3 - применяет соответствующий тип алгоритма для решения поставленной задачи; 4 - использует возможности системы программирования для записи алгоритма на языке программирования; 5 - применяет методы структурного и модульного программирования при написании программы для решения конкретной задачи; 6 - анализирует и обосновывает выбор алгоритма решения конкретной задачи; 7 - разрабатывает, отлаживает и тестирует программу в среде программирования; 8 - аргументирует выбор методов и средств реализации решения поставленной проблемы.	1- knows the purpose, content and development trends of programming systems, the main types of algorithms; 2-explains the practical use of the main types of algorithms, the construction of algorithms; 3-applies the appropriate type of algorithm to solve the problem; 4-uses the capabilities of the programming system to write the algorithm in the programming language; 5-applies structural and modular programming methods when writing a program to solve a specific problem; 6-analyzes and justifies the choice of algorithm for solving a specific problem; 7-develops, debugs and tests a program in a programming environment; 8-argues for the choice of methods and means of implementing a solution to the problem.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Алгоритмнің алгоритмі, қасиеттері, алгоритмді ұсыну тәсілдері. Алгоритмнің Блок-схемасы. Алгоритмнің негізгі базалық құрылымы. C / C++бағдарламалау ортасында алгоритмнің базалық құрылымдарын жүзеге асыру. Функциялары. Деректер құрылымы. Массивтер. Массивтерді өңдеудің негізгі алгоритмдері. Символдық және жолдық түрдегі мәліметтерді өңдеу. Файлдық деректер түрін пайдалану.	Алгоритм, свойства алгоритма, способы представления алгоритма. Блок-схема алгоритма. Основные базовые конструкции алгоритма. Реализация базовых конструкций алгоритма в среде программирования C/C++. Функции. Структуры данных. Массивы. Основные алгоритмы обработки массивов. Обработка данных символьного и строкового типа. Использование файлового типа данных.	Algorithm, properties of the algorithm, methods of representation of the algorithm. Block diagram of the algorithm. The basic basic constructions of the algorithm. Implementation of basic algorithm constructs in C/C++programming environment. Functions. Data structure. Arrays. Basic algorithms for processing arrays. Processing data of character and string types. Using a file data type.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Цыганова Алла Дмитриевна</b> , аға оқытушы	<b>Цыганова Алла Дмитриевна</b> , ст.пр. кафедры ИРиКТ	<b>Tsyganova Alla Dmitrievna</b> , Senior Lecturer of the Department of IRCT
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>БАҒДАРЛАМАЛАУ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>	<b>BASICS OF PROGRAMMING</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)

академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control			
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Мектеп информатика және математика курстары.	Школьные курсы информатики и математики.	School courses of Informatics and mathematics.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Информатика бойынша есептерді шешу практикумы, Жасанды интеллект әдістері, Олимпиадалық информатика, Объектілі-бағытталған бағдарламалау.	Практикум решения задач по информатике, Методы искусственного интеллекта, Олимпиадная информатика, Объектно-ориентированное программирование.	Practicum of solving Tasks in computer science, Methods of artificial intelligence, Olympiad Informatics, Object-oriented programming.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты- C/C++жалпы танылған оқу тілдерінің бірінде алгоритмдерді ұсыну, құрастыру, бағдарламалау және орындау дағдыларын меңгеру.</p> <p>Пәннің міндеттері- стандартты есептерді шешу алгоритмдерін әзірлеу саласында студенттерде қажетті білімді қалыптастыру және дамыту; логикалық және алгоритмдік ойлауды дамыту; қойылған міндетті шешуде шығармашылық тәсілді қалыптастыру; бағдарламалау саласындағы кәсіби дайындық; болашақ мұғалімнің негізгі мектепте информатика бойынша базалық курсты және жоғары сатыда бейінді курстарды оқытуға дайындығы</p>	<p>Цель дисциплины- овладение навыками представления, конструирования, программирования и исполнения алгоритмов на одном из общепризнанных учебных языков программирования – C/C++.</p> <p>Задачи дисциплины-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование и развитие у студента необходимых знаний в области разработки алгоритмов решения стандартных задач;</li> <li>– развитие логического и алгоритмического мышления;</li> <li>– формирование творческого подхода к решению поставленной задачи;</li> <li>– профессиональной подготовки в области программирования;</li> <li>– готовности будущего учителя к преподаванию базового курса по информатике в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.</li> </ul>	<p>The purpose of the discipline- mastering the skills of representation, design, programming and execution of algorithms in one of the recognized educational programming languages-C/C++.</p> <p>Discipline objectives-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование formation and development of the necessary knowledge in the field of development of algorithms for solving standard problems; development of logical and algorithmic thinking;</li> <li>– формирование formation of a creative approach to solving the problem; training in the field of programming;</li> <li>– готовности readiness of the future teacher to teach a basic course in computer science in primary school and specialized courses at the senior level.</li> </ul>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	<p>1-бағдарламалау жүйесінің мақсатын, мазмұнын және даму үрдісін, алгоритмдер мен алгоритмдердің негізгі түрлерін біледі;</p> <p>2-алгоритмдердің негізгі түрлерін тәжірибелік пайдалануды, есептерді шешу алгоритмдерін құрастыруды түсіндіреді;</p> <p>3-қойылған міндетті шешу үшін қажетті алгоритм түрін қолданады;</p> <p>4-бағдарламалау тілінде алгоритмді жазу үшін бағдарламалау жүйесінің мүмкіндіктерін біледі және пайдаланады;</p> <p>5-нақты есепті шешу үшін бағдарламаны</p>	<p>1 - знает цель, содержание и тенденции развития систем программирования, основные типы алгоритмов и алгоритмических языков;</p> <p>2 - объясняет практическое использование основных типов алгоритмов, конструирование алгоритмов решения задачи;</p> <p>3 - применяет необходимый тип алгоритма для решения поставленной задачи;</p> <p>4 – знает и использует возможности системы программирования для записи алгоритма на языке программирования;</p> <p>5 - применяет методы модульного програм-</p>	<p>1-knows the purpose, content and development trends of programming systems, the main types of algorithms and algorithmic languages;</p> <p>2-explains the practical use of the main types of algorithms, the construction of algorithms for solving the problem;</p> <p>3-applies the required type of algorithm to solve the problem;</p> <p>4-knows and uses the capabilities of the programming system to write the algorithm in the programming language;</p> <p>5-applies the methods of modular programming when writing a pro-</p>

	жазу кезінде модульдік бағдарламалау әдістерін қолданады; 6-нақты есепті шешу алгоритмін таңдауды талдайды және негіздейді; 7-бағдарламалау ортасында бағдарламаны әзірлейді, түзетеді және тестілейді; 8-қойылған проблеманы шешуді жүзеге асырудың әдістері мен құралдарын таңдауды дәлелдейді.	мирования при написании программы для решения конкретной задачи; 6 - анализирует и обосновывает выбор алгоритма решения конкретной задачи; 7 - разрабатывает, отлаживает и тестирует программу в среде программирования; 8 - аргументирует выбор методов и средств реализации решения поставленной проблемы.	gram to solve a specific problem; 6-analyzes and justifies the choice of algorithm for solving a specific problem; 7-develops, debugs and tests a program in a programming environment; 8-argues for the choice of methods and means of implementing a solution to the problem.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Алгоритмнің алгоритмі, қасиеттері, алгоритмді ұсыну тәсілдері. Алгоритмнің негізгі базалық құрылымы. Алгоритмдік тілдер. Алгоритмдік тілдің құрамдас бөліктері (алфавит, синтаксис, семантика). Программалау ортасында алгоритмнің базалық құрылымдарын жүзеге асыру. Қосымша Алгоритмдер (кіші бағдарламалар, рәсімдер, функциялар). Программалауда деректер құрылымын пайдалану (массивтер, жолдар). Массивтерді өңдеудің негізгі алгоритмдері. Бағдарламаларда файлдық деректер түрін пайдалану.	Алгоритм, свойства алгоритма, способы представления алгоритма. Основные базовые конструкции алгоритма. Алгоритмические языки. Составляющие части (алфавит, синтаксис, семантика) алгоритмического языка. Реализация базовых конструкций алгоритма в среде программирования. вспомогательные алгоритмы (подпрограммы, процедуры, функции). Использование структур данных в программировании (массивы, строки). Основные алгоритмы обработки массивов. Использование файлового типа данных в программах.	Algorithm, properties of the algorithm, methods of representation of the algorithm. The basic basic constructions of the algorithm. Algorithmic language. The constituent parts (alphabet, syntax, semantics) of an algorithmic language. Implementation of basic algorithm constructs in the programming environment. Auxiliary algorithms (subroutines, procedures, functions). Using data structures in programming (arrays, strings). Basic algorithms for processing arrays. Using a file data type in programs.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Цыганова Алла Дмитриевна</b> , аға оқытушы	<b>Цыганова Алла Дмитриевна</b> , ст.пр. кафедры ИРиКТ	<b>Tsyganova Alla Dmitrievna</b> , Senior Lecturer of the Department of IRCT

**2 семестр / 2 семестр / 2 semester**

Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>КӘСПКЕРЛІК DAҒДЫЛАР НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ</b>	<b>BASICS OF ENTREPRENEURIAL SKILLS</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (КТ)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Адам және қоғам, Экономикалық теория негіздері	Человек и общество, Основы экономической теории	Man and society, Fundamentals of economic theory
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Өндірістік тәжірибе	Производственная практика	Manufacturing practice

<p>Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives</p>	<p>студенттерде экономикалық ой эволюциясының негізгі кезеңдері мен бағыттары туралы түсінік қалыптастыру, кәсіпкерлік дағдыларды қалыптастыруға ықпал ету</p>	<p>сформировать у студентов представление об основных этапах и направлениях эволюции экономической мысли, способствовать формированию предпринимательских навыков</p>	<p>to form students ' idea of the main stages and directions of the evolution of economic thought, to contribute to the formation of entrepreneurial skills</p>
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1-Менеджмент, маркетинг, қаржы туралы ғылыми көзқарастары бар, оқыту мазмұнын жаңарту жағдайында экономиканы мемлекеттік реттеудің негізгі мақсаттарын түсінеді;  2 – Нарықтық экономика мен саяси үдерістерді дамытудың негізгі ұғымдары мен ғылыми білім кешендерін біледі және меңгерген, өскелең ұрпақты тәрбиелеу мен оқытудың жаңа философиясын, кәсіпкерлік және инновациялық-инвестициялық қызметті біледі және рационалдылық мәдениетін түсінеді;  3-Экономикалық деректерді өз бетінше талдай алады, өз болашағын жоспарлай алады;  4-Білім беру қызметі бизнесінде өз бетінше шешім қабылдау үшін дағдылар кешенін қолдана алады;  5-Практикалық міндеттерді шеше алады және кең ой-өрісі бар жоғары білімді тұлғаның қалыптасуына ықпал ететін тәуекелдерді есептей алады.  Ойлау мәдениеті.  6-Әлеуметтік, саяси, мәдени, психологиялық, құқықтық, экономикалық институттардың ерекшеліктерін олардың қазақстандық қоғамды модернизациялаудағы рөлі тұрғысынан талдау;  7-Қоғамдағы әлеуметтік-гуманитарлық үлгідегі айқындамамен немесе өзге де ғылыммен қарым-қатынастардың нақты жағдайын бағалау, ықтимал тәуекелдерді ескере отырып, оның даму перспективаларын жобалау және қоғамда, оның ішінде кәсіби социумда даулы жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеу;</p>	<p>1-Имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах, понимает основные цели государственного регулирования экономики в условиях обновления содержания обучения;  2-Знает и владеет ключевыми понятиями и комплексом научных знаний развития рыночной экономики и политических процессов, знает новую философию воспитания и обучения подрастающего поколения, предпринимательскую и инновационно – инвестиционную деятельность и понимает культуру рациональности;  3-Умеет самостоятельно анализировать экономические данные, планировать свое будущее;  4-Способен применить комплекс умений для самостоятельного принятия решения в бизнесе образовательных услуг;  5-Умеет решать практические задачи и рассчитывать риски, способствующие формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления.  6- анализировать особенности социальных, политических, культурных, психологических, правовых, экономических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества;  7 – оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позицией той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков и разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном</p>	<p>1-Has a scientific understanding of management, marketing, Finance, understands the main objectives of state regulation of the economy in terms of updating the content of training;  2-Knows and owns key concepts and a complex of scientific knowledge of development of market economy and political processes, knows new philosophy of education and training of younger generation, business and innovative and investment activity and understands culture of rationality;  3-Able to independently analyze economic data to plan for the future;  4-Able to apply a set of skills for independent decision-making in the business of educational services;  5-is Able to solve practical problems and calculate risks that contribute to the formation of a highly educated person with a broad Outlook and culture of thinking.  6-analyze the features of social, political, cultural, psychological, legal, economic institutions in the context of their role in the modernization of Kazakhstan society;  7-to assess the specific situation of relations in society with the position of a particular science of social and humanitarian type, to design prospects for its development taking into account possible risks and to develop programs for resolving conflict situations in society, including in professional society;  8-to carry out research and project activities in different spheres of communication, to generate socially valuable knowledge, to present, to Express correctly and to defend argumentatively own opinion on issues of social importance.</p>

	8-Коммуникацияның әр түрлі саласында зерттеу жобалау қызметін жүзеге асыру, қоғамдық құнды білімді жинақтау, оны таныстыру, дұрыс көрсету және әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дәлелді түрде қорғау.	социуме; 8 – осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его, корректно выражать и аргументировано отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость.	
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Мемлекет ұғымы. Мемлекеттің белгілері. Мемлекет типтері. Құқық түсінігі. Құқықтық норма. Конституциялық құқық. ҚР Конституциясы. ҚР Президенті. Парламент. Үкімет. Конституциялық Кеңес. Әкімшілік құқық. Әкімшілік құқық бұзушылық. Азаматтық құқық. Меншік құқығы. Еңбек құқығы. Еңбек келісім-шарт. Жұмыс уақыты. Демалыс уақыты. Зарботная плата. Отбасы құқығы. Экологиялық құқық. Жер құқығы. Правоохранительные органдар. Қылмыстық құқық. Қылмыс: түсінігі, белгілері, құрамы. Қылмыстық жауапкершілік. Жаза. Жаза түрлері. Іс жүргізу құқығы. Адвокатура және Нотариат.	Понятие государства. Признаки государства. Типы государства. Понятие права. Правовая норма. Конституционное право. Конституция РК. Президент РК. Парламент. Правительство. Конституционный Совет. Административное право. Административное правонарушение. Гражданское право. Право собственности. Трудовое право. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха. Зарботная плата. Семейное право. Экологическое право. Земельное право. Правоохранительные органы. Уголовное право. Преступление: понятие, признаки, состав. Уголовная ответственность. Наказание. Виды наказаний. Процессуальное право. Адвокатура и Нотариат.	The concept of the state. Signs of the state. Types of state. The concept of law. Legal norm. Constitutional right. Constitution of the Republic of Kazakhstan. President of Kazakhstan. Parliament. Government. Constitutional Council. Administrative law. Administrative offence. Civil right. Ownership. Labour law. Employment contract. Working hours. Rest time. Wages. Family law. Environmental law. Land law. Law enforcement agencies. Criminal law. Crime: the concept of, signs of, composition. Criminal liability. Punishment. Type of punishment. Procedural right. The bar and Notary's offices.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Даулетбай Гаухар Тобылқызы,</b> аға оқытушы	<b>Ярочкина Елизавета Викторовна,</b> кандидат исторических наук	<b>Dauletbai Gauhar Mobilcity,</b> Senior lecturer <b>Erochkina Elizaveta Viktorovna,</b> candidate of historical Sciences
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ҚҰҚЫҚ ЖӘНЕ СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ МӘДЕНИЕТ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ОСНОВЫ ПРАВА И ANTIКОРРУПЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ</b>	<b>BASICS OF LAW AND ANTI-CORRUPTION CULTURE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (KT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Қоғам білімінің мектеп курсы, Қазақстанның қазіргі тарихы, ТГП.	Школьный курс обществознания, Современная история Казахстана, ТГП.	School course of social studies, Modern history of Kazakhstan, Tgp.
Постреквизиттер / Постреквизиты /	ҚР әкімшілік құқығы, ҚР Азаматтық құқығы, ҚР Қылмыстық құқығы, ҚР Құқық қорғау	Административное право РК, Гражданское право РК, Уголовное право РК, Правоохра-	Administrative law of RK Civil law of RK, the Criminal law of the RK, the law Enforcement

Postrequisite	органдары, кәсіби практика.	нительные органы РК, профессиональная практика.	agencies of Kazakhstan, professional practice.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет салаларының негіздері туралы студенттерді іргелі біліммен қамтамасыз ету	обеспечение студентов фундаментальными знаниями об основах отраслей права и анти-коррупционной культуры	providing students with fundamental knowledge about the basics of law and anti-corruption culture
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	<p>1-Менеджмент, маркетинг, қаржы туралы ғылыми көзқарастары бар, оқыту мазмұнын жаңарту жағдайында экономиканы мемлекеттік реттеудің негізгі мақсаттарын түсінеді;</p> <p>2 - Нарықтық экономика мен саяси үдерістерді дамытудың негізгі ұғымдары мен ғылыми білім кешендерін біледі және меңгерген, өскелең ұрпақты тәрбиелеу мен оқытудың жаңа философиясын, кәсіпкерлік және инновациялық-инвестициялық қызметті біледі және рационалдылық мәдениетін түсінеді;</p> <p>3-Экономикалық деректерді өз бетінше талдай алады, өз болашағын жоспарлай алады;</p> <p>4-Білім беру қызметі бизнесінде өз бетінше шешім қабылдау үшін дағдылар кешенін қолдана алады;</p> <p>5-Практикалық міндеттерді шеше алады және кең ой-өрісі бар жоғары білімді тұлғаның қалыптасуына ықпал ететін тәуекелдерді есептей алады. ойлау мәдениеті.</p> <p>6-Әлеуметтік, саяси, мәдени, психологиялық, құқықтық, экономикалық институттардың ерекшеліктерін олардың қазақстандық қоғамды модернизациялаудағы рөлі тұрғысынан талдау;</p> <p>7-Әлеуметтік-гуманитарлық үлгідегі белгілі бір ғылым тұрғысынан қоғамдағы қарым-қатынастардың нақты жағдайын бағалау, ықтимал тәуекелдерді ескере отырып, оның даму перспективасын жобалау және қоғамдағы, оның ішінде кәсіби әлеуметтанудағы даулы жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеу;</p>	<p>1-Имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах, понимает основные цели государственного регулирования экономики в условиях обновления содержания обучения;</p> <p>2-Знает и владеет ключевыми понятиями и комплексом научных знаний развития рыночной экономики и политических процессов, знает новую философию воспитания и обучения подрастающего поколения, предпринимательскую и инновационно - инвестиционную деятельность и понимает культуру рациональности;</p> <p>3-Умеет самостоятельно анализировать экономические данные, планировать свое будущее;</p> <p>4-Способен применить комплекс умений для самостоятельного принятия решения в бизнесе образовательных услуг;</p> <p>5-Умеет решать практические задачи и рассчитывать риски, способствующие формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления.</p> <p>6- анализировать особенности социальных, политических, культурных, психологических, правовых, экономических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества;</p> <p>7 - оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков и разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном</p>	<p>1-Has a scientific understanding of management, marketing, Finance, understands the main objectives of state regulation of the economy in terms of updating the content of training;</p> <p>2-Knows and owns key concepts and a complex of scientific knowledge of development of market economy and political processes, knows new philosophy of education and training of younger generation, business and innovative and investment activity and understands culture of rationality;</p> <p>3-Able to independently analyze economic data to plan for the future;</p> <p>4-Able to apply a set of skills for independent decision-making in the business of educational services;</p> <p>5-is Able to solve practical problems and calculate risks that contribute to the formation of a highly educated person with a broad Outlook and culture of thinking.</p> <p>6-analyze the features of social, political, cultural, psychological, legal, economic institutions in the context of their role in the modernization of Kazakhstan's society;</p> <p>7-to assess the specific situation of relations in society from the standpoint of a particular science of social and humanitarian type, to design prospects for its development taking into account possible risks and to develop programs for resolving conflict situations in society, including in professional society;</p> <p>8-to carry out research and project activities in different spheres of communication, to generate socially valuable knowledge, to present it, to correctly Express and defend their own opinion on issues of social importance.</p>



	8-Коммуникацияның әртүрлі салаларында зерттеу жобалау қызметін жүзеге асыру, қоғамдық құнды білімді жинақтау, оны таныстыру, әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіру және дәлелді түрде қорғау.	социуме; 8 - осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его, корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость.	
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Мемлекет ұғымы. Мемлекеттің белгілері. Мемлекет типтері. Құқық түсінігі. Құқықтық норма. Конституциялық құқық. ҚР Конституциясы. ҚР Президенті. Парламент. Үкімет. Конституциялық Кеңес. Әкімшілік құқық. Әкімшілік құқық бұзушылық. Азаматтық құқық. Меншік құқығы. Еңбек құқығы. Еңбек келісім-шарт. Жұмыс уақыты. Демалыс уақыты. Зарботная плата. Отбасы құқығы. Экологиялық құқық. Жер құқығы. Правоохранительные органдар. Қылмыстық құқық. Қылмыс: түсінігі, белгілері, құрамы. Қылмыстық жауапкершілік. Жаза. Жаза түрлері. Іс жүргізу құқығы. Адвокатура және Нотариат. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет: түсінігі, құрылымы, міндеттері мен функциялары. Сыбайлас жемқорлық ұғымы және оның тарихи тамыры. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет: даму тетіктері мен институттары. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін заңдық жауапкершілік. Мемлекеттік қызметте және бизнес - ортада сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру.	Понятие государства. Признаки государства. Типы государства. Понятие права. Правовая норма. Конституционное право. Конституция РК. Президент РК. Парламент. Правительство. Конституционный Совет. Административное право. Административное правонарушение. Гражданское право. Право собственности. Трудовое право. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха. Зарботная плата. Семейное право. Экологическое право. Земельное право. Правоохранительные органы. Уголовное право. Преступление: понятие, признаки, состав. Уголовная ответственность. Наказание. Виды наказаний. Процессуальное право. Адвокатура и Нотариат. Антикоррупционная культура: понятие, структура, задачи и функции. Понятие коррупции и её исторические корни. Антикоррупционная культура: механизмы и институты развития. Антикоррупционное законодательство и юридическая ответственность за коррупционные правонарушения. Формирование антикоррупционной культуры на государственной службе и в бизнес - среде.	The concept of the state. Signs of the state. Types of state. The concept of law. Legal norm. Constitutional right. Constitution of the Republic of Kazakhstan. President of Kazakhstan. Parliament. Government. constitutional Council. Administrative law. Administrative offence. Civil right. Ownership. Labour law. Employment contract. Working hours. Rest time. Wages. Family law. Environmental law. Land law. Law enforcement agencies. Criminal law. Crime: the concept of, signs of, composition. Criminal liability. Punishment. Type of punishment. Procedural right. The bar and Notary's offices. Anti-corruption culture: concept, structure, tasks and functions. The concept of corruption and its historical roots. Anti-corruption culture: mechanisms and institutions of development. Anti-corruption legislation and legal liability for corruption offenses. Formation of anti-corruption culture in the civil service and in the business environment.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Жолдыбек Гүлжихан Жолдыбекқызы,</b> аға оқытушы	<b>Разуваева Марина Владимировна,</b> старший преподаватель	<b>Zholdybek Houlihan Goldilocks,</b> senior lecturer <b>Razuvaeva Marina Vladimirovna,</b> senior lecturer
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>COMMUNITY SERVICE</b>	<b>COMMUNITY SERVICE</b>	<b>COMMUNITY SERVICE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество	3 академиялық кредит, жобаны қорғау	3 академических кредита, защита проекта	5 academic credits, Presentation Project

академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control			
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Педагогика, Информатика негіздері	Педагогика, основы информатики	Pedagogy, basics of computer science
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Информатика оқыту әдістемесі	Методика преподавания информатики	Technique for Teaching Computer Science
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты: студенттерді волонтерлық және волонтерлік қызметтің маңыздылығымен таныстыру, студенттерге жауапкершілік, парасаттылық, қоғамға қызмет ету, патриотизмге тәрбиелеу, өз мүмкіндіктерін іске асыру (өз білімін өзін-өзі жетілдіру және өзін-өзі жүзеге асыру), қоғамның әлеуметтік бағыттылық жағдайларын жақсартуға қосқан өз үлесінің маңыздылығын ұғыну.</p> <p>1. Пәннің міндеттері:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пәннің негізгі ұғымдарын қарастыру (еріктілер, еріктілер қозғалысы және т. б.);</li> <li>- еріктілікті құру және дамыту тарихын оңтайлы көлемде игеру;</li> <li>- жоба қызметінің бағытын анықтау және жобаны іске асыру үшін барлық қажетті ақпаратты жинау;</li> <li>- жобаны дайындау;</li> <li>- жобаны сынақтан өткізу;</li> <li>- алынған нәтижелерді талдау және жобаны қорғауға дайындау.</li> </ul>	<p><b>Цель дисциплины:</b> познакомить студентов со значением волонтерства и волонтерской деятельностью, сформировать представления о важности волонтерской деятельности по средством вовлечения учащихся в проектную деятельность, направленную на развитие у студентов таких качеств как, ответственность, порядочность, желание служить обществу, воспитания патриотизма, реализация собственных возможностей (самосовершенствование своих знаний и самореализация) от осознания значимости своего вклада в улучшение условий социальной направленности общества.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b> рассмотреть основные понятия дисциплины (волонтер, волонтерское движение и т.д.); освоить в оптимальном объеме историю создания и развития волонтерства; определиться с направлением проектной деятельности и собрать всю необходимую информацию для реализации проекта; подготовить проект; провести апробацию проекта; проанализировать полученные результаты и подготовить к защите проекта.</p>	<p>The purpose of the discipline: to acquaint students with the value of volunteering and volunteer activities, to form ideas about the importance of volunteer activities by involving students in project activities aimed at developing students ' qualities such as responsibility, decency, desire to serve society, education of patriotism, realization of their own capabilities (self-improvement of their knowledge and self-realization) from awareness of the importance of their contribution to improving the conditions of social orientation of society.</p> <p>Tasks of the discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- consider the basic concepts of the discipline (volunteer, volunteer movement, etc.);</li> <li>- to master the history of creation and development of volunteerism in the optimal volume;</li> <li>- determine the direction of the project activity and collect all the necessary information for the project implementation;</li> <li>- prepare a project;</li> <li>- to test the project;</li> <li>- analyze the results obtained and prepare for the protection of the project.</li> </ul>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	<p>1-волонтерлықтың маңызын және оның қызметін түсіндіреді.</p> <p>2-қоғамға қызмет ету идеясын жобалау үшін ақпараттық технологияларды пайдаланады;</p> <p>3-зерттеу объектілерін талдау және жіктеу кезінде биологиялық білімді қолданады;</p> <p>4-гүлзарлар мен отырғызуларды</p>	<p>1 - Объясняет значение волонтерства и его деятельность.</p> <p>2 - Использует информационные технологии для проектирования идеи служения обществу;</p> <p>3- Применяет биологические знания при анализе и классификации объектов исследова-</p>	<p>1-Explains the meaning of volunteering and its activities.</p> <p>2-Uses information technology to design the idea of serving society;</p> <p>3-Applies biological knowledge in the analysis and classification of research objects;</p> <p>4-Ranks all options for planning flower beds</p>

	<p>жоспарлаудың барлық нұсқаларын Ранжирайды және таңдайды ең қолайлы;</p> <p>5-теориялық білім мен практикалық білік негізінде отырғызулар мен гүлзарларды жоспарлау бойынша тәжірибені жинақтайды;</p> <p>6-тәжірибелік тапсырмаларды шешу үшін биологиялық білімді пайдаланады;</p> <p>7-Қостанай облысының климаттық жағдайлары мен биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, көгалдандыру үшін сәндік өсімдіктерді іріктейді;</p> <p>8-көгалдандыруды жоспарлау және сәндік өсімдіктерді таңдау кезінде қателерді жасау кезіндегі барлық қателерді бағалайды.</p>	<p>ния;</p> <p>4 - Ранжирует все варианты планирования цветников и посадок и выбирает наиболее подходящий;</p> <p>5- Обобщает опыт по планированию посадок и цветников на основе теоретических знаний и практических умений;</p> <p>6- Использует биологические знания для решения практических задач;</p> <p>7- Производит подбор декоративный растений для озеленения с учетом их биологических особенностей и климатических условий Костанайской области;</p> <p>8- Оценивает все риски при совершении ошибки при планировании озеленения и подборе декоративных растений.</p>	<p>and plantings and selects most suitable;</p> <p>5-Summarizes experience in planning plantings and flower beds based on theoretical knowledge and practical skills;</p> <p>6-Uses biological knowledge to solve practical problems;</p> <p>7 - selects ornamental plants for gardening, taking into account their biological characteristics and climatic conditions of Kostanay region;</p> <p>8-Assesses all risks when making a mistake when planning landscaping and selecting ornamental plants.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Значимые и лично значимые мероприятия служению обществу. Использование служение обществу в качестве учебной стратегии для достижения целей обучения и (или) стандартов содержания. Понимание разнообразия и взаимного уважения между всеми участниками процесса служения обществу. Планирование, реализация и оценка опыта служения обществу под руководством наставников. Партнерство в области удовлетворения потребностей сообщества. Оценка качества реализации и прогресса в достижении поставленных целей, а также использование результатов для улучшения и устойчивости развития общества.</p>	<p>Значимые и лично значимые мероприятия служению обществу. Использование служение обществу в качестве учебной стратегии для достижения целей обучения и (или) стандартов содержания. Понимание разнообразия и взаимного уважения между всеми участниками процесса служения обществу. Планирование, реализация и оценка опыта служения обществу под руководством наставников. Партнерство в области удовлетворения потребностей сообщества. Оценка качества реализации и прогресса в достижении поставленных целей, а также использование результатов для улучшения и устойчивости развития общества.</p>	<p>Значимые и лично значимые мероприятия служению обществу. Использование служение обществу в качестве учебной стратегии для достижения целей обучения и (или) стандартов содержания. Понимание разнообразия и взаимного уважения между всеми участниками процесса служения обществу. Планирование, реализация и оценка опыта служения обществу под руководством наставников. Партнерство в области удовлетворения потребностей сообщества. Оценка качества реализации и прогресса в достижении поставленных целей, а также использование результатов для улучшения и устойчивости развития общества.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Цыганова Алла Дмитриевна, аға оқытушы</b></p>	<p><b>Цыганова Алла Дмитриевна, ст.пр. кафедры ИРиКТ</b></p>	<p><b>Tsyganova Alla Dmitrievna, Senior Lecturer of the Department of IRCT</b></p>
<p>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</p>	<p><b>САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ЖАСАУ ӘДІСТЕМЕСІ</b></p>	<p><b>МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ</b></p>	<p><b>METHODOLOGY OF DIGITAL EDUCATION PROGRAMS' PRODUCING</b></p>
<p>Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control</p>	<p>5 академиялық кредит (КТ)</p>	<p>5 академических кредитов (КТ)</p>	<p>5 academic credits, exam (CT)</p>

Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Курс студенттің мектеп информатикасы пәнін оқу барысында алған біліміне негізделеді.	Курс основан на приобретенных знаниях студента в области школьной информатики.	The course is based on the acquired knowledge of the student in the field of school computer science.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	мамандық бойынша таңдау курстары, дипломдық жобалау.	курсы по выбору, дипломное проектирование.	specialty selection courses, degree design.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Болашақ мұғалімдер курсты меңгеру нәтижесінде білім беруді ақпараттандыру жағдайындағы мектептің жұмысына толық дайындалып тұруы тиіс. Студенттерді қазіргі ақпараттық технологиялармен, олардың түрлерімен және білім беруді ақпараттандыру процесімен таныстыру, болашақ педагог мамандардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру	Будущие учителя должны быть полностью подготовлены к работе школы в контексте неформального образования в результате освоения курса. Познакомить студентов с современными информационными технологиями, их типами и информационным процессом обучения, формированием информационной культуры будущих учителей.	Future teachers should be fully prepared for the school's work in the context of informal education as a result of mastering the course. To acquaint students with modern information technologies, their types and informing process of education, formation of informational culture of future teachers
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - оқу мақсатында пайдаланатын компьютерлік программалардың технологиясын, СББР жасаудың негізгі бағыттарын біледі; 2 – Білім берудегі ЖАТ құралдарын жасаудың негізгі бағыттарын, білім беру саласындағы жүйелі талдау мен ақпараттық модельдеудің әдістерін біледі; 3 - Білім берудегі жаңа ақпараттық технологиялар құралдарын пайдаланады. 4 - Интернет-технологияларын кәсіби тұрғыда пайдаланады 5 - Электронды құралдарды жасай алады 6 - Онлайн-конференция, викториналар мен тесттерді ойын түрінде өткізу жолдарын біледі 7 - Тест бағдарламаларды, демонстрациялық клиптерді, оқыту және бақылау бағдарламаларды, яғни ақпараттық объекттерді жасаумен байланысты есептерді шығарады; 8 - Педагогикалық білімдегі ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу іскерліктері болады	1 - знает технологию компьютерных программ, используемых в образовательных целях, основные направления развития РРРД; 2 - Знает основные направления формирования ППЭ в образовании, системного анализа и информационного моделирования в сфере образования; 3 - Использование новых информационных технологий в образовании. 4 - Профессиональное использование интернет-технологий 5 - Может создавать электронные устройства 6 - умеет проводить онлайн-конференции, викторины и тесты в игровой форме 7 - тестирует программы, демонстрационные ролики, программы обучения и мониторинга, то есть отчеты, связанные с созданием информационных объектов; 8 - работает с информационными технологиями в педагогическом образовании	1 - knows the technology of computer programs used for educational purposes, the basic directions of RRRD development; 2 - Knows the basic directions of the formation of PES in education, systems analysis and information modeling in the field of education; 3 - Use of new information technologies in education. 4 - Professional use of Internet technologies 5 - Can create electronic devices 6 - knows how to conduct an online conference, quizzes and tests in the form of a game 7 - Tests the programs, demonstration clips, training and monitoring programs, ie reports related to the creation of information objects; 8 - Have the ability to work with information technology in pedagogical education
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Студенттерге оқу электрондық басылымдарын жасау және қолдану саласында болашақ мұғалімнің кәсіби қасиеттерін қалыптастыру.	Формирование профессиональных качеств будущего учителя в области создания и использования электронных изданий	Formation of professional qualities of the future teacher in the field of creation and use of electronic editions of students.

Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Даулетбаева Г.Б.</b> Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРЖәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	<b>Dauletbaeva G.B.</b> Master of Science, Senior Lecturer <b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of IRiKT, Master of Science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ЖОБАЛАУ ЖӘНЕ ӨНДЕУ</b>	<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ</b>	<b>DESIGN AND DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL RESOURCES</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит (КТ)	5 академических кредитов (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Курс студенттің мектеп информатикасы пәнін оқу барысында алған біліміне негізделеді.	Курс основан на приобретенных знаниях студента в области школьной информатики.	The course is based on the acquired knowledge of the student in the field of school computer science.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	мамандық бойынша таңдау курстары, дипломдық жобалау.	курсы по выбору, дипломное проектирование.	specialty selection courses, degree design.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Болашақ мұғалімдер курсты меңгеру нәтижесінде білім беруді ақпараттандыру жағдайындағы мектептің жұмысына толық дайындалып тұруы тиіс. Студенттерді қазіргі ақпараттық технологиялармен, олардың түрлерімен және білім беруді ақпараттандыру процесімен таныстыру, болашақ педагог мамандардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру	Будущие учителя должны быть полностью подготовлены к работе школы в контексте неформального образования в результате освоения курса. Познакомить студентов с современными информационными технологиями, их типами и информационным процессом обучения, формированием информационной культуры будущих учителей.	Future teachers should be fully prepared for the school's work in the context of informal education as a result of mastering the course. To acquaint students with modern information technologies, their types and informing process of education, formation of informational culture of future teachers
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - оқу мақсатында пайдаланатын компьютерлік программалардың технологиясын, СББР жасаудың негізгі бағыттарын біледі; 2 – Білім берудегі ЖАТ құралдарын жасаудың негізгі бағыттарын, білім беру саласындағы жүйелі талдау мен ақпараттық модельдеудің әдістерін біледі; 3 - Білім берудегі жаңа ақпараттық технологиялар құралдарын пайдаланады. 4 - Интернет-технологияларын кәсіби тұрғыда пайдаланады 5 - Электронды құралдарды жасай алады 6 - Онлайн-конференция, викториналар мен тесттерді ойын түрінде өткізу жолдарын	1 - знает технологию компьютерных программ, используемых в образовательных целях, основные направления развития РРРД; 2 - Знает основные направления формирования ППЭ в образовании, системного анализа и информационного моделирования в сфере образования; 3 - Использование новых информационных технологий в образовании. 4 - Профессиональное использование интернет-технологий 5 - Может создавать электронные устройства 6 - умеет проводить онлайн-конференции, викторины и тесты в игровой форме 7 - тестирует программы, демонстрационные	1 - knows the technology of computer programs used for educational purposes, the basic directions of RRRD development; 2 - Knows the basic directions of the formation of PES in education, systems analysis and information modeling in the field of education; 3 - Use of new information technologies in education. 4 - Professional use of Internet technologies 5 - Can create electronic devices 6 - knows how to conduct an online conference, quizzes and tests in the form of a game 7 - Tests the programs, demonstration clips, training and monitoring programs, ie reports related to the creation of information objects;

	біледі 7 - Тест бағдарламаларды, демонстрациялық клиптерді, оқыту және бақылау бағдарламаларды, яғни ақпараттық объекттерді жасаумен байланысты есептерді шығарады; 8 - Педагогикалық білімдегі ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу іскерліктері болады	ролики, программы обучения и мониторинга, то есть отчеты, связанные с созданием информационных объектов; 8 - работает с информационными технологиями в педагогическом образовании	8 - Have the ability to work with information technology in pedagogical education
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Студенттерге оқу электрондық басылымдарын жасау және қолдану саласында болашақ мұғалімнің кәсіби қасиеттерін қалыптастыру.	Формирование профессиональных качеств будущего учителя в области создания и использования электронных изданий	Formation of professional qualities of the future teacher in the field of creation and use of electronic editions of students.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Даулетбаева Г.Б.</b> Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРЖәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> и.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	<b>Dauletbaeva G.B.</b> Master of Science, Senior Lecturer <b>Radchenko T. A.</b> Acting Chair of IRiKT, Master of Science
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Жолдыбек Гулжихан Жолдыбекқызы,</b> аға оқытушы	<b>Разуваева Марина Владимировна,</b> старший преподаватель	<b>Zholdybek Houlihan Goldilocks,</b> senior lecturer <b>Razuvaeva Marina Vladimirovna,</b> senior lecturer

### 3 семестр / 3 семестр / 3 semester

Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	АҒЫЛШЫН ТІЛІ	АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК	ENGLISH LANGUAGE
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	4 академиялық кредит, емтихан (АЕ)	4 академических кредитов, экзамен (КЭ)	4 academic credits, exam (CE)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Шетел тілі ағылшын тілі жоғары оқу орындарында	Иностранный язык (английский язык) в высшем учебном заведении	Foreign language (English language) in High Educational School
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	мамандық бойынша пәндер, дайындық бағыты бойынша білім беру бағдарламасының пәндері, Мамандық бойынша әдебиет оқу	дисциплины по специальности, дисциплины образовательной программы по направлению подготовки, чтение литературы по специальности	disciplines on speciality, educational program disciplines according to the speciality, readingspecial literature
Оқу мақсаты мен міндеттері	<b>Мақсаты:</b> Ағылшын тілін меңгеру деңгейін	<b>Цель:</b> повысить уровень владения англий-	<b>Aim:</b> to increase level of proficiency of English,

/ Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	арттыру, лексикалық қорды кеңейту және тілді үйренуге уәждемесін арттыру және кәсіби бағыттағы сұрақтарға ауызша және жазбаша жауап беру дағдыларын қалыптастыру; кәсіби тақырыптарға сөйлесуді қолдау; сөйлеуді есту арқылы қабылдау деңгейін арттыру; кәсіби лексика мен терминологияның сөздік қорын кеңейту.	ского языка, расширить лексический запас и повысить мотивацию к изучению языка и выработать умения устно и письменно отвечать на вопросы профессиональной направленности; поддерживать разговор на профессиональные темы; повысить уровень восприятия речи на слух; расширить словарный запас профессиональной лексики и терминологии.	to expand a lexical stock and to increase motivation to studying of language and to develop abilities orally and in writing to answer questions of professional orientation; to keep up the conversation on professional subjects; to increase the level of perception of the speech aurally; to expand a lexicon of professional lexicon and terminology.
Пәннің қысқаша сипаттамасы /Краткое описание дисциплины/ discipline summary	Тақырып мазмұны сфералардан, тақырыптардан, субтопикалардан және типтік коммуникациялық жағдайлардан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған. Әлеуметтік-тұрмыстық байланыс (C1)	Предметное содержание представлено в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения. Социально-бытовая сфера общения (C1)	The subject content is presented in the form of cognitive-linguistic-cultural complexes consisting of spheres, themes, sub-themes and typical communication situations. Social and domestic sphere of communication (C1)
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 тіл дамуының архитектурасы мен заңдылықтарын түсінеді; 2 стилистикалық ерекшелікті зерттеуге назар аударады; 3 коммуникативтік актіні құру стратегияларын, тактикасын анықтайды, сөйлеу тақырыбы шеңберінде лексикалық жеткіліктілікке және грамматикалық әдептілікке сүйене отырып, сөйлеуді дұрыс интонациялық ресімдейді; 4 ғылыми және әлеуметтік сипаттағы мәтіндердегі оқиғалардың себептері мен салдарларын лингвистикалық сипаттау мен талдау тәсілдерін талдайды; 5 жалпы қабылданған нормаларға, функционалдық бағыттылығына сәйкес мәтіндерді рецензиялайды, белгіленген сертификаттық деңгейдің лексика-грамматикалық және прагматикалық материалын дұрыс қойылған мақсатпен қолданады; 6 мәтіннің ақпаратын түсіндіреді, сертификациялық талаптар көлемінде стильдік, жанрлық ерекшелігін және кәсіби қарым-қатынас саласын түсіндіреді; 7 өз ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу, Әлеуметтік, мәдени) іске	1 понимает архитектонику и закономерности развития языка; 2 уделяет внимание изучению стилистического своеобразия; 3 определяет стратегии, тактики построения коммуникативного акта, правильно интонационно оформляет речь, опираясь на лексическую достаточность в рамках речевой тематики и грамматическую корректность; 4 разбирает приемы лингвистического описания и анализа причин и следствий событий в текстах научного и социального характера; 5 рецензирует тексты в соответствии с общепринятыми нормами, функциональной направленностью, использует адекватный поставленной цели лексико-грамматический и прагматический материал определенного сертификационного уровня; 6 интерпретирует информацию текста, объясняет в объеме сертификационных требований стилевую, жанровую специфику текстов и профессиональной сфер общения; 7 организывает коммуникации с целью реализации собственных намерений и потребностей (бытовых, учебных, социальных, культурных);	1 understands architectonics and the patterns of language development; 2 pays attention to the study of stylistic originality; 3 defines strategies, tactics of building a communicative act, correctly intonates speech, based on lexical sufficiency within the framework of speech subject and grammatical correctness; 4 interprets the methods of linguistic description and analysis of causes and consequences of events in texts of scientific and social character; 5 reviews texts in accordance with generally accepted norms, functional orientation, uses lexical-grammatical and pragmatic material of a certain certification level adequate to the target; 6 interprets text information, explains style and genre specificity of texts and professional spheres of communication in the scope of certification requirements; 7 organizes communications with the purpose of realization of own intentions and needs (household, educational, social, cultural); 8 shows readiness to express judgments ethically correct, informatively complete, lexically-grammatically and pragmatically adequate to the situation.

	асыру мақсатында коммуникацияларды ұйымдастырады); 8 пікірлерді этикалық тұрғыдан дұрыс, мазмұнды толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыдан барабар жағдайға жеткізуге дайын.	8 проявляет готовность выражать суждения этически корректно, содержательно полно, лексико-грамматически и прагматически адекватно ситуации.	
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Жаукина Сауле Алимовна</b> , оқытушы	<b>Жаукина Сауле Алимовна</b> , преподаватель	<b>Zhaukina Saule Alimovna</b> , teacher
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ИНФОРМАТИКАНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ</b>	<b>THEORETICAL FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	4 академиялық кредит, емтихан (КТ)	4 академических кредитов, экзамен (КТ)	4 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Мектеп информатика курсы Алгоритмдеу және бағдарламалау Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	Школьный курс информатики, Алгоритмизация и программирование Information and communication technology	School course of computer science, Algorithmization and programming, Information and communication technology
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Информатика бойынша есептерді шешу практикумы, визуалды бағдарламалау, Олимпиадалық информатика, Жасанды интеллект әдістері	Практикум решения задач по информатике, Визуальное программирование, Олимпиадная информатика, Методы искусственного интеллекта	Practicum solution of problems in computer science, Visual programming, Olympiad in Informatics, Methods of artificial intelligence.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты: пәнді оқып, студенттер ақпараттың қасиеттері мен кодтауын, алгоритмдерді талдау әдістерін, олардың күрделілігі мен тиімділігін бағалау тәсілдерін меңгереді; деректерді өңдеу, сақтау және қорғау үшін тиімді алгоритмдерді жасаудың тәжірибелік дағдыларын игереді.</p> <p>Пәннің міндеттері: студенттің қалыптасуы және дамуы теориялық информатика саласындағы ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттары туралы түсінік; дискретті басқару құрылғылары мен жүйелері теориясы саласындағы білім, білік және дағды; ақпарат теориясы, ақпаратты кодтау теориясы саласындағы негізгі ұғымдар; болашақ мұғалімнің негізгі мектепте информатика</p>	<p>Цель дисциплины: изучая дисциплину, студенты освоят свойства и кодирование информации, методы анализа алгоритмов, способы оценки их сложности и эффективности; приобретут практические навыки разработки эффективных алгоритмов для обработки, хранения и защиты данных.</p> <p>Задачи дисциплины: формирование и развитие у студента</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлений об основных направлениях научных исследований в области теоретической информатики;</li> <li>– знаний, умений и навыков в области теории дискретных управляющих устройств и систем;</li> <li>– основных понятий в области теории информации, теории кодирования</li> </ul>	<p>The purpose of the discipline: studying the discipline, students will master the properties and coding of information, methods of analysis of algorithms, ways to assess their complexity and efficiency; acquire practical skills in the development of effective algorithms for processing, storage and protection of data.</p> <p>Discipline objectives: formation and development of the student представлений ideas about the main directions of scientific research in the field of theoretical Informatics; knowledge and skills in the field of discrete control devices and– systems theory; basic concepts in the field of information theory, information coding–theory; готовности readiness of the future teacher to teach a basic course in computer</p>



	бойынша базалық курсты және жоғары сатыда бейінді курстарды оқытуға дайындығы	информации; – готовности будущего учителя к преподаванию базового курса по информатике в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.	science in primary school and specialized courses at the senior level.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-информатиканың теориялық негіздері бойынша іргелі білімі бар; 2-ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу әдістерін, ақпаратты кодтау тәсілдерін біледі және қолданады; 3-алгоритмдерді талдау әдістерін, олардың күрделілігі мен тиімділігін бағалау тәсілдерін қолданады; 4-ақпаратты сақтау, өңдеу және беру міндеттерін шешу үшін математикалық аппаратқа және қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларға ие; 5-ақпараттық процестерді басқару үшін цифрлық автоматтардың құрылымы және жұмыс істеу ерекшеліктері туралы білімді қолданады; 6-алгоритмнің күрделілігі мен тиімділігін талдайды және негіздейді және есепті шешу алгоритмінің ең оңтайлы нұсқасын таңдайды; 7-деректерді өңдеу, сақтау және қорғау үшін тиімді алгоритмдерді әзірлейді; 8 - өз көзқарасын талдайды, тұжырымдар жасайды, өз қызметінің нәтижелерін көрсете алады.	1 – имеет фундаментальные знания по теоретическим основам информатики; 2 - знает и применяет методы сбора, хранения и обработки информации, способы кодирования информации; 3 - использует методы анализа алгоритмов, способы оценки их сложности и эффективности; 4 - владеет математическим аппаратом и современными информационно-коммуникационные технологиями для решения задач хранения, обработки и передачи информации; 5 - применяет знания об устройстве и особенностях функционирования цифровых автоматов для управления информационными процессами; 6 - анализирует и обосновывает сложность и эффективность алгоритма и выбирает наиболее оптимальный вариант алгоритма решения задачи; 7 - разрабатывает эффективные алгоритмы для обработки, хранения и защиты данных; 8 - анализирует свою точку зрения, формулирует выводы, умеет представлять результаты своей деятельности.	1-has a fundamental knowledge of the theoretical foundations of computer science; 2-knows and applies methods of collection, storage and processing of information, methods of encoding information; 3-uses methods of analysis of algorithms, methods of estimation of their complexity and efficiency; 4-owns mathematical apparatus and modern information and communication technologies to solve problems of storage, processing and transmission of information; 5-applies knowledge about the device and features of functioning of digital automata for control of information processes; 6-analyzes and justifies the complexity and efficiency of the algorithm and selects the most optimal algorithm for solving the problem; 7-develops efficient algorithms for data processing, storage and protection; 8-analyzes his point of view, formulates conclusions, is able to present the results of his activities.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Курста ақпараттың қасиеттері, ақпаратты ұсыну және кодтау тәсілдері; есептеу жүйелері, екілік арифметика; информатиканың логикалық негіздері; информатиканың алгоритмдік негіздері, алгоритмдерді талдау әдістері, олардың күрделілігі мен тиімділігін бағалау тәсілдері; цифрлық автоматтар теориясы оқытылады.	В курсе изучаются свойства информации, способы представления и кодирования информации; системы счисления, двоичная арифметика; логические основы информатики; алгоритмические основы информатики, методы анализа алгоритмов, способы оценки их сложности и эффективности; теория цифровых автоматов.	The course examines the properties of information, methods of representation and coding of information; number systems, binary arithmetic; logical foundations of computer science; algorithmic foundations of computer science, methods of analysis of algorithms, ways to assess their complexity and efficiency; the theory of digital automata.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, аға оқытушы</b>	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, старший преподаватель кафедры ИРиП</b>	<b>Tsyganova Alla Dmitrievna, Senior Lecturer of the Department of IRCT</b>
Пән атауы / Наименование	<b>LAZARUS ОБЪЕКТЛІ-БАҒЫТТАЛҒАН</b>	<b>ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ</b>	<b>OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING</b>

дисциплины / Name of the discipline	БАҒДАРЛАМАЛАУ	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА LAZARUS	LAZARUS
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	АКТ, Бағдарламалау, ЭЕМ архитектурасы	ИКТ, Программирование, Архитектура ЭВМ	ICT, Programming, computer Architecture
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Деректер базасын, Дипломдық жобалау	Базы данных, Дипломное проектирование	Data base, Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p><b>Мақсаты-</b> студенттердің бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу негіздері, бағдарламаларды визуалды жобалау элементтері және оларды тәжірибеде қолдану бойынша білім алуы.</p> <p>Курстың негізгі <b>міндеттері-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмдеу, әзірлеу, түзету және бағдарламаларды тестілеу бойынша студентке білім мен практикалық дағды беру;</li> <li>- бағдарламалау саласында теориялық және практикалық негіздердің білімін қалыптастыру;</li> <li>- алгоритмдердің күрделілігі мен тиімділігін бағалау тәсілдерін оқу;</li> <li>- логикалық және аналитикалық ойлауды дамыту;</li> <li>- бағдарламалау тілінің нормативтік талаптарына сәйкес бағдарламаларды құрастыруды және ресімдеуді үйрету.</li> </ul> <p>Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы <b>білуі</b> тиіс- алгоритмдеудің негізгі принциптері; деректерді өңдеудің негізгі әдістері; бағдарламалауды автоматтандыру әдістері мен бағдарламаларды өңдеу кезеңдері; бағдарламалау технологиясының негізгі ұғымдары мен әдістері.</p>	<p><b>Цель-</b> получение студентами знаний по основам разработки программного обеспечения, элементам визуального проектирования программ и их использования на практике.</p> <p>Основные <b>задачи</b> курса-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать студенту знания и практические навыки по алгоритмизации, разработке, отладке и тестированию программ;</li> <li>- формирование знания теоретических и практических основ в области программирования;</li> <li>- изучение способов оценки сложности и эффективности алгоритмов;</li> <li>- развивать логическое и аналитическое мышление;</li> <li>- научить составлению и оформлению программ (правила хорошего тона в программировании) в соответствии с нормативными требованиями языка программирования.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать-</b> основные принципы алгоритмизации; основные методы обработки данных; этапы разработки программ и методы автоматизации программирования; основные понятия и методы технологии программирования.</p>	<p><b>Purpose-</b> students gain knowledge on the basics of software development, elements of visual design of programs and their use in practice.</p> <p>The main <b>objectives</b> of the course-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- to give the student knowledge and practical skills on algorithmization, development, debugging and testing of programs;</li> <li>- formation of knowledge of theoretical and practical foundations in the field of programming;</li> <li>- study of ways to assess the complexity and efficiency of algorithms;</li> <li>- develop logical and analytical thinking;</li> <li>- teach the preparation and design of programs (rules of good taste in programming) in accordance with the regulatory requirements of the programming language.</li> </ul> <p>As a result of mastering the discipline the student should <b>know-</b> basic principles of algorithmization; basic methods of data processing; stages of program development and methods of programming automation; basic concepts and methods of programming technology.</p>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения /	1 Оңтайлы алгоритмдерді әзірлеуге, бағдарламалық өнімнің негізгі блоктарын	1 Знает основные требования к разработке оптимальных алгоритмов, реализацию ос-	1 Knows the basic requirements for the development of optimal algorithms, the implementa-

<p>Learning outcome</p>	<p>(модульдерін) іске асыруға қойылатын негізгі талаптарды; объектілі-бағытталған технологияларды пайдалана отырып, компьютерлік модельдеу ерекшеліктерін біледі.</p> <p>2 Логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады.</p> <p>3 Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және жеке даму үшін қажетті ақпаратты іздестіруді және пайдалануды жүзеге асырады.</p> <p>4 Нақты міндеттерді бағдарламалау үшін техникалық, бағдарламалық, ұйымдастырушылық, құқықтық әдістер мен құралдарды қолданады.</p> <p>5 Өз қызметін ұйымдастыруды, кәсіби міндеттерді орындаудың типтік әдістері мен тәсілдерін таңдауды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалауды біледі.</p> <p>6 Алгоритмнің мәнін, оның негізгі қасиеттерін түсінеді, оларды алгоритмдердің нақты мысалдарында суреттейді; процедуралар мен функциялардың тағайындалуы, олардың айырмашылықтары; мәтіндік файлдармен жұмыс істеу принциптері; жолдармен, жазбалармен, жиындармен жұмыс істеу принциптері.</p> <p>7 Ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда ең бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады.</p> <p>8 Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты білім алушылардың және тыңдаушылардың барлық аудиториясының білім беру нәтижелерінің жетістіктерін тіркеудің әр түрлі стратегияларын қолданады.</p>	<p>новых блоков (модулей) программного продукта; особенности компьютерного моделирования с использованием объектно-ориентированных технологий.</p> <p>2 Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ.</p> <p>3 Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>4- Применяет технические, программные, организационные, правовые методы и средства для программирования конкретных задач.</p> <p>5 Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>6 Понимает сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов; назначение процедур и функций, их различие; принципы работы с текстовыми файлами; принципы работы со строками, записями, множествами.</p> <p>7- Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи.</p> <p>8 Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных обучающихся и всей аудитории слушателей.</p>	<p>tion of the main blocks (modules) of the software product; features of computer modeling using object-oriented technologies.</p> <p>2 Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs.</p> <p>3 Searches for and uses information necessary for effective performance of professional tasks, professional and personal development.</p> <p>4 Applies technical, software, organizational, legal methods and tools for programming specific tasks.</p> <p>5 Is able to organize own activity, to choose standard methods and ways of performance of professional tasks, to estimate their efficiency and quality.</p> <p>6 Understand the essence of the algorithm, its main properties, illustrate them with specific examples of algorithms; purpose of procedures and functions, their difference; principles of working with text files; principles of working with strings, records, sets.</p> <p>7 Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks.</p> <p>8 Uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of educational achievements of specific students and the entire audience of listeners.</p>
<p>Пәннің қысқаша</p>	<p>Пәнді оқып, студенттер нақты қолданбалы</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты овладеют</p>	<p>By studying the discipline, students will acquire</p>

сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	салада қосымшаларды құру бойынша практикалық дағдыларды меңгереді.	практическими навыками по созданию приложений в конкретной прикладной области.	practical skills to create applications in a specific application area.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, информатика магистрі	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ст. преподаватель каф. ИРиКТ, магистр информатики	<b>Radchenko Petr Nikolaevich</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of computer science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ВИЗУАЛДЫ БАҒДАРЛАМАЛАУ</b>	<b>ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>	<b>VISUAL PROGRAMMING</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	«ICT», «Алгоритмдеу және бағдарламалау»	«ICT», «Алгоритмизация и программирование»	«ICT», «Algorithmization and programming»
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Деректер базасын, Дипломдық жобалау	Базы данных, Дипломное проектирование	Data base, Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p><b>Мақсаты-</b> студенттердің бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу негіздері, бағдарламаларды визуалды жобалау элементтері және оларды тәжірибеде қолдану бойынша білім алуы.</p> <p>Курстың негізгі <b>міндеттері-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмдеу, әзірлеу, түзету және бағдарламаларды тестілеу бойынша студентке білім мен практикалық дағды беру;</li> <li>- бағдарламалау саласында теориялық және практикалық негіздердің білімін қалыптастыру;</li> <li>- алгоритмдердің күрделілігі мен тиімділігін бағалау тәсілдерін оқу;</li> <li>- логикалық және аналитикалық ойлауды дамыту;</li> <li>- бағдарламалау тілінің нормативтік талаптарына сәйкес бағдарламаларды құрастыруды және ресімдеуді үйрету.</li> </ul> <p>Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы <b>білуі</b> тиіс- алгоритмдеудің негізгі принциптері; деректерді өңдеудің негізгі</p>	<p><b>Цель-</b> получение студентами знаний по основам разработки программного обеспечения, элементам визуального проектирования программ и их использования на практике.</p> <p>Основные <b>задачи</b> курса-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать студенту знания и практические навыки по алгоритмизации, разработке, отладке и тестированию программ;</li> <li>- формирование знания теоретических и практических основ в области программирования;</li> <li>- изучение способов оценки сложности и эффективности алгоритмов;</li> <li>- развивать логическое и аналитическое мышление;</li> <li>- научить составлению и оформлению программ (правила хорошего тона в программировании) в соответствии с нормативными требованиями языка программирования.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать-</b> основные принципы алгоритмизации; основные методы обработ-</p>	<p><b>Purpose-</b> students gain knowledge on the basics of software development, elements of visual design of programs and their use in practice.</p> <p>The main <b>objectives</b> of the course-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- to give the student knowledge and practical skills on algorithmization, development, debugging and testing of programs;</li> <li>- formation of knowledge of theoretical and practical foundations in the field of programming;</li> <li>- study of ways to assess the complexity and efficiency of algorithms;</li> <li>- develop logical and analytical thinking;</li> <li>- teach the preparation and design of programs (rules of good taste in programming) in accordance with the regulatory requirements of the programming language.</li> </ul> <p>As a result of mastering the discipline the student should <b>know-</b> basic principles of algorithmization; basic methods of data processing; stages of program development and methods of programming automation; basic</p>

	әдістері; бағдарламалауды автоматтандыру әдістері мен бағдарламаларды өңдеу кезеңдері; бағдарламалау технологиясының негізгі ұғымдары мен әдістері.	ки данных; этапы разработки программ и методы автоматизации программирования; основные понятия и методы технологии программирования.	concepts and methods of programming technology.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	<p>1 Оңтайлы алгоритмдерді әзірлеуге, бағдарламалық өнімнің негізгі блоктарын (модульдерін) іске асыруға қойылатын негізгі талаптарды; объектілі-бағытталған технологияларды пайдалана отырып, компьютерлік модельдеу ерекшеліктерін біледі.</p> <p>2 Логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады.</p> <p>3 Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және жеке даму үшін қажетті ақпаратты іздестіруді және пайдалануды жүзеге асырады.</p> <p>4 Нақты міндеттерді бағдарламалау үшін техникалық, бағдарламалық, ұйымдастырушылық, құқықтық әдістер мен құралдарды қолданады.</p> <p>5 Өз қызметін ұйымдастыруды, кәсіби міндеттерді орындаудың типтік әдістері мен тәсілдерін таңдауды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалауды біледі.</p> <p>6 Алгоритмнің мәнін, оның негізгі қасиеттерін түсінеді, оларды алгоритмдердің нақты мысалдарында суреттейді; процедуралар мен функциялардың тағайындалуы, олардың айырмашылықтары; мәтіндік файлдармен жұмыс істеу принциптері; жолдармен, жазбалармен, жиындармен жұмыс істеу принциптері.</p> <p>7 Ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда ең бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады.</p> <p>8 Критериалды (формативті және жиынтық)</p>	<p>1 Знает основные требования к разработке оптимальных алгоритмов, реализацию основных блоков (модулей) программного продукта; особенности компьютерного моделирования с использованием объектно-ориентированных технологий.</p> <p>2 Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ.</p> <p>3 Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>4 Применяет технические, программные, организационные, правовые методы и средства для программирования конкретных задач.</p> <p>5 Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>6 Понимает сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов; назначение процедур и функций, их различие; принципы работы с текстовыми файлами; принципы работы со строками, записями, множествами.</p> <p>7 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи.</p> <p>8 Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных обучаемых и всей аудитории слушателей.</p>	<p>1 Knows the basic requirements for the development of optimal algorithms, the implementation of the main blocks (modules) of the software product; features of computer modeling using object-oriented technologies.</p> <p>2 Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs.</p> <p>3 Searches for and uses information necessary for effective performance of professional tasks, professional and personal development.</p> <p>4 Applies technical, software, organizational, legal methods and tools for programming specific tasks.</p> <p>5 Is able to organize own activity, to choose standard methods and ways of performance of professional tasks, to estimate their efficiency and quality.</p> <p>6 Understand the essence of the algorithm, its main properties, illustrate them with specific examples of algorithms; purpose of procedures and functions, their difference; principles of working with text files; principles of working with strings, records, sets.</p> <p>7 Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks.</p> <p>8 Uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of educational achievements of specific students and the entire audience of listeners.</p>

	бағалаудың және нақты білім алушылардың және тыңдаушылардың барлық аудиториясының білім беру нәтижелерінің жетістіктерін тіркеудің әр түрлі стратегияларын қолданады.		
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Курс информатика пәні мұғалімдерінің кәсіби күзiреттiлiгiн жетiлдiруге бағытталған. Студенттердi әдiстемелiк даярлау жүйесiне информатиканы оқыту әдiстемесi бойынша дәрiс курсы, зертханалық сабақтар, курстық жұмыстар, сонымен қатар оқу практикасы кiредi. Ұсынылған бағдарламада информатика пәнiн «жалпы» және «жеке» әдiстерге оқытудың дәстүрлi бөлiмi жоқ. Бүкiл курс баламалы тақырыптарға бөлiнедi, нақты тақырыптарды оқыту мәселелерi курстың дербес бөлiмдерi ретiнде бөлiнедi.	Курс направлен на повышение профессиональных компетенций учителей информатики. Система методической подготовки студентов включает курс лекций по методике преподавания информатики, лабораторные занятия, курсовые работы, а также педагогическую практику. Предлагаемая программа не имеет традиционного разделения курса обучения информатике на «общие» и «частные» методы. Весь курс разделен на эквивалентные темы, вопросы преподавания конкретных тем выделены как самостоятельные разделы курса.	The course is aimed at improving the professional competencies of computer science teachers. The system of methodological training of students includes a lecture course on the methodology of teaching computer science, laboratory classes, term papers, as well as teaching practice. The proposed program does not have a traditional division of the course in teaching computer science into “general” and “private” methods. The entire course is divided into equivalent topics, the issues of teaching specific topics are highlighted as independent sections of the course.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, информатика магистрі	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ст. преподаватель каф. ИРиКТ, магистр информатики	<b>Radchenko Petr Nikolaevich</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of computer science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ПЕДАГОГИКА</b>	<b>ПЕДАГОГИКА</b>	<b>PEDAGOGY</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	«Қазақстан тарихы», Мәңгілік ел», «Оқушылардың даму физиологиясы», «Психология», «Өзін-өзі тану», «Әлеуметтану», «Педагогикалық мамандыққа кіріспе».	История Казахстана», «Мәңгілік Ел», «Физиология развития школьника», «Самопознание», «Психология», «Социология», «Введение в педагогическую профессию»	"History of Kazakhstan", "Mangilik El", "Physiology of student development", "Self-knowledge", "Psychology", "Sociology", "Introduction to the pedagogical profession"
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	«Әлеуметтану», «Философия», «Білім беру менеджменті», «Тәрбие жұмысының теориясымен әдістемесі», «Арнайы пәндерді оқыту әдістемесі», тандау бағыты бойынша әртүрлі элективті педагогикалық курстарды оқытуда, сонымен қатар оқу және өндірістік педагогикалық практика үшін негіз	«Философия», «Социология», «Культурология», «Менеджмент в образовании», «Теории и методики воспитательной работы», «Методика преподавания спец.дисциплин», и др. различных элективных педагогических курсов по выбору, а также учебной и производственной педаго-	"Philosophy", "Sociology", "Culture", "Management in education", "Theories and methods of educational work", "Methods of teaching special disciplines", and other various elective pedagogical courses on elections, as well as educational and industrial pedagogical practice.

<p>Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives</p>	<p>қалыптастырады</p> <p><b>Пәннің мақсаты:</b> орта білім беру жүйесінде педагогикалық іс-әрекетті жүзеге асыру бойынша болашақ мұғалімдердің кәсіби педагогикалық бағыттылығы мен кәсіби күзiреттiлiгiн қалыптастыру.</p> <p><b>Пәннің міндеттері:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студенттерді болашақ мұғалімді даярлаудың негізі ретіндегі мұғалімнің кәсіби іс-әрекетінің мәні мен өзгешелігі және кәсіби-педагогикалық іс-әрекет теориясы туралы білімдермен қамтамасыз ету.</li> <li>- Болашақ мұғалімдерде өзіндік кәсіби іс-әрекетті жүйелі байқау біліктілігін қалыптастыру.</li> <li>- Үздіксіз кәсіби білім алуға ұстанымын қалыптастыру.</li> <li>- Болашақ мұғалімдерде дүниетанымдық ұстанымын жамыту және теориялық білімдерін практикалық біліктіліктерге алмастыру қабілеттері ретінде түйінді күзiреттiлiктер жиынтығын (зерттеушілік, дидактикалық, тәрбиелік, коммуникативтік, ақпараттық және т.б.) қалыптастыру.</li> <li>- Студенттерде өздігінен білім алу, инновациялық және шығармашылық ғылыми-зерттеу іс-әрекеттеріне дайындығын дамыту.</li> </ul> <p>Болашақ мұғалімнің кәсіби-маңызды тұлғалық қасиеттерін (ізгілік, педагогикалық ойлау, коммуникативтік дағды, педагогикалық әдеп, толеранттылық және т.б.) дамыту.</p>	<p>гической практики.</p> <p><b>Цель дисциплины:</b> формирование профессионально-педагогической направленности и профессиональной компетентности будущего учителя по осуществлению педагогической деятельности в системе среднего образования</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечить овладение студентами знаниями о сущности и специфике профессиональной деятельности учителя, о теории профессионально-педагогической деятельности как основы подготовки будущего учителя;</li> <li>-сформировать у будущих учителей системное видение собственной профессиональной деятельности и образ современного учителя;</li> <li>-создать установку на непрерывное профессиональное образование;</li> <li>-развивать у будущих учителей мировоззренческую позицию и сформировать совокупность ключевых компетенций (исследовательских, дидактических, воспитательных, коммуникативной, информационной и др.) как способности перевода теоретических знаний в практические умения;</li> <li>-развивать у студентов готовность к самообразовательной, инновационной и творческой научно- практической деятельности;</li> <li>-развивать профессионально – значимые личностные качества будущего учителя (гуманизм, педагогическое мышление, коммуникативные навыки, педагогический такт, толерантность и др.)</li> <li>-развивать профессионально-значимые личностные качества будущего учителя (гуманизм, педагогическое мышление, коммуникативные. навыки, педагогический такт, толерантность и др.);</li> <li>-сформировать совокупность ключевых компетенций (коммуникативная, информационная и др.)</li> </ul>	<p>The purpose of the discipline:formation of professional and pedagogical orientation and professional competence of the future teacher in the implementation of pedagogical activities in the secondary education system</p> <p><b>Tasks of the discipline:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- to provide students with knowledge of the essence and specifics of the professional activity of the teacher, the theory of professional and pedagogical activity as the basis for training a future teacher;</li> <li>- to form a vision of future teachers of the system of their own professional activity and the image of a modern teacher;</li> <li>- create an installation for continuing professional education;</li> <li>- develop future teachers ' worldview and form a set of key competencies (investigative, didactic, educational, communicative, informational, etc.) as the ability to translate theoretical knowledge into practical skills;</li> <li>- develop students ' readiness for educational, innovative and creative scientific and practical activities;</li> <li>- develop professionally significant personal qualities of the future teacher (humanism, pedagogical thinking, communication skills, pedagogical tact, tolerance, etc.)</li> <li>- develop professionally significant personal qualities of the future teacher (humanism, pedagogical thinking, communicative. skills, pedagogical tact, tolerance, etc.);</li> <li>- to form a set of key competencies (communication, information, etc.)</li> </ul>
<p>Оқытудың нәтижесі /</p>	<p>1 Білім құндылығын түсінеді және оларды</p>	<p>1 Понимает ценность знаний и постоянно</p>	<p>1 Understands the value of knowledge and</p>

<p>Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>үнемі толықтыруға тырысады;  2 Өз бетінше өзіннің біліктілікті жетілдіруді жоспарлайды;  3 Арнайы саладағы білімі мен дидактикалық білімдерін кіріктіріп, тәлімгердіңкенесін не болмаса дайын әдістемелік нұсқаулық, ұсынымдарды ескеріп дәстүрлі сабақткізеді; оқу-тәрбие процессің моделдеуді құрастыру және білім беру тәжірибеде оны іскеасыру ептіліктері бар;  4 Оқыту мен тәрбиенің жаңаәдістерді, түрлерді, және тәсілдемелерді, оныңішінде, online, E-learning түрінде, оқытудыңдифференциялау және кіріктіру педагогикалық технологияны, дамыта оқытуды, құзыреттілік тәсілдеменің ерекшеліктерің, инклюзивті білім берудің құндылығын жәнеұстанымдарың біледі және түсінеді;  5 Өз бетімен жана оқыту технологияларды қолданады, соның ішінде, АКТ;зертханаларды, басылым құралдарды, бейне, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық жасактаманы, ғаламторды; ЕББҚ адамдардың және баланың құқықтарытуралы негізгі отандық және шетелдік құжаттарды; критериялды, формативті, соммативті бағалауды; психологиялық-педагогикалық білім саласындағы зерттеулердің нәтижелерің қолдана алады;  6 Психикалық жәнепсихофизиологиялық дамудың жеке ерекшеліктерің, жалпыжәне ерекше (әртүрлі бұзылудың түрлерінде) зандылықтарың есептеу құралдарың қолдана алады; әртүрлі жаскезеңіндегі адамның іс –әрекет пен мінез құлықтың реттеу ерекшеліктерің біледі;  7 Тұлғаның диагностика әдістерің меңгерген; білім алушылардың жеке ерекшеліктерінің диагностиканәтижелерің өз бетімен қолдана алады;</p>	<p>стремится пополнить их;  2 Самостоятельно планирует повышение своей квалификации;  3 С учетом консультаций наставника или готовых методических указаний, предписаний и рекомендаций, проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области; способен моделировать учебно-воспитательный процесс и реализовывать в практике обучения;  4 Знает и понимает новые методы, формы и средства обучения и воспитания, в том числе в режиме online, E-learning, педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенностей и специфики компетентного подхода в обучении; ценности и убеждения инклюзивного образования;  5 Самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; лаборатории, печатные средства, видео, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; методы критериального оценивания: формативное, суммативное оценивание; результаты исследований в области психологопедагогического образования;  6 Использует средства учета общих, специфических (при разных типах нарушений) закономерностей и индивидуальных особенностей психического и психофизиологического развития, знает особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных этапах;  7 Владеет методами диагностики личности; самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей обучающихся; во взаимодействии с коллега-</p>	<p>constantly strives to add to it;  2 independently plans to improve its skills;  3 taking into account the mentor's advice or ready-made guidelines, prescriptions and recommendations, conducts standard training sessions using didactic knowledge in integration with knowledge in a special field; sposo-Ben model the educational process and implement it in practice;  4 Knows and understands new methods, forms and means of training and education, including on-line, E-learning, pedagogic technologies of differentiated and integrated education, develop future training of features and specifications key competence-based approach to learning; values and beliefs of inclusive education;  5 Independently uses new learning technologies, including ICT; laboratories, print media, video, multimedia, software software, Internet; main international and domestic documents on rights children and the rights of people with special needs; methods of criteria-based assessment: formative, summative evaluation; results of research in the field of psi-holopedagogical education;  6 Uses General and specific accounting tools (for different types of violations) regularities and individual features of the mental and psychophysiological development, knows the features of regulation of human behavior and activity at various levels age stage;  7 Owns methods of personality diagnostics; independently uses the results diagnostics of individual characteristics of students; in interaction with colleagues identifies learning needs and difficulties; uses methods of co-operative communication methods of reflection in the context of research practice;</p>
--	--	---	---



	<p>әріптестерімен бірлесе оқуда қажеттіліктерді, қиыншылықтарды айқындайды; зерттеушілік практика</p> <p>контекстінде әріптестерімен бірлескен рефлексия әдістерін қолданады;</p> <p>8 Тұлға дамуының табиғи мен леуметтік факторлары туралы,</p> <p>Тәрбиеленушілермен тұлғалық-бағытталған өзара әрекеттесудің принциптері, әдістері, формалары мен тәсілдері туралы, кәсіби-педагогикалық диалог бағыттары туралы білімдерді, білімгерлердің коммуникативті дағдыларын дамыту ептіліктерді, әріптестерімен бірлесе отырып оқушылардың оқытудың қолайлы ортаны құрастыру дыменгерді;</p>	<p>ми выявляет потребности и затруднения в обучении; использует методы совместной с коллегами рефлексии в контексте исследования практики;</p> <p>8 Знает принципы демократичности, справедливости, честности, уважения к личности обучающегося, его прав и свобод. Применяет навыки сотрудничества;</p>	<p>8 Knows the principles of democracy, justice, honesty, and respect for the student's identity, rights and freedom. Applies collaboration skills;</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Педагогика кәсібіне кіріспе. Педагогиканың теретикалық-әдіснамалық негізі. Тұтас педагогикалық үдерістің теория мен тәжіребесі. ТПУ жүйелеуші компоненттері. Тұтас педагогикалық үдерісінде тәрбиелеу. Білім беру тұтас педагогикалық үдерісінің құрамдас бөлігі ретінде. Білім берудегі менеджмент</p>	<p>Приоритетная роль образования в современных условиях. Общая характеристика педагогической профессии и деятельности. Личность педагога и его профессиональная компетентность. Факторы непрерывного роста педагога. Педагогика в системе наук о человеке. Методологические основы и методы педагогического исследования. Личность как объект, субъект воспитания и факторы ее развития и формирования. Сущность и структура целостного педагогического процесса (ЦПП). Научное мировоззрение как основа интеллектуального развития школьника. Средства и формы воспитания. Сущность и содержание воспитания в целостном педагогическом процессе. Методы воспитания. Основы семейного воспитания. Сущность обучения. Научные основы содержания образования в современной школе. Диагностика и контроль в обучении. Урок как основная форма обучения. Средства, формы обучения как двигательный механизм ЦПП. Методы обучения. Технологии обучения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Priority role of education in modern conditions. General characteristics of the teaching profession and activity. The teacher's personality and professional competence. Factors of continuous growth of the teacher. Pedagogy in the system of human Sciences. Methodological bases and methods of pedagogical research. Personality as an object, subject of education and factors of its development and formation. The essence and structure of the holistic pedagogical process (CPP). Scientific worldview as the basis of intellectual development of the student. Means and forms of education. The essence and content of education in a holistic pedagogical process. Method of education. Basics of family education. The essence of learning. Scientific foundations of the content of education in modern schools. Diagnostics and control in training. Lesson as the main form of training. Means, forms of education as a motor mechanism of the CPP. Teaching method. Technologies of training in professional activity. Actualization of students ' cognitive activity in the CCE.</p>

		Активизация познавательной деятельности учащихся в ЦПП.	
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Калиев Дастан Дуйсенұлы</b>	<b>Иванова Елена Николаевна</b>	

**4 семестр / 4 семестр / 4 semester**

Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>КӘСІБИ БАҒЫТТАЛҒАН ШЕТЕЛ ТІЛІ</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>	<b>VOCATIONALLY-ORIENTED FOREIGN LANGUAGE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	4 академиялық кредит, емтихан (АЕ)	4 академических кредита, экзамен (КЭ)	4 academic credits, exam (CE)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Курс студенттің «Шет тілі» пәнін оқу барысында алған біліміне негізделді.	Для успешного изучения данной дисциплины необходимо владеть базовыми понятиями I цикла обучения (дисциплина «Английский язык», 1-2 семестр), а также дисциплин образовательной программы по направлению подготовки	For the successful study of this discipline, it is necessary to master the basic concepts of the first cycle of study (discipline "English", 1-2 semester), as well as the disciplines of the educational program in the direction of preparation
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	«Кәсіби бағытталған шетел тілі» пәні даярлау пәндерін оқыту барысында ағылшын тілін белсенді пайдалану базасы мен мотивациясын қалыптастырады. дипломдық жобалау.	Дисциплина «Профессионально ориентированный иностранный язык» создает основу для активного использования английского языка и мотивации в преподавании дисциплин. дипломный дизайн.	The discipline "Professional Oriented Foreign Language" creates the basis for active use of English and motivation in teaching discipline subjects. degree design.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Шет тілін үйренуге қажетті кәсіби қарым-қатынас құзырлығының базалық деңгейін қалыптастыру болып табылады.	Формирование базового уровня профессиональной коммуникативной иноязычной компетенции.	Formation of the basic level of professional communicative foreign language competence.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - маманның жеке тұлғалылығын қалыптасуы және оны шынайы бағалау қабілеті, сондай-ақ, өзінің интеллектуалдық даму деңгейлерін арттыру дағдыларын меңгереді; 2 - өзінің ойын жүйелі, сауатты түрде тұжырымдайды және оны жеткізеді, шетел (ағылшын) тілінде ғылыми мәтіндерді жаза біледі және сөйлеу шеберлігі; – шетел	1 - способен с уверенностью оперировать грамматикой, характерной для профессионального иностранного языка (в пределах программы);знает цель, содержание и тенденции развития систем программирования, основные типы алгоритмов; 2 - продуцирует письменные тексты изученных разделов предметной области; пишет тексты профессионального характера;	1 - able to operate with confidence the grammar characteristic of a professional foreign language (within the program); knows the purpose, content and development trends of programming systems, the main types of algorithms; 2 - produces written texts of the studied sections of the subject area; writes professional texts; translates professional texts from a foreign language into Kazakh (Russian) within the frame-

	<p>(ағылшын) тілінде қарым-қатынас жасау, арнайы мәтіндерді түсінеді;</p> <p>3 - кәсіби қызметіндегі ауызша және жазбаша қарым-қатынастың орны, ролі, түрлері, шетел тіліндегі кәсіби ақпараттың негізгі көздері туралы, информатика саласы бойынша даярлау бағытына сәйкес ғылым мен техника дамуының әлемдік тенденциялары туралы біледі;</p> <p>4 - халықаралық кәсіби-іскерлік қарым-қатынас жағдайларында қарымқатынас жасау ережесін (бағдарлама шеңберінде) біледі; кәсіби шет тіліне тән грамматиканы еркін пайдаланады (бағдарлама шеңберінде); үйренген терминологиялық бірлікті сөйлеу барысында пайдаланады;</p> <p>5 - мәтіндегі ақпаратты түсіну, негізгі мен қосалқыны, оның мәнін ажырата біледі; кәсіби-іскерлік сипаттағы мәтіннен (ауызша және жазбаша) ақпаратты алады; қарым-қатынас стратегиясын пайдалана отырып, қарастырылған кәсіби бағыттағы жағдайларға бара-бар дискурсты (монолог, диалог) өрбітеді (телефонмен әңгімелесу, сұхбат, презентация және т.б.);</p> <p>6 - қарастырылған пәндік саланың бөлімдері бойынша жазбаша мәтін құрайды;</p> <p>7 - кәсіби сипаттағы мәтінді тұжырымдайды, қарастырылғын тақырыптар шеңберінде кәсіби сипаттағы мәтінді шет тілінен қазақ (немесе орыс) тіліне аударды;</p> <p>8 - сөздіктерді, оның ішінде, терминологиялық сөздіктерді пайдаланады; презентациялар даярлап, сөйлей біледі; кәсіби қызметке байланысты тақырыптарға талқылаулар жүргізеді (бағдарлама шеңберінде); қарастырылған пәндік саланың бөлімдері бойынша жазбаша және ауызша жұмыс істей алады; кәсіби іскерлік жағдайларға тән қарым-қатынас стратегиясын тиімді пайдаланады.</p>	<p>переводит с иностранного языка на казахский (русский) тексты профессионального характера в рамках изученных тем;</p> <p>3 - порождает дискурс (монолог, диалог), используя коммуникативные стратегии, адекватные изученным профессионально-ориентированным ситуациям (телефонные переговоры, интервью, презентация и др.);</p> <p>4 - оперирует изученными терминологическими единицами в речи;</p> <p>5 - готовит и выступает с презентациями на заданные темы (в рамках программы); имеет опыт: использования словарей, в том числе терминологических;</p> <p>6 – знает правила ведения дискуссий на темы, связанные с профессиональной деятельностью (в рамках программы);</p> <p>7 – умеет работать с письменными и устными текстами изученных разделов предметной области;</p> <p>8 - понимает информацию, различает главное и второстепенное, сущность и детали в текстах (устных и письменных) профессионально-делового характера в рамках изученных тем;</p>	<p>work of the topics studied;</p> <p>3 - generates a discourse (monologue, dialogue), using communication strategies appropriate to the studied professionally-oriented situations (telephone conversations, interviews, presentations, etc.);</p> <p>4 - operates with the studied terminological units in speech;</p> <p>5 - prepares and makes presentations on specific topics (within the program); has experience: using dictionaries, including terminological;</p> <p>6 - knows the rules for conducting discussions on topics related to professional activities (with in the program);</p> <p>7 - knows how to work with written and oral texts of the studied sections of the subject area;</p> <p>8 - understands information, distinguishes between the main and secondary, the essence and details in the texts (oral and written) of a professional and business nature in the framework of the topics studied;</p>
Пәннің қысқаша	3-курс студенттерінің оқу жоспарында	Дисциплина «Профессионально-	The discipline "Professionally-oriented foreign

сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	қарастырылған «Кәсіби бағытталған шет тілі» (кәсіби қарым-қатынасқа кіріспе) пәні үш циклды тілдермен мамандар даярлаудың құрамдас бөлігі болып табылады.	ориентированный иностранный язык (введение в профессиональную коммуникацию)», предусмотренная учебным планом для студентов третьего курса, является составной частью трехциклового иноязычного подготовки выпускника.	language (introduction to professional communication)", provided for in the curriculum for third-year students, is an integral part of the graduate's three-cycle foreign language training.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	Даулетбаева Г.Б. Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРЖәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	Дауатбаева Г.Б. магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры ИРиКТ,	Dauatbaeva GB Master of Natural Sciences, Senior Lecturer, Department of IR and CT
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТІРШІЛІК ҚАУІПСІЗДІГІ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>ECOLOGY AND BASICS OF LIFE SAFETY</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	3 академиялық кредит, емтихан (КТ)	3 академических кредита, экзамен (КТ)	3 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Жалпы биология, ботаника, зоология, химия.	Общая биология, ботаника, зоология, химия.	General biology, botany, zoology, chemistry.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	философия, экономика, мәдениеттану	философия, экономика, культурология	philosophy, economy, cultural science
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Табиғатың және қоғамның дамуының негізгі заңдылықтары туралы бір тұтас түсінік қалыптастыру.	Сформировать целостное представление об основных закономерностях развития природы и общества.	To form a holistic view of the basic patterns of nature and society development.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 тірі организмдердің тіршілік ортасымен өзара әрекеттесуін анықтайтын негізгі заңдылықтарды білу; 2 Экологиялық факторлардың жіктелуін білу 3 организмдердің өмірлік ортасы туралы түсінік болуы 4 Экологиялық жүйелер ұғымдарының негіздерін меңгеру 5 Табиғатты қорғаудың және табиғатты тиімді пайдаланудың негізгі принциптерін білу; 6 антропогендік қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдарын болжай білу; 7: тіршілік қауіпсіздігінің теориялық	1 Знать основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания; 2 Знать классификацию экологических факторов 3 Иметь представления о жизненных средах организмов 4 Владеть Основами понятиями экологических систем 5 Знать основные принципы охраны природы и рационального природопользования; 6 Уметь прогнозировать социально-экологические последствия антропогенной деятельности;	1 Know the basic laws that determine the interaction of living organisms with the environment; 2 Know the classification of environmental factors 3 Have an understanding of the living environments of organisms 4 Know the Basics of environmental systems concepts 5 Know the basic principles of nature protection and environmental management; 6 be able to predict the social and environmental consequences of anthropogenic activities; 7 Possess the theoretical foundations of life safe-

	негіздерін меңгеру 8: Төтенше жағдайлар кезінде алғашқы көмек көрсете білу	7 Владеть теоретическими основами безопасности жизнедеятельности 8 Уметь оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях	ty 8 Be able to provide first aid in emergency situations
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Тіршіліктің негізгі орталары популяциялық экология, бірлестіктердің және экожүйелердің экология, биосфера, өмір сүру қауіпсіздігінің теориялық негіздері	Основные среды жизни, популяционная экология, экология сообществ и экосистем, биосфера, теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Basic living environments, population ecology, community and ecosystem ecology, biosphere, theoretical foundations of life-saving safety
Құрастырушы / Разработчик / Developer	КубеевМ.С. ағаоқытушы	КубеевМ.С. ст. преподаватель	KubeevM.S. Senior lecturer
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>С/С++ ОБЪЕКТІЛІ-БАҒЫТТАЛҒАН БАҒДАРЛАМАЛАУ</b>	<b>ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ С/С++</b>	<b>OBJECT-ORIENTED IN C/C++</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредита, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	АКТ, Бағдарламалау, ЭЕМ архитектурасы	ИКТ, Программирование, Архитектура ЭВМ	ICT, Programming, computer Architecture
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Деректер базасын, Дипломдық жобалау	Базы данных, Дипломное проектирование	Data base, Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<b>Мақсаты:</b> студенттердің бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу негіздері, бағдарламаларды визуалды жобалау элементтері және оларды тәжірибеде қолдану бойынша білім алуы. <b>Курстың негізгі міндеттері:</b> - алгоритмдеу, әзірлеу, түзету және бағдарламаларды тестілеу бойынша студентке білім мен практикалық дағды беру; - бағдарламалау саласында теориялық және практикалық негіздердің білімін қалыптастыру; - алгоритмдердің күрделілігі мен тиімділігін бағалау тәсілдерін оқу; - логикалық және аналитикалық ойлауды дамыту; - бағдарламалау тілінің нормативтік	<b>Цель:</b> получение студентами знаний по основам разработки программного обеспечения, элементам визуального проектирования программ и их использования на практике. <b>Основные задачи курса:</b> - дать студенту знания и практические навыки по алгоритмизации, разработке, отладке и тестированию программ; - формирование знания теоретических и практических основ в области программирования; - изучение способов оценки сложности и эффективности алгоритмов; - развивать логическое и аналитическое мышление; - научить составлению и оформлению программ (правила хорошего тона в программи-	<b>Purpose:</b> students gain knowledge on the basics of software development, elements of visual design of programs and their use in practice. <b>The main objectives of the course:</b> - to give the student knowledge and practical skills on algorithmization, development, debugging and testing of programs; - formation of knowledge of theoretical and practical foundations in the field of programming; - study of ways to assess the complexity and efficiency of algorithms; - develop logical and analytical thinking; - teach the preparation and design of programs (rules of good taste in programming) in accordance with the regulatory requirements of the programming language.

	<p>талаптарына сәйкес бағдарламаларды құрастыруды және ресімдеуді үйрету. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы <b>білуі</b> тиіс: алгоритмдеудің негізгі принциптері; деректерді өңдеудің негізгі әдістері; бағдарламалауды автоматтандыру әдістері мен бағдарламаларды өңдеу кезеңдері; бағдарламалау технологиясының негізгі ұғымдары мен әдістері.</p>	<p>ровании) в соответствии с нормативными требованиями языка программирования. В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>: основные принципы алгоритмизации; основные методы обработки данных; этапы разработки программ и методы автоматизации программирования; основные понятия и методы технологии программирования.</p>	<p>As a result of mastering the discipline the student should <b>know</b>: basic principles of algorithmization; basic methods of data processing; stages of program development and methods of programming automation; basic concepts and methods of programming technology.</p>
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>ОН1: Оңтайлы алгоритмдерді әзірлеуге, бағдарламалық өнімнің негізгі блоктарын (модульдерін) іске асыруға қойылатын негізгі талаптарды; объектілі-бағытталған технологияларды пайдалана отырып, компьютерлік модельдеу ерекшеліктерін біледі. ОН2: Логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады. ОН3: Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және жеке даму үшін қажетті ақпаратты іздестіруді және пайдалануды жүзеге асырады. ОН4: Нақты міндеттерді бағдарламалау үшін техникалық, бағдарламалық, ұйымдастырушылық, құқықтық әдістер мен құралдарды қолданады. ОН5: Өз қызметін ұйымдастыруды, кәсіби міндеттерді орындаудың типтік әдістері мен тәсілдерін таңдауды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалауды біледі. ОН6: Алгоритмнің мәнін, оның негізгі қасиеттерін түсінеді, оларды алгоритмдердің нақты мысалдарында суреттейді; процедуралар мен функциялардың тағайындалуы, олардың айырмашылықтары; мәтіндік файлдармен жұмыс істеу принциптері; жолдармен, жазбалармен, жиындармен жұмыс істеу принциптері. ОН7: Ақпаратты жинақтайды, зерделенген</p>	<p>РО1: Знает основные требования к разработке оптимальных алгоритмов, реализацию основных блоков (модулей) программного продукта; особенности компьютерного моделирования с использованием объектно-ориентированных технологий. РО2: Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ. РО3: Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. РО4: Применяет технические, программные, организационные, правовые методы и средства для программирования конкретных задач. РО5: Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. РО6: Понимает сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов; назначение процедур и функций, их различие; принципы работы с текстовыми файлами; принципы работы со строками, записями, множествами. РО7: Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи.</p>	<p>LO1: Knows the basic requirements for the development of optimal algorithms, the implementation of the main blocks (modules) of the software product; features of computer modeling using object-oriented technologies. LO2: Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs. LO3: Searches for and uses information necessary for effective performance of professional tasks, professional and personal development. LO4: Applies technical, software, organizational, legal methods and tools for programming specific tasks. LO5: Is able to organize own activity, to choose standard methods and ways of performance of professional tasks, to estimate their efficiency and quality. LO6: Understand the essence of the algorithm, its main properties, illustrate them with specific examples of algorithms; purpose of procedures and functions, their difference; principles of working with text files; principles of working with strings, records, sets. LO7: Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks. LO8: Uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of educational achievements of specific students and the entire audience of listeners.</p>

	материалда ең бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады. ОН8: Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты білім алушылардың және тыңдаушылардың барлық аудиториясының білім беру нәтижелерінің жетістіктерін тіркеудің әр түрлі стратегияларын қолданады.	PO8: Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных обучающихся и всей аудитории слушателей.	
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Пәнді оқып, студенттер нақты қолданбалы салада қосымшаларды құру бойынша практикалық дағдыларды меңгереді.	Изучая дисциплину, студенты овладеют практическими навыками по созданию приложений в конкретной прикладной области.	By studying the discipline, students will acquire practical skills to create applications in a specific application area.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, информатика магистрі	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ст. преподаватель каф. ИРиКТ, магистр информатики	<b>Radchenko Petr Nikolaevich</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of computer science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІ</b>	<b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ</b>	<b>ELEMENTS OF COMPUTER GRAFICS</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, шығармашылық емтихан	5 академических кредитов, творческий экзамен	5 academic credits, creative exam
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Объектіге бағытталған бағдарламалау, «Информатика».	Объектно-ориентированное программирование, «Информатика».	Object Oriented Programming, "Computer Science".
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Курстық жұмыстар мен тезистерді аяқтау. «Мультимедиялық технологиялар»	Для выполнения курсовых и дипломных работ. «Мультимедиа технологии»	To complete coursework and theses. "Multimedia Technology"
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Пәннің мақсаты - студенттерді ақпараттық жүйелердегі графикалық құралдармен, теорияны игерумен таныстыру. Міндеттері: - компьютерлік графиканың негізгі түрлерін, түсініктері мен анықтамаларын білу; - графикалық мәліметтерді өңдеудің заманауи бағдарламаларының мақсаты мен функцияларын білу; - компьютерлік графиканың негізгі өңдеу	Целью дисциплины является ознакомление студентов с графическими средствами в информационных системах, овладением теорией. Задачи: - знать основные виды, понятия и определения компьютерной графики; - знать назначение и функции современных программных средств для обработки графических данных;	The purpose of the discipline is to familiarize students with graphic tools in information systems, mastery of the theory. Tasks: - know the basic types, concepts and definitions of computer graphics; - Know the purpose and functions of modern software for processing graphic data; - know the basic processing capabilities of computer graphics;

	<p>мүмкіндіктерін білу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ақпараттық жүйелердегі графикалық құралдар туралы түсінік;</li> <li>- графикалық мәліметтерді өңдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана білу;</li> <li>- компьютерлік графиканың техникалық құралдарын қолдана білу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные возможности обработки компьютерной графики;</li> <li>- представление о графических средствах в информационных системах;</li> <li>- уметь пользоваться программными обеспечениями для обработки графических данных;</li> <li>- уметь пользоваться техническими аппаратными средствами компьютерной графики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- an idea of graphic tools in information systems;</li> <li>- be able to use software for processing graphic data;</li> <li>- be able to use the technical hardware of computer graphics.</li> </ul>
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1 компьютерлік графиканың негізгі түрлерін, түсініктері мен анықтамаларын біледі; графикалық деректерді өңдеуге арналған графикалық бағдарламаның мақсаты мен функциялары; компьютерлік графиканы өңдеудің негізгі ерекшеліктері.</p> <p>2 графикалық деректерді құру және өңдеу үшін бағдарламалық жасақтаманы қалай қолдануды біледі; компьютерлік графиканың техникалық құралдарын пайдалану.</p> <p>3 Графикалық бағдарламаның көмегімен графикалық мәліметтерді құру және кескіндерді өңдеу саласында арнайы білімді қалыптастырады</p> <p>4 компьютерлік графиканың негізгі түрлері, ұғымдары мен анықтамаларына қатысты сауатты; графикалық мәліметтерді өңдеуге арналған заманауи бағдарламалық қамтамасыздандырудың мақсаттары мен функциялары; компьютерлік графика үшін техникалық құралдардың жұмыс принциптері.</p> <p>5 дағдылары бар: қолданбалы бағдарламалар көмегімен графикалық мәліметтерді құру және өңдеу; компьютерлік графика үшін техникалық құралдарды қолдану кезінде.</p> <p>6 жобаларды әзірлеу кезінде техникалық шешімдер қабылдауды негіздей алады, техникалық құралдар мен технологияларды таңдай алады</p> <p>7 инновацияларды енгізу бойынша жобаларды, соның ішінде техникалық тапсырманы тұжырымдай алады, өндірісті жобалау мен дайындауда автоматизацияны</p>	<p>1 знает основные виды, понятия и определения компьютерной графики; назначение и функции графической программы для обработки графических данных; основные возможности обработки компьютерной графики.</p> <p>2 умеет пользоваться программным обеспечением для создания и обработки графических данных; пользоваться техническими аппаратными средствами компьютерной графики.</p> <p>3 Формирует специальные знания в области построения графических данных и обработки изображений средствами графической программы</p> <p>4 компетентен в вопросах основных видов, понятий и определений компьютерной графики; назначения и функции современных программных средств для обработки графических данных; принципов работы технических аппаратных средств компьютерной графики.</p> <p>5 Имеет навыки: в создании и обработки графических данных средствами прикладных программ; в применении технических аппаратных средств компьютерной графики.</p> <p>6 способен обосновывать принятие технических решений при разработке проектов, выбирать технические средства и технологии</p> <p>7 способен разрабатывать проекты реализации инноваций, в том числе формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять, комплект документов по проект</p>	<p>1 knows the basic types, concepts and definitions of computer graphics; purpose and functions of the graphics program for processing graphic data; main features of computer graphics processing.</p> <p>2 knows how to use software to create and process graphic data; Use the technical hardware of computer graphics.</p> <p>3 Generates special knowledge in the field of construction of graphic data and image processing using the graphics program</p> <p>4 is competent in matters of basic types, concepts and definitions of computer graphics; purposes and functions of modern software for processing graphic data; operating principles of technical hardware for computer graphics.</p> <p>5 Has the skills: in the creation and processing of graphic data by means of application programs; in the application of technical hardware for computer graphics.</p> <p>6 is able to justify the adoption of technical decisions in the development of projects, to choose technical means and technologies</p> <p>7 is able to develop projects for the implementation of innovations, including to formulate the terms of reference, use automation in the design and preparation of production, draw up a set of documents for the project</p> <p>8 Chooses the right technology at all stages of program development</p>



	қолдана алады, жоба үшін құжаттар топтамасын жасай алады. 8 Бағдарламаны әзірлеудің барлық кезеңдерінде дұрыс технологияны таңдайды	8 Выбирает правильные технологии на всех этапах разработки программ	
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	мәліметтерді бейнелеудің графикалық әдісі компьютерлік жүйелердің, әсіресе жеке тұлғалардың басым көпшілігінің ажырамас бөлігі болды. Пайдаланушының графикалық интерфейсі қазіргі кезде операциялық жүйелерден бастап әр түрлі кластағы бағдарламалық қамтамасыздандыруға арналған нақты факт болып табылады. Компьютерлік графика үлкен маңызға ие, оның көмегімен әр түрлі ақпаратты өңдеуді талдаумен байланысты барлық жобалау жұмыстары орындалады.	графический способ отображения данных стал неотъемлемой принадлежностью подавляющего числа компьютерных систем, в особенности персональных. Графический интерфейс пользователя сегодня является стандартом «де-факто» для программных обеспечений разных классов, начиная с операционных систем. Компьютерная графика приобретают большое значение, с ее помощью выполняются все проектные работы, связанные с анализом обработкой разнообразной информации.	the graphic way of displaying data has become an integral part of the vast majority of computer systems, especially personal ones. The graphical user interface is today the de facto standard for software of various classes, starting with operating systems. Computer graphics are of great importance, with its help all design work related to the analysis of processing various information is carried out.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> IRiKT кафедрасының м.а., ғылым магистрі	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	<b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of IRiKT, Master of Science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЭЕМ АРХИТЕКТУРАСЫ ЖӘНЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ЖЕЛІЛЕР</b>	<b>АРХИТЕКТУРА ЭВМ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ</b>	<b>COMPUTER ARCHITECTURE AND COMPUTER NETWORKS</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	ICT, Алгоритмдеу және бағдарламалау	ICT, Алгоритмизация и программирование	ICT, Algorithmization and Programming
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Ақпараттық жүйелер	Информационные системы	Information Systems
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Студенттерге есептеу жүйелерінің архитектурасының ерекшеліктерін, Дербес Компьютерді, перифериялық (модем, принтер т.б) құрылғылардың, компьютерлік желілердің құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін білу. Пән болашақ мұғалімдердің ЭЕМ архитектурасы және жалпы білім беретін мектептің әртүрлі сатыларында Компьютерлік желілер саласында кәсіби (теориялық және	Дать студентам знания особенностей архитектуры вычислительных систем, принципов устройства и функционирования ПК, периферийных устройств, компьютерных сетей. Дисциплина сформирует у будущих учителей профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области архитектуры ЭВМ и компьютерных сетей на различных ступенях общеобразовательной школы.	To give students knowledge of the features of the architecture of computing systems, the principles of the device and functioning of PCs, peripherals, computer networks. The discipline will form future teachers' professional (theoretical and practical) training in the field of computer architecture and computer networks at various levels of the secondary school. Objectives of the discipline- is the formation and development of the student-

	<p>практикалық) дайындығын қалыптастырады. Пәннің міндеттері- студенттің дұрыс қалыптасуы мен дамуы.-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ЭЕМ архитектурасын дамытудың негізгі кезеңдері,</li> <li>- ЭЕМ жұмыс істеу принципі,</li> <li>- ДК негізгі компоненттері, Компьютерлік желілер туралы,</li> <li>- ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер бойынша информатика мұғалімін кәсіби даярлауда білімнің орны мен ролі туралы тұтас түсінік қалыптастыру;</li> <li>- компьютердің аппараттық бөлігі мен компьютерлік желілер саласында информатика мен факультативтерді тиімді оқытуға болашақ мұғалімнің дайындығы;</li> <li>- оқу, ЭЕМ архитектурасы мен компьютерлік желілер білімін меңгеруге, техникалық қызметке ұмтылуға деген оң көзқарас пен қызығушылық қалыптастыру.</li> </ul>	<p>Задачи дисциплины- является формирование и развитие у студента-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целостного представление об основных этапах развития архитектуры ЭВМ, принципе работы ЭВМ, об основных компонентах ПК, компьютерных сетях, о роли и месте знаний, умений и навыков по архитектуре ЭВМ и компьютерным сетям в профессиональной подготовке учителя информатики;</li> <li>- готовности будущего учителя к эффективному преподаванию информатики и факультативов в области аппаратной части компьютера и компьютерных сетей;</li> <li>- положительной мотивации и интереса к учению, овладению знаниями архитектуры ЭВМ и компьютерным сетям, стремлению к технической деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a holistic view of the main stages in the development of computer architecture, the principle of computer operation, the main components of a PC, computer networks, the role and place of knowledge, skills in computer architecture and computer networks in the training of an informatics teacher;</li> <li>- the willingness of the future teacher to effectively teach computer science and electives in the field of computer hardware and computer networks;</li> <li>- positive motivation and interest in learning, mastering the knowledge of computer architecture and computer networks, the desire for technical activity.</li> </ul>
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- ДК құрылғысын, компьютер мен құрылғылардың жұмыс істеу принциптерін, компьютерлік желілердің жіктелуін, заманауи желілік технологиялардың ерекшеліктерін; компьютерлік желілердің аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етілуін біле алады.;</li> <li>2- ДК және құрылғылардың сипаттамасын әртүрлі тәсілдермен анықтай алады, жиынтықтауыштардан компьютерді жинайды, түрлі құрылғыларды компьютерге қосады, заманауи операциялық жүйелерде желілік аппараттық құралдарды орнату мен конфигурациялауды жүзеге асырады;</li> <li>3- әртүрлі шешімдер үшін компьютер конфигурациясын таңдау дағдыларын, сондай-ақ жергілікті есептеу желілерін жобалау дағдыларын меңгерген;</li> <li>4- ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер саласында басты компонент бола алады;</li> <li>5- мамандық бойынша кәсіби терминдерді</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 – знает устройство ПК, принципы функционирования компьютера и устройств, классификацию компьютерных сетей; особенности современных сетевых технологий; аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей;</li> <li>2 – умеет выявлять характеристики ПК и устройств различными способами, собирать компьютер из комплектующих, подключать различные устройства к компьютеру, осуществлять установку и конфигурирование сетевых аппаратных средств в современных операционных системах;</li> <li>3 – владеет навыками подбора конфигурации компьютера для различных решений, а также навыками проектирования локальных вычислительных сетей;</li> <li>4 – становится компетентным в области архитектуры ЭВМ и компьютерных сетей;</li> <li>5 – владеет профессиональными терминами по специальности, эффективно применяет их при подаче учебного материала по информа-</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - knows the PC device, the principles of functioning of the computer and devices, the classification of computer networks; features of modern network technologies; hardware and software for computer networks;</li> <li>2 - is able to identify the characteristics of PCs and devices in various ways, assemble a computer from components, connect various devices to a computer, perform installation and configuration of network hardware in modern operating systems;</li> <li>3 - owns the skills of selecting a computer configuration for various solutions, as well as the skills of designing local area networks;</li> <li>4 - becomes competent in the field of computer architecture and computer networks;</li> <li>5 - owns professional terms in the specialty, effectively applies them when submitting educational material on computer science;</li> <li>6 - takes into account age and individual characteristics of students;</li> <li>7 - finds, classifies, analyzes and synthesizes</li> </ol>

	меңгерген, оларды информатикадан оқу материалын беруде тиімді қолданады; 6- білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескереді; 7- кәсіби мазмұндағы ақпаратты табады, жіктейді, талдайды және синтездейді және оны кәсіби дамыту мақсатында пайдаланады; 8- компьютерлік техниканың техникалық құралдарының кең спектрін пайдалана отырып, информатикадан сабақтар өткізеді.	тике; 6 - учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся; 7 - находит, классифицирует, анализирует и синтезирует информацию профессионального содержания и использует ее с целью профессионального развития; 8 – проводит уроки по информатике с использованием широкого спектра технических средств компьютерной техники.	information of professional content and uses it for the purpose of professional development; 8 - conducts computer science lessons using a wide range of computer hardware.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Курс информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге бағытталған. Студенттердің кәсіби дайындық жүйесіне дәріс курсы, зертханалық сабақтар кіреді. Бұл пән мамандықты меңгеру кезінде кәсіби білім мен іскерлікті қалыптастырады. Курс барысында ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер ЭЕМ-нің аппараттық бөлігі қарастырылған- жад құрылғыларынан перифериялық (модем, принтер т.б) құрылғыларға дейін, сонымен қатар компьютерлік желілердің аппараттық құралдары, компьютерлік желілерді құру және жұмыс істеу технологиялары.	Курс нацелен на совершенствование профессиональных компетенций учителей информатики. В систему профессиональной подготовки студентов входят лекционный курс, лабораторные занятия. Данная дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении специальности. В курсе Архитектура ЭВМ и компьютерные сети рассмотрена аппаратная часть ЭВМ- от устройств памяти до периферийных устройств, а также аппаратные средства компьютерных сетей, технологии построения и функционирования компьютерных сетей.	The course is aimed at improving the professional competencies of computer science teachers. The system of vocational training of students includes a lecture course, laboratory classes. This discipline forms professional knowledge and skills in the development of a specialty. In the course Computer Architecture and Computer Networks, the hardware of a computer is considered- from memory devices to peripheral devices, as well as hardware of computer networks, technologies for building and functioning of computer networks.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Бегалин Алибек Шакиржанович,</b> жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы	<b>Бегалин Алибек Шакиржанович,</b> магистр естественных наук, старший преподаватель	<b>Begalin Alibek Shakirzhanovich,</b> Master of Science, Senior Lecturer
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЕСЕПТЕУШІ ТЕХНИКАСЫНЫҢ АППАРАТТЫҚ ҚҰРАЛДАРЫ</b>	<b>АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ</b>	<b>COMPUTER HARDWARE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	ICT, Алгоритмдеу және бағдарламалау	ICT, Алгоритмизация и программирование	ICT, Algorithmization and Programming
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Ақпараттық жүйелер, Компьютерлік желілер	Информационные системы, компьютерные сети	Information systems, computer networks
Оқу мақсаты мен міндеттері	Оқу мақсаты- студенттерге есептеу	Учебная цель- дать студентам знания аппа-	Learning goal- to give students knowledge of

<p>/ Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives</p>	<p>техникасының аппараттық құралдарын, олардың жұмыс істеу және пайдалану принциптерін білу. Пән болашақ мұғалімдердің жалпы білім беретін мектептің әртүрлі сатыларында есептеу техникасының аппараттық құралдары саласындағы кәсіби (теориялық және практикалық) дайындығын қалыптастырады.</p> <p>Пәннің міндеттері- студенттерде есептеу техникасының негізгі аппараттық құралдары бойынша білімді қалыптастыру және дамыту, БТ аппараттық құралдарын пайдалану және пайдалану бойынша іскерлікті қалыптастыру, есептеу техникасының әртүрлі құрылғыларымен жұмыс істеу дағдыларын дамыту.</p>	<p>ратных средств вычислительной техники, принципов их работы и использования. Дисциплина формирует у будущих учителей профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области аппаратных средств вычислительной техники на различных ступенях общеобразовательной школы.</p> <p>Задачи дисциплины- сформировать и развить у студента знания по основным аппаратным средствам вычислительной техники, приобрести умения по настройке, конфигурированию аппаратных средств ВТ, развить навыки работы с различными устройствами вычислительной техники.</p>	<p>computer hardware, the principles of their work and use. The discipline will form future teachers' professional (theoretical and practical) training in the field of computer hardware at various levels of the secondary school.</p> <p>Tasks of the discipline- to form and develop a student's knowledge of the basic hardware of computer technology, acquire skills in setting up, configuring VT hardware, develop skills in working with various devices of computer technology.</p>
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1-ДК аппараттық құралдарының құрылымы мен жіктелуін, компьютердің және перифериялық (модем, принтер т.б) құрылғылардың жұмыс істеу принциптерін, аппараттық құралдарды қосу интерфейсін біледі;</p> <p>2-БТ аппараттық құралдарының сипаттамаларын анықтай алады, компьютерді жинайды, түрлі құрылғыларды компьютерге қоса алады;</p> <p>3-ВТ аппараттық құралдарын пайдалану және іске асыру бойынша меңгерген;</p> <p>4-ВТ аппараттық құралдар саласында қызметші бола алады;</p> <p>5-мамандық бойынша кәсіби терминдерді меңгерген, оларды информатикадан оқу материалын беруде тиімді қолданады;</p> <p>6-білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескереді;</p> <p>7-кәсіби мазмұндағы ақпараттарды табады, жіктейді, талдайды және синтездейді және оны кәсіби дамыту мақсатында пайдаланады;</p> <p>8-компьютерлік техниканың техникалық құралдарының кең спектрін пайдалана отырып, информатикадан сабақтар өткізеді.</p>	<p>1 – знает устройство и классификацию аппаратных средств ВТ, принципы функционирования компьютера и периферийных устройств, интерфейсов подключения аппаратных средств;</p> <p>2 – умеет определять характеристики аппаратных средств ВТ, собирать компьютер из комплектующих, подключать различные устройства к компьютеру;</p> <p>3 – владеет навыками настройки и конфигурирования аппаратных средств ВТ;</p> <p>4 – становится компетентным в области аппаратных средств ВТ;</p> <p>5 – владеет профессиональными терминами по специальности, эффективно применяет их при подаче учебного материала по информатике;</p> <p>6 - учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся;</p> <p>7 - находит, классифицирует, анализирует и синтезирует информацию профессионального содержания и использует ее с целью профессионального развития;</p> <p>8 – проводит уроки по информатике с использованием широкого спектра технических средств компьютерной техники.</p>	<p>1 - knows the device and hardware classification of ВТ, the principles of functioning of a computer and peripheral devices, hardware connection interfaces;</p> <p>2 - is able to determine the characteristics of VT hardware, assemble a computer from components, connect various devices to a computer;</p> <p>3 - owns the skills of setting up and configuring hardware ВТ;</p> <p>4 - becomes competent in the field of hardware ВТ;</p> <p>5 - owns professional terms in the specialty, effectively applies them when submitting educational material on computer science;</p> <p>6 - takes into account age and individual characteristics of students;</p> <p>7 - finds, classifies, analyzes and synthesizes information of professional content and uses it for the purpose of professional development;</p> <p>8 - conducts computer science lessons using a wide range of computer hardware.</p>

Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Курс информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге бағытталған. Студенттердің кәсіби дайындық жүйесіне бойынша дәрістік курсы, зертханалық сабақтар кіреді. Бұл пән мамандықты меңгеру кезінде кәсіби білім мен іскерлікті қалыптастырады. Курста есептеу техникасының аппараттық құралдары компьютердің негізгі компоненттері, перифериялық (модем, принтер т.б) құрылғылар, енгізу және шығару құрылғылары қарастырылған.	Курс нацелен на совершенствование профессиональных компетенций учителей информатики. В систему профессиональной подготовки студентов входят лекционный курс по, лабораторные занятия. Данная дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении специальности. В курсе Аппаратные средства вычислительной техники рассмотрены основные компоненты компьютера, периферийные устройства, устройства ввода и вывода.	The course is aimed at improving the professional competencies of computer science teachers. The system of vocational training of students includes a lecture course on, laboratory classes. This discipline forms professional knowledge and skills in the development of a specialty. In the course Computer Hardware, the main components of the computer, peripheral devices, input and output devices are considered.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Бегалин Алибек Шакиржанович</b> , жаратылыс ғылымдарының магистрі, аға оқытушы	<b>Бегалин Алибек Шакиржанович</b> , магистр естественных наук, старший преподаватель	<b>Begalin Alibek Shakirzhanovich</b> , Master of Science, Senior Lecturer
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>МЕКТЕПТЕГІ ОҚЫТУ МЕН БАҒАЛАУДАҒЫ ЖАҢА ТӘСІЛДЕМЕЛЕР</b>	<b>НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ И ОЦЕНИВАНИЮ В ШКОЛЕ</b>	<b>APPROACHES TO LEARNING AND ASSESSMENT AT SCHOOL</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, жазбаша емтихан	5 академических кредитов, письменный экзамен	5 academic credits, writing exam
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Информатика оқыту әдістемесі, Педагогика	Методика преподавания информатики, Педагогика	Methods of teaching computer science, Pedagogy
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Өндірістік практика/	Производственная практика	Apprenticeship
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Пәннің мақсаты: Бағдарламаның жеті модулін оқу, КЖТ әзірлеу, география, биология бойынша жаңартылған білім беру мазмұнының бағдарламаларын талдау Пәннің міндеттері: -Теориялық материалдарды, ғылыми, ғылыми-әдістемелік мақалаларды талдау; -Бағдарламаның жеті модулін қолдану және сабақты жоспарлау кезінде пайдалану; -Білім берудің жаңартылған мазмұнын ескере отырып, қысқа мерзімді жоспар әзірлеу; -Kundelik жүйесін пайдаланады, Bilim Land;	<b>Цель дисциплины:</b> изучение семи Модулей Программы, разработка КСП, анализ программ обновленного содержания образования по географии, биологии <b>Задачи дисциплины:</b> -Анализировать теоретический материал, научные, научно-методические статьи; -Применять семь модули программы и использовать при планирование урока; -Разрабатывать краткосрочный план с учетом обновленного содержания образования; -Использует систему Kundelik, Bilim Land;	The purpose of discipline: study of the seven Modules, the development of IRT analysis programs updated content of education in geography, biology Tasks of the discipline: -Analyze theoretical material, scientific and methodological articles; -To apply the seven modules of the program and to use when lesson planning; -Develop a short-term plan based on the updated content of education; -Uses the Kundelik system, Inlim Land;

Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1. Инновациялық, белсенді әдістерді, нормативтік-құқықтық құжаттарды, Бағдарламаның жеті модулін біледі; 2. Kundelik жүйесін пайдаланады, Slim And, cpm.kz ескерту. nis.edu.kz; 3. Білім беру процесінде сыни ойлау, АКТ, зерттеу Стратегиясын қолданады; 4. Оқушының қызметін талдайды, дескрипторлар құрастырады, жиынтық, формативті бағалау жүргізеді; 5. Орта білім берудің ұзақ мерзімді, орта мерзімді жоспарын, жаңартылған мазмұнын дәлелдейді; 6. Дарынды және талантты балаларды дамыту үшін қажетті олимпиада тапсырмаларын, ғылыми жобаларды жіктейді; 7. Орта білім берудің жаңартылған мазмұнын ескере отырып, тапсырмаларды саралайды; 8. Қысқа мерзімді сабақ жоспарын әзірлейді.	1. Знает инновационные, активные методы, нормативно-правовые документы, семь модули Программы; 2. Использует систему Kundelik, Bilim Land, cpm.kz. nis.edu.kz; 3. Применяет стратегии критического мышления, ИКТ, исследования в действии в образовательном процессе; 4. Анализирует деятельность учащегося, составляет дескрипторы, проводит суммативное, формативное оценивание; 5. Аргументирует долгосрочный, среднесрочный план, обновленное содержание среднего образования; 6. Классифицирует олимпиадные задания, научные проекты необходимые для развития одаренных и талантливых; 7. Дифференцирует задания с учетом возрастных особенностей, обновленного содержания среднего образования; 8. Разрабатывает краткосрочный план урока.	1. Knows innovative, active methods, regulatory documents, and other Program modules; 2. Uses the Kundelik, Slim And system, cpm.kz. nis.edu.kz; 3. Applies strategies of critical thinking, ICT, research in action in the educational process; 4. Analyzes the student's activity, makes descriptors, conducts summative, formative assessment; 5. Argues for a long - term, medium-term plan, updated content of secondary education; 6. Classifies Olympiad tasks, research projects necessary for the development of gifted and talented people; 7. Differentiates tasks based on age characteristics, updated content of secondary education; 8. Develops a short-term lesson plan.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Білім беру саласындағы нормативтік бағдарламаларды, жеті жеке модульді оқу, оқу үрдісінде инновациялық технологияларды қолдану, интеграцияланған сабақтарды көрсету.	Изучение нормативных программ в области образования, семи отдельных Модулей, использование в учебном процессе инновационных технологий, демонстрация интегрированных уроков.	Study of normative programs in the field of education, seven separate Modules, use of innovative technologies in the educational process, demonstration of integrated lessons.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	Даулетбаева Г.Б. Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИР және КТ кафедрасының аға оқытушысы	Радченко Т.А. магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры ИРиКТ,	Dauatbaeva GB Master of Natural Sciences, Senior Lecturer, Department of IR and CT Radchenko T.A. Master of Natural Sciences, Senior Lecturer, Department of IR and CT

**5 семестр / 5 семестр / 5 semester**

Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	КӘСІБИ ҚАЗАҚ (ОРЫС ) ТІЛІ	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КАЗАХСКИЙ (РУССКИЙ) ЯЗЫК	VOCATIONAL KAZAKH(RUSSIAN) LANGUAGE
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов,	4 академиялық кредит, емтихан (АЕ)	4 академических кредита, экзамен (КЭ)	4 academic credits, exam (CE)

форма контроля / Number of academic loans, form of control			
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	«Қазақ тілі» пәні 1 курс	«Казакский язык» 1 курс	"Kazakh language" 1 year
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	«Кәсіби қазақ тілі» пәнінің мазмұнын іріктеу «Информатика» саласы бойынша мамандар даярлау бағытына сәйкес әлеуметтік-педагогикалық факторларды талдау негізінде жүзеге асырылды. Оқыту негізіне инновациялық білім беру технологиялары алынды. Пәннің бағдарламасы құзыреттілік, контекстік-іс-әрекеттік және қарым қатынас тәсілдері негізінде құрылған.	Отбор содержания предмета "профессиональный казахский язык» осуществлялся на основе анализа социально-педагогических факторов в соответствии с направлением подготовки специалистов по специальности "Информатика". В основу обучения положены инновационные образовательные технологии. Программа дисциплины разработана на основе компетентностного, контекстно-деятельностного и коммуникационного подхода.	The selection of the content of the subject "professional Kazakh language" was carried out on the basis of the analysis of social and pedagogical factors in accordance with the direction of training specialists in the specialty "Informatics". The training is based on innovative educational technologies. The program of the discipline is developed on the basis of a competence-based, contextual-activity and communication approach.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Кәсіби қазақ тілі» пәнін оқытудың негізгі мақсаты шет тілін үйренуге қажетті кәсіби қарым-қатынас құзыреттілігінің базалық деңгейін қалыптастыру болып табылады	Основной целью преподавания дисциплины» профессиональный казахский язык " является формирование базового уровня компетенций профессионального общения, необходимых для изучения иностранного языка.	The main purpose of teaching the discipline "professional Kazakh language" is to form a basic level of professional communication skills necessary for learning a foreign language.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	Маманның жеке тұлғалылығын қалыптастыру және оны шынайы бағалау қабілеті, сондай-ақ, өзінің интеллектуалдық даму деңгейлерін арттыру дағдыларын меңгеру ікемділігі; өзінің ойын жүйелі, сауатты түрде тұжырымдау және оны жеткізу, қазақ тілінде ғылыми мәтіндерді жаза білу және сөйлеу шеберлігі; қазақ тілінде қарым-қатынас жасау, арнайы мәтіндерді түсіну қабілеті.	Умение формировать личность специалиста и оценивать его подлинно, а также владеть навыками повышения уровня своего интеллектуального развития; умение систематически, грамотно формулировать и доводить свои мысли, писать научные тексты и говорить на казахском языке; способность общаться на казахском языке, понимать специальные тексты.	The ability to form a specialist's personality and evaluate it authentically, as well as to have the skills to increase the level of their intellectual development; the ability to systematically, competently formulate and bring their thoughts, write scientific texts and speak in the Kazakh language; the ability to communicate in the Kazakh language, understand special texts.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Студентте кәсіби тақырыпта ақпарат алмасу, қарым-қатынас жасау дағдыларын қалыптастыру. Кәсіби қарым-қатынас жасауға қажетті ауызша сөйлеу және жазу дағдыларын қалыптастыру. Түйінді ойын грамматикалық тұрғыдан көркемдей білу	Формирование у студентов навыков обмена информацией на профессиональную тему, общения. Формирование навыков устной речи и письма, необходимых для	Formation of students ' skills of information exchange on a professional topic, communication. Formation of oral speech and writing skills necessary for professional

	<p>дағдысын қалыптастыру.</p> <p>Маманның жеке тұлғалылығын қалыптастыру және оны шынайы бағалау қабілеті, сондай-ақ, өзінің интеллектуалдық даму деңгейлерін арттыру дағдыларын меңгеру икемділігі.</p> <p>Өзінің ойын жүйелі, сауатты түрде тұжырымдау және оны жеткізу, қазақ тілінде ғылыми мәтіндерді жаза білу және сөйлеу шеберлігі.</p> <p>Қазақ тілінде қарым-қатынас жасау, арнайы мәтіндерді түсіну қабілеті.</p>	<p>профессионального общения.</p> <p>Формирование навыков выразительного художественного оформления ключевой игры с грамматической точки зрения.</p> <p>Способность к формированию личности специалиста и его реалистичной оценке, а также способность к повышению уровня своего интеллектуального развития.</p> <p>Умение систематически, грамотно формулировать и донести свои мысли, писать научные тексты и говорить на казахском языке.</p> <p>Умение общаться на казахском языке, понимать специальные тексты.</p>	<p>communication.</p> <p>Formation of skills for expressive artistic design of a key game from a grammatical point of view.</p> <p>The ability to form the personality of a specialist and his realistic assessment, as well as the ability to increase the level of their intellectual development.</p> <p>The ability to systematically, competently formulate and convey their thoughts, write scientific texts and speak the Kazakh language.</p> <p>The ability to communicate in the Kazakh language, understand special texts.</p>
Құрастырушы / Разработчик / Developer	Байменова Ботагөз Жұмағалиевна, аға оқытушы	Байменова Ботагөз Жумағалиевна, старший преподаватель	Baimenova Botagoz Jumagalievna, senior lecturer
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>МӘЛІМЕТТЕР ҚОРЛАРЫН ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ЖОБАЛАУ. BIGDATA</b>	<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. BIGDATA</b>	<b>DESIGN OF DATABASES AND IN- FORMATION SYSTEMS. BIGDATA</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Алгоритмдеу және бағдарламалау, бағдарламалау және алгоритмдік тілдер	Алгоритмизация и программирование, программирование и алгоритмические языки.	Algorithmization and programming, programming and algorithmic languages.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	PHP және MySQL құралдары арқылы оқыту Web-ресурстарын әзірлеу, білім беру интернет ресурстарын құру технологиясы	Разработка обучающего Web ресурса средствами PHP и MySQL, технология создания образовательных интернет ресурсов	Development of a training Web resource using PHP and MySQL, technology for creating educational Internet resources
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p><b>Мақсаты-</b> ДБ және АЖ өңдеу кезеңдері туралы білім алу, ДБ және АЖ жобалау, әзірлеу және әкімшілендіру саласындағы іскерліктері мен дағдыларын игеру.</p> <p><b>Міндеттер-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ДБ және АЖ әзірлеу технологиясының негізгі ережелерін баяндау;</li> <li>- ДБ және АЖ әзірлеудің заманауи аспаптық және</li> </ul>	<p><b>Цель-</b> получение знаний об этапах разработки БД и ИС, приобретение умений и навыков в области проектирования, разработки и администрирования БД и ИС.</p> <p><b>Задачи-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изложение основных положений</li> </ul>	<p><b>Purpose-</b> obtaining knowledge about the stages of development of the database and IS, the acquisition of skills in the design, development and administration of the database and IS.</p> <p><b>Tasks-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statement of the main provisions of the</li> </ul>



	<p>әдіснамалық құралдарын пайдалану;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Деректер қорына жасалатын құрылымдалған сұраныстар тілімен (SQL) танысу;</li> <li>- Деректермен жұмыс істеудің, ДБ мен ДБ жүйелерін (деректер банкі) ұйымдастырудың практикалық дағдыларын алу;</li> <li>- Big Data технологиясының мақсаты мен мүмкіндіктерін зерттеу.</li> </ul>	<p>технологии разработки БД и ИС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование современных инструментальных и методологических средств разработки БД и ИС;</li> <li>- Знакомство с языком структурированных запросов к базам данных (SQL);</li> <li>- Получение практических навыков работы с данными, организации БД и систем БД (банков данных);</li> <li>- Изучение назначения и возможностей технологии Big Data.</li> </ul>	<p>technology for developing databases and IS;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The use of modern instrumental and methodological tools for the development of databases and IS;</li> <li>- Acquaintance with the language of structured database queries (SQL);</li> <li>- Obtaining practical skills in working with data, organizing databases and database systems (data banks);</li> <li>- Exploring the purpose and capabilities of Big Data technology.</li> </ul>
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1 – Мәліметтерді өңдеуге арналған бағдарламалық-техникалық құралдардың, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т.б. мақсатын біледі;</p> <p>2 – Логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін негізгі бағдарламалау тілдерінің алфавиті, синтаксисі мен семантикасы туралы білімдерін қолданады;</p> <p>3 – Ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгереді;</p> <p>4 – Білім берудің жаңа технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамаларды, интернетті, бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;</p> <p>5 – Бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін түсінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарын меңгерген;</p> <p>6 – Ақпаратты жинақтайды, меңгерілген материалда ең бастысын бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді жасайды, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады;</p> <p>7 – Заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін жасайды;</p> <p>8 – Критериалды (формативті және жиынтық) бағалау және белгілі бір оқушылар мен барлық сыныптың білім беру</p>	<p>1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.;</p> <p>2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ;</p> <p>3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 – Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>5 – Осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p> <p>6 – Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит</p>	<p>1 – Knows the purpose of software and hardware for data processing, various software applications, browsers, etc.;</p> <p>2 – Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs;</p> <p>3 – Uses ICT software tools to collect, evaluate, store, prepare, present and share information, and has networking skills to collaborate in the professional field.</p> <p>4 – Uses new educational technologies, multimedia, software, Internet; main international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; results of research in the field of teacher education;</p> <p>5 – Aware of the specifics of the updated content of primary education, has the means to implement continuity in the education of children;</p> <p>6 – Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p> <p>7 – Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes for their visualization and research</p>

	нәтижелерінің жетістіктерін бекіту стратегиясын қолданады.	сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи 7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ 8 – Использует различные стратегии критериального (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.	8 – Uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of educational achievements of specific students and the whole class.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Бұл курс мәліметтер қоры мен ақпараттық жүйелердің іргелі ұғымдарын қамтиды. Бұл ұғымдарға мәліметтер қорын модельдеу және жобалау, реляциялық мәліметтер қоры, мәліметтер қоры арасындағы байланыстар, негізгі мәндер қоймасы және "үлкен мәліметтер", сұрау салулар және SQL, мәліметтерді сақтау, мәліметтер қоры жүйелерінің архитектурасы, клиент-сервер парадигмасы, құпиялылық, тұтастық және қауіпсіздік кіреді.	Этот курс охватывает фундаментальные понятия базы данных и информационных систем. Эти концепции включают моделирование и проектирование баз данных, реляционные базы данных, соединения между базами данных, хранилища ключей и «больших данных», запросы и SQL, хранение данных, архитектуры систем баз данных, парадигму клиент / сервер, конфиденциальность, целостность и безопасность.	This course covers fundamental concepts of database and information systems. These concepts include database modeling and design, relational databases, connections between databases, key-value stores and "big data", querying and SQL, data storage, database system architectures, client/server paradigm, privacy, integrity, and security.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	Даулетбаева Г.Б. Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРжәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	Радченко Татьяна Александровна И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	<b>Dauletbayeva G.B.</b> Master of Science, Senior Lecturer <b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of IRiKT, Master of Science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>МӘЛІМЕТТЕР ҚОРЫН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ</b>	<b>СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ</b>	<b>SYSTEMS OF DATABASE MANAGEMENT</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)

loans, form of control			
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Алгоритмдеу және бағдарламалау, бағдарламалау және алгоритмдік тілдер	Алгоритмизация и программирование, программирование и алгоритмические языки.	Algorithmization and programming, programming and algorithmic languages.
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	PHP және MySQL құралдары арқылы оқыту Web-ресурстарын әзірлеу, білім беру интернет ресурстарын құру технологиясы	Разработка обучающего Web ресурса средствами PHP и MySQL, технология создания образовательных интернет ресурсов	Development of a training Web resource using PHP and MySQL, technology for creating educational Internet resources
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<b>Мақсаты-</b> үлкен көлемді деректерді автоматтандырылған түрде талдау есептерін шешу әдістері туралы сапалы түсінік қалыптастыру. <b>Міндеттері-</b> - қазіргі ақпараттық ортадағы мәліметтерді іздеудің рөлі туралы түсінік алу; - студенттерді зияткерлік ақпараттық жүйелер мен технологиялардың құрылымы мен принциптерімен таныстыру; - мәліметтерді машиналық талдаудың зияткерлік әдістерін зерттеу.	<b>Цель-</b> формирование качественного представления о методах решения задач автоматизированного анализа больших объемов данных. <b>Задачи-</b> - Получение представления о роли интеллектуального анализа данных в существующей информационной среде; - Ознакомление студентов со структурой и принципами работы интеллектуальных информационных систем и технологий; - Изучение интеллектуальных методов машинного анализа данных.	<b>Purpose-</b> the formation of a qualitative understanding of the methods for solving problems of automated analysis of large volumes of data. <b>Tasks-</b> - Getting an idea of the role of data mining in the existing information environment; - Familiarization of students with the structure and principles of intelligent information systems and technologies; - The study of intelligent methods of machine data analysis.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 – Мәліметтерді өңдеуге арналған бағдарламалық-техникалық құралдардың, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т.б. мақсатын біледі; 2 – Логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін негізгі бағдарламалау тілдерінің алфавиті, синтаксисі мен семантикасы туралы білімдерін қолданады; 3 – Ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгереді; 4 – Білім берудің жаңа технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамаларды, интернетті, бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады; 5 – Бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін түсінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарын меңгерген; 6 – Ақпаратты жинақтайды, меңгерілген материалда ең	1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.; 2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ; 3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере. 4 – Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет;	1 – Knows the purpose of software and hardware for data processing, various software applications, browsers, etc.; 2 – Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs; 3 – Uses ICT software tools to collect, evaluate, store, prepare, present and share information, and has networking skills to collaborate in the professional field. 4 – Uses new educational technologies, multimedia, software, Internet; main international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; results of research in the field of teacher education; 5 – Aware of the specifics of the updated content of primary education, has the means to implement continuity in the

	<p>бастысын бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді жасайды, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады;</p> <p>7 – Заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін жасайды;</p> <p>8 – Критериалды (формативті және жиынтық) бағалау және белгілі бір оқушылар мен барлық сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекіту стратегиясын қолданады.</p>	<p>венные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>5 – Осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p> <p>6 – Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p> <p>7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ</p> <p>8 – Использует различные стратегии критериального (формативного и суммативного) оценивания и фиксации достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.</p>	<p>education of children;</p> <p>6 – Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p> <p>7 – Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes for their visualization and research</p> <p>8 – Uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of educational achievements of specific students and the whole class.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Пәнді оқыту барысында студенттер жасанды интеллект технологиялары туралы білімдерін қалыптастырады, ақпараттық технологиялармен, шешімдер қабылдау жүйелерімен, технологиялық процестерді басқарумен байланысты әртүрлі саладағы кәсіби қызмет есептерінде деректерді интеллектуалды өңдеу және білім берудің бағдарламалық және алгоритмдік құралдарын, алгоритмдерді, модельдерді пайдалану дағдыларын меңгереді.</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты формируют знания о технологиях искусственного интеллекта, осваивают навыки использования моделей, алгоритмов, программных и алгоритмических средств представления знаний и интеллектуальной обработки данных в задачах профессиональной деятельности в различных областях, связанных с информационными технологиями, системами принятия решений, управления технологическими процессами.</p>	<p>Studying the discipline, students form knowledge about artificial intelligence technologies, master the skills of using models, algorithms, software and algorithmic means of knowledge representation and intellectual data processing in professional activities in various fields related to information technology, decision-making systems, technological processes management.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Даулетбаева Г.Б.</b> Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРЖәне КТ кафедрасының аға оқытушысы</p>	<p><b>Радченко Татьяна Александровна</b> И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук</p>	<p><b>Dauletbaeva G.B.</b> Master of Science, Senior Lecturer <b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of IRiKT, Master of Science</p>

Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	БІЛІМ РОБОТОТЕХНИКАСЫ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА	EDUCATIONAL ROBOTICS
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	6 академиялық кредит, жобаны қорғау	6 академических кредитов, защита проекта	6 academic credits, presentation project
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	"ICT", " Алгоритмдеу және бағдарламалау»	"ICT", «Алгоритмизация и программирование»	"ICT", "Algorithmization and programming"
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Әдістемелік циклдің элективті курстары	Элективные курсы методического цикла	Elective courses of the methodical cycle
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Болашақ информатика пәнінің әдістемелік дайындығы, информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесін зерттеу, білім алушыда инженерлік ойлауды және сәйкесінше, жалпы білім беретін мектептің әр түрлі сатыларында инновациялық және инженерлік іс-әрекет бағытында табысты даму үшін қажетті білім мен іскерлікті қалыптастыру.	Методологическая подготовка будущих информатиков, изучение теории и методики преподавания информатики, формирование знаний и навыков, необходимых для успешного продвижения студентов в области инженерного мышления и, следовательно, инновационной и инженерной деятельности на разных этапах обучения в школе.	Methodological preparation of future informatics, study of the theory and methodology of teaching informatics, formation of knowledge and skills necessary for successful advancement of students in the field of engineering thinking and, consequently, innovative and engineering activities at different stages of school.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - "Ақпарат", " алгоритм", " модель", " логика", " функция " — және олардың қасиеттері туралы түсініктерді қалыптастыру; 2-қазіргі қоғамдағы кәсіби қызмет үшін қажетті алгоритмдік ойлауды дамыту; 3-нақты Орындаушы үшін алгоритм құру және жазу біліктерін дамыту; 4-алгоритмдік құрылымдар, логикалық мәндер және операциялар туралы білімді қалыптастыру; 5 — бағдарламалау тілдерінің бірімен және негізгі алгоритмдік құрылымдармен танысу-сызықтық, шартты және циклдік; 6-ақпаратты формализациялау және құрылымдау, қойылған міндеттерге сәйкес деректерді ұсыну тәсілін таңдау біліктерін қалыптастыру; 7-кәсіби мазмұндағы ақпаратты табады, жіктейді, талдайды және синтездейді және оны кәсіби дамыту мақсатында	1 - формирование понятий об «информации», «алгоритме», «модели», «логике», «функции» - и их свойствах; 2 - Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; 3 Разработка и написание алгоритмов для реального исполнителя; 4- Формирование знаний об алгоритмических структурах, логических значениях и операциях; 5 - знакомство с одним из языков программирования и базовыми алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;	1 - formation of concepts about "information", "algorithm", "model", "logic", "function" - and their properties; 2 - Development of algorithmic thinking necessary for professional activities in modern society; 3 Developing and Writing Algorithms for the Real Performer; Formation of knowledge about OH 4 algorithmic structures, logic values and operations; 5 - acquaintance with one of the programming languages and basic algorithmic structures - linear, conditional and cyclic; Formation and structuring of information

	пайдаланады; 8 - компьютерлік бағдарламалармен және Интернетте жұмыс істеу кезінде қауіпсіз және орынды мінез-құлық дағдылары мен іскерліктерін қалыптастыру, ақпараттық этика және құқық нормаларын сақтау.	6- формирование метода передачи знаний в соответствии с поставленными задачами; 7 - находит, классифицирует, анализирует и обобщает информацию о профессиональном контенте и использует ее для профессионального развития; 8 - Создание безопасных и соответствующих поведенческих навыков при работе с компьютерными программами и Интернетом, поддержание информационной этики и верховенства закона.	on OH 6, formation of knowledge transfer method according to the tasks set; 7 - finds, classifies, analyzes and synthesizes information on professional content and uses it for professional development; 8 - Creating safe and appropriate behavioral skills while working on computer programs and the Internet, maintaining the information ethics and the rule of law.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Курс информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге бағытталған. Студенттердің әдістемелік	Курс направлен на повышение профессиональной компетентности учителей информатики.	The course aims at improving the professional competence of IT teachers.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Жарлықасов Б.Ж.</b> Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРжәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	<b>Жарлықасов Б.Ж.</b> , магистр естественных наук, ст.преподаватель кафедры ИРиКТ	<b>Zharlykasov B.Zh.</b> , Master of Science, Senior Lecturer, Department of IR & ICT
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>РОБОТОТЕХНИКАҒА КІРІСПЕ</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ В РОБОТОТЕХНИКУ</b>	<b>INTRODUCTION TO ROBOTICS</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	6 академиялық кредит, жобаны қорғау	6 академических кредитов, защита проекта	6 academic credits, presentation project
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	"ICT", " Алгоритмдеу және бағдарламалау»	"ICT", «Алгоритмизация и программирование»	"ICT", "Algorithmization and programming"
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Әдістемелік циклдің элективті курстары	Элективные курсы методического цикла	Elective courses of the methodical cycle
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Болашақ информатика пәнінің әдістемелік дайындығы, информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесін зерттеу, білім алушыда инженерлік ойлауды және сәйкесінше, жалпы білім беретін мектептің әр түрлі сатыларында инновациялық және инженерлік іс-әрекет бағытында табысты даму үшін қажетті білім мен іскерлікті	Методологическая подготовка будущих информатиков, изучение теории и методики преподавания информатики, формирование знаний и навыков, необходимых для успешного продвижения студентов в области инженерного мыш-	Methodological preparation of future informatics, study of the theory and methodology of teaching informatics, formation of knowledge and skills necessary for successful advancement of students in the field of engineering

	калыптастыру.	ления и, следовательно, инновационной и инженерной деятельности на разных этапах обучения в школе.	thinking and, consequently, innovative and engineering activities at different stages of school.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - "Ақпарат", "алгоритм", "модель", "логика", "функция" — және олардың қасиеттері туралы түсініктерді қалыптастыру; 2-қазіргі қоғамдағы кәсіби қызмет үшін қажетті алгоритмдік ойлауды дамыту; 3-нақты Орындаушы үшін алгоритм құру және жазу біліктерін дамыту; 4-алгоритмдік құрылымдар, логикалық мәндер және операциялар туралы білімді қалыптастыру; 5 — бағдарламалау тілдерінің бірімен және негізгі алгоритмдік құрылымдармен танысу-сызықтық, шартты және циклдік; 6-ақпаратты формализациялау және құрылымдау, қойылған міндеттерге сәйкес деректерді ұсыну тәсілін таңдау біліктерін қалыптастыру; 7-кәсіби мазмұндағы ақпаратты табады, жіктейді, талдайды және синтездейді және оны кәсіби дамыту мақсатында пайдаланады; 8 - компьютерлік бағдарламалармен және Интернетте жұмыс істеу кезінде қауіпсіз және орынды мінез-құлық дағдылары мен іскерліктерін қалыптастыру, ақпараттық этика және құқық нормаларын сақтау.	1 - формирование понятий об «информации», «алгоритме», «модели», «логике», «функции» - и их свойствах; 2 - Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; 3 Разработка и написание алгоритмов для реального исполнителя; 4- Формирование знаний об алгоритмических структурах, логических значениях и операциях; 5 - знакомство с одним из языков программирования и базовыми алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической; 6- формирование метода передачи знаний в соответствии с поставленными задачами; 7 - находит, классифицирует, анализирует и обобщает информацию о профессиональном контенте и использует ее для профессионального развития; 8 - Создание безопасных и соответствующих поведенческих навыков при работе с компьютерными программами и Интернетом, поддержание информационной этики и верховенства закона.	1 - formation of concepts about "information", "algorithm", "model", "logic", "function" - and their properties; 2 - Development of algorithmic thinking necessary for professional activities in modern society; 3 Developing and Writing Algorithms for the Real Performer; Formation of knowledge about algorithmic structures, logic values and operations; 5 - acquaintance with one of the programming languages and basic algorithmic structures - linear, conditional and cyclic; Formation and structuring of information on 6, formation of knowledge transfer method according to the tasks set; 7 - finds, classifies, analyzes and synthesizes information on professional content and uses it for professional development; 8 - Creating safe and appropriate behavioral skills while working on computer programs and the Internet, maintaining the information ethics and the rule of law.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Курс информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге бағытталған. Студенттердің әдістемелік	Курс направлен на повышение профессиональной компетентности учителей информатики.	The course aims at improving the professional competence of IT teachers.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Жарлықасов Б.Ж.</b> . Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРжәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	<b>Жарлықасов Б.Ж.</b> , магистр естественных наук, ст.преподаватель кафедры ИРиКТ	<b>Zharlykasov B.Zh.</b> , Master of Science, Senior Lecturer, Department of IR & ICT
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>WEB- БАҒДАРЛАМАЛАУ</b>	<b>WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>	<b>WEB PROGRAMMING</b>

Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру керек-бағдарламалау тілдері мен технологиялары, алгоритмдер және мәліметтер құрылымы	Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин- Языки и технологии программирования, Алгоритмы и структуры данных	To study this discipline, you need to master the following disciplines- Programming languages and technologies, Algorithms and data structures
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	«web-бағдарламалау» пәнін оқығаннан кейін алған білімі келесі пәндерді игеруде қолданылады- «Объективті-бағытталған бағдарламалау», дипломдық жұмысты орындау кезінде (дипломдық жоба).	Знания, полученные после изучения дисциплины «Web-программирование», используются при освоении следующих дисциплин- «Объектно-ориентированное программирование», при выполнении выпускной работы (дипломного проекта).	The knowledge gained after studying the discipline "Web-programming" is used in the development of the following disciplines- "Object-oriented programming", when performing the final work (graduation project).
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	«web -бағдарламалау» пәні мақсаты- Java бағдарламалау негіздерін және студенттерге практикалық жұмыс дағдыларын меңгерумен қатар Web қосымшаларды әзірлеудің тиімді тәсілдері туралы негізгі түсінік алуға мүмкіндік беретін негізгі концепцияларды оқып үйрену. Пәннің міндеттері келесі- жүйелік базалық түсінік, алғашқы білім, студенттердің Java программалаудың объектілі-бағытталған тілінде программалау негіздері бойынша дағдылары мен біліктерін қалыптастыру.	Дисциплина «Web-программирование» ставит целью- изучение основ Java программирования и основных концепций, которые позволяют студентам получить базовое представление об эффективных способах разработки Web приложений наряду с приобретением навыков практической работы. Задачи дисциплины следующие- сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам программирования на объектно-ориентированном языке программирования Java.	The discipline "Web-programming" aims- to learn the basics of Java programming and basic concepts that allow students to get a basic idea of effective ways to develop Web applications along with the acquisition of practical skills. The objectives of the discipline are as follows- to form a systemic basic representation, primary knowledge, skills of students on the basics of programming in the object-oriented programming language Java.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-деректерді өңдеуді бағдарламалық және техникалық қамтамасыз ету құралдарының, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т. б. арналуын біледі.; 2-логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады ; 3 – ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін Желілік	1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.; 2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ;	1 - Knows the purpose of software and hardware for data processing, various software applications, browsers, etc; 2 - Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs; 3 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, preparing, presenting and



	<p>қарым-қатынас дағдыларын меңгерген.</p> <p>4 жаңа білім беру технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;</p> <p>5 бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін сезінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарына ие;</p> <p>6 ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады</p> <p>7-заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін жасайды, оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін</p> <p>8. Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты оқушылар мен бүкіл сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекітудің әртүрлі стратегиясын қолданады.</p>	<p>3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>5 осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p> <p>6 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p> <p>7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ</p> <p>8. Использует различные стратегии критериального (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.</p>	<p>exchanging information, and also possesses network communication skills for joint activities in the professional field.</p> <p>4 Applies new educational technologies, multimedia tools, software, Internet; basic international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; research results in the field of teacher education;</p> <p>5 is aware of the specifics of the updated content of primary education, owns the means of implementing continuity in children's education;</p> <p>6 Summarizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p> <p>7 - Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes, for their visualization and research</p> <p>8. It uses various strategies of criteria-based (formative and summative) assessment and recording of the achievements of the educational results of specific students and the entire class.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Пәнді меңгере отырып, студенттер қазіргі заманғы Java объектілі-бағытталған бағдарламалау тілі туралы білім алады және бағдарламалаудың негізгі тәсілдерін меңгереді. Java тілінде бағдарламаларды әзірлеу бойынша практикалық жұмыс дағдыларын алу.</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты получают знания о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладеют основными приемами программирования. Получение практических навыков работы по</p>	<p>Studying the discipline, students will gain knowledge of the modern object-oriented Java programming language and master the basic programming techniques. Obtaining practical skills in developing programs in the Java language.</p>

		разработке программ на языке Java.	
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, педагогикалық білім беру магистрі	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ст. препод. Каф. ИРиКТ, магистр педагогического образования	<b>Aitbenova Ayan Altayevna</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of Pedagogical Education
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>PHP-ДЕ WEB БАҒДАРЛАМАЛАУ</b>	<b>WEB ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PHP</b>	<b>WEB PROGRAMMING PHP</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау, Web-дизайн	Алгоритмы, структуры данных и программирование , Web-дизайн	Algorithms, data structures and programming , Web- design
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	«Мәліметтер базасы және ақпараттық жүйелер», Дипломдық жобалау	«Базы данных и информационные системы», Дипломное проектирование	“Databases and information systems”, Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Web-бағдарламалау туралы білім алу, PHP тілінде серверлік бағдарламалау технологиясын меңгеру. Курстың негізгі міндеттері- – Internet ғаламдық компьютерлік желісінің жұмыс істеу принциптерімен, желідегі ақпаратты іздеу мен іріктеудің жалпы тәсілдерімен танысуды бекіту; – кешенді тәсіл негізінде Web-беттерді әзірлеуге үйрету; – Клиент пен сервер жағында Internet-те бағдарламалауға оқыту; – Web-жобаларды әзірлеу кезінде деректер қорын пайдалануға оқыту, – PHP бағдарламалау тілін қолдану арқылы деректер базасына SQL-сұраныстарды жасау.	Приобретение знаний о Web-программировании, освоение технологии серверного программирования на языке PHP Основные задачи курса- – закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети; – обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода; – обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера; – обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов, – создание SQL-запросов к базе данных с использованием языка программирования PHP.	Gaining knowledge about Web-programming, mastering server-programming technology in PHP . The main objectives of the course- – consolidation of acquaintance with the principles of the functioning of the global computer network Internet, general approaches to the search and selection of information on the network; – training in developing web pages based on an integrated approach; – training in Internet programming on the client and server side; – training in the use of databases in the development of Web projects, – creating SQL queries to the database using the PHP programming language.
Оқытудың нәтижесі /	1-деректерді өңдеуді бағдарламалық және техникалық	1 – Знает назначение программного и	1 - Knows the purpose of software and

<p>Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>қамтамасыз ету құралдарының, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т. б. арналуын біледі.;  2-логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады ;  3 – ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін Желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгерген.  4 жаңа білім беру технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;  5 бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін сезінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарына ие;  6 ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады  7-зандылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін жасайды, оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін  8. Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты оқушылар мен бүкіл сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекітудің әртүрлі стратегиясын қолданады.</p>	<p>средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.;  2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ;  3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.  4 Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;  5 осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;  6 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи  7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ  8. Использует различные стратегии критериального (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего клас-</p>	<p>hardware for data processing, various software applications, browsers, etc;  2 - Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs;  3 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, preparing, presenting and exchanging information, and also possesses network communication skills for joint activities in the professional field.  4 Applies new educational technologies, multimedia tools, software, Internet; basic international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; research results in the field of teacher education;  5 is aware of the specifics of the updated content of primary education, owns the means of implementing continuity in children's education;  6 Summarizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks  7 - Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes, for their visualization and research  8. It uses various strategies of criteria-based (formative and summative) assessment and recording of the achievements of the educational results of specific students and the entire class.</p>
--	--	--	---

		са.	
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Пәнді оқып, студенттер web-сайттың құрылымын ақпараттық жүйе ретінде жобалау технологияларын, web-сайтты клиент пен сервер жағында бағдарламалау құралдарын құру, серверде web-сайтты орналастыру, қолдау және сүйемелдеу технологияларын меңгереді.	Изучая дисциплину, студенты владеют технологиями проектирования структуры web-сайта как информационной системы, создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера, размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.	Studying the discipline, students are familiar with the technologies of designing the structure of a website as an information system, creating a website with programming tools on the client and server side, and hosting, maintaining and maintaining the website on the server.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, педагогикалық білім беру магистрі	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ст. препод. Каф. ИРиКТ, магистр педагогического образования	<b>Aitbenova Ayan Altayevna</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of Pedagogical Education
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ</b>	<b>МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ</b>	<b>METHODS OF TEACHING COMPUTER SCIENCE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Курс студенттің пәнді дайындау барысында алған біліміне негізделді: «Психология», «Педагогика», «АКТ», «Алгоритмдеу және бағдарламалау»	Курс опирается на знания полученные студентом в процессе изучения дисциплин предметной подготовки: «Психология», «Педагогика», «ICT», «Алгоритмизация и программирование»	The course is based on the knowledge gained by the student in the process of studying the subjects of subject preparation: "Psychology", "Pedagogy", "ICT", "Algorithmization and programming"
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Әдістемелік циклдің элективті курстары («Бастауыш мектепте АКТ-ны оқыту әдістемесі», «Инклюзивті білім берудегі ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқытудың арнайы әдістері»)	Элективные курсы методического цикла («Методика преподавания ИКТ в начальной школе», «Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования»)	Elective courses of the methodological cycle ("Methods of teaching ICT in elementary school", "Special methods of teaching children with special educational needs in an inclusive education")
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Пән болашақ мұғалімдерге жалпы білім беретін мектептің әртүрлі деңгейлерінде информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі саласындағы кәсіби (теориялық және практикалық) дайындықты қалыптастырады	Предмет формирует профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку будущих учителей в области теории и методики преподавания информатики на различных уровнях общеобразовательной школы	The subject forms the professional (theoretical and practical) training of future teachers in the field of theory and methods of teaching computer science at various levels of a comprehensive school
Оқытудың нәтижесі /	1 - информатика бойынша оқу материалының негізгі	1 – знает методику преподавания основ-	1 - knows the methodology of teaching

<p>Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>компоненттерін оқыту әдістемесін, оның басқа ғылымдармен байланысын, нормативтік құжаттар, МЖМБС, мектеп бағдарламасы мен оқулықтар, мектептегі информатика сабағының жұмысын ұйымдастырудың негізгі қағидаларын біледі;</p> <p>2 - оқу материалының мазмұнын таңдайды, оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыруда заманауи АКТ қолданады, сабақтарда және сыныптан тыс жұмыстарда студенттердің ұжымдық, топтық және жеке әрекеттерін тиімді үйлестіреді;</p> <p>3 - сөйлеу кәсіби мәдениетінің негіздерін, оқушылардың оқу нәтижелерін әртүрлі тәсілдермен бағалауға қазіргі заманғы тәсілдерді қолданады;</p> <p>4 - орта білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшеліктері мен ерекшеліктерін біледі, әр түрлі жастағы балаларды тәрбиелеуде сабақтастықты жүзеге асыру құралдарына ие;</p> <p>5 - мамандық бойынша кәсіби терминдерге ие, оларды информатика бойынша оқу материалын жіберген кезде тиімді қолданады;</p> <p>6 - оқушылардың жас ерекшеліктері мен жеке ерекшеліктерін ескереді;</p> <p>7 - кәсіби мазмұндағы ақпаратты табады, жіктейді, талдайды және синтездейді және оны кәсіби даму мақсатында пайдаланады;</p> <p>8 - информатика сабақтарына талдау жасайды және сабақтың өзіндік талдауын жүргізеді, оқушылардың жауаптарына сыни баға беріп, түсініктеме береді.</p>	<p>ных компонентов учебного материала по информатике, ее взаимосвязь с другими науками, нормативно-правовую документацию, ГОСО, программы и учебники школьного курса, основные принципы организации работы школьного кабинета информатики;</p> <p>2 – отбирает содержание учебного материала, применяет современные ИКТ для организации различных видов деятельности учащихся, эффективно сочетает коллективную, групповую и индивидуальную деятельность учащихся на уроках и внеурочных занятиях;</p> <p>3 – применяет основы речевой профессиональной культуры, современные подходы к оцениванию результатов обучения школьников различными средствами;</p> <p>4 – осознает специфику и особенности обновленного содержания среднего образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей разных возрастов;</p> <p>5 – владеет профессиональными терминами по специальности, эффективно применяет их при подаче учебного материала по информатике;</p> <p>6 - учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся;</p> <p>7 - находит, классифицирует, анализирует и синтезирует информацию профессионального содержания и использует ее с целью профессионального развития;</p> <p>8 – анализирует уроки по информатике и проводит самоанализ урока, критически оценивает и комментирует ответы обучающихся.</p>	<p>the main components of the educational material on computer science, its relationship with other sciences, regulatory documents, SES, school curriculum and textbooks, the basic principles of organizing the work of the school computer science classroom;</p> <p>2 - selects the content of educational material, applies modern ICT to organize various types of students' activities, effectively combines the collective, group and individual activities of students in lessons and extracurricular activities;</p> <p>3 - applies the basics of speech professional culture, modern approaches to assessing the learning outcomes of students by various means;</p> <p>4 - is aware of the specifics and features of the updated content of secondary education, owns the means of implementing continuity in the education of children of different ages;</p> <p>5 - owns professional terms in the specialty, effectively applies them when submitting educational material on computer science;</p> <p>6 - takes into account age and individual characteristics of students;</p> <p>7 - finds, classifies, analyzes and synthesizes information of professional content and uses it for the purpose of professional development;</p> <p>8 - analyzes the lessons in computer science and conduct self-analysis of the lesson, critically evaluates and comments on the answers of students.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое</p>	<p>Курс информатика пәні мұғалімдерінің кәсіби құзіреттілігін жетілдіруге бағытталған. Студенттерді әдістемелік даярлау</p>	<p>Курс направлен на совершенствование профессиональной компетентности учи-</p>	<p>The course is aimed at improving the professional competence of computer</p>

описание дисциплины / Discipline Summary	жүйесіне информатиканы оқыту әдістемесі бойынша дәріс, зертханалық сабақтар, курстық жұмыстар, сонымен қатар оқу практикасы кіреді.	телей информатики. В систему методической подготовки студентов входят лекционные, лабораторные занятия, курсовые работы по методике преподавания информатики, а также учебная практика.	science teachers. The system of methodological training of students includes lectures, laboratory classes, term papers on the methodology of teaching computer science, as well as educational practice.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	Даулетбаева Г.Б. Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРЖәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	Радченко Татьяна Александровна И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	Dauletbaeva G.B. Master of Science, Senior Lecturer Radchenko Tatyana Alexandrovna Acting Chair of IRiKT, Master of Science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЖАСТАР САЯСАТЫ ЖӘНЕ ТӘРБИЕ ЖҰМЫСЫНЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ</b>	<b>МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА И МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>YOUTH POLICY AND TECHNIQUE FOR UPBRINGING WORK</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, шығармашылық емтихан	5 академических кредитов, творческий экзамен	5 academic credits, creative exam
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Педагогика, Психология және адам дамуы, бірінші курстың үзіліссіз педагогикалық практикасы, «Өзін-өзі тану», «Педагогикалық мамандыққа кіріспе», «Этнопедагогика», «Мәңгілік Ел»	Педагогика, Психология и развитие человека, непрерывная педагогическая практика на первом курсе, Самопознание, Введение в специальность, Этнопедагогика, «Мәңгілік Ел»	Pedagogy, Psychology and human development, Continuous pedagogical practice in the first year, Self-knowledge, Introduction to the specialty, Ethnopedagogics, "Mangilik El»
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Қазақстан Республикасының жоғары кәсіптік білім беретін мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында осы мамандық бойынша 2-ші курста және алдағы курстарда оқытуда қарастырылатын оқу пәндері: педагогикалық және кәсіби практика.	учебные дисциплины, предусмотренные Государственным общеобязательным стандартом высшего профессионального образования Республики Казахстан по данной специальности: педагогическая и профессиональная практика.	academic disciplines provided by the State compulsory standard of higher professional education of the Republic of Kazakhstan in this specialty: pedagogical and professional practice.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<b>1.Курстың мақсаты:</b> Студенттердің оқушылармен тәрбие жұмысының теориясы, әдістемесі және технологиясы саласынан практикалық сұрақтарды өздігімен дербес шығармашылықты тұрғыда шешуге даярлау, болашақ мұғалімнің кәсіби біліктілігін қалыптастыру. <b>2. Курстың міндеттері:</b> - болашақ мұғалімнің тәрбие жұмысының негізгі тәсілдерін	<b>1. Цель дисциплины:</b> подготовка студентов к самостоятельному, творческому решению практических вопросов в области теории, методики воспитательной работы с учащимися, формирование профессионально- педагогической компетенции и политического сознания будущего учителя.	<b>1. The purpose of the discipline:</b> to prepare students for independent, creative solution of practical issues in the field of theory, methods of educational work with students, the formation of professional and pedagogical competence and political consciousness of the future teacher. <b>2. Tasks of the discipline:</b>

	<p>және оқушылардың оқудан тыс іс-әрекеттерін басқарудағы кәсіби іс-әрекеттерін меңгерудегі педагогикалық шеберлік негіздерін қалыптастыру және дамыту;</p> <p>- дәстүрлі әдістемелер мен тәрбиелеудің заманауи технологияларын пайдалана отырып, сынып жетекшісінің қызметін жүзеге асыру үшін болашақ мұғалімдердің жалпы педагогикалық, әлеуметтік-тұлғалық және пәндік құзыреттіліктерін қалыптастыру және дамыту;</p> <p>- болашақ мұғалімдердің үздіксіз кәсіби жетілуіне және оқушылармен тәрбие жұмысының креативтілігін дамытуға арналған ережелерді қалыптастыру.</p>	<p><b>2. Задачи дисциплины:</b></p> <p>- формирование и развитие основ педагогического мастерства будущего учителя в овладении основными приемами воспитательной работы и профессиональными умениями руководства внеучебной деятельности школьников;</p> <p>- формирование и развитие у будущих учителей общепедагогических, социально-личностных и предметных компетенций для осуществления деятельности классного руководителя, с использованием традиционных методик и современных технологий воспитания;</p> <p>- формирование у будущих учителей установки на непрерывное профессиональное совершенствование и развитие креативности воспитательной работы с учащимися.</p>	<p>- formation and development of the basics of pedagogical skills of the future teacher in mastering the basic techniques of educational work and professional skills of the management of extracurricular activities of students;</p> <p>- formation and development of future teachers' general pedagogical, social, personal and subject competencies for the implementation of the activities of the class teacher, using traditional methods and modern technologies of education;</p> <p>- formation of the future teachers' attitude to continuous professional development and development of creativity of educational work with students.</p>
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1 Білім құндылығын түсінеді және оларды үнемі толықтыруға тырысады;</p> <p>2 Оқу-танымдық үрдістің сапасын қамтамасыз ету үшін жаңа тәсілдер мен технологияларды (мақсатты болжау, жоспарлау, ұйымдастыру, бақылау, бағалау және т.б.) қолданады;</p> <p>3 Өз оқу қызметін талдайды және жоспарлайды;</p> <p>4 Әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерің (сыртқы білімстейкхолдерлері) біледі, өз бетімен стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.) түсінеді;</p> <p>5 Қоғамдық өмірге және жұмысқа тиімді және конструктивті қатыса алады, өз әрекеттерін көпмәдени қоғамзандылықтарымен келіседі, дискриминация, экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді</p> <p>6 Демократиялылық, әділдік, адалдық, құқықтар мен бостандықтар принциптерін біледі;</p> <p>алушылар тұлғасына сыйластық пен қарайды;</p>	<p>1 Понимает ценность знаний и постоянно стремится пополнить их;</p> <p>2 Применяет новые подходы и технологии (целеполагания, планирования, организации, контроля, оценки и пр.) для обеспечения качества учебно-познавательного процесса;</p> <p>3 Анализирует и планирует свою учебную деятельность;</p> <p>4 Имеет навыки общения, обсуждения, слушания, работы с другими, решения возникающих проблем и готовность рисковать при принятии решения;</p> <p>5 Умеет принимать эффективное и конструктивное участие в общественной жизни и на работе, в особенности в многокультурном обществе;</p> <p>6 знает принципы демократии, справедливости, честности, уважения к личности студента, его правам и свободам.;</p>	<p>1 Understands the value of knowledge and constantly strives to replenish them;</p> <p>2 Applies new approaches and technologies (goal setting, planning), organization, control, evaluation, etc.) to ensure the quality of educational and cognitive of the process;</p> <p>3 Analyzes and plans its training activities</p> <p>4 Has the skills to communicate, discuss, listen, work with others, solve problems and take risks when making a decision;</p> <p>5 is Able to participate effectively and constructively in public life and at work, especially in a multicultural society;</p> <p>6 He knows the principles of democracy, justice, honesty, respect for the personality of the student, his rights and freedoms;</p> <p>7 Understands the values of personality, language and communication;</p> <p>8 Applies the skills of cooperation;</p>

	алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады қағидаларын біледі; 7 Тіл мен қарым-қатынас құндылықтарын түсінеді; 8 Ынтымақ тастық дағдыларын қолданады;	7 понимает ценности личности, языка и общения; 8 применяет навыки сотрудничества;	
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Тәрбие үдерісі – тұтас педагогикалық үдерістің құрамды бөлігі. Мектеп пен сыныптың тәрбиелік жүйесі. Сынып жетекшісінің тәрбиелік іс-әрекетінің жүйесі. Оқушылар ұжымын қалыптастырудағы тәрбие жұмысының ерекшеліктері. Қазіргі таңдағы мектептің тәрбие үдерісіне педагогикалық қолдау. Қазіргі таңдағы оқу-тәрбие үдерісіндегі тәрбие технологиясы. Сынып жетекшісінің қиын балалармен жұмыстарының жүйесі. Дарынды балалармен жүргізілетін тәрбие жұмыстарының жүйесі. Оқушылардың денсаулық пен салауатты өмір салтына құндылық қатынасын қалыптастырудағы сынып жетекшісінің іс-әрекеті. Оқушылармен жүргізілетін кәсіптік бағдар беру жұмыстарының әдістемесі. Оқушылардың ата-аналарымен педагогикалық әрекеттестік технологиясы. Жастар бастамашылдығын дамытудағы тәрбиелік жұмыстар. Тәрбие жұмыстарының нәтижесі мен тиімділігінің диагностикасы. Тәрбие үдерісін ғылыми-әдістемелік қамтамасыздандыру.	Воспитательный процесс как составная часть целостного педагогического процесса. Воспитательные системы школы и класса. Система воспитательной деятельности классного руководителя. Методика и технология планирования воспитательной работы. Особенности воспитательной работы в формировании ученического коллектива. Педагогическая поддержка в воспитательном процессе современной школы. Технологии воспитания в деятельности классного руководителя. Система работы классного руководителя с трудными детьми. Система воспитательной работы с одаренными детьми. Деятельность классного руководителя по формированию ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни учащихся. Методика профориентационной работы с учащимися. Технология педагогического взаимодействия с родителями школьников. Воспитательная работа в развитии молодежных инициатив. Диагностика результатов и эффективности воспитательной работы. Научно-методическое обеспечение воспитательного процесса	The educational process as part of a holistic pedagogical process. Educational systems of the school of the class. The system of educational activity of the class teacher. Methodology and technology of educational planning. Features of educational work in the formation of the pupil's team. Pedagogical support in the educational process of modern school. Technology of education in the activities of the class teacher. The system of work of the class teacher with difficult children. The system of educational work with gifted children. The activities of the class teacher in the formation of the pupil. of the value of health and healthy student lifestyles. Methods of career guidance work with students. Technology of pedagogical interaction with parents of schoolchildren. Educational work in the development of youth initiatives. Diagnostics of the results and effectiveness of educational work. Scientific and methodological support of the educational process.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Шалгимбекова Алия Батырхановна</b>	<b>Мнайдарова Светлана Сейтжановна</b>	<b>Shalgimbekova Aliya Batyrhanovna</b> <b>Mnaidarova Svetlana Seitzhanovna</b>



Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК НЕГІЗДЕРІ	ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ И ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	PROTECTION OF INFORMATION AND BASES OF INFORMATION SECURITY
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	4 академиялық кредит, емтихан (КТ)	4 академических кредитов, экзамен (КТ)	4 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау, ЭЕМ архитектурасы	ИКТ, Алгоритмизация и программирования, Архитектура ЭВМ	ICT, Algorithmization and programming, Computer architecture
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Шешім қабылдау теориясы, Дипломдық жобалау	Теория принятия решений, Дипломное проектирование	Decision theory, Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p><b>Мақсаты-</b> студенттерде ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері туралы, ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістерін қолдану туралы, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің жекелеген міндеттерін шешу үшін және ақпаратты қорғаудың криптографиялық құралдарының жұмыс істеу негізінде жатқан негізгі қағидаттар туралы жалпы түсінік қалыптастыру.</p> <p>Курстың негізгі <b>міндеттері-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері туралы түсінік беру</li> <li>- қазіргі криптографияның математикалық негіздерін үйрену</li> <li>- симметриялық шифрлаудың қазіргі заманғы стандарттарын үйрену</li> <li>- ашық кілтпен негізгі криптографиялық алгоритмдерді үйрену</li> <li>- хэштлеудің криптографиялық функцияларын зерттеу</li> </ul> <p>Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы <b>білуі</b> тиіс- криптографиялық әдістер мен алгоритмдердің негізгі түрлері; криптографиялық алгоритмдерді құру принциптері және оларға қойылатын талаптар; қазіргі криптографияның</p>	<p><b>Цель-</b> формирование у студентов общих представлений о криптографических методах защиты информации, о применении криптографических методов защиты информации для решения отдельных задач обеспечения информационной безопасности и об основных принципах, лежащих в основе функционирования криптографических средств защиты информации.</p> <p>Основные <b>задачи</b> курса-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать представление о криптографических методах защиты информации</li> <li>- изучить математические основы современной криптографии</li> <li>- изучить современные стандарты симметричного шифрования</li> <li>- изучить основные криптографические алгоритмы с открытым ключом</li> <li>- изучить криптографические функции хеширования</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать-</b> основные виды криптографических методов и алгоритмов; принципы построения криптографических алгоритмов и предъявляемые к ним требования; математические основы современной криптографии; криптографические стандарты и</p>	<p><b>Purpose-</b> formation of students ' General ideas about cryptographic methods of information security, the use of cryptographic methods of information security to solve specific problems of information security and the basic principles underlying the functioning of cryptographic means of information security.</p> <p>The main <b>objectives</b> of the course-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- to give an idea of cryptographic methods of information protection</li> <li>- learn the mathematical foundations of modern cryptography</li> <li>- examine the current standards for symmetric encryption</li> <li>- learn basic public key cryptographic algorithms</li> <li>- to study the cryptographic hash function</li> </ul> <p>As a result of mastering the discipline the student should know- the main types of cryptographic methods and algorithms; principles of construction of cryptographic algorithms and their requirements; mathematical foundations of modern cryptography; cryptographic standards and their use in information systems; the simplest methods of cryptanalysis.</p>

	математикалық негіздері; криптографиялық стандарттар және оларды ақпараттық жүйелерде пайдалану; криптоанализдің қарапайым әдістері.	их использование в информационных системах; простейшие методы криптоанализа.	
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	<p>1- ҚР ақпараттық қауіпсіздік Доктринасында баяндалған негізгі ұғымдарды; ақпарат құндылығы, ақпаратты қорғау, ақпаратты қорғау жүйесі ұғымдарын; ақпарат қауіпсіздігіне төнетін қауіп-қатерлердің негізгі түрлерін және олардың жіктелуін біледі.</p> <p>2- Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерін тандау үшін; субъектілер тобының ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету деңгейлеріне сәйкес ақпаратты жіктеу үшін ақпаратты ұсыну тәртібіне қарай талдау үшін ақпараттық қауіпсіздік саласындағы білімді қолданады.</p> <p>3- Локальды және таратылған жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістерін қолданады.</p> <p>4- Симметриялық шифрлаудың негізгі әдістерін; Интернет желісінде қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету құралдарын; электрондық цифрлық қолтаңба технологиясын; ақпаратты өлшеу және өте құпия жүйені құру әдістерін қолданады.</p> <p>5- Электрондық цифрлық қолтаңба жүйесін жобалау және пайдалана алады; ашық кілттерді басқару алгоритмдерін тәжірибеде қолдана алады.</p> <p>6- Ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда ең бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады.</p> <p>7- Сандық қол қою алгоритмдеріне шабуылдардың негізгі өзекті моделін және олардың мүмкін болатын нәтижелерін зерттеу мақсатында сандық қол қою алгоритмдеріне негізгі стандарттарды</p>	<p>1- Знает основные понятия, изложенные в Доктрине информационной безопасности РК; понятие ценности информации, защиты информации, системы защиты информации; основные виды угроз безопасности информации и их классификацию.</p> <p>2- Применяет знания в области информационной безопасности для анализа типов информации в зависимости от порядка ее предоставления; для выбора методов обеспечения информационной безопасности; для классификации информации в соответствии с уровнями обеспечения национальной безопасности группы субъектов.</p> <p>3- Использует блочные алгоритмы шифрования для формирования хешфункции; использует криптографические методы защиты информации для обеспечения безопасности как локальных, так и распределенных систем</p> <p>4- Применяет основные методами симметричного шифрования; инструменты обеспечения безопасной работы в сети Интернет; технологию электронной цифровой подписи; методы измерения информации и построения совершенно секретной системы.</p> <p>5- Умеет проектировать и использовать системы электронной цифровой подписи; применять на практике алгоритмы управления открытыми ключами.</p> <p>6- Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи.</p> <p>7- Анализирует основные стандарты на алгоритмы цифровой подписи с целью изучения основных актуальных модель атак на алгоритмы цифровой подписи и их возможные результаты.</p>	<p>1- He knows the basic concepts set out in the Doctrine of information security of the Republic of Kazakhstan; the concept of the value of information, information protection, information protection systems; the main types of threats to information security and their classification.</p> <p>2- Applies knowledge of information security to review the types of information, depending on the order of its presentation; the choice of methods of information security; classification of information in accordance with the levels of national security a group of subjects.</p> <p>3- Uses block encryption algorithms to form a hash function; uses cryptographic methods to protect information to ensure the security of both local and distributed systems.</p> <p>4- Applies the basic methods of symmetric encryption; tools to ensure safe operation on the Internet; digital signature technology; methods of measuring information and building a top secret system.</p> <p>5- He is able to design and use electronic digital signature systems; to apply public key management algorithms in practice.</p> <p>6- Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks.</p> <p>7- Analyzes the main standards for digital signature algorithms in order to study the main current model of attacks on digital signature algorithms and their possible results.</p> <p>8- It uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of achievements of educational results of specific students and the entire audience of listeners.</p>

	талдайды. 8- Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты білім алушылардың және тыңдаушылардың барлық аудиториясының білім беру нәтижелерінің жетістіктерін тіркеудің әртүрлі стратегиясын қолданады.	8- Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных обучающихся и всей аудитории слушателей.	
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Пәнді оқып, студенттер ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері мен құралдарын; криптоанализдің қарапайым әдістерін; криптографиялық алгоритмдердің тұрақтылығын бағалау әдістерін меңгереді.	Изучая дисциплину, студенты овладеют криптографическими методами и средствами защиты информации; простейшими методами криптоанализа; методами оценки стойкости криптографических алгоритмов.	Studying the discipline, students will master cryptographic methods and means of information protection; the simplest methods of cryptanalysis; methods of assessing the stability of cryptographic algorithms.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, информатика магистрі	<b>Радченко Петр Николаевич</b> , ст. преподаватель каф. ИРиКТ, магистр информатики	<b>Radchenko Petr Nikolaevich</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of computer science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЭРГОНОМИКА, АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ ОНЛАЙН ҚАУІПСІЗДІК</b>	<b>ЭРГОНОМИКА, ИНФОРМАЦИОННАЯ И ОНЛАЙН БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	<b>ERGONOMICS, INFORMATION AND ONLINE SECURITY</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	4 академиялық кредит, емтихан (КТ)	4 академических кредитов, экзамен (КТ)	4 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	АКТ, Web-бағдарламалау, ЭЕМ архитектурасы, басқарудың ақпараттық жүйелерін жобалау	ИКТ, Web-программирование, Архитектура ЭВМ, Проектирование информационных систем управления	ICT, Web-programming, computer Architecture, Design of control information systems
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Ақпараттық жүйелерді басқару, Желілік технологиялар, Дипломдық жобалау	Администрирование информационных систем, Сетевые технологии, Дипломное проектирование	Administration of information systems, Network technology, Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<b>Мақсаты-</b> адамның өмір сүру эргономикалық ортасын құру саласындағы жалпы мәдени құзыреттілікті меңгеру, сондай-ақ ақпараттық жүйелерде компьютерлік құралдарды пайдалана отырып, ақпаратты өңдеу, беру және сақтау процесінде ақпаратты қорғаудың негізгі принциптерін, әдістері мен құралдарын зерттеу. <b>Курстың негізгі міндеттері-</b> ақпаратқа шабуылдардың көздері мен	<b>Цель-</b> овладение общекультурными компетенциями в области создания эргономичной среды обитания человека, а также изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах. Основные <b>задачи</b> курса- - изучение источников и форм атак на информацию;	<b>Purpose-</b> mastering General cultural competencies in the field of creating an ergonomic human environment, as well as the study of the basic principles, methods and means of information protection in the process of its processing, transmission and storage using computer tools in information systems. The main <b>objectives</b> of the course- - study of sources and forms of attacks on information; - study of the concept of engineering and

	<p>нысандарын зерттеу;  - ақпаратты инженерлік-техникалық қорғау тұжырымдамасын зерделеу;  - ақпаратты инженерлік-техникалық қорғаудың теориялық негіздерін зерттеу;  - ақпаратты алудың және қорғаудың техникалық құралдарын зерттеу;  - корпоративтік және жергілікті желілерді басқару, желілер мен хаттамаларды қорғау әдістері.  Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы <b>білуі</b> тиіс- іргелі ұғымдар, заңдар, эргономикалық жобалаудың негізгі принциптері; басып кіруді болдырмау және анықтау құралдары мен әдістері; ақпаратты қорғау жүйелерін құрудың практикалық тәсілдері; ақпараттың таралып кетуінің техникалық арналары; ақпаратты ұстап алудың техникалық құралдарының мүмкіндіктері; құпия жүйелерді математикалық ұсыну.</p>	<p>- изучение концепции инженерно-технической защиты информации;  - изучение теоретических основ инженерно -технической защиты информации;  - изучение технических средств добывания и защиты информации;  - администрирование корпоративных и локальных сетей, методы защиты сетей и протоколов.  В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>- фундаментальные понятия, законы, основные принципы эргономического проектирования; средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений; практические способы построения систем защиты информации; технические каналы утечки информации; возможности технических средств перехвата информации; математическое представление секретных систем.</p>	<p>technical protection of information;  - study of the theoretical foundations of engineering and technical protection of information;  - study of technical means of obtaining and protection of information;  - administration of corporate and local networks, methods of protection of networks and protocols.  As a result of mastering the discipline the student should know- fundamental concepts, laws, basic principles of ergonomic design; means and methods of intrusion prevention and detection; practical ways of building information security systems; technical channels of information leakage; possibilities of technical means of information interception; mathematical representation of secret systems.</p>
<p>Оқытудың нәтижесі /  Результат обучения /  Learning outcome</p>	<p>1- Ақпаратты Техникалық арналар арқылы таралып кетуден қорғау және ақпаратты қорғау тиімділігін бақылау тәсілдері мен құралдарын біледі; ақпаратты ақпараттандыру объектілерінде Техникалық арналар арқылы таралып кетуден қорғауды ұйымдастыруды.  2- Ақпаратты техникалық қорғау әдістері мен құралдарын; ақпаратты техникалық қорғау көрсеткіштерін есептеу және аспаптық бақылау әдістерін меңгерген.  3- Басып кіруді болдырмау және анықтау құралдары мен әдістерін; ақпараттың таралып кетуінің техникалық арналарын; ақпаратты ұстап алудың техникалық құралдарының мүмкіндіктерін; ақпаратты Техникалық арналар арқылы таралып кетуден қорғау және ақпаратты қорғаудың тиімділігін бақылау тәсілдері мен құралдарын пайдаланады.  4- Ақпаратты қорғау үшін техникалық,</p>	<p>1- Знает способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации; организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации.  2- Владеет методами и средствами технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации.  3- Использует средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений; технические каналы утечки информации; возможности технических средств перехвата информации; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации.  4- Применяет технические, программные, организационные, правовые и криптографические методы и средства для защиты ин-</p>	<p>1- Knows the ways and means of information protection against leakage through technical channels and control the effectiveness of information protection; organization of information protection against leakage through technical channels at the objects of Informatization.  2- Owns methods and means of technical protection of information; methods of calculation and instrumental control of indicators of technical protection of information.  3- Uses means and methods of intrusion prevention and detection; technical channels of information leakage; possibilities of technical means of information interception; methods and means of information protection against leakage through technical channels and control of information protection efficiency.  4- Applies technical, software, organizational, legal and cryptographic methods and means to protect information.  5- Is able to develop information security sys-</p>

	<p>бағдарламалық, ұйымдастырушылық, құқықтық және криптографиялық әдістер мен құралдарды қолданады.</p> <p>5- Ақпаратты қорғау жүйесін әзірлеу; ақпаратты қорғау әдістерін таңдау және қолдану; ақпаратты қорғау құралдарын таңдау және қолдану.</p> <p>6- Қазіргі ақпараттық қоғамды дамытудағы ақпараттың мәні мен маңызын, ақпараттық қауіпсіздікке, оның ішінде мемлекеттік құпияны қорғауға қойылатын негізгі талаптарды сақтауды түсінеді.</p> <p>7- Ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда ең бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады.</p> <p>8- Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты білім алушылардың және тыңдаушылардың барлық аудиториясының білім беру нәтижелерінің жетістіктерін тіркеудің әр түрлі стратегияларын қолданады.</p>	<p>формации.</p> <p>5- Умеет разрабатывать системы защиты информации; подбирать и применять методы защиты информации; подбирать и применять средства защиты информации.</p> <p>6- Понимает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны.</p> <p>7- Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи.</p> <p>8- Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных обучающихся и всей аудитории слушателей.</p>	<p>tems; to select and apply methods of information protection; to select and apply means of information protection.</p> <p>6- Understands the essence and importance of information in the development of modern information society, compliance with the basic requirements for information security, including the protection of state secrets.</p> <p>7- Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks.</p> <p>8- Uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of educational achievements of specific students and the entire audience of listeners.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Пәнді меңгере отырып, студенттер Ақпараттық жүйелер мен технологиялар мәліметтерінің қауіпсіздігі мен тұтастығын қамтамасыз ету қабілетін; ақпараттық деректер базасында ақпаратты қорғау әдістерін; ақпаратты қорғау жүйелерін құрудың практикалық тәсілдерін меңгереді.</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты овладеют способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий; методами защиты информации в информационных базах данных; практическими способами построения систем защиты информации.</p>	<p>Studying the discipline, students will master the ability to ensure the security and integrity of data of information systems and technologies; methods of information protection in information databases; practical ways of building information security systems.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Радченко Петр Николаевич</b>, ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, информатика магистрі</p>	<p><b>Радченко Петр Николаевич</b>, ст. преподаватель каф. ИРиКТ, магистр информатики</p>	<p><b>Radchenko Petr Nikolaevich</b>, Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of computer science</p>
<p>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</p>	<p><b>3D - МОДЕЛЬДЕУ</b></p>	<p><b>3D - МОДЕЛИРОВАНИЕ</b></p>	<p><b>3D - MODELING</b></p>
<p>Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control</p>	<p>5 академиялық кредит, емтихан (КТ)</p>	<p>5 академических кредитов, экзамен (КТ)</p>	<p>5 academic credits, exam (CT)</p>

Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді меңгеру қажет- - Информатика; - Объектілі-бағытталған бағдарламалау негіздері; - Компьютерлік графика	Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин- - Информатика; - Основы объектно-ориентированного программирования; - Компьютерная графика	To study this discipline, it is necessary to master the following disciplines- - Computer science; - Fundamentals of object-oriented programming; - Computer graphics
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Компьютерлік графика( Open GL, DirectX); Физикалық процестерді математикалық және компьютерлік моделдеу; интернет-технологиялар; дипломдық жобаларды орындау	Компьютерная графика (Open GL, DirectX); Математическое и компьютерное моделирование физических процессов; интернет-технологии; выполнение дипломных проектов	Computer Graphics (Open GL, DirectX); Mathematical and computer modeling of physical processes; Internet technologies; graduation projects
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Мақсаты- үшөлшемді модельдеуді оқып үйрену және меңгеру, студенттердің Autodesk 3ds Max ортасында модельдеудің негіздері мен жұмыс принциптерін меңгеру, үшөлшемді анимация және визуалды әсерлер жасау. Пәнді оқытудың негізгі міндеті- - студенттердің үшөлшемді моделдеу бойынша теориялық білім алуы; - 3D Studio Max жұмыс ортасының негізгі құралдарымен танысу және меңгеру; - студенттерге объектілерді моделдеудің дағдылары мен тәсілдерін үйрету, текстура нысандарын тағайындау, сахнада жарық беру, сахна нысандарына анимация құралдарын қолдану, визуализация технологиясын қолдану; - студенттің 3D Studio Max модификаторларын қолдану принциптерін практикалық білімдерді игеруі.	Цель- изучение и овладение знаниями трехмерного моделирования, освоение студентами принципов работы и основ моделирования в среде Autodesk 3ds Max, создание трехмерной анимации и визуальных эффектов. Основной задачей преподавания дисциплины является- - приобретение студентами теоретических знаний по 3D-моделированию; - знакомство и овладение с основными инструментами рабочей среды 3D Studio Max; - привитие студентам навыков и приёмов моделирования объектов, назначение объектам текстуры, придания освещения к сцене, применения инструментов анимации к объектам сцены, использование технологии визуализации; - овладение студентом практическими знаниями принципов применения модификаторов 3D Studio Max.	Objective- to study and master the knowledge of three-dimensional modeling, the development of students' principles of work and the basics of modeling in Autodesk 3ds Max, the creation of three-dimensional animation and visual effects. The main task of teaching the discipline is- - the acquisition by students of theoretical knowledge in 3D modeling; - acquaintance and mastery of the basic tools of the 3D Studio Max work environment; - instilling in students the skills and techniques of modeling objects, assigning objects to textures, giving lighting to the scene, applying animation tools to objects in the scene, using visualization technology; - mastering by the student practical knowledge of the principles of using 3D Studio Max modifiers.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-деректерді өңдеуді бағдарламалық және техникалық қамтамасыз ету құралдарының, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т. б. арналуын біледі.; 2-логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады ; 3 – ақпаратты жинау, бағалау, сақтау,	1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.; 2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ; 3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготов-	1 - Knows the purpose of software and hardware for data processing, various software applications, browsers, etc; 2 - Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs; 3 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, preparing, presenting and exchanging information, and also possesses network communication skills for joint activities in the pro-

	<p>дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін Желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгерген.</p> <p>4 жаңа білім беру технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;</p> <p>5 бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін сезінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарына ие;</p> <p>6 ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады</p> <p>7-зандылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін жасайды, оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін</p> <p>8. Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты оқушылар мен бүкіл сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекітудің әртүрлі стратегиясын қолданады.</p>	<p>ки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 - Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>5 осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p> <p>6 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p> <p>7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ</p> <p>8. Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.</p>	<p>fessional field.</p> <p>4 Applies new educational technologies, multimedia tools, software, Internet; basic international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; research results in the field of teacher education;</p> <p>5 is aware of the specifics of the updated content of primary education, owns the means of implementing continuity in children's education;</p> <p>6 Summarizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p> <p>7 - Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes, for their visualization and research</p> <p>8. It uses various strategies of criteria-based (formative and summative) assessment and recording of the achievements of the educational results of specific students and the entire class.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Пәнді оқып, студенттер компьютерлік модельдеу және жобалау, компьютерлік мультипликация, электронды оқулықтар мен WEB-құжаттарды жасау, 3dsmax графикалық редакторын меңгеру, оның көмегімен объектілердің үш өлшемді бейнесін, сондай-ақ анимация бағдарламаларының негізгі концепцияларын және үш өлшемді таңбалар мен анимацияларды жасау үшін қажетті</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты осваивают навыки компьютерного моделирования и проектирования, компьютерной мультипликации, создания электронных учебников и WEB-документов, освоение графического редактора 3dsMAX, с помощью которого можно моделировать трехмерные изображения объектов, а также базовых концепций программ анимации и фундаментальных инст-</p>	<p>Studying the discipline, students will master the skills of computer modeling and design, computer animation, creating electronic textbooks and WEB documents, mastering the 3dsMAX graphic editor, with which you can simulate three-dimensional images of objects, as well as basic concepts of animation programs and fundamental tools that are necessary to create</p>

	іргелі құралдарды модельдеу дағдыларын меңгереді.	рументов, которые необходимы для создания трехмерных персонажей и анимаций.	
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, педагогикалық білім беру магистрі	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ст. препод. Каф. ИРиКТ, магистр педагогического образования	<b>Aitbenova Ayan Altayevna</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of Pedagogical Education
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР</b>	<b>МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ</b>	<b>MULTIMEDIA TECHNOLOGY</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді меңгеру қажет- - Информатика; -Объектілі-бағытталған бағдарламалау негіздері; - Компьютерлік графика	Для изучения данной дисциплины необходимо освоение следующих дисциплин- - Информатика; - Основы объектно-ориентированного программирования; - Компьютерная графика	To study this discipline, it is necessary to master the following disciplines- - Computer science; - Fundamentals of object-oriented programming; - Computer graphics
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	интернет-технологиялар; Физикалық процестерді математикалық және компьютерлік моделдеу; дипломдық жобаларды орындау	интернет-технологии; Математическое и компьютерное моделирование физических процессов; выполнение дипломных проектов	Internet technologies; Mathematical and computer modeling of physical processes; graduation projects
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	"Мультимедиа технологиялары" пәні үшөлшемді модельдеудің білімін оқып, меңгеруді, 3D модельдерді құрудың негізгі заманауи әдістері мен құралдарын, сәулет жобасының графикалық көрінісін меңгеруді мақсат етіп қояды. Пәнді оқытудың міндеттері- – Негізгі міндет – SketchUp бағдарламасы арқылы жобалау технологиясын меңгеру. – қазіргі әлемде компьютерлік графика орнын қарастыру; – векторлық және растрлық графикамен жұмыс істеуге арналған бағдарламалармен танысу; – SketchUp көмегімен 3D моделін жасау; – сәулет нысандарын компьютерлік 3d модельдеу негіздерін оқып үйрену.	Дисциплина «Мультимедиа технологии» ставит целью изучение и овладение знаниями трехмерного моделирования, овладение основными современными методами и средствами создания 3D моделей, графического отображения проекта архитектуры. <b>Задачи изучения дисциплины-</b> – Основная задача – овладение технологией проектирования с помощью программы SketchUp. – рассмотреть место компьютерной графики в современном мире; – ознакомиться с программами для работы с векторной и растровой графикой; – Создать 3D модели с помощью программы SketchUp; – изучить основы компьютерного 3d мо-	The discipline "Multimedia technology" aims to study and master the knowledge of three-dimensional modeling, mastery of the basic modern methods and means of creating 3D models, graphic display of architectural design. Tasks of studying the discipline- –The main task is to master the design technology using SketchUp. – consider the place of computer graphics in the modern world; – get acquainted with programs for working with vector and raster graphics; – Create 3D models using SketchUp; – learn the basics of computer 3d modeling of architecture objects.



<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1-деректерді өңдеуді бағдарламалық және техникалық қамтамасыз ету құралдарының, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т. б. арналуын біледі.; 2-логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады ; 3 – ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін Желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгерген. 4-жаңа білім беру технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады; 5-бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін сезінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарына ие; 6-ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады 7-заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін жасайды, оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін 8-Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты оқушылар мен бүкіл сыныптың білім беру нәтижелерінің</p>	<p>делирования объектов архитектуры.</p> <p>1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.; 2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ; 3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере. 4 Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования; 5 осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей; 6 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи 7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ 8. Использует различные стратегии критерийного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.</p>	<p>1 - Knows the purpose of software and hardware for data processing, various software applications, browsers, etc; 2 - Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs; 3 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, preparing, presenting and exchanging information, and also possesses network communication skills for joint activities in the professional field. 4 Applies new educational technologies, multimedia tools, software, Internet; basic international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; research results in the field of teacher education; 5 is aware of the specifics of the updated content of primary education, owns the means of implementing continuity in children's education; 6 Summarizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks 7 - Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes, for their visualization and research 8. It uses various strategies of criteria-based (formative and summative) assessment and recording of the achievements of the educational results of specific students and the entire class.</p>
--	---	--	--

	жетістіктерін бекітудің әртүрлі стратегиясын қолданады.		
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Пәнді меңгере отырып, студенттер қазіргі заманғы мультимедиа-технологиялардың қолдану принциптерімен, бағыттарымен танысады.	Изучая дисциплину, студенты познакомятся с принципами использования, направлениями современных мультимедиа-технологий.	Studying the discipline, students will become familiar with the principles of use, the directions of modern multimedia technologies.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, педагогикалық білім беру магистрі	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ст. препод. Каф. ИРиКТ, магистр педагогического образования	<b>Aitbenova Ayan Altayevna</b> , Senior Lecturer, Department of IRaCT, Master of Pedagogical Education
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>«АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ UML ТІЛІНДЕ ЖОБАЛАУ»</b>	<b>«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ЯЗЫКЕ UML»</b>	<b>«DESIGNING INFORMATION SYSTEMS IN UML»</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	3 академиялық кредит, емтихан (КТ)	3 академических кредитов, экзамен (КТ)	3 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Сандық әдістері, информатиканың теориялық негіздері, бағдарламалау курстары.	Численные методы, теоретические основы информатики, курсы программирования	Numerical methods, theoretical foundations of computer science, programming courses..
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Ақпараттық жүйелерді жобалау; дипломдық жобалау.	Проектирование информационных систем, проектирование дипломных работ	Design of information systems; diploma design
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты- Қазіргі заманғы экономикалық–математикалық әдістері мен есептеу техникасын қолдануға негізделген жобалау принциптерін, күрделі жүйені талдау және синтездеу концепциясын және әдістемесін меңгеру.</p> <p>Пәннің міндеттері-  - Жаңа ақпаратты технологияларды және жүйелерді жобалаудың инструментальды құралдарын қолдану арқылы ақпаратты жүйелерді жобалаудың барлық түрлерін қамтамасыз етуге үйрену.  - Ақпараттық жүйелерді жобалаудың концепциясын меңгеру;  - Ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістемелік принциптерін оқып білу;</p>	<p>Цель дисциплины- Освоение принципов проектирования, основанных на применении современных экономико-математических методов и вычислительной техники, концепции и методологии анализа и синтеза сложных систем.</p> <p>Задачи дисциплины-  - Научитесь предоставлять все типы информационных систем проектирования с использованием новейших информационных технологий и системных инструментов.  - освоение концепции проектирования информационных систем;  - изучение методологических основ проектирования информационных систем;  - использование моделей и методов проектирования компонентов информационных систем;</p>	<p>Purpose of discipline- Mastering the principles of design, based on the application of modern economic and mathematical methods and computing techniques, the concept and methodology of analysis and synthesis of complex systems.</p> <p>Discipline tasks-  - Learn to provide all types of information systems design using the latest information technology and systems tools.  - mastering information systems design concept;  - Studying methodological principles of information systems design;  - Use of models and methods of information systems components design;  - Studying technology of corporate information systems design.</p>

	<p>- Ақпараттық жүйелердің компоненттерін жобалаудың модельдері мен әдістерін қолдану;</p> <p>- Корпоративті ақпараттық жүйелерді жобалаудың технологиясын үйрену .</p>	<p>тем;</p> <p>- Изучение технологии проектирования корпоративных информационных систем.</p>	
<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1- UML модельдеуінің унифицирленген тілін және программалық жүйелерді жобалауда CASE-құрылымдарын (BPwin, Erwin, Aris, ModelMart, Rational Rose, Microsoft Office Visio 2007) қолданады;</p> <p>2- Бағдарламалық өнімдерді тарату және өңдеу кезінде практика жүзінде қолданылған өміршеңдік цикл этаптарымен қамтамасыздандыратын жабдықты, құралды тандайды;</p> <p>3- Бағдарламалық жабдықты құру стандарттарын қолданады;</p> <p>4- Жабдыктарды қолдану тиімділігінің бағасы және сапа мінездемесінің талдайды;</p> <p>5- Жабдықтық программалық құралды енгізудің экономикалық тиімділік бағасын анықтайды;</p> <p>6- Жабдыктармен жұмыс істеудегі объектілі-бағытталған және құрылымдық тарату әдістерін біледі.</p> <p>7- Программалық жүйелерді жобалау және программалардың өміршеңдік циклын қамтамасыз етеді;</p> <p>8- Бизнес-үрдістерді модельдейді.</p> <p>Жобалаудың қазіргі заман талабына сай технологияларын (Computer-Aided Software/System Engineering (CASE) - технологиялары) қолданады.</p>	<p>1-применет UML упрощенный язык программирования и программное обеспечение и использует CASE-структуры (BPwin, Erwin, Aris, ModelMart, Rational Rose, Microsoft Office Visio 2007) при проектировании систем;</p> <p>2 - выбирает оборудование, оборудование, которое обеспечивает практические фазы жизненного цикла для распространения и обработки программного обеспечения;</p> <p>3-Применяет принципы разработки программного обеспечения;</p> <p>4- Анализирует экономическую эффективность и качественные характеристики оборудования;</p> <p>5-Определяет экономическую эффективность ввода оборудования;</p> <p>6 - Знает объектно-ориентированные и структурированные методы работы с оборудованием</p> <p>7- предоставляет программное обеспечение и программы жизненного цикла программного обеспечения;</p> <p>8 - моделирует бизнес-процессы. Применяет современные технологии современного дизайна (автоматизированное программное обеспечение / системная инженерия (CASE)).</p>	<p>1- Applies to UML 1 Programming and Software Maintenance uses the CASE-based structure (BPwin, Erwin, Aris, ModelMart, Rational Rose, Microsoft Office Visio 2007);</p> <p>2 - selects equipment, equipment, which provides the practical phase of the life cycle for the distribution and reprogramming of software;</p> <p>3 Applies the principle of software development;</p> <p>4. Analyzes the economical efficiency and qualitative characteristics of equipment;</p> <p>5-Determines the economic efficiency equipment;</p> <p>6-Object-Oriented and Structured Methods of Work with Equipment</p> <p>7 - provides software support and program life-cycle for programmatic support;</p> <p>8 - business modeling. Applies modern technologies to modern design (CASE).</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Ол бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау әдістерін зерттейді, ақпараттық қолдау құрылымын дамытады және объектіге бағытталған және құрылымдық даму тұжырымдамасына негізделген визуалды модельдеу әдістерін қолдана отырып, ақпараттық жүйелерді ресурстармен</p>	<p>Изучает способы конструирования программного обеспечения, разработки структуры информационного обеспечения и эффективного распределения ресурсного обеспечения информационных систем с применением методов визуального моделирования на основе концепции объектно-ориентированной</p>	<p>He studies methods of designing software, developing the structure of information support and the efficient distribution of resource support of information systems using visual modeling methods based on the concept of object-oriented and structural development.</p>

	қамтамасыз етуді тиімді бөледі.	структурной разработки.	
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна</b> , техника ғылымдары кандидаты, қауымдастырылған профессор	<b>Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна</b> , кандидат технических наук, ассоциированный профессор	<b>Yersultanova Zauresh Sapargalievna</b> Candidate of technical sciences, associate professor of the department of IR and CT
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>RATIONAL ROSE ТІЛІНДЕ АПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ЖОБАЛАУ</b>	<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ЯЗЫКЕ RATIONAL ROSE</b>	<b>DESIGN OF INFORMATION SYSTEM IN RATIONAL ROSE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	3 академиялық кредит, емтихан (КТ)	3 академических кредитов, экзамен (КТ)	3 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Сандық әдістері, информатиканың теориялық негіздері, бағдарламалау курстары.	Численные методы, теоретические основы информатики, курсы программирования	Numerical methods, theoretical foundations of computer science, programming courses..
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Ақпараттық жүйелерді жобалау; дипломдық жобалау.	Проектирование информационных систем, проектирование дипломных работ	Design of information systems; diploma design
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты- Қазіргі заманғы экономикалық–математикалық әдістері мен есептеу техникасын қолдануға негізделген жобалау принциптерін, күрделі жүйені талдау және синтездеу концепциясын және әдістемесін меңгеру.</p> <p>Пәннің міндеттері- -Жаңа ақпаратты технологияларды және жүйелерді жобалаудың инструментальды құралдарын қолдану арқылы ақпаратты жүйелерді жобалаудың барлық түрлерін қамтамасыз етуге үйрену. -Ақпараттық жүйелерді жобалаудың концепциясын меңгеру; - Ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістемелік принциптерін оқып білу; - Ақпараттық жүйелердің компоненттерін жобалаудың модельдері мен әдістерін қолдану; - Корпоративті ақпараттық жүйелерді жобалаудың технологиясын үйрену .</p>	<p>Цель дисциплины- Освоение принципов проектирования, основанных на применении современных экономико-математических методов и вычислительной техники, концепции и методологии анализа и синтеза сложных систем.</p> <p>Задачи дисциплины- - Научитесь предоставлять все типы информационных систем проектирования с использованием новейших информационных технологий и системных инструментов. - освоение концепции проектирования информационных систем; - изучение методологических основ проектирования информационных систем; - использование моделей и методов проектирования компонентов информационных систем; - Изучение технологии проектирования корпоративных информационных систем.</p>	<p>Purpose of discipline- Mastering the principles of design, based on the application of modern economic and mathematical methods and computing techniques, the concept and methodology of analysis and synthesis of complex systems.</p> <p>Discipline tasks- - Learn to provide all types of information systems design using the latest information technology and systems tools. - mastering information systems design concept; - Studying methodological principles of information systems design; - Use of models and methods of information systems components design; - Studying technology of corporate information systems design.</p>
Оқытудың нәтижесі /	1- <b>RATIONAL ROSE</b> модельдеуінің	1-применет <b>RATIONAL ROSE</b> упрощенный	1-Applies to <b>RATIONAL ROSE</b> 1 Program-

<p>Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>унифицирленген тілін және программалық жүйелерді жобалауда CASE-құрылымдарын (BPwin, Erwin, Aris, ModelMart, Rational Rose, Microsoft Office Visio 2007) қолданады;  2- Бағдарламалық өнімдерді тарату және өңдеу кезінде практика жүзінде қолданылған өміршендік цикл этаптарымен қамтамасыздандыратын жабдықты, құралды таңдайды;  3- Бағдарламалық жабдықты құру стандарттарын қолданады;  4- Жабдыктарды қолдану тиімділігінің бағасы және сапа мінездемесінің талдайды;  5- Жабдықтық программалық құралды енгізудің экономикалық тиімділік бағасын анықтайды;  6- Жабдыктармен жұмыс істеудегі объектілі-бағытталған және құрылымдық тарату әдістерін біледі.  7- Программалық жүйелерді жобалау және программалардың өміршендік циклын қамтамасыз етеді;  8- Бизнес-үрдістерді модельдейді, жобалаудың қазіргі заман талабына сай технологияларын (Computer-Aided Software/System Engineering (CASE) - технологиялары) қолданады.</p>	<p>язык программирования и программное обеспечение и использует CASE-структуры (BPwin, Erwin, Aris, ModelMart, Rational Rose, Microsoft Office Visio 2007) при проектировании систем;  2 - выбирает оборудование, оборудование, которое обеспечивает практические фазы жизненного цикла для распространения и обработки программного обеспечения;  3-Применяет принципы разработки программного обеспечения;  4- Анализирует экономическую эффективность и качественные характеристики оборудования;  5-Определяет экономическую эффективность ввода оборудования;  6-Знает объектно-ориентированные и структурированные методы работы с оборудованием  7- предоставляет программное обеспечение и программы жизненного цикла программного обеспечения;  8 - моделирует бизнес-процессы, применяет современные технологии современного дизайна (автоматизированное программное обеспечение / системная инженерия (CASE)).</p>	<p>ming and Software Maintenance uses the CASE-based structure (BPwin, Erwin, Aris, ModelMart, Rational Rose, Microsoft Office Visio 2007);  2 - selects equipment, equipment, which provides the practical phase of the life cycle for the distribution and reprogramming of software;  3 Applies the principle of software development;  4. Analyzes the economical efficiency and qualitative characteristics of equipment;  5-Determines the economic efficiency equipment;  6-Object-Oriented and Structured Methods of Work with Equipment  7 - provides software support and program life-cycle for programmatic support;  8 - business modeling, applies modern technologies to modern design (CASE).</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Курста CASE-құралын қолдана отырып, IBM Rational Rose 2003 бағдарламасын қолдана отырып, объектіге бағытталған модельдеу және бағдарламалық қосымшаның жобаларын жасау процесінің практикалық ерекшеліктері қарастырылған. IBM Rational Rose 2003 бағдарламасының жұмыс интерфейсінің элементтері және жобаны UML белгілеуінде жүзеге асыру бойынша ұсыныстар сипатталған. Автор IBM Rational Rose 2003 ортасында UML тілінің канондық диаграммаларын құру ерекшеліктерін және әзірленген модель негізінде бағдарламалық кодты құрудың практикалық ұсыныстарын</p>	<p>Предметом курса является рассмотрение практических особенностей процесса объектно-ориентированного моделирования и разработки проектов программных приложений с использованием CASE-средства IBM Rational Rose 2003. Описываются элементы рабочего интерфейса программы IBM Rational Rose 2003 и рекомендации по выполнению проекта в нотации UML. Последовательно рассматриваются особенности построения канонических диаграмм языка UML в среде IBM Rational Rose 2003 и практические рекомендации по генерации программного кода на основе разработанной модели.</p>	<p>The course focuses on the practical features of the process of object-oriented modeling and development of software application projects using the CASE-tool IBM Rational Rose 2003. The elements of the working interface of the IBM Rational Rose 2003 program and recommendations for the implementation of the project in UML notation are described. The author examines the features of constructing canonical diagrams of the UML language in the IBM Rational Rose 2003 environment and practical recommendations for generating program code based on the developed model. The process of model development in the IBM</p>

	қарастырады. IBM Rational Rose 2003 ортасында модельдерді құру процесі UML белгілеуінде нақты диаграммаларды құрудың практикалық мысалдарымен суреттелген.	Процесс разработки моделей в среде IBM Rational Rose 2003 иллюстрируется практическими примерами построения конкретных диаграмм в нотации UML.	Rational Rose 2003 environment is illustrated by practical examples of constructing specific diagrams in UML notation.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> IRiKT кафедрасының м.а., ғылым магистрі	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	<b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of IRiKT, Master of Science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>PYTHON-ДА БАҒДАРЛАМАЛАУ</b>	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PYTHON</b>	<b>PROGRAMMING IN PYTHON</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Курс студенттің пәндік дайындық пәндерін оқу барысында алған білімдеріне сүйенеді- "ICT", " Алгоритмдеу және бағдарламалау»	Курс опирается на знания полученные студентом в процессе изучения дисциплин предметной подготовки- «ICT», «Алгоритмизация и программирование»	The course is based on the knowledge gained by the student in the process of studying the disciplines of subject training- "ICT", " Algorithmization and programming»
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Әдістемелік циклдің элективті курстары ("бастауыш мектепте АКТ оқыту әдістемесі", "инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларды оқытудың арнайы әдістемесі"»)	Элективные курсы методического цикла («Методика преподавания ИКТ в начальной школе», «Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования»)	Elective courses of methodical cycle ("methods of teaching ICT in primary school", " Special methods of teaching children with special educational needs in inclusive education»)
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Python тілінде бағдарламалау дағдыларын дамыту. Пән болашақ мұғалімдерде оқушылардың әртүрлі деңгейдегі мектеп олимпиадаларының тәжірибелік бөлігіне кәсіби (теориялық және практикалық) дайындығын қалыптастырады. Кәсіби қызметте негізгі білімді, іскерлікті және дағдыларды пайдалану, Математикалық талдау және модельдеу, теориялық және Эксперименталды зерттеу әдістерін қолдану. Пәннің міндеттері студенттерге Python бағдарламалау тілінің базалық түсініктері мен элементтерін қалыптастыру және дамыту болып табылады (операторлар, сандық және жол айнымалылары, тізімдер, шарттар және циклдер).	Развитие навыков программирования на языке Python. Дисциплина сформирует у будущих учителей профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку учеников к экспериментальной части школьных олимпиад разного уровня. Использовать основные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Задачами дисциплины являются формирование и развитие у студентов базовых понятий и элементов языка программирования Python (операторы, числовые и строковые переменные, списки, условия и циклы).	The purpose of mastering the discipline "Programming in Python" is to develop programming skills in Python. The discipline will form future teachers' professional (theoretical and practical) training of students for the experimental part of school competitions at different levels. Discipline objectives- is the formation and development of the student - basic concepts and elements of the Python programming language (operators, numeric and string variables, lists, conditions and loops).
Оқытудың нәтижесі /	1. бағдарламалар мен модульдерді жасай	1. умеет создавать программы и модули и	1. student must be able to create programs and

Результат обучения / Learning outcome	алады және оларды қажетті жерде орналастыра алады; бағдарламалау ортасында жұмыс істей алады 2. деректерді енгізу және шығаруды жүзеге асыра алады, соның ішінде файлдармен жұмыс істегенде; 3. айнымалылар жасай алады; 4. зерттелген операторларды пайдалана отырып бағдарламалар жасай алады; 5. функцияны жариялау және тудыру; 6. рекурсияны пайдалана отырып қызметтер жасай алады; 7. зерттелген функцияларды пайдалана отырып бағдарламалар жасай алады; 8. бір өлшемді және көп өлшемді массив құра алады;	размещать их в нужном месте; работать в среде программирования 2. умеет осуществлять ввод и вывод данных; в том числе при работе с файлами; 3. умеет создавать переменные; 4. умеет создавать программы с использованием изученных операторов; 5. умеет объявлять и вызывать функцию; 6. умеет создавать функции с использованием рекурсии; 7. умеет создавать программы с использованием изученных функций; 8. умеет создавать одномерный и многомерный массив;	modules and place them in the right place; work in a programming environment 2. student must be able to implement the input and output data, including when working with files; 3. student must be able to create variables; 4. student must be able to create programs with the use of the examined operators; 5. student must be able to declaring and calling a function; 6. student must be able to create a function using recursion; 7. student must be able to create programs using the learned functions; 8. student must be able to create one-dimensional and multi-dimensional arrays;
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Курс информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге бағытталған. "Programming in Python" оқу пәні компьютерлік бейіндегі мамандықтарды меңгеру кезінде орта компьютерлік буындағы мамандардың сұранысқа ие болу сенімділігін қалыптастыратын және жас ұрпақтың рухани келбетін және адамгершілік бағдарларын арттыруға мүмкіндік беретін жалпы компьютерлік пәндердің бірі болып табылады.	Курс нацелен на совершенствование профессиональных компетенций учителей информатики. Учебная дисциплина «Programming in Python» при освоении специальностей компьютерного профиля является одной из наиболее востребованных общекомпьютерных дисциплин, формирующих уверенность в востребованности специалистов среднего компьютерного звена и позволяющих повысить духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения.	The course is aimed at improving the professional competencies of teachers of Informatics. The academic discipline "Programming in Python" at development of specialties of a computer profile is one of the most demanded all-computer disciplines forming confidence in demand of experts of an average computer link and allowing to increase spiritual shape and moral reference points of young generation.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Иктж кафедрасының меңгерушісі. <b>Мауленов Қалыбек Сапарұлы</b> , жаратылыстану және техникалық ғылымдар магистрі, оқытушы	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , магистр естественных наук, и.о.зав.кафедрой ИРиКТ. <b>Мауленов Қалыбек Сапарұлы</b> , магистр естественных и технических наук, преподаватель	<b>Radchenko Tatiana Aleksandrovna</b> Acting head of of the department of IR and CT, master of nat. Sciences <b>Maulenov Alibek Sapeli</b> , master of natural and technical Sciences, lecturer
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>PHP-ДА БАҒДАРЛАМАЛАУ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PHP</b>	<b>PROGRAMMING IN PHP</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)

Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау, Web-дизайн	ИКТ, Алгоритмизация и программирования , Web-дизайн	ICT, Algorithmization and programming, Web- design
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Дипломдық жобалау	Дипломное проектирование	Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p>Web-бағдарламалау туралы білім алу, PHP тілінің көмегімен web-бағдарламалауды меңгеру.</p> <p>Курстың негізгі міндеттері-</p> <p>Білуі керек-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– бағдарламалау ортасында жұмыс істеу;</li> <li>– нақты бағдарламалау тілінде бағдарлама түрінде құрылған алгоритмдерді іске асыру</li> <li>– Web-беттер мен тораптарды құру.</li> </ul> <p>Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы білуі тиіс-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– компьютерде тапсырманы шешу кезеңдері;</li> <li>– деректер түрлерін;</li> <li>– оқытылатын бағдарламалау тілдерінің базалық құрылымдарын;</li> <li>– құрылымдық және модульдік бағдарламалау принциптерін;</li> <li>– объектілі-бағытталған бағдарламалау принциптерін.</li> </ul>	<p>Приобретение знаний о Web-программировании, освоение web-программирования с помощью языка PHP.</p> <p>Основные задачи курса-</p> <p>Должен уметь-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования</li> <li>- создавать Web-страницы и узлы. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать-</li> <li>- этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>- типы данных;</li> <li>- базовые конструкции изучаемых языков программирования;</li> <li>- принципы структурного и модульного программирования;</li> <li>- принципы объектно– ориентированного программирования</li> </ul>	<p>Gaining knowledge about Web-programming, mastering web-programming using the PHP language.</p> <p>The main objectives of the course-</p> <p>Should be able to-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– work in a programming environment;</li> <li>– implement constructed algorithms in the form of programs in a specific programming language</li> <li>– Create Web pages and sites.</li> </ul> <p>As a result of mastering the discipline, the student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– must know-</li> <li>– stages of solving the problem on the computer;</li> <li>– data types;</li> <li>– basic constructions of the studied programming languages;</li> <li>– principles of structural and modular programming;</li> <li>– principles of object-oriented programming.</li> </ul>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	<p>1-деректерді өңдеуді бағдарламалық және техникалық қамтамасыз ету құралдарының, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т. б. арнауын біледі.;</p> <p>2-логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады ;</p> <p>3 – ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін Желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгерген.</p>	<p>1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.;</p> <p>2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ;</p> <p>3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 Применяет новые образовательные техно-</p>	<p>1 - Knows the purpose of software and hardware for data processing, various software applications, browsers, etc;</p> <p>2 - Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic programming languages to build logically correct and effective programs;</p> <p>3 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, preparing, presenting and exchanging information, and also possesses network communication skills for joint activities in the professional field.</p> <p>4 Applies new educational technologies, multimedia tools, software, Internet; basic international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special</p>



	<p>4 жаңа білім беру технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;</p> <p>5 бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін сезінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарына ие;</p> <p>6 ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады</p> <p>7-заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін жасайды, оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін</p> <p>8. Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты оқушылар мен бүкіл сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекітудің әртүрлі стратегиясын қолданады.</p>	<p>логии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>5 осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p> <p>6 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p> <p>7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ</p> <p>8. Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.</p>	<p>needs; research results in the field of teacher education;</p> <p>5 is aware of the specifics of the updated content of primary education, owns the means of implementing continuity in children's education;</p> <p>6 Summarizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p> <p>7 - Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes, for their visualization and research</p> <p>8. It uses various strategies of criteria-based (formative and summative) assessment and recording of the achievements of the educational results of specific students and the entire class.</p>
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Пәнді оқып, студенттер web-сайттың құрылымын ақпараттық жүйе ретінде жобалау технологияларын, web-сайтты клиент пен сервер жағында бағдарламалау құралдарын құру, серверде web-сайтты орналастыру, қолдау және сүйемелдеу технологияларын меңгереді.	Изучая дисциплину, студенты владеют технологиями проектирования структуры web-сайта как информационной системы, создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера, размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.	Studying the discipline, students are familiar with the technologies of designing the structure of a website as an information system, creating a website with programming tools on the client and server side, and hosting, maintaining and maintaining the website on the server.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Иктж кафедрасының меңгерушісі. <b>Мауленов Қалыбек Сапарұлы</b> , жаратылыстану және техникалық ғылымдар магистрі, оқытушы	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , магистр естественных наук, и.о. зав.кафедрой ИРиКТ. <b>Мауленов Қалыбек Сапарұлы</b> , магистр естественных и технических наук, преподаватель	<b>Radchenko Tatiana Aleksandrovna</b> Acting head of of the department of IR and CT, master of nat. Sciences <b>Maulenov Alibek Sapeli</b> , master of natural and technical Sciences, lecturer
Пән атауы / Наименование	<b>БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ</b>	<b>МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ</b>	<b>TECHNIQUE OF TEACHING</b>

дисциплины / Name of the discipline	<b>АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ</b>	<b>INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PRIMARY SCHOOL</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	«Информатика» және «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар»	«Информатики» и «Информационно-коммуникационные технологии»	"Informatics" and "Information and communication technologies"
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Дипломдық жобалау	Дипломное проектирование	Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты - қазіргі білім беру ортасы мен педагогикалық іс-әрекеттегі АКТ рөлі туралы тұтас көзқарас қалыптастыру арқылы мұғалімнің кәсіби күзiреттілігін қалыптастыруға ықпал ету.</p> <p>Пәннің міндеттері-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оқу мекемесінде АКТ-ны кеңінен қолдану жағдайында оқу-әдістемелік сабақтарды ұйымдастыруға және өткізуге дайындық;</li> <li>- әр түрлі сабақтарда, әртүрлі оқу-тәрбие жұмыстарында АКТ құралдарын қолданудың заманауи әдістері мен әдістерімен танысу;</li> <li>- білім беру жүйесінде жұмыс істейтін маманның кәсіби қызметінде АКТ құралдарын қолдануға үйрету;</li> <li>- білім беру жүйесінде АКТ қолдану жағдайында тұлғаны дамытуға бағытталған оқытуды практикалық іске асыру мүмкіндіктерімен танысу;</li> <li>- қоғамды ақпараттандыру жағдайында болашақ мұғалімге өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жүзеге асыру үшін қажет шығармашылық әлеуетті дамыту</li> </ul>	<p>Целью учебной дисциплины является содействовать становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли ИКТ в современной образовательной среде и педагогической деятельности.</p> <p>Задачами учебной дисциплины являются-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования ИКТ в учебном заведении;</li> <li>- ознакомление с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>- обучение использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;</li> <li>- ознакомление с возможностями практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности в условиях использования ИКТ в системе образования;</li> <li>- развитие творческого потенциала, необходимого будущему педагогу для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях информатизации общества</li> </ul>	<p>The purpose of the discipline is to promote the establishment of the professional competence of the teacher through the formation of a holistic view of the role of ICT in the modern educational environment and pedagogical activity.</p> <p>The objectives of the discipline are-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preparation for the methodically competent organization and conduct of training sessions in the context of the widespread use of ICT in the educational institution;</li> <li>- familiarization with modern techniques and methods of using ICT tools when conducting various classes, in various types of training and educational activities;</li> <li>- training in the use of ICT tools in the professional activities of a specialist working in the education system;</li> <li>- familiarization with the possibilities of the practical implementation of training focused on the development of personality in the context of the use of ICT in the education system;</li> <li>- development of the creative potential necessary for the future teacher for further self-education, self-development and self-realization in the conditions of informatization of society</li> </ul>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения /	1 - ақпаратты алудың, сақтаудың, өндеудің негізгі әдістерін, тәсілдерін және құралдарын	1- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, пере-	1- ready to use the main methods, methods and means of obtaining, storing, processing

Learning outcome	<p>қолдануға дайын,  2 - қазіргі заманғы ақпараттық қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен маңыздылығын түсіне алады,  3 - ақпарат ағынын басқара алады, ақпаратты алудың, түрлендірудің, жүйелеудің және сақтаудың ұтымды әдістерін қолдана алады,  4 - ғаламдық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істей алады,  5 - критериялды (формативті және жиынтық) бағалаудың және белгілі бір оқушылардың және бүкіл сыныптың оқу нәтижелерінің жетістіктерін бекіту үшін әртүрлі стратегияларды қолданады,  6 - ақпарат жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланады, сонымен қатар кәсіптік салада бірлескен қызмет үшін желілік коммуникациялық дағдыларға ие.  7 - жаңа білім беру технологияларын, мультимедиа, бағдарламалық қамтамасыз ету, Интернет қолданады; бала және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және ішкі құжаттар; мұғалімнің білім беру саласындағы зерттеу нәтижелері;  8 - Бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін ескере отырып, балалар білімінде сабақтастықты жүзеге асыру құралдарына ие.</p>	<p>работки информации,  2 - способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества,  3 - способен ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации,  4 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях,  5 - Использует различные стратегии критериального (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса,  6 - Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.  7 – Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;  8 - Осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей</p>	<p>information,  2 - is able to understand the essence and importance of information in the development of the modern information society,  3 - is able to navigate the information flow, use rational methods of obtaining, transforming, systematizing and storing information,  4 - is able to work with information in global computer networks,  5 - Uses various strategies for criteria-based (formative and summative) assessment and fixing of the achievements of the educational results of specific students and the whole class,  6 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, preparing, presenting and exchanging information, and also possesses network communication skills for joint activities in the professional field.  7 - Applies new educational technologies, multimedia, software, Internet; basic international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; research results in the field of teacher education;  8 - Aware of the specifics of the updated content of primary education, owns the means of implementing continuity in the education of children</p>
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	<p>Кәсіптік білім беруде пән ерекше орын алады, өйткені жоғары білімі бар мұғалімдерді кәсіби білім беру процесінде алған білімдерін қолдануға және оны тікелей кәсіби қызметке қолдануға даярлаудың іргелі міндеттерін шешуге шақырады.</p>	<p>Дисциплина занимает в профессиональной подготовке особое место, поскольку призвана решать фундаментальные задачи по подготовке педагогических кадров с высшим образованием к применению полученных знаний в процессе профессиональной подготовке и использованию их непосредственно в профессиональной деятельности.</p>	<p>Discipline occupies a special place in vocational training, since it is called upon to solve the fundamental problems of preparing teachers with higher education to apply the knowledge gained in the process of vocational training and to use it directly in professional activity</p>
Құрастырушы / Разработчик	<b>Радченко Татьяна Александровна,</b>	<b>Радченко Татьяна Александровна, магистр</b>	<b>Radchenko Tatiana Aleksandrovna</b>

/ Developer	жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Иктж кафедрасының меңгерушісі.	естественных наук, и.о.зав.кафедрой ИРиКТ.	Acting head of of the department of IR and CT, master of nat. Sciences
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ШАҒЫН КЕШЕНДІ МЕКТЕПТЕ АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ</b>	<b>ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ</b>	<b>PECULIARITIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES TEACHING IN UNDERFILLED SCHOOL</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Курс студенттердің «Ақпараттық технологияны оқыту әдістемесі», «Критериалды бағалау технологиясы» пәндері бойынша алған біліміне негізделген.	Курс основан на знаниях, полученных сту- дентами по дисциплинам «Методика препо- давания информатики», «Технология крите- риального оценивания»	The course is based on the knowledge acquired by students in the disciplines "Methods of teaching information technology", "Criteria- based assessment technology"
Постреквизиттер / Постреквизиты /Postrequisite	Дипломдық жобалау	Дипломное проектирование	Diploma projecting
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Пәннің мақсаты- Шағын мектепте болашақ мұғалімдерге информатика пәнін оқыту әдістемесін үйрету. Пәннің міндеттері- студенттердің келесі дағдыларын қалыптастыру және дамыту- «Шағын мектептегі информатика» курсы студенттерге информатика пәнін «Информатика» оқыту әдістерін қолдана отырып оқытуға арналған.	Цель дисциплины- Обучение будущих учителей методике пре- подавания информатики в малокомплектной школе. Задачи дисциплины- формирование и разви- тие следующих навыков у студентов- Курс «Информатика в малокомплектной школе» предназначен для обучения студен- тов методике преподавания информатики в малой школе с использованием методики преподавания «Информатика».	Celsius disciplines- Teaching of the future teachers in the methodology of teaching informatics in a small - scale school. Task Force- Formation and development of the following syllabus students- The course "Informatics in the Small Business School" is intended for teaching students the methods of teaching the information in a few ways using the methods of teaching "Computer science".

<p>Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome</p>	<p>1 - компьютерлік есептеудегі информатика пәнін оқытудың негізгі компоненттерін, оның басқа ғылымдармен байланысын, нормативтік құжаттармен, мектеп бағдарламасымен және оқулықтармен, шағын мектептегі информатика сабағында жұмыс істеудің негізгі қағидаларын біледі; 2 - оқу материалының мазмұнын таңдайды, оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыруда қазіргі АКТ қолданады, сыныптан тыс және мектептен тыс жұмыстарда студенттердің ұжымдық, топтық және жеке іс-әрекеттерін тиімді қолданады; 3 - кәсіби сөйлеу мәдениеті негіздеріне заманауи тәсілдерді, студенттерді оқытуда әртүрлі тәсілдерді қолдану; 4 - Шағын мектептер үшін бастауыш, негізгі білім мазмұнының ерекшеліктері мен ерекшеліктерін білу, әр түрлі жастағы балаларды тәрбиелеудегі сабақтастықты қамтамасыз ететін құралдар бар; 5 - мамандық бойынша кәсіби терминдер бар, оларды информатика бойынша оқу материалдарын ұсынуда тиімді қолданады; 6 - оқушылардың жас ерекшеліктері мен ерекшеліктерін ескереді; 7 - кәсіби мазмұн туралы ақпаратты табу, жіктеу, талдау және жинақтау және оны кәсіби даму үшін пайдалану; 8 - информатика сабақтарына талдау жасайды және сабақтарға өзіндік талдау жасайды, оқушылардың жауаптарын сынайды және түсіндіреді.</p>	<p>1 - знает основные принципы преподавания базовых компонентов обучения информатике в компьютерных вычислениях, его взаимосвязи с другими науками, нормативными документами, школьной программой и учебниками, основные принципы работы в классе информатики в малокомплектной школе; 2 - выбирает содержание учебного материала, использует современные ИКТ в организации студенческой деятельности, эффективно использует коллективную, групповую и индивидуальную деятельность студентов во внеурочной и внеклассной деятельности; 3 - применять современные подходы к основам профессиональной речевой культуры, разные подходы к обучению студентов; 4 - Знание особенностей и специфики содержания начального, базового образования для малокомплектных школ, имеет инструменты для преемственности в воспитании детей разных возрастов; 5 - имеет профессиональные термины по специальности, эффективно использует их при предоставлении учебного материала по информатике; 6 - учитывает возрастные особенности и особенности учеников; 7 - найти, классифицировать, проанализировать и обобщить информацию о профессиональном контенте и использовать ее для профессионального развития; 8 - анализирует уроки информатики и проводит самоанализ уроков, критикует ответы учащихся и интерпретирует их.</p>	<p>1 - knows the basic principles of teaching the basic components of computer science training in computer computing, its relationship with other sciences, regulatory documents, the school curriculum and textbooks, the basic principles of work in the computer science class in a small school; 2 - selects the content of educational material, uses modern ICT in the organization of student activities, effectively uses the collective, group and individual activities of students in extracurricular and extracurricular activities; 3 - apply modern approaches to the basics of professional speech culture, different approaches to teaching students; 4 - Knowledge of the features and specifics of the content of primary, basic education for small schools, has tools for continuity in the education of children of different ages; 5 - has professional terms in the specialty, effectively uses them when providing educational material on computer science; 6 - takes into account age-related features and characteristics of students; 7 - to find, classify, analyze and summarize information about professional content and use it for professional development; 8 - analyzes computer science lessons and conducts self-analysis of lessons, criticizes students' answers and interprets them.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Бұл болашақ мұғалімдердің шағын мектептерде білім мен дағдыларды игерудегі білім беру қажеттіліктерін қанағаттандырады, қазақстандық мұғалімдерге тез өзгеріп тұратын ортада</p>	<p>Удовлетворяет образовательные потребности будущих учителей в приобретении знаний и навыков в небольших школах, помогает казахстанским учителям подготовиться к постоянному профессиональному развитию в</p>	<p>It meets the educational needs of future teachers in the acquisition of knowledge and skills in small schools, helps Kazakhstan teachers prepare for continuous professional development in a rapidly changing environment.</p>

	үздіксіз кәсіби дамуға дайындалуға көмектеседі.	быстро меняющейся среде.	
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИКТж кафедрасының меңгерушісі.	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , магистр естественных наук, и.о.зав.кафедрой ИРиКТ.	<b>Ladchenko Tatiana AleksandLovna</b> Acting head of of the depaLtmnt of IL and CT, masteL of nat. Sciences
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ</b>	<b>ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>INCLUSIVE EDUCATION</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Арнайы педагогика	Специальная педагогика	Special pedagogy
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postrequisite	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Professionally-oriented foreign language
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Білім берудің инклюзивтілігі принципі және болашақ педагогтарда инклюзия жағдайында жұмысқа дайындық туралы тұтас түсініктерді қалыптастыру.	Формирование целостного представления о принципе инклюзивности образования и готовности к работе в условиях инклюзии у будущих педагогов.	Formation of a holistic view of the principle of inclusiveness of education and readiness to work in conditions of inclusion for future teachers.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 Негізгі терминдер мен ұғымдарды, инклюзивті білім берудің нормативтік-құқықтық базасын біледі. 2 Инклюзивті білім берудің отандық және шетелдік тұжырымдамаларын біледі және түсінеді. 3 ЕББҚ бар балалардың психологиялық-педагогикалық сипаттамаларын біледі және түсінеді. 4 Жалпы білім беру жүйесінде ЕББҚ бар балаларды оқытудың мақсаттары мен міндеттері, технологиялары туралы; бейімделген оқу жоспарының негізгі сипаттамалары және ЕББҚ бар балаларды оқытудың жеке бағдарламасы туралы білімді практикада қолданады. 5 Инклюзивті білім беру жағдайында критериалды бағалау технологиясын меңгерген.	1 Знает основные термины и понятия, нормативно-правовую базу инклюзивного образования; 2 Знает и понимает отечественные и зарубежные концепции инклюзивного образования; 3 Знает и понимает психолого – педагогические характеристики детей с ООП; 4 Применяет на практике знания о целях и задачах, технологиях обучения детей с ООП в системе общего образования; об основных характеристиках адаптированного учебного плана и индивидуальной программе обучения детей с ООП; 5 Владеет технологией критериального оценивания в условиях инклюзивного образования; 6 Использует стратегии обучения согласно психофизическим возможностям детей с	1 Knows the basic terms and concepts, the regulatory framework of inclusive education; 2 Knows and understands domestic and foreign concepts of inclusive education; 3 Knows and understands the psychological and pedagogical characteristics of children with SEN; 4 Applies in practice knowledge of goals and objectives, technologies for teaching children with SEN in the general education system; on the main characteristics of the adapted curriculum and an individual education program for children with SEN; 5 Owns the technology of criteria-based assessment in the context of inclusive education; 6 Uses learning strategies according to the psychophysical capabilities of children with SEN in an inclusive education environment; 7 Is able to organize an adequate psychological

	<p>6 Инклюзивті білім беру жағдайында ЕББҚ бар балалардың психофизикалық мүмкіндіктеріне сәйкес оқыту стратегиясын қолданады.</p> <p>7 Инклюзивті білім беру жағдайында сыныпта адекватты психологиялық климатты ұйымдастыра алады.</p> <p>8 Ақпаратты талдау және жалпылау, практикалық міндеттерді шешу үшін қолайлы әдістерді таңдау және қолдануды біледі.</p>	<p>ООП в условиях инклюзивного образования;</p> <p>7 Умеет организовывать адекватный психологический климат в классе в условиях инклюзивного образования;</p> <p>8 Умеет анализировать и обобщать информацию, выбирать и применять подходящие методы для решения практических задач.</p>	<p>climate in the classroom in the context of inclusive education;</p> <p>8 Is able to analyze and summarize information, choose and apply suitable methods for solving practical problems.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Инклюзивті білім беру моделі. Мүмкіндігі шектеулі балалардың түрлі санаттарына инклюзивті білім беруді ұйымдастыру шарттары. Жалпы білім беру ұйымдарында инклюзивті процесті ұйымдастырудың құқықтық негіздері (халықаралық және отандық нормативтік-құқықтық актілер). Кіріктірілген оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үдерістерді басқару.</p>	<p>Модели инклюзивного образования. Условия организации инклюзивного образования различных категорий детей с ограниченными возможностями. Правовые основы организации инклюзивного процесса в общеобразовательных организациях (международные и отечественные нормативно-правовые акты). Организация психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями в условиях интегрированного обучения. Управление инклюзивными процессами в образовании.</p>	<p>Models of inclusive education. Conditions for organizing inclusive education for various categories of children with disabilities. Legal basis for the organization of an inclusive process in general education organizations (international and domestic regulatory legal acts). Organization of psychological and pedagogical support for children with disabilities in an integrated learning environment. Management of inclusive processes in education.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Бегежанова Райхан Карымжановна</b>, педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы</p>	<p><b>Таланова Анна Сергеевна</b>, магистр дефектологии, преподаватель</p>	<p><b>Begezhanova Raikhan Karymzhanovna</b>, master of pedagogical Sciences, lecturer  <b>Talanova Anna Sergeevna</b>, master of defectology, lecturer</p>

**7 семестр / 7 семестр / 7 semesteL**

<p>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</p>	<p><b>ANDROID ҚОСЫМШАЛАРЫН ӨЗІРЛЕУ</b></p>	<p><b>РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ПОД ANDROID</b></p>	<p><b>DEVELOPMENT OF APPLICATIONS FOR ANDROID</b></p>
<p>Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control</p>	<p>5 академиялық кредит, емтихан (КТ)</p>	<p>5 академических кредитов, экзамен (КТ)</p>	<p>5 academic credits, exam (CT)</p>

tLol			
Пререквизиттер / Пререквизиты / PLeLequisite	ИКТ, алгоритмдеу және бағдарламалау, визуалды бағдарламалау	ИКТ, алгоритмизация и программирование, визуальное программирование.	ICT, algoLithmization and pLogLamming, visual pLogLamming.
Постреквизиттер / Постреквизиты / PostLequisite	Жоғары деңгейлі бағдарламалау, Java-да web-бағдарламалау	Программирование на высоком уровне, web-программирование на Java.	High-level pLogLamming, web pLogLamming in Java.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / LeaLning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты AndLoid операциялық жүйесіне арналған мобильді қосымшаларды әзірлеу саласында терең білім алу болып табылады.</p> <p>Оқу міндеттері-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информатика оқытушыларының кәсіби құзыреттілігін арттыру.</li> <li>- Студенттерге Java бағдарламалау тілін қолдана отырып, AndLoid мобильдік құрылғыларына арналған бағдарламаларды әзірлеудің теориялық және практикалық аспектілерін беру.</li> <li>- AndLoid Studio интеграцияланған өңдеу ортасын қолдана отырып, мобильді қосымшаларды бағдарламалау дағдыларын игеру.</li> </ul>	<p>Целью дисциплины является получение углубленных знаний в области разработки мобильных приложений для операционной системы AndLoid.</p> <p>Цель обучения-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Повышение профессиональных компетенций преподавателей информатики.</li> <li>- Дать студентам теоретические и практические аспекты разработки программ для мобильных устройств AndLoid с использованием языка программирования Java.</li> <li>- Приобрести навыки программирования мобильных приложений с использованием интегрированной среды разработки AndLoid Studio.</li> </ul>	<p>The puLpose of the discipline is to obtain in-depth knowledge in the field of mobile application development foL the AndLoid opeLating system.</p> <p>LeaLning Objectives-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- To impLove the pLofessional competencies of computeL science teacheLs.</li> <li>- To give students theoLetical and pLactical aspects of developing pLogLams foL AndLoid mobile devices using Java pLogLamming language.</li> <li>- To acquiLe pLogLamming skills foL mobile applications using AndLoid Studio integLated development enviLonment.</li> </ul>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / LeaLning outcome	<p>1 – Мәліметтерді өңдеуге арналған бағдарламалық-техникалық құралдардың, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т.б. мақсатын біледі;</p> <p>2 – Логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін негізгі бағдарламалау тілдерінің алфавиті, синтаксисі мен семантикасы туралы білімдерін қолданады;</p> <p>3 – Ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгереді;</p> <p>4 – Білім берудің жаңа технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық камтамаларды, интернетті, бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды,</p>	<p>1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.;</p> <p>2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ;</p> <p>3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 – Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p>	<p>1 – Knows the puLpose of softwaLe and haLd-waLe foL data pLocessing, vaLious softwaLe applications, bLowseLs, etc.;</p> <p>2 – Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic pLogLamming languages to build logically coLLect and effective pLogLams;</p> <p>3 – Uses ICT softwaLe tools to collect, evaluate, stoLe, pLepaLe, pLesent and shaLe infoLmation, and has netwoLking skills to collaboLate in the pLofessional field.</p> <p>4 – Uses new educational technologies, multimedia, softwaLe, InteLnet; main inteLnational and domestic documents on the Lights of the child and the Lights of people with special needs; Lesults of LeseaLch in the field of teacheL education;</p> <p>5 – AwaLe of the specifics of the updated content of pLimaLy education, has the means to implement continuity in the education of child-Len;</p>



	<p>педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;</p> <p>5 – Бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін түсінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарын меңгерген;</p> <p>6 – Ақпаратты жинақтайды, меңгерілген материалда ең бастысын бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді жасайды, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады;</p> <p>7 – Заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін жасайды;</p> <p>8 – Критериалды (формативті және жиынтық) бағалау және белгілі бір оқушылар мен барлық сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекіту стратегиясын қолданады.</p>	<p>5 – Осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p> <p>6 – Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p> <p>7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ</p> <p>8 – Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.</p>	<p>6 – Generalizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p> <p>7 – Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes for their visualization and assessment</p> <p>8 – Uses different strategies of formative and summative evaluation and recording of educational achievements of specific students and the whole class.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер құралдарды орнату, Android қосымшаларын жасау, құрастыру және орнату, мобильді қосымшаларға арналған интерфейсті жобалау дағдыларын игереді. Студенттер Android қосымшаларын жасау құралдарымен жұмыс жасауды үйренеді, Android ОЖ үшін қосымшалар құрады, жүктеуге арналған APK файлдарын дайындайды.</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты осваивают навыки установки инструментария, разработки, компиляции и установки Android-приложений, проектирования пользовательского интерфейса для мобильных приложений. Студенты научатся работать с инструментами разработки Android-приложений, создавать приложения под ОС Android, готовить APK-файлы для загрузки.</p>	<p>Studying the discipline, students will master the skills of installing tools, developing, compiling and installing Android applications, designing the user interface for mobile applications. Students will learn how to work with Android application development tools, create applications for Android OS and prepare APK files for download.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Радченко Татьяна Александровна</b>, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИКТ кафедрасының меңгерушісі.</p>	<p><b>Радченко Татьяна Александровна</b>, магистр естественных наук, и.о.зав.кафедрой ИРиКТ.</p>	<p><b>Ladchenko Tatiana Aleksandrovna</b> Acting head of the department of IL and CT, master of nat. Sciences</p>
<p>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</p>	<p><b>IOS МОБИЛЬДІК ҚОСЫМШАЛАРЫН ӘЗІРЛЕУ</b></p>	<p><b>РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПОД IOS</b></p>	<p><b>DEVELOPMENT OF MOBILE APPLICATIONS FOR IOS</b></p>
<p>Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of</p>	<p>5 академиялық кредит, емтихан (КТ)</p>	<p>5 академических кредитов, экзамен (КТ)</p>	<p>5 academic credits, exam (CT)</p>

academic loans, foLm of contLol			
Пререквизиттер / Пререквизиты / PLeLequisite	ИКТ, алгоритмдеу және бағдарламалау, визуалды бағдарламалау	ИКТ, алгоритмизация и программирование, визуальное программирование.	ICT, algoLithmization and pLogLamming, visual pLogLamming.
Постреквизиттер / Постреквизиты / PostLequisite	Жоғары деңгейлі бағдарламалау, Java-да web-бағдарламалау	Программирование на высоком уровне, web-программирование на Java.	High-level pLogLamming, web pLogLamming in Java.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / LeaLning Goal and Objectives	<p>Пәнді игерудің мақсаты iOS операциялық жүйесіне арналған мобильді қосымшаларды әзірлеу саласында терең білім алу болып табылады.</p> <p>Мақсатқа жету үшін шешілуі қажет міндеттер-</p> <p>1) iOS операциялық жүйесі үшін мобильді қосымшаларды әзірлеудің негізгі құралдарын іс жүзінде қолдану;</p> <p>2) Өндеудің озық құралдарымен танысу.</p>	<p>Целью освоения дисциплины является получение углубленных знаний в области разработки мобильных приложений для операционной системы iOS.</p> <p>Задачи, которые необходимо решить для достижения цели-</p> <p>1) Практическое применение основных инструментов разработки мобильных приложений для операционной системы iOS;</p> <p>2) Знакомство с продвинутыми инструментами разработки.</p>	<p>The puLpose of the discipline is to obtain in-depth knowledge in the field of mobile application development foL the iOS opeLating system.</p> <p>Tasks that need to be solved to achieve the goal-</p> <p>1) PLactical application of basic mobile application development tools foL iOS opeLating system;</p> <p>2) FamiliaLity with advanced development tools.</p>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / LeaLning outcome	<p>1 – Мәліметтерді өндеуге арналған бағдарламалық-техникалық құралдардың, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т.б. мақсатын біледі;</p> <p>2 – Логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін негізгі бағдарламалау тілдерінің алфавиті, синтаксисі мен семантикасы туралы білімдерін қолданады;</p> <p>3 – Ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгереді;</p> <p>4 – Білім берудің жаңа технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамаларды, интернетті, бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;</p> <p>5 – Бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін түсінеді,</p>	<p>1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.;</p> <p>2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ;</p> <p>3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 – Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>5 – Осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p>	<p>1 – Knows the puLpose of softwaLe and haLd-waLe foL data pLocessing, vaLious softwaLe applications, bLowseLs, etc.;</p> <p>2 – Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic pLogLamming languages to build logically coLLect and effective pLogLams;</p> <p>3 – Uses ICT softwaLe tools to collect, evaluate, stoLe, pLepaLe, pLesent and shaLe infoLmation, and has netwoLking skills to collaboLate in the pLofessional field.</p> <p>4 – Uses new educational technologies, multimedia, softwaLe, InteLnet; main inteLnational and domestic documents on the Lights of the child and the Lights of people with special needs; Lesults of LeseaLch in the field of teaCheL education;</p> <p>5 – AwaLe of the specifics of the updated content of pLimaLy education, has the means to implement continuity in the education of child-Len;</p> <p>6 – GeneLalizes infoLmation, highlights the main thing in the studied mateLial, builds messages and speeches, puts foLwaLd pLoblems and foLmulates tasks</p>

	балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарын меңгерген; 6 – Ақпаратты жинақтайды, меңгерілген материалда ең бастысын бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді жасайды, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады; 7 – Заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін жасайды; 8 – Критериалды (формативті және жиынтық) бағалау және белгілі бір оқушылар мен барлық сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекіту стратегиясын қолданады.	6 – Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи 7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ 8 – Использует различные стратегии критерийного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.	7 – Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes for their visualization and lesson 8 – Uses different strategies of criteria (formative and summative) evaluation and recording of educational achievements of specific students and the whole class.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер iOS қосымшаларын құру орталарында жұмыс істеу дағдыларын, iOS үшін мобильді қосымшаларды құруға арналған платформаларды тәжірибе жүзінде қолдану дағдыларын үйренеді, iOS үшін бағдарламалау принциптерін, қолданушы интерфейсі түсінігін, iOS-тың әртүрлі нұсқаларының мүмкіндіктерін игереді.	Изучая дисциплину, студенты освоят навыки работы в средах разработки приложений для iOS, практического использования платформы для разработки мобильных приложений под iOS; изучат принципы программирования для iOS, концепции пользовательского интерфейса, возможности разных версий iOS.	Studying the discipline, students will learn skills in working in application development environments for iOS, the practical use of a platform for developing mobile applications for iOS; learn the principles of programming for iOS, the concept of the user interface, the capabilities of different versions of iOS.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИКТ кафедрасының меңгерушісі.	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> , магистр естественных наук, и.о.зав.кафедрой ИРиКТ.	<b>Ladchenko Tatiana Aleksandrovna</b> Acting head of the department of IL and CT, master of nat. Sciences
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ӘДІСТЕРІ</b>	<b>МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА</b>	<b>METHODS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Алгоритмдеу және бағдарламалау Информатиканың теориялық негіздері Графтағы Алгоритмдер	Алгоритмизация и программирование Теоретические основы информатики Алгоритмы на графах	Algorithmization and Programming Theoretical foundations of Informatics Algorithms on graphs

	Информатика пәнінен есептерді шешу практикумы	Практикум решения задач по информатике	PLacticum solving Tasks in computeL science
Постреквизиттер / Постреквизиты / PostLequisite	Ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде алған білімдерін дипломдық жобамен, дарынды балалармен жұмыс кезінде зерттеу жұмысында қолдану	Использование полученных знаний в исследовательской работе при работе над дипломным проектом, с одаренными детьми при проведении научных исследований	Use of the acquiLed knowledge in LeseaLch woLk at woLk on the diploma pLobject, with gifted childLen at caLLying out scientific LeseaLches
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / LeaLning Goal and Objectives	Пәннің мақсаты- студенттерде зияткерлік Ақпараттық жүйелер теориясының даму тенденциялары мен мазмұны туралы жалпы түсінік қалыптастыру, мәліметтер мен білім беру ерекшеліктері. Пәннің міндеттері- Компьютерлік жүйелердің бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етілуін, пәндік саладағы деректер қорын логикалық жобалау үшін қолданбалы сараптамалық жүйелерді қолдану дағдыларын меңгеру.	Цель дисциплины- выработка у студентов общего представления о содержании и тенденции развития теории интеллектуальных информационных систем, особенностях представления данных и знаний; Задачи дисциплины- овладение навыками применения программного и аппаратного обеспечения компьютерных систем, прикладных экспертных систем для логического проектирования баз данных предметной области.	The puLpose of the discipline- to develop students' GeneLal undeLstanding of the content and tLends in the development of the theoLy of intelligent infoLmation systems, featuLes of data and knowledge. Objectives of the discipline- masteLing the skills of using softwaLe and haLdwaLe of computeL systems, applied expeLt systems foL logical design of databases of the subject aLea.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / LeaLning outcome	1.зияткерлік Ақпараттық жүйелер теориясының мақсатын, мазмұнын және даму үрдістерін, деректер мен білімді ұсыну ерекшеліктерін анықтау; 2.сараптамалық жүйелерді әзірлеу және жұмыс істеу кезеңдерін, күрделі, соның ішінде зияткерлік жүйелерді сипаттау тәсілдері мен тәсілдерін сипаттау; 3.сараптамалық жүйелер мен сараптамалық қабықшаларды әзірлеу және құру әдістерін сипаттау; 4.күрделі, соның ішінде зияткерлік жүйелердің модельдерін жасау үшін компьютерлік технологияларды қолдану; 5.компьютерлік жүйелердің бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етілуін, пәндік саладағы деректер базасын логикалық жобалау үшін қолданбалы сараптамалық жүйелерді қолдану; 6.практикалық жағдайларды сипаттау (формализациялау) үшін жасанды интеллект технологиясы мен модельдеу теориясының математикалық әдістерін тандауды талдау және негіздеу; 7.цифрлық технологиялардың көмегімен	1.определять назначение, содержание и тенденции развития теории интеллектуальных информационных систем, особенности представления данных и знаний; 2.описывать этапы разработки и функционирования экспертных систем, приемы и способы описания сложных, в том числе интеллектуальных систем; 3.описывать методы разработки и создания экспертных систем и экспертных оболочек; 4.использовать компьютерные технологии для создания моделей сложных, в том числе, интеллектуальных систем; 5.применять программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем, прикладные экспертные системы для логического проектирования баз данных предметной области; 6.анализировать и обосновывать выбор математических методов теории моделирования и технологии искусственного интеллекта для описания (формализации) практических ситуаций; 7.с помощью цифровых технологий разрабатывать алгоритмы для компьютерного	1.to deteLmine the puLpose, content and development tLends of the theoLy of intelligent infoLmation systems, especially the pLesentation of data and knowledge; 2.descLibe the stages of development and opeLation of expeLt systems, techniques and methods of descLibing complex, including intelligent systems; 3.descLibe methods of development and cLeation of expeLt systems and expeLt shells; 4.use computeL technologies to cLeate models of complex, including intelligent systems; 5.to apply softwaLe and haLdwaLe of computeL systems, applied expeLt systems foL logical design of databases of subject aLea; 6.analyze and justify the choice of mathematical methods of modeling theoLy and aLrtificial intelligence technology to descLibe (foLmalize) pLactical situations; 7.with the help of digital technologies to develop algoLithms foL computeL solution of pLoblems foLmulated in the fLamewoLk of models of infoLmation systems; 8. to caLLy out design and LeseaLch activities in aLeas Lelated to aLrtificial intelligence, using

	Ақпараттық жүйелер модельдері шеңберінде тұжырымдалған есептерді компьютерлік шешу үшін алгоритмдерді әзірлеу; 8. заманауи компьютерлік технологияларды қолдана отырып, жасанды интеллектпен байланысты бағыттар бойынша жобалау және зерттеу қызметін жүзеге асыру.	решения задач, формулируемых в рамках моделей информационных систем; 8.осуществлять проектную и исследовательскую деятельность по направлениям, связанным с искусственным интеллектом, с применением современных компьютерных технологий.	modeln computeL technologies.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Жасанды интеллект келесі бөлімдерден тұрады- Дискретті математика, математикалық логика, алгоритмдер теориясы, ойын теориясы, ақпарат теориясы, графтар теориясы, комбинаторика және т.б., сондай-ақ бағдарламалаудың логикалық ортасы.	Искусственный интеллект включает разделы- дискретную математику, математическую логику, теорию алгоритмов, теорию игр, теорию информации, теорию графов, комбинаторику и т.д., а также логические среды программирования.	Artificial intelligence includes sections- discrete mathematics, mathematical logic, algorithm theory, game theory, information theory, graph theory, combinatorics, etc., as well as logical programming environments.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, аға оқытушы</b>	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, ст.пр. кафедры ИРИКТ</b>	<b>Tsyganova Alla Dmitrievna, Senior Lecturer of the Department of ILCT</b>
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА</b>	<b>MATHEMATICAL FOUNDATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Алгоритмдеу және бағдарламалау Информатиканың теориялық негіздері Графтағы Алгоритмдер Информатика пәнінен есептерді шешу практикумы	Алгоритмизация и программирование Теоретические основы информатики Алгоритмы на графах Практикум решения задач по информатике	Algorithmization and Programming Theoretical foundations of Informatics Algorithms on Graphs Practicum solving Tasks in computer science
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postprerequisite	Ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде алған білімдерін дипломдық жобамен, дарынды балалармен жұмыс кезінде зерттеу жұмысында қолдану	Использование полученных знаний в исследовательской работе при работе над дипломным проектом, с одаренными детьми при проведении научных исследований	Use of the acquired knowledge in research work at work on the diploma project, with gifted children at carrying out scientific researches
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Пәннің мақсаты- студенттерде зияткерлік Ақпараттық жүйелер теориясының даму тенденциялары мен мазмұны туралы жалпы түсінік қалыптастыру, мәліметтер мен білім беру ерекшеліктері. Пәннің міндеттері- Компьютерлік жүйелердің бағдарламалық және аппараттық	Цель дисциплины- выработка у студентов общего представления о содержании и тенденции развития теории интеллектуальных информационных систем, особенностях представления данных и знаний; Задачи дисциплины- овладение навыками применения программного и аппаратного	The purpose of the discipline- to develop students' General understanding of the content and trends in the development of the theory of intelligent information systems, features of data and knowledge. Objectives of the discipline- mastering the skills of using software and hardware of com-

	қамтамасыз етілуін, пәндік саладағы деректер қорын логикалық жобалау үшін қолданбалы сараптамалық жүйелерді қолдану дағдыларын меңгеру.	обеспечения компьютерных систем, прикладных экспертных систем для логического проектирования баз данных предметной области.	puteL systems, applied expeLt systems foL logical design of databases of the subject aLea.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / LeaLning outcome	1.зияткерлік Ақпараттық жүйелер теориясының мақсатын, мазмұнын және даму үрдістерін, деректер мен білімді ұсыну ерекшеліктерін анықтау; 2.сараптамалық жүйелерді әзірлеу және жұмыс істеу кезеңдерін, күрделі, соның ішінде зияткерлік жүйелерді сипаттау тәсілдері мен тәсілдерін сипаттау; 3.сараптамалық жүйелер мен сараптамалық қабықшаларды әзірлеу және құру әдістерін сипаттау; 4.күрделі, соның ішінде зияткерлік жүйелердің модельдерін жасау үшін компьютерлік технологияларды қолдану; 5.компьютерлік жүйелердің бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етілуін, пәндік саладағы деректер базасын логикалық жобалау үшін қолданбалы сараптамалық жүйелерді қолдану; 6.практикалық жағдайларды сипаттау (формализациялау) үшін жасанды интеллект технологиясы мен модельдеу теориясының математикалық әдістерін тандауды талдау және негіздеу; 7.цифрлық технологиялардың көмегімен Ақпараттық жүйелер модельдері шеңберінде тұжырымдалған есептерді компьютерлік шешу үшін алгоритмдерді әзірлеу; 8. заманауи компьютерлік технологияларды қолдана отырып, жасанды интеллектпен байланысты бағыттар бойынша жобалау және зерттеу қызметін жүзеге асыру.	1.определять назначение, содержание и тенденции развития теории интеллектуальных информационных систем, особенности представления данных и знаний; 2.описывать этапы разработки и функционирования экспертных систем, приемы и способы описания сложных, в том числе интеллектуальных систем; 3.описывать методы разработки и создания экспертных систем и экспертных оболочек; 4.использовать компьютерные технологии для создания моделей сложных, в том числе, интеллектуальных систем; 5.применять программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем, прикладные экспертные системы для логического проектирования баз данных предметной области; 6.анализировать и обосновывать выбор математических методов теории моделирования и технологии искусственного интеллекта для описания (формализации) практических ситуаций; 7.с помощью цифровых технологий разрабатывать алгоритмы для компьютерного решения задач, формулируемых в рамках моделей информационных систем; 8.осуществлять проектную и исследовательскую деятельность по направлениям, связанным с искусственным интеллектом, с применением современных компьютерных технологий.	1.to deteLmine the puLpose, content and development tLends of the theoLy of intelligent infoLmation systems, especially the pLesentation of data and knowledge; 2.descLibe the stages of development and opeLation of expeLt systems, techniques and methods of descLibing complex, including intelligent systems; 3.descLibe methods of development and cLeation of expeLt systems and expeLt shells; 4.use computeL technologies to cLeate models of complex, including intelligent systems; 5.to apply softwaLe and haLdwaLe of computeL systems, applied expeLt systems foL logical design of databases of subject aLea; 6.analyze and justify the choice of mathematical methods of modeling theoLy and aLtificial intelligence technology to descLibe (foLmalize) pLactical situations; 7.with the help of digital technologies to develop algoLithms foL computeL solution of pLoblems foLmulated in the fLamewoLk of models of infoLmation systems; 8. to caLLy out design and LeseaLch activities in aLeas Lelated to aLtificial intelligence, using modeLn computeL technologies.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline SummaLy	Жасанды интеллект келесі бөлімдерден тұрады- Дискретті математика, математикалық логика, алгоритмдер теориясы, ойын теориясы, ақпарат теориясы, графтар теориясы, комбинаторика және т.б., сондай-ақ бағдарламалаудың логикалық	Искусственный интеллект включает разделы- дискретную математику, математическую логику, теорию алгоритмов, теорию игр, теорию информации, теорию графов, комбинаторику и т.д., а также логические среды программирования.	ALtificial intelligence includes sections- disclete mathematics, mathematical logic, algoLithm theoLy, game theoLy, infoLmation theoLy, gLaph theoLy, combinatoLics, etc., as well as logical pLogLamming enviLonments.

	ортасы.		
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, аға оқытушы</b>	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, ст.пр. кафедры ИРиКТ</b>	<b>Tsyganova Alla DmitLievna, SenioL LectuLeL of the DepaLtment of ILCT</b>
<b>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</b>	<b>WEB-ҚОСЫМШАЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ</b>	<b>WEB APPLICATION DEVELOPMENT FUNDAMENTALS</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, foLm of contLol	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / PLLequisite	Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру керек- АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау	Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин- ИКТ, Алгоритмизация и программирования	To study this discipline, you need to masteL the following disciplines- ICT, AlgoLithmization and pLogLamming
Постреквизиттер / Постреквизиты / PostLequisite	«"Web-қосымшаларды әзірлеу негіздері" пәнін оқып болғаннан кейін алынған білім келесі пәндерді меңгеруде қолданылады-"Білім берудегі педагогикалық бағдарламалық құралдар", бітіру жұмысын (дипломдық жобаны) орындау кезінде.	Знания, полученные после изучения дисциплины «Основы разработки Web-приложений», используются при освоении следующих дисциплин- «Педагогические программные средства в образовании», при выполнении выпускной работы (дипломного проекта).	The knowledge gained afteL studying the discipline "Fundamentals of Web-application development" is used in the development of the following disciplines- "Pedagogical softwaLe in education", in the peLfoLmance of gLaduate woLk (diploma pLoject).
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / LeaLning Goal and Objectives	Мақсаты- студенттерді интернет ресурстарын құру үшін қолданылатын негізгі тілдермен және технологиялармен, Web-бағдарламалау дамуының ағымдағы жағдайы мен перспективаларымен таныстыру. Пәннің міндеттері- - Web, бағдарламалау ортасы және контентті басқару жүйесі үшін қолданылатын қазіргі заманғы программалау тілдерімен танысу; -студенттерді веб-қосымшаларды әзірлеу ерекшеліктерімен және динамикалық веб-сайттарды құрудың кең таралған технологияларымен таныстыру.	Цель- ознакомление студентов с основными языками и технологиями применимыми для создания интернет ресурсов, с текущим состоянием и перспективами развития Web-программирования Задачи дисциплины- - знакомство с современными языками программирования применимыми для Web, сред программирования и систем управления контентом; - ознакомление студентов с особенностями разработки веб-приложений и распространенными технологиями создания динамических веб-сайтов.	PuLpose- to familiaLize students with the main languages and technologies applicable foL cLeating InteLnet LesouLces, with the cuLlent state and development pLospects of Web-pLogLamming Objectives of the discipline- - acquaintance with modeLn pLogLamming languages applicable to the Web, pLogLamming enviLonments and content management systems; - IntLoducing students to the featuLes of developing web applications and the common technologies foL cLeating dynamic websites.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / LeaLning outcome	1-деректерді өңдеуді бағдарламалық және техникалық қамтамасыз ету құралдарының, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т. б. арналуын біледі.; 2-логикалық дұрыс және тиімді	1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных программных приложений, браузеров и т.д.; 2 – Применяет знания по алфавиту, синтак-	1 - Knows the puLpose of softwaLe and haLdwaLe foL data pLocessing, vaLious softwaLe applications, bLowseLs, etc .; 2 - Applies knowledge of the alphabet, syntax and semantics of basic pLogLamming languag-

	<p>бағдарламаларды құру үшін алфавит, синтаксис және базалық бағдарламалау тілдерінің семантикасы бойынша білімді қолданады ;</p> <p>3 – ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ кәсіби саладағы бірлескен қызмет үшін Желілік қарым-қатынас дағдыларын меңгерген.</p> <p>4 жаңа білім беру технологияларын, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Бала құқықтары және ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды, педагогикалық білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін қолданады;</p> <p>5 бастауыш білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшелігін сезінеді, балалардың білім берудегі сабақтастықты іске асыру құралдарына ие;</p> <p>6 ақпаратты жинақтайды, зерделенген материалда бастысы бөліп шығарады, хабарламалар мен сөз сөйлеулерді құрастырады, мәселелерді қозғайды және міндеттерді құрастырады</p> <p>7-заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде ақпараттық, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестердің компьютерлік моделін жасайды, оларды визуализациялау және зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін</p> <p>8. Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және нақты оқушылар мен бүкіл сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін бекітудің әртүрлі стратегиясын қолданады.</p>	<p>сису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ;</p> <p>3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>4 Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>5 осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преемственности в образовании детей;</p> <p>6 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p> <p>7 – Анализирует закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ</p> <p>8. Использует различные стратегии критерияльного (формативного и суммативного) оценивания и фиксирования достижений образовательных результатов конкретных учеников и всего класса.</p>	<p>es to build logically collect and effective pLogLams;</p> <p>3 - Uses ICT software for collecting, evaluating, storing, presenting and exchanging information, and also possesses network communication skills for joint activities in the professional field.</p> <p>4 Applies new educational technologies, multimedia tools, software, Internet; basic international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; Research results in the field of teacher education;</p> <p>5 is aware of the specifics of the updated content of primary education, owns the means of implementing continuity in children's education;</p> <p>6 Summarizes information, highlights the main thing in the studied material, builds messages and speeches, puts forward problems and formulates tasks</p> <p>7 - Analyzes patterns and creates on their basis computer models of information, physical, biological and economic objects and processes, for their visualization and research work</p> <p>8. It uses various categories of criterion-based (formative and summative) assessment and recording of the achievements of the educational results of specific students and the entire class.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline</p>	<p>Пәнді оқи отырып, студенттер HTML белгілеу тілі, CSS көмегімен веб-парақтарды құру негіздері, JavaScript тілінің негізгі</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты получают знания о языке разметки HTML, основах верстки веб-страниц с использованием CSS, о ба-</p>	<p>Studying the discipline, students will gain knowledge of the HTML markup language, the basics of layout of web pages using CSS, the</p>



SummaLy	түсініктері туралы білім алады және бағдарламалаудың негізгі әдістерін меңгереді.	зовых понятиях языка JavaScript и владеют основными приемами программирования.	basic concepts of the JavaScript language and master the basic programming techniques.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ИРЖКТ кафедрасының аға оқытушысы, педагогикалық білім беру магистрі	<b>Айтбенова Аян Алтаевна</b> , ст. препод. Каф. ИРиКТ, магистр педагогического образования	<b>Aitbenova Ayan Altayevna</b> , Senior Lecturer, Department of ILaCT, Master of Pedagogical Education
<b>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</b>	<b>САЙТ ҚҰРАСТЫРУ НЕГІЗДЕРІ</b>	<b>ТЕХНОЛОГИЯ САЙТОСТРОЕНИЯ</b>	<b>SITE BUILDING TECHNOLOGY</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Компьютерлік графика және модельдеу Нысанға бағытталған бағдарламалау C / C ++ Оқу робототехникасы	Компьютерная графика и моделирование Объектно-ориентированное программирование C/C++ Образовательная робототехника	Computer graphics and modeling Object Oriented Programming C / C ++ Educational Robotics
Постреквизиттер / Постреквизиты / Posterequisite	Алынған білім мен дағдыларды оқу іс-әрекетіне арналған дипломдық жобаны жазуға қолдану	Применение полученных знаний, умений и навыков к написанию квалифицированного дипломного проекта для образовательной деятельности	Application of the acquired knowledge and skills to writing a qualified graduation project for educational activities
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Мақсаты- Студенттердің назарын қазіргі заманғы қағидалармен және векторлық графиканы қолдануға негізделген анимациялық фильмдер жасау әдістерімен байланысты анимациялық есептерді практикалық шешуге бағыттау. Міндеттері- Оқушыларға оны жақсарту үшін компьютерлік анимацияның ерекшеліктері туралы түсінік беру, оларда кәсіби рефлексия қалыптастыру. Студенттерге оқу іс-әрекетінің барлық түрлеріне енетін формадағы компьютерлік анимациялық бағдарламалардың негізгі компоненті болып табылатын технологияны игеруге үйрету- Анимациялық фильмдер жасау үшін Adobe Flash CS3, Gmax ортасын қалай пайдалану керектігін біліңіз; - студенттерді векторлық графиканы қолдануға негізделген 3D модельдерін құрудың заманауи қағидаларымен және	Цель- Сформировать у студентов направленность на практическое решение анимационных задач в образовании, связанных с современными принципами и методами создания анимационных фильмов, основанных на использовании векторной графики. Задачи- Дать студентам понимание особенностей компьютерной анимаций в образовании для его лучшей организации, сформировать у них профессиональную рефлексию. Обучить студентов овладению технологий, основным компонентом программ компьютерной анимаций в образовании, которые проникают практически во все виды образовательной деятельности- -научить использовать среду <i>Adobe Flash CS3, Gmax</i> для создания анимационных фильмов;	Purpose- To focus on the practical solution of animation problems in formations associated with modern principles and methods of creating animated films based on the use of vector graphics. Tasks- To give students an understanding of the features of computer animations in formations of its better organization, to form professional reflection in them. Teach students to master the technology, the main component of computer animation programs that penetrate almost all types of educational activities- -learn how to use the environment <i>Adobe Flash CS3, Gmax</i> to create animated films; - introduce students to modern principles and methods of creating 3D models based on the use of vector graphics.

	әдістерімен таныстыру.	- познакомить студентов с современными принципами и методами создания 3D-моделей, основанных на использовании векторной графики.	
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-білім берудегі компьютерлік анимация саласындағы теориялық және практикалық білімдерге; 2-компьютерлік технологиядағы графикалық аппаратты векторлық және растрлық кодтау принциптерін түсінеді; 3 - уақыт кестесімен жұмыс істеу принциптерін түсінеді; 4- көп қабатты құжаттармен жұмыс жасай білу; 5- анимациялық бейнелер жасай алады; 6- анимацияны сүйемелдеу үшін дыбыстық файлдарды қалай қолдануды біледі. 7 - компьютерлік графикалық және анимациялық бағдарламалардың ақауларын анықтай және талдай алады; 8- субъектілерде анимациялық фильмдер мен анимациялық жобалар жасау үшін Интернет-ресурстарды қолдана алады.	1-владеет теоретическими и практическими знаниями в области компьютерной анимации в образовании; 2-понимает принципы векторного и растрового кодирования графической информации в компьютерной технике; 3- понимает принципы работы с временной шкалой; 4- умеет работать с многослойными документами; 5- умеет создавать анимационные ролики; 6- умеет использовать звуковые файлы для сопровождения анимации. 7- может обнаруживать и анализировать факты неисправности графических и анимационных компьютерных программ ; 8- может использовать интернет ресурсы для создания анимационных фильмов и анимационных проектов в образовании.	1-owns theoretical and practical knowledge in the field of computer animation in education; 2-understands the principles of vector and raster coding of graphic information in computer technology; 3- understands the principles of working with a timeline; 4- able to work with multilayer documents; 5- can create animated videos; 6- knows how to use sound files to accompany the animation. 7- can detect and analyze malfunctions of graphic and animated computer programs; 8- can use Internet resources to create animated films and animated projects in education.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Adobe Flash CS3 ортасында компьютерлік анимациялық фильмдерді құру тәсілдерін оқу. Қазіргі заманғы көлік құралдарын, сәулет құрылыстарын, интерьерлерді жобалау үшін нақты заттардың үш өлшемді ("көлемді" немесе 3D) үлгілерін пайдалану. Заманауи көркем және деректі фильмдерде арнайы әсерлер жасау. 3ds max кәсіби ортасының оңайлатылған нұсқасы болып табылатын G max бағдарламасында компьютерлік үшөлшемді модельдерді құру тәсілдерін оқу.	Изучение приемов создания компьютерных анимационных фильмов в среде Adobe Flash CS3. Использование трехмерных («объемных» или 3D) моделей предметов реального для проектирования современных транспортных средств, архитектурных сооружений, интерьеров. Создание спецэффектов в современных художественных и документальных фильмах. Изучение приемов создания компьютерных трехмерных моделей в программе G max, которая является упрощенной версией профессиональной среды 3ds max.	Learning techniques for creating computer animated films in Adobe Flash CS3. The use of three-dimensional ("three-dimensional" or 3D) models of real objects for the design of modern vehicles, architectural structures, interiors. Creating special effects in modern artistic and documentary films. Studying the methods of creating computer three-dimensional models in the G max program, which is a simplified version of the professional environment 3ds max.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна</b> , техника ғылымдары кандидаты, қауымдастырылған профессор	<b>Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна</b> , кандидат технических наук, ассоциированный профессор	<b>Yelsultanova Zaurlesh Sapargalievna</b> Candidate of technical sciences, associate Professor of the department of IL and CT
Пән атауы / Наименование	<b>БІЛІМ БЕРУДЕГІ КОМПЬЮТЕРЛІК</b>	<b>КОМПЬЮТЕРНАЯ АНИМАЦИЯ В ОБ-</b>	<b>COMPUTER ANIMATION IN</b>

дисциплины / Name of the discipline	АНИМАЦИЯ	РАЗОВАНИИ	EDUCATION
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Компьютерлік графика және модельдеу Нысанға бағытталған бағдарламалау C / C ++ Оқу робототехникасы	Компьютерная графика и моделирование Объектно-ориентированное программирование C/C++ Образовательная робототехника	Computer graphics and modeling Object Oriented Programming C / C ++ Educational Robotics
Постреквизиттер / Постреквизиты / PostPrerequisite	Алынған білім мен дағдыларды оқу іс-әрекетіне арналған дипломдық жобаны жазуға қолдану	Применение полученных знаний, умений и навыков к написанию квалифицированного дипломного проекта для образовательной деятельности	Application of the acquired knowledge and skills to writing a qualified graduation project for educational activities
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Мақсаты- Студенттердің назарын қазіргі заманғы қағидалармен және векторлық графиканы қолдануға негізделген анимациялық фильмдер жасау әдістерімен байланысты анимациялық есептерді практикалық шешуге бағыттау. Міндеттері- Оқушыларға оны жақсарту үшін компьютерлік анимацияның ерекшеліктері туралы түсінік беру, оларда кәсіби рефлексия қалыптастыру. Студенттерге оқу іс-әрекетінің барлық түрлеріне енетін формадағы компьютерлік анимациялық бағдарламалардың негізгі компоненті болып табылатын технологияны игеруге үйрету-Анимациялық фильмдер жасау үшін Adobe Flash CS3, Gmax ортасын қалай пайдалану керектігін біліңіз; - студенттерді векторлық графиканы қолдануға негізделген 3D модельдерін құрудың заманауи қағидаларымен және әдістерімен таныстыру.	Цель- Сформировать у студентов направленность на практическое решение анимационных задач в образовании, связанных с современными принципами и методами создания анимационных фильмов, основанных на использовании векторной графики. Задачи- Дать студентам понимание особенностей компьютерной анимаций в образовании для его лучшей организации, сформировать у них профессиональную рефлексию. Обучить студентов овладению технологий, основным компонентом программ компьютерной анимаций в образовании, которые проникают практически во все виды образовательной деятельности научить использовать среду <i>Adobe Flash CS3, Gmax</i> для создания анимационных фильмов; - познакомить студентов с современными принципами и методами создания 3D-моделей, основанных на использовании векторной графики.	Purpose- To focus on the practical solution of animation problems in formations associated with modern principles and methods of creating animated films based on the use of vector graphics. Tasks- To give students an understanding of the features of computer animations in formations of its better organization, to form professional reflection in them. Teach students to master the technology, the main component of computer animation programs in formations that penetrate almost all types of educational activities- -learn how to use the environment Adobe Flash CS3, Gmax to create animated films; - introduce students to modern principles and methods of creating 3D models based on the use of vector graphics.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-білім берудегі компьютерлік анимация саласындағы теориялық және практикалық білімдерге ие; 2-компьютерлік технологиядағы графикалық аппаратты векторлық және растрлық кодтау	1-владеет теоретическими и практическими знаниями в области компьютерной анимации в образовании; 2-понимает принципы векторного и растрового кодирования графической информации	1-owns theoretical and practical knowledge in the field of computer animation in education; 2-understands the principles of vector and raster coding of graphic information in computer technology;

	<p>принциптерін түсінеді; 3 - уақыт кестесімен жұмыс істеу принциптерін түсінеді; 4- көп қабатты құжаттармен жұмыс жасай білу; 5- анимациялық бейнелер жасай алады; 6- анимацияны сүйемелдеу үшін дыбыстық файлдарды қалай қолдануды біледі. 7 - компьютерлік графикалық және анимациялық бағдарламалардың ақауларын анықтай және талдай алады; 8- субъектілерде анимациялық фильмдер мен анимациялық жобалар жасау үшін Интернет-ресурстарды қолдана алады.</p>	<p>в компьютерной технике; 3- понимает принципы работы с временной шкалой; 4- умеет работать с многослойными документами; 5- умеет создавать анимационные ролики; 6- умеет использовать звуковые файлы для сопровождения анимации. 7- может обнаруживать и анализировать факты неисправности графических и анимационных компьютерных программ ; 8- может использовать интернет ресурсы для создания анимационных фильмов и анимационных проектов в образовании.</p>	<p>3- understands the principles of working with a timeline; 4- able to work with multilayer documents; 5- can create animated videos; 6- knows how to use sound files to accompany the animation. 7- can detect and analyze malfunctions of graphic and animated computer programs; 8- can use Internet resources to create animated films and animated projects in entities.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Adobe Flash CS3 ортасында компьютерлік анимациялық фильмдерді құру тәсілдерін оқу. Қазіргі заманғы көлік құралдарын, сәулет құрылыстарын, интерьерлерді жобалау үшін нақты заттардың үш өлшемді ("көлемді" немесе 3D) үлгілерін пайдалану. Заманауи көркем және деректі фильмдерде арнайы эсерлер жасау. 3ds max кәсіби ортасының оңайлатылған нұсқасы болып табылатын G max бағдарламасында компьютерлік үшөлшемді модельдерді құру тәсілдерін оқу.</p>	<p>Изучение приемов создания компьютерных анимационных фильмов в среде Adobe Flash CS3. Использование трехмерных («объемных» или 3D) моделей предметов реального для проектирования современных транспортных средств, архитектурных сооружений, интерьеров. Создание спецэффектов в современных художественных и документальных фильмах. Изучение приемов создания компьютерных трехмерных моделей в программе G max, которая является упрощенной версией профессиональной среды 3ds max.</p>	<p>Learning techniques for creating computer animated films in Adobe Flash CS3. The use of three-dimensional ("three-dimensional" or 3D) models of real objects for the design of modern vehicles, architectural structures, interiors. Creating special effects in modern art and documentary films. Studying the methods of creating computer three-dimensional models in the G max program, which is a simplified version of the professional environment 3ds max.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Ерсұлтанова Зауреш Сапарғалиевна</b>, техника ғылымдары кандидаты, қауымдастырылған профессор</p>	<p><b>Ерсұлтанова Зауреш Сапарғалиевна</b>, кандидат технических наук, ассоциированный профессор</p>	<p><b>YeLsultanova ZauLesh SapaLgalievna</b> Candidate of technical sciences, associate professor of the department of IL and CT</p>
<p>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</p>	<p><b>БІЛІМ БЕРУДЕГІ АНИМАЦИЯНЫ БАСҚАРУ</b></p>	<p><b>УПРАВЛЕНИЕ АНИМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ОБРАЗОВАНИИ</b></p>	<p><b>ANIMATION MANAGEMENT IN EDUCATION</b></p>
<p>Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control</p>	<p>5 академиялық кредит, емтихан (КТ)</p>	<p>5 академических кредитов, экзамен (КТ)</p>	<p>5 academic credits, exam (CT)</p>
<p>Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite</p>	<p>Компьютерлік графика және модельдеу Нысанға бағытталған бағдарламалау C / C ++</p>	<p>Компьютерная графика и моделирование Объектно-ориентированное программирование</p>	<p>Computer graphics and modeling Object Oriented Programming C / C ++</p>

	Оқу робототехникасы	ние C/C++Образовательная робототехника	Educational Robotics
Постреквизиттер / Постреквизиты / PostLequisite	Алынған білім мен дағдыларды оқу іс-әрекетіне арналған дипломдық жобаны жазуға қолдану	Применение полученных знаний, умений и навыков к написанию квалифицированного дипломного проекта для образовательной деятельности	Application of the acquired knowledge and skills to writing a qualified graduation project for educational activities
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Студенттерді білім берудегі анимациялық әрекеттерді басқарудың негізгі категорияларымен, тұжырымдамаларымен және қағидаларымен, анимациялық жоспарлау негіздерімен, білім беру саласында анимациялық бағдарламаларды құрудың және жүзеге асырудың технологиясымен, аниматорлардың тиімді жұмысының материалдық базасын құрумен таныстыру. Курстың мақсаты- - халыққа анимациялық білім беру қызметін басқаруды ұйымдастырудың теориялық негіздері - анимациялық қызметті ұйымдастыру бойынша арнайы әдебиеттерге талдау жасау; - білім беру саласындағы анимациялық бағдарламаларды енгізудің технологиясы мен ұйымдастырылу ерекшелігі, сапа және тиімділік көрсеткіштері. - анимациялық бағдарламаларды құру және жүргізу әдістемесін зерттеу; - студенттердің анимациялық өнімдерді тұтынушылармен сауатты коммуникативті мінез-құлық дағдыларын дамыту; - студенттердің әртүрлі жас топтарымен жұмыс формаларымен таныстыру.	Ознакомить студентов с основными категориями, понятиями и принципами управления анимационной деятельностью в образовании, основами анимационного планирования, технологии создания и реализации анимационных программ в сфере образования, создания материальной базы для эффективной работы аниматоров. <u>Задачи курса-</u> -теоретическая основа вопросов организации управления анимационных образовательных услуг населению - анализ специализированной литературы по организации анимационной деятельности; -специфика технологии и организации внедрения анимационных программ в сфере образования, показатели качества и эффективности. - изучение методики создания и проведения анимационных программ; - выработка у студентов навыков грамотного коммуникативного поведения с потребителями анимационной продукции; - ознакомление с формами работы с разными возрастными группами обучающихся.	To acquaint students with the main categories, concepts and principles of managing animation activities in education, the basics of animation planning, the technology of creating and implementing animation programs in the field of education, creating the material base of the effective work of animators. Course Objectives- -the theoretical basis of the organization of management of animated educational services to the population - analysis of specialized literature on the organization of animation activities; -the specifics of technology and the organization of the introduction of animation programs in the field of education, indicators of quality and effectiveness. - the study of the methodology of creating and conducting animation programs; - Developing students' skills of competent communicative behavior with consumers of animated products; - familiarization with the forms of work with different age groups of students.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1- болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту. 2- өз іс-әрекетіңізді ұйымдастырыңыз, кәсіби міндеттерді орындау үшін стандартты әдістер мен әдістерді таңдаңыз, олардың тиімділігі мен сапасын бағалаңыз. 3- стандартты және стандартты емес жағдайларда шешім қабылдайды және олар үшін жауап береді.	1- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 3- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	1- To understand the essence and social significance of their future profession, to show steady interest in it. 2- Organize your own activities, choose standard methods and methods for performing professional tasks, evaluate their effectiveness and quality. 3- Make decisions in standard and non-standard situations and bear responsibility for them.

	<p>4- Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және тұлғалық даму үшін қажетті ақпаратты іздеу және пайдалану.</p> <p>5- Кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану.</p> <p>6- Ұжымда және топта жұмыс істеу, әріптестермен, менеджментпен, тұтынушылармен тиімді қарым-қатынас.</p> <p>7- топ мүшелерінің (бағыныштылардың) жұмысы, тапсырмалардың нәтижесі үшін жауапкершілік.</p> <p>8- кәсіби және тұлғалық дамудың міндеттерін өз бетінше анықтаңыз, өзін-өзі тәрбиелеуге қатысыңыз, біліктілікті арттыруды саналы түрде жоспарлаңыз.</p>	<p>4- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>5- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>6- Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>7- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>8- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>4- Search and use the information necessary for the effective implementation of professional tasks, professional and personal development.</p> <p>5- Use information and communication technologies in professional activities.</p> <p>6- Work in a team and team, communicate effectively with colleagues, management, consumers.</p> <p>7- Take Responsibility for the work of team members (subordinates), the result of tasks.</p> <p>8- Independently determine the tasks of professional and personal development, engage in self-education, consciously plan advanced training.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Анимацияны ұйымдастыру мен жүзеге асырудың ең маңызды және маңызды заңдылықтарын адамның психологиялық-педагогикалық қызметінің бір түрі ретінде көрсету. Балаларды оқыту, тәрбиелеу және демалу жүйесіндегі анимациялық әрекеттерді реттеу. Анимацияны ұйымдастыру мен жұмыс істеудегі ең тұрақты заңдылықтар ретінде балалардың білімін, тәрбиесін және бос уақытын ұйымдастыру жүйесінде анимациялық іс-әрекетті ұйымдастыру мен жұмысының негізгі қағидаларын қолдану. Аниматорлардың тәжірибелік қызметіне арналған нұсқаулық.</p>	<p>Отражение наиболее важных и существенных закономерностей организации и осуществления анимации как разновидности психолого-педагогической деятельности человека. Регулирование анимационной деятельности в системе образования, воспитания и досуга детей. Применения основных принципов организации и функционирования анимационной деятельности в системе образования, воспитания и организации досуга детей как наиболее устойчивых закономерностей в организации и функционировании анимации. Целеполагающие ориентиры практической деятельности аниматоров.</p>	<p>Reflection of the most important and essential laws of the organization and implementation of animation as a kind of psychological and pedagogical activity of a person. Regulation of animation activities in the system of education, upbringing and leisure of children. Application of the basic principles of the organization and functioning of animation activities in the system of education, upbringing and organization of children's leisure as the most stable patterns in the organization and functioning of animation. The setting guidelines for the practical activities of the animators.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Ерсұлтанова Зауреш Сапарғалиевна</b>, техника ғылымдары кандидаты, қауымдастырылған профессор</p>	<p><b>Ерсұлтанова Зауреш Сапарғалиевна</b>, кандидат технических наук, ассоциированный профессор</p>	<p><b>YeSultanova ZauLesh SapaLgalievna</b> Candidate of technical sciences, associate Professor of the department of IL and CT</p>
<p>Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of the discipline</p>	<p><b>КОМПЬЮТЕРЛІК ОЙЫНДАР-ДЫ БАҒДАРЛАМАЛАУ</b></p>	<p><b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР</b></p>	<p><b>PROGRAMMING OF COMPUTER GAMES</b></p>
<p>Академикалық кредит саны, бақылау түрі/ Количество академических кредитов,</p>	<p>5 академиялық кредит, емтихан (КТ)</p>	<p>5 академических кредитов, экзамен (КТ)</p>	<p>5 academic credits, exam (CT)</p>

форма контроля/ Number of academic loans, form of control			
Пререквизиттер/ Пререквизиты/ Prerequisite	С / С ++ бағдарламалау және алгоритмдік тілдер Визуалды бағдарламалау PHP және MySQL қолдана отырып, веб-ресурстарды әзірлеу	Программирование и алгоритмические языки Объектно-ориентированное программирование C/C++ Визуальное программирование Разработка обучающего Web ресурса средствами PHP и MySQL	Programming and Algorithmic Languages Object-Oriented Programming C / C ++ Visual Programming Development of a Training Web Resource using PHP and MySQL
Постреквизиттер/ Постреквизиты/ PostPrerequisite	Алынған білім мен дағдыларды оқу іс-әрекетіне арналған дипломдық жұбаны жазуға қолдану	Применение полученных знаний, умений и навыков к написанию квалифицированного дипломного проекта для образовательной деятельности	Application of the acquired knowledge and skills to writing a qualified graduation project for educational activities
Оқу мақсаты мен міндеттері/ Учебная цель и задачи/ Learning Goal and Objectives	Технологияларды, компьютерлік ойындарды ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптерін игеру Flash MX ортасында, ScLitch ортасында қолдану үшін қосымшаларды жобалауды үйрену. Пәннің негізгі міндеттері - Flash MX ортасында, ScLitch ортасында қолдануға арналған қосымшаларды әзірлеу. ActionScript бағдарламалауды ұйымдастырудың маңызды әдістері мен принциптерін білу.	Освоение технологий, принципов организации и функционирования компьютерных игр. Обучение методам проектирования приложений для использования в среде Flash MX, в среде ScLitch. Основными задачами дисциплины являются умение разрабатывать приложения для использования в среде Flash MX, в среде ScLitch. Знание важных приемов и принципов организации программирования ActionScript.	Mastery of the technologies, principles of organization and functioning of computer games. Learning how to design applications for use in the Flash MX environment, in the ScLitch environment. The main objectives of the discipline are the ability to develop applications for use in the Flash MX environment, in the ScLitch environment. Knowledge of important techniques and principles of organizing ActionScript programming.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1- ActionScript бағдарламалау тілін қолдана отырып, компьютерлік ойындарды дамыту технологиясына ие. 2- белгілі бір мәселелерді шешу кезінде Flash MX ортасында бағдарламалау үшін ActionScript бағдарламалау тілін біледі және қолданады; 3- ScLitch бағдарламасын ойын жобасы үшін қолдана алады. 4 - типтік, эксперименттік, зерттеу, олимпиадалық есептер мен стартап жобаларды ұйымдастыру, қою және шешуде кәсіби дағдыларды қолданады.	1- владеет технологией разработки компьютерных игр с использованием языка программирования ActionScript. 2- знает и применяет язык программирования ActionScript для программирования в среде Flash MX, в профессиональной практике при решении конкретных проблем; 3- умеет использовать программу ScLitch для игрового проекта. 4- применяет профессиональные навыки в организации, постановке и решении типовых, экспериментальных, исследовательских, олимпиадных задач и startup-проектов.	1- owns technology for the development of computer games using the programming language ActionScript. 2- knows and applies the ActionScript programming language for programming in the Flash MX environment, in professional practice when solving specific problems; 3- able to use the ScLitch program for a game project. 4- applies professional skills in the organization, formulation and solution of standard, experimental, olympiad problems and startup projects.

Пәннің қысқаша сипаттамасы/ Краткое описание дисциплины/ Discipline Summary	Flash түсінігі және терминологиясы. Нысанға бағытталған тәсіл. Нысанның қозғалысын басқару үшін хост қабатын жасаңыз. Уақыт кестесі. ActionScript бағдарламалау негіздері. ScLitch-пен таныстыру. Жобалар мен спрайттар бойынша операциялар. Лабиринт ойынын жасаңыз. Көп деңгейлі ойын құрыңыз. Платформалық ойын құру. Графиканы жетілдіру. Ойын дизайны.	Основные понятия и терминология Flash. Объектно-ориентированный подход. Создание ведущего слоя для управления движением объекта. Временная диаграмма. Основы программирования ActionScript. Знакомство со средой ScLitch. Операции над проектами и спрайтами. Создание игры-лабиринта. Создание многоуровневой игры. Создание платформенной игры. Улучшение графики. Оформление игрового проекта.	Key concepts and terminology Flash. Object oriented approach. Create a host layer to control the movement of an object. Timing chart. ActionScript programming basics. Introducing ScLitch. Operations on projects and sprites. Create a maze game. Create a multi-level game. Creating a platform game. Graphics enhancement. Game design.
Құрастырушы/ Разработчик/ Developer	<b>Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна</b> , техника ғылымдары кандидаты, қауымдастырылған профессор	<b>Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна</b> , кандидат технических наук, ассоциированный профессор	<b>YeSultanova ZauLesh SapaLgalievna</b> Candidate of technical sciences, associate professor of the department of IL and CT
Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of the discipline	<b>БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ</b>	<b>КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ</b>	<b>COMPUTER MODELING OF EDUCATIONAL RESOURCES</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі/ Количество академических кредитов, форма контроля/ Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер/ Пререквизиты/ PreRequisite	Курс студенттің мектеп информатикасы пәнін оқу барысында алған біліміне негізделеді.	Курс основан на приобретенных знаниях студента в области школьной информатики.	The course is based on the acquired knowledge of the student in the field of school computer science.
Постреквизиттер/ Постреквизиты/ PostRequisite	мамандық бойынша таңдау курстары, дипломдық жобалау.	курсы по выбору, дипломное проектирование.	specialty selection courses, degree design.
Оқу мақсаты мен міндеттері/ Учебная цель и задачи/ Learning Goal and Objectives	Болашақ мұғалімдер курсты меңгеру нәтижесінде білім беруді ақпараттандыру жағдайындағы мектептің жұмысына толық дайындалып тұруы тиіс. Студенттерді қазіргі ақпараттық технологиялармен, олардың түрлерімен және білім беруді ақпараттандыру процесімен таныстыру, болашақ педагог мамандардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру	Будущие учителя должны быть полностью подготовлены к работе школы в контексте неформального образования в результате освоения курса. Познакомить студентов с современными информационными технологиями, их типами и информационным процессом обучения, формированием информационной культуры будущих учителей.	Future teachers should be fully prepared for the school's work in the context of informal education as a result of mastering the course. To acquaint students with modern information technologies, their types and informing process of education, formation of informational culture of future teachers
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - оқу мақсатында пайдаланатын компьютерлік программалардың технологиясын, СББР жасаудың негізгі бағыттарын біледі; 2 - Білім берудегі ЖАТ құралдарын	1 - знает технологию компьютерных программ, используемых в образовательных целях, основные направления развития РРРД; 2 - Знает основные направления формирования	1 - knows the technology of computer programs used for educational purposes, the basic directions of RRRD development; 2 - Knows the basic directions of the formation of PES in education, systems analysis and in-



	жасаудың негізгі бағыттарын, білім беру саласындағы жүйелі талдау мен ақпараттық модельдеудің әдістерін біледі; 3 - Білім берудегі жаңа ақпараттық технологиялар құралдарын пайдаланады. 4 - Интернет-технологияларын кәсіби тұрғыда пайдаланады 5 - Электронды құралдарды жасай алады 6 - Онлайн-конференция, викториналар мен тесттерді ойын түрінде өткізу жолдарын біледі 7 - Тест бағдарламаларды, демонстрациялық клиптерді, оқыту және бақылау бағдарламаларды, яғни ақпараттық объектілерді жасаумен байланысты есептерді шығарады; 8 - Педагогикалық білімдегі ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу іскерліктері болады	ния ППЭ в образовании, системного анализа и информационного моделирования в сфере образования; 3 - Использование новых информационных технологий в образовании. 4 - Профессиональное использование интернет-технологий 5 - Может создавать электронные устройства 6 - умеет проводить онлайн-конференции, викторины и тесты в игровой форме 7 - тестирует программы, демонстрационные ролики, программы обучения и мониторинга, то есть отчеты, связанные с созданием информационных объектов; 8 - работает с информационными технологиями в педагогическом образовании	formation modeling in the field of education; 3 - Use of new information technologies in education. 4 - Professional use of Internet technologies 5 - Can create electronic devices 6 - knows how to conduct an online conference, quizzes and tests in the form of a game 7 - Tests the programs, demonstration clips, training and monitoring programs, ie reports related to the creation of information objects; 8 - Have the ability to work with information technology in pedagogical education
Пәннің қысқаша сипаттамасы/ Краткое описание дисциплины/ Discipline Summary	Студенттерге оқу электрондық басылымдарын жасау және қолдану саласында болашақ мұғалімнің кәсіби қасиеттерін қалыптастыру.	Формирование профессиональных качеств будущего учителя в области создания и использования электронных изданий	Formation of professional qualities of the future teacher in the field of creation and use of electronic editions of students.
Құрастырушы/ Разработчик/ Developer	<b>Даулетбаева Г.Б.</b> Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, ИРЖәне КТ кафедрасының аға оқытушысы	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	<b>Dauletbaeva G.B.</b> Master of Science, Senior Lecturer <b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of IRiKT, Master of Science
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ИНФОРМАТИКА ПӘНІНЕН ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ПРАКТИКУМЫ</b>	<b>ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ИНФОРМАТИКЕ</b>	<b>PLACTICUM SOLVING TASKS IN COM- PUTEL SCIENCE</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар Алгоритмдеу және бағдарламалау Информатиканың теориялық негіздері	Information and communication technology Алгоритмизация и программирование Теоретические основы информатики	Information and communication technology Algorithmization and Programming Theoretical foundations of Informatics
Постреквизиттер / Постреквизиты / Post-requisite	Визуалды бағдарламалау Объектілі-бағытталған бағдарламалау	Визуальное программирование Объектно-ориентированное программирование	Visual Programming Object-oriented Programming

PostLequisite	Олимпиада информатика Жасанды интеллект әдістері	ние. Олимпиадная информатика Методы искусственного интеллекта	Olympiad in InfoLmatics ALtificial intelligence methods
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / LeaLning Goal and Objectives	<p>Пәннің мақсаты- программалау саласында болашақ информатика пәнінің кәсіби қасиеттерін қалыптастыру- пәнді оқып, студенттер бағдарламалаудың негізгі технологияларының мақсатын, нақты есепті шешу үшін ең қолайлы технологияны таңдауды меңгереді; нақты есептерді шешудің тиімді алгоритмдерін жасаудың және оларды бағдарламалау ортасында жүзеге асырудың тәжірибелік дағдыларын игереді.</p> <p>Пәннің міндеттері- студенттің қалыптасуы және дамуы логикалық, стандартты емес есептерді, күрделілігі жоғары тапсырмаларды шешу алгоритмдерін құру саласында қажетті білім; бағдарламалау саласындағы кәсіби дайындық; болашақ мұғалімнің негізгі мектепте информатика бойынша базалық курсты және жоғары сатыда бейінді курстарды оқытуға дайындығы</p>	<p>Цель дисциплины- Формирование профессиональных качеств будущего учителя информатики в области программирования- изучая дисциплину, студенты освают назначение основных технологий программирования, выбор наиболее приемлемой технологии для решения конкретной задачи; приобретут практические навыки разработки эффективных алгоритмов решения конкретных задач и реализации их в среде программирования.</p> <p>Задачи дисциплины- формирование и развитие у студента</p> <p>необходимых знаний в области построения алгоритмов решения логических, нестандартных задач, задач повышенной сложности;</p> <p>профессиональной подготовки в области программирования;</p> <p>готовности будущего учителя к преподаванию базового курса по информатике в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.</p>	<p>The puLpose of discipline- FoLmation of pLo- fessional qualities of futuLe teacheLs of InfoL- matics in the field of pLogLamming of studying the discipline, students will leaLn the functions of the main pLogLamming technologies, the choice of the most appLopLiate technology foL solving specific tasks; acquiLe pLactical skills in developing efficient algoLithms foL specific tasks and theiL Lealization in a pLogLamming enviLonment.</p> <p>Discipline objectives- foLmation and develop- ment of the student necessaLy knowledge in the field of constLuction of algoLithms foL- solving logical, non-standaLd pLoblems, pLob- lems of incLeased complexity; tLaining in the field of pLogLamming;– готовности Leadiness of the futuLe teacheL to teach a basic couLse in computeL science in pLimaLy school and spe- cialized couLses at the senioL level.</p>
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / LeaLning outcome	<p>1-бағдарламалау жүйесінің мақсаты, мазмұны және даму тенденцияларын, алгоритмдердің негізгі түрлерін біледі;</p> <p>2-алгоритмдердің негізгі түрлерін тәжірибелік пайдалануды, алгоритмдерді құрастыруды түсіндіреді;</p> <p>3-қойылған міндетті шешу үшін алгоритмнің тиісті түрін қолданады; 4-бағдарламалау тілінде алгоритмді жазу үшін бағдарламалау жүйесінің мүмкіндіктерін пайдаланады;</p> <p>5-нақты есепті шешу үшін бағдарламаны жазу кезінде құрылымдық және модульдік бағдарламалау әдістерін қолданады; 6-нақты есепті шешу алгоритмін таңдауды талдайды және негіздейді; 7-нақты есептерді шешудің тиімді алгоритмдерін әзірлейді;</p>	<p>1 - знает цель, содержание и тенденции развития систем программирования, основные типы алгоритмов;</p> <p>2-объясняет практическое использование основных типов алгоритмов, конструирование алгоритмов;</p> <p>3 - применяет соответствующий тип алгоритма для решения поставленной задачи;</p> <p>4 - использует возможности системы программирования для записи алгоритма на языке программирования;</p> <p>5 - применяет методы структурного и модульного программирования при написании программы для решения конкретной задачи;</p> <p>6 - анализирует и обосновывает выбор алгоритма решения конкретной задачи;</p>	<p>1-knows the puLpose, content and development tLends of pLogLamming systems, the main types of algoLithms; 2-explains the pLactical use of the main types of algoLithms, the constLuction of algoLithms;</p> <p>3-applies the appLopLiate type of algoLithm to solve the pLoblem;</p> <p>LO 4-uses the capabilities of the pLogLamming system to wLite the algoLithm in the pLogLamming language;</p> <p>5-applies stLuctuLal and modulaL pLogLamming methods when wLiting a pLogLam to solve a specific pLoblem;</p> <p>6-analyzes and justifies the choice of algoLithm foL solving a specific pLoblem;</p> <p>7-develops effective algoLithms foL solving</p>

	бағдарламалау ортасында есептерді шешу алгоритмін іске асырады және тестілейді; 8-есептерді шешу алгоритмін талдайды, бағдарламалау жүйесінің мүмкіндіктерін оптималдыққа қолданады.	7 - разрабатывает эффективные алгоритмы решения конкретных задач, реализует и тестирует алгоритм решения задачи в среде программирования; 8 - анализирует алгоритм решения задачи, использование возможностей системы программирования на оптимальность.	specific problems, implements and tests the algorithm for solving the problem in the programming environment; 8-analyzes the algorithm for solving the problem, using the capabilities of the programming system for optimality.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	"Информатика бойынша есептерді шешу практикумы" курсы бағдарламалау саласындағы болашақ информатика мұғалімінің практикалық дағдыларын пысықтауға арналған бағдарламалау бойынша мектеп деңгейіндегі стандартты есептерді, стандартты емес және логикалық есептерді, сондай-ақ олимпиадалық сипаттағы аса күрделі есептерді шешу.	Курс «Практикум решения задач по информатике» предназначен для отработки практических навыков будущего учителя информатики в области программирования-решения стандартных задач школьного уровня по программированию, нестандартных и логических задач, а также задач повышенной сложности олимпиадного характера.	The course "Practicum solution of Tasks in Computer Science" is intended for working off of practical skills of future teachers of computer science in programming- solving standard problems of school-level programming, and non-standard logical tasks, and tasks of high complexity for a solution.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, аға оқытушы</b>	<b>Цыганова Алла Дмитриевна, ст.пр. кафедры ИРИКТ</b>	<b>Tsyganova Alla Dmitrievna, Senior Lecturer of the Department of ILCT</b>
Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ОЛИМПИАДА ИНФОРМАТИКА</b>	<b>ОЛИМПИАДНАЯ ИНФОРМАТИКА</b>	<b>OLYMPIAD IN INFORMATICS</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	5 академиялық кредит, емтихан (КТ)	5 академических кредитов, экзамен (КТ)	5 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Алгоритмдеу және бағдарламалау Информатиканың теориялық негіздері Информатика пәнінен есептерді шешу практикумы	Алгоритмизация и программирование Теоретические основы информатики Практикум решения задач по информатике	Algorithmization and Programming Theoretical foundations of Informatics Practicum solving tasks in computer science
Постреквизиттер / Постреквизиты / Postprerequisite	Дарынды балалармен жұмыста алған білімдерін бағдарламалау бойынша олимпиадаларға қатысуға дайындау кезінде пайдалану	Использование полученных знаний в работе с одаренными детьми при подготовке их к участию в олимпиадах по программированию	The use of the acquired knowledge in working with gifted children in preparing them to participate in programming olympiads
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Мақсаты- нақты есепті шешу үшін ең қолайлы технологияны таңдау дағдысын меңгеру; стандартты емес, логикалық есептерді шешудің тиімді алгоритмдерін әзірлеу және оларды бағдарламалау ортасында жүзеге асыру. Міндеттері- студенттің қалыптасуы және	Цель- овладение навыками выбора наиболее приемлемой технологии для решения конкретной задачи; разработки эффективных алгоритмов решения нестандартных, логических задач и реализации их в среде программирования. Задачи- формирование и развитие у студента	Purpose- mastering the skills of choosing the most appropriate technology to solve a specific problem; development of effective algorithms for solving non-standard, logical problems and their implementation in the programming environment. Objectives- formation and development of the

	дамуы логикалық, стандартты емес есептерді, күрделілігі жоғары тапсырмаларды шешу алгоритмдерін құру саласында қажетті білім; бағдарламалау саласындағы кәсіби дайындық; болашақ мұғалімнің жоғары сатыда бейіндік курстарды оқытуға және дарынды балалармен жұмыс істеуге дайындығы	– необходимых знаний в области построения алгоритмов решения логических, нестандартных задач, задач повышенной сложности; – профессиональной подготовки в области программирования; – готовности будущего учителя к преподаванию профильных курсов на старшей ступени и работе с одаренными детьми.	student necessarily knowledge in the field of construction of algorithms for solving logical, non-standard problems, problems of increased complexity; training in the field of programming; – readiness of the future teacher to teach specialized courses at the senior level and work with gifted children.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1-стандартты емес, логикалық есептерді шешудің негізгі технологиялары мен алгоритмдерін біледі; 2-алгоритмдерді құрастырудың негізгі технологияларын тәжірибелік пайдалануды түсіндіреді; 3-қойылған міндетті шешу үшін алгоритмнің тиісті түрін қолданады; 4-программалау ортасында алгоритмді жазу үшін бағдарламалау жүйесінің мүмкіндіктерін пайдаланады; 5-қойылған тапсырманы шешу үшін бағдарламаны жазу кезінде құрылымдық және модульдік бағдарламалау әдістерін қолданады; 6-нақты есепті шешу алгоритмін таңдауды талдайды және негіздейді; 7-нақты есептерді шешудің тиімді алгоритмдерін әзірлейді, бағдарламалау ортасында есептерді шешу алгоритмін іске асырады және тестілейді; 8-есептерді шешу алгоритмін талдайды, бағдарламалау жүйесінің мүмкіндіктерін оптималдыққа қолданады.	1 - знает основные технологии и алгоритмы решения нестандартных, логических задач; 2-объясняет практическое использование основных технологий конструирования алгоритмов; 3 - применяет соответствующий тип алгоритма для решения поставленной задачи; 4 - использует возможности системы программирования для записи алгоритма в среде программирования; 5 - применяет методы структурного и модульного программирования при написании программы для решения поставленной задачи; 6 - анализирует и обосновывает выбор алгоритма решения конкретной задачи; 7 - разрабатывает эффективные алгоритмы решения конкретных задач, реализует и тестирует алгоритм решения задачи в среде программирования; 8 - анализирует алгоритм решения задачи, использование возможностей системы программирования на оптимальность.	1-knows the basic technologies and algorithms for solving non-standard, logical problems; 2-explains the practical use of the basic technologies of constructing algorithms; 3-applies the appropriate type of algorithm to solve the problem; 4-uses the capabilities of the programming system to write the algorithm in the programming environment; 5-uses methods of structural and modular programming when writing a program to solve the problem; 6-analyzes and justifies the choice of algorithm for solving a specific problem; 7-develops effective algorithms for solving specific problems, implements and tests the algorithm for solving the problem in the programming environment; 8-analyzes the algorithm for solving the problem, using the capabilities of the programming system for optimality.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	"Олимпиадалық информатика" курсы болашақ информатика пәні мұғалімінің олимпиадалық бағдарламалау саласында практикалық дағдыларын жетілдіруге арналған- стандартты емес, логикалық есептерді шешу, сондай-ақ жоғары күрделіліктегі олимпиадалық сипаттағы есептерді шешу.	Курс «Олимпиадная информатика» предназначен для отработки практических навыков будущего учителя информатики в области олимпиадного программирования-решения нестандартных, логических задач, а также задач повышенной сложности олимпиадного характера.	The course "Olympiad in Informatics" is intended for working off of practical skills of future Informatics teachers in Legion Programming contest- solutions to non-standard logical tasks, and tasks of high complexity for a solution.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Цыганова Алла Дмитриевна</b> , аға оқытушы	<b>Цыганова Алла Дмитриевна</b> , ст.пр. кафедры ИРИКТ	<b>Tsyganova Alla Dmitrievna</b> , Senior Lecturer of the Department of ILCT

Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline	<b>ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЗАҚТАҒЫ БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУДЫҢ АРНАЙЫ ӘДІСТЕМЕСІ</b>	<b>СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ (ООП) В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>SPECIAL TECHNIQUE FOR TEACHING CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN AN INCLUSIVE EDUCATION</b>
Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов, форма контроля / Number of academic loans, form of control	3 академиялық кредит, емтихан (КТ)	3 академических кредитов, экзамен (КТ)	3 academic credits, exam (CT)
Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite	Информатика пәнін оқыту әдістемесі мұғалімнің кәсіби бағыттары	Методика преподавания информатики профессиональные ориентиры учителя	Methods of teaching computer science. professional reference points of the teacher
Постреквизиттер / Постреквизиты / Post-requisite	оқытудың инновациялық технологиялары; инклюзивті білім беру жағдайында жеке пәндерді оқыту әдістемесі.	инновационные технологии обучения; методика преподавания отдельных дисциплин в условиях инклюзивного образования.	innovative learning technologies; methods of teaching individual disciplines in an inclusive education.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Инклюзивті білім беру жағдайында жалпы білім беру ұйымдарында әлеуметтік-педагогикалық кәсіби қызметті жүзеге асыруға мүмкіндік беретін болашақ мұғалімдердің кәсіби қабілеттерін қалыптастыру және дамыту. Міндеттері- - ерекше білім беру қажеттіліктері бар адамдарды оқыту проблемасына теориялық және эмпирикалық талдау; - жағдайды талдау, ерекше білім беру қажеттіліктері бар адамдарды оқытуға қажеттілікті анықтау; - оқу, тәрбие, студенттермен жұмыс тиімділігін модельдеу; - заманауи әдіснаманың негізінде оңтайлы ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдерді іздеу.	формирование и развитие компетенций будущих педагогов, позволяющих осуществлять социально-педагогическую профессиональную деятельность в общеобразовательных организациях в условиях инклюзивного образования. <b>Задачи-</b> - теоретико-эмпирический анализ проблемы обучения лиц с особыми образовательными потребностями; - анализ ситуации, определение потребностей в работе по обучению лиц с особыми образовательными потребностями; - моделирование эффективности учебной, воспитательной, работы с учащимися; - поиск оптимальных организационно-управленческих решений на основе современной методологии.	the formation and development of competencies of future teachers, allowing to carry out social and pedagogical professional activity in general educational organizations in the conditions of inclusive education. Tasks- - a theoretical and empirical analysis of the problem of training people with special educational needs; - analysis of the situation, determination of needs in the work of training people with special educational needs; - modeling the effectiveness of educational, educational, work with students; - the search for optimal organizational and managerial decisions based on modern methodology.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - арнайы білім беру қажеттіліктері бар балаларды инклюзивті білім беруде оқытудың арнайы әдістемесін білу саласындағы негізгі ұғымдармен жұмыс істейді; 2 - инклюзивті білім берудің негізгі	1 - оперирует основными понятиями в области знаний специальной методики обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования; 2 - может описать и объяснить сущность и	1 - operates with basic concepts in the field of knowledge of a special methodology for teaching children with special educational needs in an inclusive education; 2 - can describe and explain the essence and patterns of the main directions of inclusive

	<p>бағыттарының мәні мен заңдылықтарын сипаттай және түсіндіре алады;</p> <p>3 - арнайы білімге қажеттіліктері бар балаларды инклюзивті білім беруде оқытуда алған білімдерін қолдану мүмкіндігін көрсетеді;</p> <p>4 - кәсіби қызметте Қазақстан Республикасының инклюзивті білім беру саласындағы нормативтік құжаттар негізінде арнайы білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқытудың арнайы әдістемесінің негізгі ережелерін қолданады;</p> <p>5 - ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқытуға арналған арнайы әдістеменің нұсқаулары мен талаптарына сәйкес белгіленген мақсаттары бар оқу материалдарын дайындайды;</p> <p>6 - білім беру процесін жақсарту үшін әріптестермен бірлесіп жұмыс жасауды біледі;</p> <p>7 - оқыту мен тәрбиелеудің жана стратегияларын, әдістерін, нысандары мен құралдарын, бағалау жүйесін, инклюзивті білім берудің құндылықтары мен сенімдерін пайдалануға дайын;</p> <p>8 - әрі қарай өзін-өзі тәрбиелеуге және педагогикалық және шығармашылық қызметте өзін-өзі жүзеге асыруға қабілетті.</p>	<p>закономерности основных направлений инклюзивного образования;</p> <p>3- демонстрирует способность применения полученных знаний в обучении детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования;</p> <p>4 - применяет в профессиональной деятельности основные положения специальной методики обучения детей с особыми образовательными потребностями, опираясь на нормативные документы РК в области инклюзивного образования;</p> <p>5- разрабатывает учебные материалы с заданными целями в соответствии с инструкциями и требованиями специальной методики обучения детей с особыми образовательными потребностями;</p> <p>6 - умеет работать в сотрудничестве с коллегами для совершенствования учебно-воспитательного процесса;</p> <p>7 - готов к использованию новых стратегий, методов, форм и средств обучения и воспитания, системы оценивания, ценностей и убеждений инклюзивного образования;</p> <p>8 - способен к дальнейшему самообразованию и самореализации в педагогической и творческой деятельности.</p>	<p>education;</p> <p>3- demonstrates the ability to apply the acquired knowledge in teaching children with special educational needs in an inclusive education;</p> <p>4 - applies in professional activities the main provisions of the special methodology for teaching children with special educational needs, based on the regulatory documents of the Republic of Kazakhstan in the field of inclusive education;</p> <p>5- develops educational materials with defined goals in accordance with the instructions and requirements of a special methodology for teaching children with special educational needs;</p> <p>6 - knows how to work in collaboration with colleagues to improve the educational process;</p> <p>7 - ready to use new strategies, methods, forms and means of training and education, assessment system, values and beliefs of inclusive education;</p> <p>8 - capable of further self-education and self-realization in pedagogical and creative activities.</p>
<p>Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary</p>	<p>Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға химияны оқыту ерекшеліктері (ООП). Мектептегі информатика кабинетін жабдықтау. Қауіпсіздік ережесі.</p>	<p>Особенности обучения химии детей с особыми образовательными потребностями (ООП). Оборудование кабинета информатике в школе. Техника безопасности.</p>	<p>Features of teaching chemistry to children with special educational needs (OOP). The equipment of the computer science cabinet at school. Safety precautions.</p>
<p>Құрастырушы / Разработчик / Developer</p>	<p><b>Радченко Татьяна Александровна</b> ІLiKT кафедрасының м.а., ғылым магистрі</p>	<p><b>Радченко Татьяна Александровна</b> И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук</p>	<p><b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of ILiKT, Master of Science</p>
<p>Пән атауы / Наименование дисциплины / Name of the discipline</p>	<p><b>ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЖЕТ ЕТЕТІН БАЛАЛАР ҮШІН БАҒДАРЛАМАЛЫҚ МАЗМҰНДЫ БЕЙІМДЕУ</b></p>	<p><b>АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ</b></p>	<p><b>ADAPTATION OF PEDAGOGICAL CONTENT FOR CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS</b></p>
<p>Академикалық кредит саны, бақылау түрі / Количество академических кредитов,</p>	<p>3 академиялық кредит, емтихан (КТ)</p>	<p>3 академических кредитов, экзамен (КТ)</p>	<p>3 academic credits, exam (CT)</p>

форма контроля / Number of academic loans, form of control			
Пререквизиттер / Пререквизиты / PreRequisite	Информатика пәнін оқыту әдістемесі мұғалімнің кәсіби бағыттары	Методика преподавания информатики профессиональные ориентиры учителя	Methods of teaching computer science. professional reference points of the teacher
Постреквизиттер / Постреквизиты / PostRequisite	оқытудың инновациялық технологиялары; инклюзивті білім беру жағдайында жеке пәндерді оқыту әдістемесі.	инновационные технологии обучения; методика преподавания отдельных дисциплин в условиях инклюзивного образования.	innovative learning technologies; methods of teaching individual disciplines in an inclusive education.
Оқу мақсаты мен міндеттері / Учебная цель и задачи / Learning Goal and Objectives	Инклюзивті білім беру жағдайында жалпы білім беру ұйымдарында әлеуметтік-педагогикалық кәсіби қызметті жүзеге асыруға мүмкіндік беретін болашақ мұғалімдердің құзіреттіліктерін қалыптастыру және дамыту.	формирование и развитие компетенций будущих педагогов, позволяющих осуществлять социально-педагогическую профессиональную деятельность в общеобразовательных организациях в условиях инклюзивного образования.	Formation and development of competencies of future teachers, allowing to carry out socio-pedagogical professional activity in general educational organizations in the conditions of inclusive education.
Оқытудың нәтижесі / Результат обучения / Learning outcome	1 - арнайы білім беру қажеттіліктері бар балаларды инклюзивті білім беруде оқытудың арнайы әдістемесін білу саласындағы негізгі ұғымдармен жұмыс істейді; 2 - инклюзивті білім берудің негізгі бағыттарының мәні мен заңдылықтарын сипаттай және түсіндіре алады; 3 - арнайы білімге қажеттіліктері бар балаларды инклюзивті білім беруде оқытуда алған білімдерін қолдану мүмкіндігін көрсетеді; 4 - кәсіби қызметте Қазақстан Республикасының инклюзивті білім беру саласындағы нормативтік құжаттар негізінде арнайы білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқытудың арнайы әдістемесінің негізгі ережелерін қолданады; 5 - ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқытуға арналған арнайы әдістеменің нұсқаулары мен талаптарына сәйкес белгіленген мақсаттары бар оқу материалдарын дайындайды; 6 - білім беру процесін жақсарту үшін әріптестермен бірлесіп жұмыс жасауды біледі; 7 - оқыту мен тәрбиелеудің жаңа	1 - оперирует основными понятиями в области знаний специальной методики обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования; 2 - может описать и объяснить сущность и закономерности основных направлений инклюзивного образования; 3- демонстрирует способность применения полученных знаний в обучении детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования; 4 - применяет в профессиональной деятельности основные положения специальной методики обучения детей с особыми образовательными потребностями, опираясь на нормативные документы РК в области инклюзивного образования; 5- разрабатывает учебные материалы с заданными целями в соответствии с инструкциями и требованиями специальной методики обучения детей с особыми образовательными потребностями; 6 - умеет работать в сотрудничестве с коллегами для усовершенствования учебно-воспитательного процесса; 7 - готов к использованию новых стратегий,	1 - operates with basic concepts in the field of knowledge of a special methodology for teaching children with special educational needs in an inclusive education; 2 - can describe and explain the essence and patterns of the main directions of inclusive education; 3- demonstrates the ability to apply the acquired knowledge in teaching children with special educational needs in an inclusive education; 4 - applies in professional activities the main provisions of the special methodology for teaching children with special educational needs, based on the regulatory documents of the Republic of Kazakhstan in the field of inclusive education; 5- develops educational materials with defined goals in accordance with the instructions and requirements of a special methodology for teaching children with special educational needs; 6 - knows how to work in collaboration with colleagues to improve the educational process; 7 - ready to use new strategies, methods, forms and means of training and education, assessment system, values and beliefs of inclusive education;

	стратегияларын, әдістерін, нысандары мен құралдарын, бағалау жүйесін, инклюзивті білім берудің құндылықтары мен сенімдерін пайдалануға дайын; 8 - әрі қарай өзін-өзі тәрбиелеуге және педагогикалық және шығармашылық қызметте өзін-өзі жүзеге асыруға қабілетті.	методов, форм и средств обучения и воспитания, системы оценивания, ценностей и убеждений инклюзивного образования; 8 - способен к дальнейшему самообразованию и самореализации в педагогической и творческой деятельности.	8 - capable of further self-education and self-realization in pedagogical and creative activities.
Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary	Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға химияны оқыту ерекшеліктері (ООП). Мектептегі информатика кабинетін жабдықтау. Қауіпсіздік ережесі.	Особенности обучения химии детей с особыми образовательными потребностями (ООП). Оборудование кабинета информатике в школе. Техника безопасности.	Features of teaching chemistry to children with special educational needs (OOP). The equipment of the computer science cabinet at school. Safety precautions.
Құрастырушы / Разработчик / Developer	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> ILiKT кафедрасының м.а., ғылым магистрі	<b>Радченко Татьяна Александровна</b> И.о.зав.кафедрой ИРиКТ, магистр ест.наук	<b>Radchenko Tatyana Alexandrovna</b> Acting Chair of ILiKT, Master of Science