

**«Х.ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Х. ДОСМУХАМЕДОВА»**

БЕКІТІЛІ / УТВЕРЖДАЮ
«Х.Досмухамедов атындағы Атырау
университеті» КеАҚ Басқарма шешімімен
Решением Правления НАО «Атырауский
Университет им. Х.Досмухамедова»
2023 жылғы _____ 11
Хаттамa/Протокол № 16

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

**«6B01503 – Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-
коммуникациялық технологиялар»**

**«6B01503 – Информатика и информационно-коммуникационные технологии в
системе образования»**

**«6B01503 – Computer Science and Information and Communication Technologies in the
education system»**

Атырау, 2023

Факультет: Физика, математика және ақпараттар технологиялар/ Физика, математика и информационные технологии/ Physics, mathematics and information technology

Кафедра: Информатика/Информатика/ Computer science

Название ОП: 6B01503 – Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / 6B01503 – Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования / 6B01503 – Computer Science and Information and Communication Technologies in the education system

Тип ОП:

Действующая

Новая

Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

Фамилия, имя отчество	Должность	Контактные данные	Подпись
Кумаргалиева Айну Идаятовна	заведующая кафедрой информатики, магистр, старший преподаватель	87784898918	
Салтанова Галия Айсиевна	к.ф.-м.н., ассоциированный профессор кафедры информатики	87013438310	
Қабылхамит Жанаргүл Тоғайбайқызы	к.т.н., и.о. ассоциированного профессора кафедры информатики	87011519573	
Кубашева Ажар Нәсіпқалиевна	Магистр, ст.преподаватель кафедры информатики	87788063305	
Жанузакова Зульфия Жанузаковна	Магистр, ст.преподаватель кафедры информатики	87014113485	
Бисекенова Бакытгуль Жолдыбаевна	Педагог-мастер филиала кафедры, учитель информатики высшей категории школы – гимназии №19 им. К.Сатпаева	87016749406	
Айжарыкова Фаризат Бисембаевна	Педагог-мастер филиала кафедры, учитель информатики высшей категории IT школы-лицей г.Атырау	87014184826	
Нурсейіт Арайта	Студент 3 курса по ОП «6B01503- Информатика и ИКТ в системе образования»	87776278511	

І. ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

1.1 Бағдарлама циклі:

Бірінші цикл: бакалавриат 6 деңгей ҰБШ / СБШ / МСКО

1.2 Берілетін дәреже:

«6B01503 – Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры

1.3 Жалпы кредит: 242 академиялық кредит/ 242 ECTS

1.4 Оқу мерзімі: 4 жыл, 3 жыл, 2 жыл

1.5 ОП-ның айрықша ерекшеліктері

6B01503 – Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалаврларын даярлау бағдарламасы Дублин дескрипторлары негізінде қалыптасатын және жалпы, әдістемелік және пәндік дайындық құзыреттіліктер арқылы көрініс табатын оқыту нәтижелерімен анықталады. Студенттің лингвистикалық білім жүйесін меңгеруі, тілдің қызмет ету механизмдері мен сөйлеу әрекеттерінің алгоритмдерін түсінуі, стратегияларды меңгеруі және дамыған танымдық қабілеті мен көптілді құзіреттілігін меңгеруі үшін осы ЕП-те тілдік оқыту модулі әзірленген. еліміздің барлық білім беру жүйесін компьютерлендіру саласындағы маман даярлауға бағытталған.

Білім беру бағдарламасы осы саладағы қазіргі отандық және әлемдік мамандарды даярлау тәжірибесін, авторлық және ұжымдық ғылыми жетістіктерді және мамандандыру саласындағы оқу-әдістемелік әзірлемелерді, жұмыс берушілердің талаптары мен еңбек нарығының сұраныстарын жалпылауды ескере отырып әзірленді.

2. БББ МАҚСАТЫ МЕН НЕГІЗДЕРІ

2.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты

Қоғамның сұраныстарын және аймақтық талаптарды ескере отырып, қазіргі заманғы аспаптық құралдарды пайдалана отырып, информатиканы және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқыту саласында педагогикалық, ғылыми, қызметті жүзеге асыру үшін іргелі білімі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау

2.2 Студенттерге арналған ББ негіздемесі

ОП инновациялық ойлау қабілеті бар, педагогикалық іс-әрекетті басқарудың озық технологияларын игерген, заманауи жағдайда интеграциялануға қабілетті бакалаврларды білім беруді дайындау мақсаттарының ерекшеліктерін көрсетеді.

ББ мақсаттарды, күтілетін нәтижелерді, білім беру процесін жүзеге асырудың мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы саладағы бітірушілерді даярлау сапасын бағалауды реттейді. ББ жұмыс берушілердің талаптарын ескере отырып түзетілген, ғылыми-зерттеу және практикалық қызметтің қажетті түрлеріне қатысты арнайы құзыреттерді (жалпы және кәсіби) қалыптастыру арқылы кәсіби әлеуметтік тапсырысқа бағытталған.

2.3 Еңбек нарығындағы қажеттілік

Қазіргі заманғы білім беру технологиялары арқылы оқу процесін оңтайландыру негізінде информатика мен АКТ-ны меңгеруді жүзеге асыратын, әртүрлі типтегі білім беру мекемелері мен мектептерінің тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету бойынша ұйымдастырушылық және басқарушылық қызметті жүзеге асыруға бейімдейтін және жалпы және арнайы құзыреттіліктерге, инновациялық тәсілдерге және ғылыми-зерттеу дағдыларға ие информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы, тапсырмаларды бағдарламалау, мектептерде, техникалық және кәсіптік оқу орындарында сабақ жүргізу дағдылары бар, әлеуметтік мобильділік пен тұрақтылыққа қабілетті, еңбек саласындағы мамандықтың қажеттілігін еңбек нарығында мамандықтың сұранысқа ие екенін дәлелдейтін бітіруші тұлғалар.

«6B01503-Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» білім беру бағдарламасы бойынша білім беру бакалаврының кәсіби қызметінің функциялары болып табылады:

- білім беру;
- тәрбиелік;
- зерттеу;
- әдістемелік;
- әлеуметті-коммуникативтік;
- кәсіби.

2.4 Кәсіби қызмет саласы

«6B01503-Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» білім беру бағдарламасы бойынша білім беру бакалаврының кәсіби қызметінің бағыттары болып табылады:

білім беру салалары, оқу орталықтары, мәдени-ағарту салалары, халыққа білім беру секторы.

«6B01503-Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврлары кәсіби қызметтің келесі түрлерін орындай алады:

- білім беру (педагогикалық);
- оқыту-тәрбиелік;
- оқыту-технологиялық;
- әлеуметтік-педагогикалық;
- экспериментальды-зерттеу;
- ұйымдастыру-басқарушылық;
- ақпараттық-коммуникациялық.

2.5 Кәсіби қызмет объектілері

Жалпы білім беретін және арнайы орта мектептер, лицейлер, колледждер, гимназиялар, мектепке дейінгі балалар мекемелері, білім бөлімдері, қалалық және аудандық білім бөлімдері, әдістемелік кабинеттер, мұғалімдердің біліктілігін арттыру институттары, оқу орталықтары, ғылыми-зерттеу институттары және жоғары оқу орындарының ғылыми бөлімдері.

2.6 Кәсіби стандарт

«6B01503 – Білім беру жүйесіндегі информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» білім беру бағдарламасы 2022 жылғы 14 желтоқсанда бекітілген «Педагог» кәсіби стандартқа сай жасалған.

3.БББ ОҚЫТУДЫҢ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕРІ

Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтары мен өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымды көрсету; **(ОН1)**

Шындық жағдайында мектепте білім беру және оқыту жүйесінің қазіргі жағдайына баға беру, білім беруді жаңарту, оқыту мен тәрбиелеуді интеграциялау, ақпараттандыру және имиджеология мәселелерімен байланысты жағдайларды шеше білу; **(ОН2)**

Алгоритмдерді формальды орындауды, виртуалды орындаушыларды басқару үшін алгоритмдерді құруды, таңдалған бағдарламалау ортасында графикалық бейнелерді құрудың күрделі емес алгоритмдік есептерін шешу үшін бағдарламаларды орындауды, дайын Қолданбалы компьютерлік бағдарламалар мен сервистерді оқу қызметінде пайдалануды білу; **(ОН3)**

Философия, әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология, экологиялық ойлау, құқық және кәсіпкерлік негіздері, ғылыми зерттеу әдістері туралы негізгі білімді ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайларға баға беру; **(ОН4)**

Заманауи сандық және символдық математикалық пакеттерді, техника мен технологияның дамуына айқындаушы әсер еткен физика негіздерін пайдалана отырып, оқу және зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру іскерліктерін қалыптастыру, қолданбалы есептердің кең ауқымдағы математикалық модельдерін талдау кезінде компьютерлік математикалық білімді одан әрі пайдалана отырып кеңейту; **(ОН5)**

Педагогикалық қызметті жобалау және оны ғылыми пән бағдарламасының талаптарына сәйкес жүзеге асыру, инновациялық білім беру жүйесіндегі пәндік білімдерді (ұғымдарды, идеяларды, теорияларды, практиканы) түсіндіру және интерпретациялау; **(ОН6)**

Өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтын қалыптастыру; **(ОН7)**

Тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіби) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде коммуникацияға түсу; **(ОН8)**

Статистикалық деректердің көмегімен кәсіпкерлік қызметтің теориялық және практикалық білімі болуы; **(ОН9)**

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін қолдана алады; онлайн-оқытудың, электрондық оқытудың, желілік коммуникацияның сандық құралдарымен жұмыс істеу; желілік бірлескен қызмет үшін оқу-танымдық тапсырмаларды әзірлеу; сандық сабақтар сценарийін, қашықтықтан білім беру оқиғаларын жасау; сандық із негізінде оқу қызметі туралы деректерді талдау; **(ОН10)**

Ғылыми зерттеу және академиялық жазу әдістерін білу және оларды оқылатын салада қолдану; **(ОН11)**

Информатиканың негізгі ұғымдары мен әдістерін білуді және түсінуді көрсету, нақты жағдайларда негізгі ақпараттық процестерді бөлу, биологиялық, техникалық және әлеуметтік жүйелерде ақпараттық процестердің ұқсастығын табу және ағу айырмашылықтарын табу; **(ОН12)**

Ақпараттық өзара іс-қимылдың, ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің, интерпретациялаудың негізгі тәсілдері мен құралдарын меңгеру; зерттеу барысында алынған нәтижелерді жинақтау негізінде нақты нәтижелер мен ұсыныстарды, қызмет түрлерін жетілдіру немесе нақты проблемаларды, міндеттерді, мәселелерді және оларды шешу жолдарын, барлық деректердің нақтылығы мен объективтілігін, қабылданған шешімдерді талдауды анықтау; **(ОН13)**

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Цикл программы:

Первый цикл: бакалавриат 6 уровень НРК / ОРК / МСКО

1.2 Присуждаемая степень: бакалавр образования по образовательной программе «6В01503 – Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования»

1.3 Общий объем кредитов: 242 академических кредитов / 242 ECTS

1.4 Типичный срок обучения: 4 года

1.5 Отличительные особенности ОП

Программа подготовки бакалавров образования по образовательной программе «6В01503 – Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» определяется результатами обучения, которые сформированы на основе Дублинских дескрипторов и выражаются через компетенции общей, методической и предметной подготовки. Для владения студентом системой лингвистических знаний, понимания механизмов функционирования языка и алгоритмов речевых действий, владения стратегиями и развитой познавательной способностью и освоения полиязычной компетенции в данной ОП разработан модуль языковой подготовки, которая направлена на подготовку специалиста в области компьютеризации всей системы образования нашей страны.

Образовательная программа разработана с учетом обобщения современного отечественного и мирового опыта подготовки по данному направлению, авторских и коллективных научных достижений и учебно-методических разработок в области специализации, требований работодателей и запросов рынка труда.

2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

2.1 Цель ОП: подготовка конкурентоспособных специалистов в системе образования РК, обладающих фундаментальными знаниями, для осуществления педагогической, научной деятельности в области преподавания информатики и информационно-коммуникационных технологий с использованием современных инструментальных средств, учитывая запросы общества и региональные требования.

2.2 Обоснование ОП для студентов

В ней отражены особенности целей образовательной подготовки бакалавров, обладающих инновационным мышлением, владеющих передовыми технологиями управления педагогической деятельности, способных интегрироваться в современных условиях. Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению, ориентирована на профессиональный социальный заказ посредством формирования особых компетенций (общие и профессиональные), связанных с необходимыми видами научно-исследовательской и практической деятельности, скорректированных с учетом требований работодателей.

2.3 Потребность на рынке труда

Выпускники склонные к выполнению организационно-управленческой деятельности для обеспечения эффективного функционирования образовательных учреждений образования и школ разных типов, реализующие изучение информатики и ИКТ на основе оптимизации учебного процесса за счет современных образовательных технологий, владеющие общими и специальными компетенциями, инновационными подходами и исследовательскими навыками в области информатики и информационно-

коммуникационных технологий, владеющие навыками программирования задач, ведения занятия в школах, технических и профессиональных учебных заведениях, способные к социальной мобильности и устойчивости доказывают потребность специальности на рынке труда.

Функциями профессиональной деятельности бакалавра образования по образовательной программе «6В01503-Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» являются:

- обучающая;
- воспитывающая;
- исследовательская;
- методическая;
- социально-коммуникативная;
- профессиональная.

2.4 Область профессиональной деятельности

Областями профессиональной деятельности бакалавра образования по образовательной программе «6В01503-Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» являются:

области образования, учебные центры, культурно-образовательные сферы, государственно-просветительский сектор.

Бакалавры образования по образовательной программе «6В01503- Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- образовательная (педагогическая);
- учебно-воспитательная;
- учебно-технологическая;
- социально-педагогическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- информационно-коммуникационная.

2.5 Объекты профессиональной деятельности

общеобразовательные и специализированные средние школы, лицей, колледжи, гимназии, дошкольные учреждения, департаменты образования, городские и районные отделы образования, методические кабинеты, учреждения по повышению квалификации учителей, учебные центры, научно-исследовательские институты и научно-исследовательские подразделения университетов.

2.6. Профессиональный стандарт

ОП «6В01503 – Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» составлено согласно профессиональному стандарту педагога, утвержденный 14.12.2022 г.

3. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП

Проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана; (PO1)

Давать оценку современному состоянию системы образования и обучения в школе в условиях действительности, уметь решать ситуации, связанные с вопросами обновления образования, интеграции обучения и воспитания, информатизации и имиджеологии; (PO2)

Выполнять и создавать алгоритмы для управления виртуальными исполнителями, программы для решения несложных алгоритмических задач построения графических изображений в выбранной среде программирования, использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в учебной деятельности; (PO3)

Давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации, с учетом базового знания философии, социологии, политологии, культурологии, психологии, экологического мышления, основ права и предпринимательства, методов научных исследований; (PO4)

Организовать учебную и исследовательскую работу с использованием современных числовых и символьных математических пакетов, основ физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии, расширять компьютерные математические знания с дальнейшим их использованием при анализе математических моделей широкого круга прикладных задач; (PO5)

Проектировать педагогическую деятельность и осуществлять её в соответствии с требованиями программы научной дисциплины, объяснять и интерпретировать предметные знания (понятия, идеи, теории, практику) в системе инновационного образования; (PO6)

Выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры; (PO 7)

Вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения; (PO 8)

Обладать теоретическими и практическими знаниями предпринимательской деятельности с помощью статистических данных; (PO 9)

Использовать различные виды информационно-коммуникационных технологий; имеет навыки работы с цифровыми инструментами онлайн-обучения, электронного обучения, сетевой коммуникации; разработки учебно-познавательных заданий для сетевой совместной деятельности; создания сценария цифровых уроков, дистанционных образовательных событий; анализа данных об учебной деятельности на основе цифрового следа; (PO 10)

применять методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области; (PO11)

Демонстрировать знания и понимание основных понятий и методов информатики, выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах; (PO 12)

Владеть основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации; выявлять на основе обобщения результатов полученных в ходе исследования конкретные результаты и предложения, совершенствования форм деятельности или конкретные проблемы, задачи, вопросы и пути их решения, точность и объективность всех данных, анализ принятых решений; (PO13)

1. GENERAL INFORMATION

1.1 The program cycle:

First cycle: Bachelor's degree level 6 NRK / ORC / ISCED

1.2 Degree awarded: Bachelor of Education in the educational program

«6B01503 – Computer Science and Information and Communication Technologies in the education system»

1.3 Total credits: 242 academic credits / 242 ECTS

1.4 Typical duration of study: 4 years, 3 years, 2 years

1.5 Distinctive features of the OP

2. PURPOSE AND RATIONALE OF THE OP

2.1 The purpose of the educational program

Preparation of competitive specialists in the education system of the Republic of Kazakhstan with fundamental knowledge to carry out pedagogical, scientific, activities in the field of teaching informatics and information and communication technologies using modern tools, taking into account the needs of society and regional requirements.

2.2 Justification of the EP for students

Educational Program reflects the features of the goals of educational training of bachelors who have innovative thinking, possess advanced technologies for managing pedagogical activities, and can integrate in modern conditions. The program defines the goals, expected results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, assessment of the quality of training of graduates in this area. It is focused on the professional social demand through the development of specific competencies (general and professional) related to the necessary types of research and practical activities, adjusted considering the requirements of employers.

2.3 Need in the labor market

Graduates:

- who are inclined to perform organizational and managerial activities to ensure the effective functioning of educational institutions and schools of various types,
- who implement the study of computer science and ICT based on optimization of the educational process through modern educational technologies,
- who possess general and special competencies, innovative approaches, and research skills in the field of informatics, information and communication technologies,
- who have the skills to programming tasks, conducting classes in schools, technical and vocational educational institutions,
- who are capable of social mobility and sustainability

prove the need for a specialty in the labor market.

The functions of the professional activity of the Bachelor of Education under the educational program "6B01503-Informatics and Information and Communication Technologies in the Education System" are:

- Educational;
- nurturing;
- Research;
- Methodical;
- social and communicative;
- Professional.

2.4 Area of professional activity

The areas of professional activity of the Bachelor of Education under the educational program "6B01503 - Informatics and Information and Communication Technologies in the Education System" are:

fields of education, training centers, cultural and educational spheres, public education sector.

Bachelor of Education under the educational program "6B01503 - Informatics and Information and Communication Technologies in the Education System" can perform the following types of professional activities:

- educational (pedagogical);
- educational and nurturing;
- educational and technological;
- social pedagogical;
- experimental research;
- organizational and managerial;
- information and communication.

2.5 Objects of professional activity

general and specialized secondary schools, lyceums, colleges, gymnasiums, pre-school institutions, departments of education, city and district departments of education, methodical offices, institutions for advanced training of teachers, training centers, research institutes and research units of universities.

2.6 Professional standard "Teacher".

The educational program "6B01503 - informatics and information and communication technologies in the educational system" is designed in accordance with the professional standard "Teacher", approved on December 14, 2022.

3. EXPECTED RESULTS OF EP TRAINING

To show a civic stand on the basis of deep understanding and the scientific analysis of the main stages, regularities and an originality of historical development of Kazakhstan; (ER1)

To assess the current state of the system of education and training in school in terms of reality, to be able to solve situations related to the issues of updating education, the integration of training and education, informatization and imageology; (ER 2)

To be able to formally execute algorithms, create algorithms for managing virtual implementers, execute programs for solving simple algorithmic problems of constructing graphic images in a selected programming environment, use ready-made applied computer programs and services in educational activities; (ER 3)

To assess situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication, taking into account basic knowledge of philosophy, sociology, political science, cultural studies, psychology, environmental thinking, fundamentals of law and entrepreneurship, methods of scientific research; (ER 4)

Develop the skills of organizing educational and research work using modern numerical and symbolic mathematical packages, basic physics, which had a decisive influence on the development of technology and technology, expanding computer mathematical knowledge with further use in analyzing mathematical models of a wide range of applied problems; (ER 5)

Design pedagogical activity and implement it in accordance with the requirements of the program of a scientific discipline, explain and interpret subject knowledge (concepts, ideas, theories, practice) in the system of innovative education; (ER 6)

To build a personal educational trajectory during all life for self-development and career development, to be guided by a healthy lifestyle for ensuring full social and professional activity by means of methods and means of physical culture; (ER 7)

To enter communication in oral and written forms in the Kazakh, Russian and foreign languages for the solution of problems of interpersonal, cross-cultural and production (professional) communication; (ER 8)

Possess theoretical and practical knowledge of business activities with statistical data; (ER 9)

Use various types of information and communication technologies; has skills in working with digital tools for online learning, e-learning, network communication; developing educational and cognitive tasks for network collaboration; creating a scenario for digital lessons, distance learning events; analyzing data on educational activities based on a digital footprint; (ER 10)

Know the methods of research and academic writing and apply them in the field of study; (ER 11)

Demonstrate knowledge and understanding of the basic concepts and methods of computer science, highlighting the basic information processes in real situations, finding similarities and differences in the flow of information processes in biological, technical and social systems; (ER 12)

Master the main methods and means of information interaction, receiving, storing, processing, interpreting information; to identify, based on a synthesis of the results obtained during the study, specific results and proposals, improvement of the forms of activity or specific problems, tasks, issues and ways to solve them, accuracy and objectivity of all data, analysis of decisions; (ER 13)

4. БББ ОҚУ ЖОСПАРЫ /УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОП / TRAINING PLANEP

Модуль коды/ Код модуля // Module code	Модульдің компоненттері (коды және аты) /Составляющие модуля (код и название) / Components of the module (code and name)	Цикл және компонент / Цикл и компонент / Cycle and component	Оқу тілі/ Язык обучения/ Language of instruction	ҚА нысаны /Форма проведения ИК/ Form of final control	Акад кредит саны/ Кол-во акад. Кр-ов/ Number of academics loans	Қалыптасқан құзыреттер/ Формируемые компетенции/ Formed competencies	Ескерту /Примечание / Note
I семестр / Ist semester							
М-1 Гуманитарлық модулі/ М-1 Гуманитарный модуль / М-1 Humanitarian module	КТ 1101 Қазақстан тарихы ІК 1101 История Казахстана НК 1101 History of Kazakhstan	ЖБП, МК/ ООД, ОК/ GED, СС	Негізгі тіл / Осн.яз / Main language	Мем. ем тихан/ Гос.экза. / State exam	5	НК-1-4/ КК-1-4/ СС-1-4	Қазақстан және дүниежүзі тарихы/ история Казахстана и всемирная история/ Kazakhstan and world history
М-2 Байланыс модулі/ М-2 Модуль коммуникации/ М-2 Communication module	К(О)Т 1103 Қазақ (орыс) тілі / К(R)Ya 1103 Казахский (русский) язык/ К(R)Ya / 1103 Kazakh (Russian) language	ЖБП, МК/ ООД, ОК/ GED, СС	Негізгі тіл / Осн.язык / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	НК-5-13 / КК-5-13 / СС-5-13	Орыс филологиясы / Қазақ тілі мен әдебиеті/Рус. филология/ Каз.язык и литература/ / Russian philology and Kazakh language and literature
М-2 Байланыс модулі/ М-2 Модуль коммуникации/ М-2 Communication module	ШТ 1104 Шетел тілі / Yа 1104 Иностранный язык / FYa 1104 Foreign language	ЖБП, МК/ ООД, ОК/ GED, СС	Ағыл. тілі / Англ. язык / English	Емтихан / экзамен / examination	5	НК-5-13 / КК-5-13 / СС-5-13	Аударма ісі және шетел тілдері / Перев.дело и иностр.язык/ Translation studies and foreign language
М-2 Байланыс модулі/ М-2 Модуль коммуникации/ М-2 Communication module	AZh 1201 Академиялық жазылым/ AP 1201 Академическое письмо/ AW 1201 Academic writing	БП, ЖК/ БД, ВК/ ВД, ІСС	Негізгі тіл / Осн.язык / Main language	Емтихан / экзамен / examination	3	НК-1-5 / КК-1-5 / СС-1-5	Информатика / Информатика / Computer science
М-9 Пәнаралық құзыреттілік модулі/ М-9 Модуль междисциплинарных компетенции /	Mat 1208 Математика 1,2 Mat 1208/ Математика 1,2/ Mat 1208	БП, ЖК/ БД, ВК/ ВД,	Негізгі тіл / Осн.язык / Main language	Емтихан / экзамен / exami-	10	КҚ-15 / ПК-15 / РС-15	Математика және математиканы оқыту әдістемесі /

M-9 Interdisciplinary competencies module	Mathematics 1,2	ICC		nation			Математика и методика преподавания математики/ Mathematics and mathematics teaching methods department
M-4 «Салауатты өмір салты» модулі / M-4 Модуль «Здоровый образ жизни» / M-4 Module healthy lifestyle	DSh 1107 Дене шынықтыру/ FK 1107 Физическая культура / PC 1107 physical culture	ЖБП, МК/ ООД, ОК/ GED, СС	Негізгі тіл / Осн.язык / Main language	Емтихан / экзамен / examination	2	НҚ-20-22 / КК-20-22 / РС-20-22	Дене шынықтыру және бастапқы әскери дайындық/ физическая культура и начальная военная подготовка/ physical culture and military training
Итого за семестр / Семестр бойынша қорытынды / Total per semester					30		
2 семестр / 2nd semester							
M-1 Гуманитарлық модулі/ M-1 Гуманитарный модуль / M-1 Humanitarian module	ЕКЕВМ 1108 Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім модулі (Қазақ халқының рухани мәдениеті, Кәсіпкерлік негіздері және стартап менторы, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Экология және тіршілік қауіпсіздігі, ғылыми зерттеу әдістері)/ MEPEZ 1108 Модуль экономико-правовых и экологических знаний	ООД, КВ / ЖБП, ТК / GED, ES	Осн.язык / Негізгі тіл / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	НҚ-1-4 / КК-1-4 / СС-1-4	Экология / Экономика / Қазақстан және дүние жүзі тарихы / Экология, экономика, Ист. Каз. и Всем ист. // Ecology, economy and Kazakhstan and World History

	(Духовная культура казахского народа, Основы предпринимательства и ментор стартапов, Основы права и антикоррупционной культуры, Экология и безопасность жизнедеятельности, Методы научных исследований)/ MELEK 1108 Module of economic, legal and environmental knowledge (Spiritual culture of the Kazakh people, The Foundation of entrepreneurship and mentor startups, Fundamentals of Law and anti-corruption culture, Ecology and basics of life safety, Research methods)						
М-2 Модуль коммуникации/ М-2 Байланыс модулі М-2 Communication module	К(Р)Үа 1103 Казахский (русский) язык / К(О)Т 1103 Қазақ (орыс) тілі / К(Р)Үа 1103 Kazakh (Russian) language	ООД, ОК/ ЖБП, МК / GED, СС	Второй язык / Екінші тіл / Second language	Емтихан / экзамен / examination	5	НҚ-5-13 / КК-5-13 / СС-5-13	Рус.филология/ Қаз.язық и лиг- ра/ Орыс филологиясы / Қазақ тілі мен адебиеті / Russian philology and Kazakh language and literature
М-2 Модуль коммуникации/ М-2 Байланыс модулі М-2 Communication module	ҮҮа 1104 Иностранный язык / ShT 1104 Шетел тілі /	ООД, ОК/ ЖБП, МК / GED,	Англ. язық / Ағыл. тілі /English	Емтихан / экзамен / exami-	5	НҚ-5-13 / КК-5-13 / СС-5-13	Перев.дело и иност.язык/ Аударма ісі және шетел тілдері /

	FYa 1104 Foreign language	CC		nation			Translation studies and foreign language
М-5 Педагогтын кәсіби калыптасу модулі / М-5 Модуль профессионального формирования педагога /M-5 Module of professional formation of the teacher	OFDE 1204 Оқушының физиологиялық даму ерекшеліктері / OFRSh 1204 Особенности физиологического развития школьника / FPDS 1204 Features of physiological development of the student	БП, ЖК/ БД, ВК/ ВД, СС	Негізгі тіл/ Осн.язық / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	НҚ-1-5/ КК-1-5/ СС-1-5	Биология және ауылшаруашылық пәндер / Биология и сель.хоз дисциплины/ Biology and agricultural disciplines
М-9 Пәнаралық құзыреттілік модулі/ М-9 Модуль междисциплинарных компетенции / М-9 Interdisciplinary competencies module	ТОІ 1210 Теоретические основы информатики / ITN 1210 Информатиканың теориялық негіздері / TFCS 1210 Theoretical foundations of computer science	БД, ВК/ БП, ЖК/ ВД,С	Осн.язық / Негізгі тіл / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КК-13 / ПК-13 / РС-13	Информатика / Информатика / Computer science
М-4 «Салауатты өмір салты» модулі / М-4 Модуль «Здоровый образ жизни» / М-4 Module healthy lifestyle	FK 1107 Физическая культура / DSh 1107 Дене шынықтыру/ PC 1107 physical culture	ООД, ОК/ ЖБП, МК / GED, СС	Осн.яз / Негізгі тіл/ Main language	Емтихан / экзамен / examination	2	НҚ-20-22 / КК-20-22 / СС-20-22	Дене шынықтыру және бастапқы әскери дайындық/ физическая культура и начальная военная подготовка/ physical culture and military training
М-5 Педагогтын кәсіби калыптасу модулі / М-5 Модуль профессионального формирования педагога /M-5 Module of professional formation of the teacher	UP1211 Учебная практика / OP 1211 Оқу практикасы / EP 1211 Educational practice	БД, ВК/ БП, ЖК/ ВД, СС		Отчет / Есеп / Report	3	КК-9 / ПК-9 / РС-9	Информатика/ Информатика/ Computer science
Итого за семестр / Семестр бойынша қорытынды / Total per semester					30		

3 семестр / 3rd semester

<p>М-1 Гуманитарлық модулі / М-1 Гуманитарный модуль / М-1 Humanities module</p>	<p>ASBM 2106 Әлеуметтік-саяси білім модулі / MSZ 2106 Модуль социально – политический (Социология, политология, психология, культурология) / SPKM 2106 Socio-Political Knowledge Module /</p>	<p>ООД, ОК/ ЖБП, МК/ GED, СС</p>	<p>Осн.язық / Негізгі тіл / Main language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>8</p>	<p>НҚ-14-19 / КК-14-19 / СС-14-19</p>	<p>Қазақстан және дүние жүзі тарихы / история Казахстана и всемирная история / Kazakhstan and world history</p>
<p>М-2 Саңдық дағдылар модулі / М-2 Модуль цифровые навыки М-2 Digital skills module</p>	<p>АКТ 2105 Ақпараттық – коммуникациялық технологиялар / ІКТ 2105 Информационно-коммуникационные технологии ICT 2105 Information and communication technology</p>	<p>ООД, ОК/ ЖБП, МК / GED, СС</p>	<p>Осн.язық / Негізгі тіл / Main language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>5</p>	<p>НҚ-5-13 / КК-5-13 / СС-5-13</p>	<p>Информатика / Информатика / Computer science</p>
<p>М-2 Байланыс модулі / М-2 Модуль коммуникации / М-2 Communication module</p>	<p>NShT (UB) 2212 Негізгі шетел тілі (B1, B2 деңгейі) / BYa (UB) 2212 Базовый иностранный язык (уровень B1, B2) / BFL (UB) 2212 Basic foreign language (level B1, B2)</p>	<p>БП, ЖК/ БД, ВК / ВД, ІСС</p>	<p>Ағыл. тілі / Англ. язык / English</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>5</p>	<p>НҚ-5-11 / КК-5-11 / СС-5-11</p>	<p>Аударма ісі және шетел тілдері / Перев. дело и иностр. язык / Translation studies and foreign languages</p>
<p>М-5 Педагогтың кәсіби қалыптасу модулі / М-5 Модуль профессионального формирования педагога / М-5 Module of professional formation of the teacher</p>	<p>Ped 2202 Педагогика / Ped 2202 Педагогика / Ped 2202 Pedagogy</p>	<p>БД, ВК / БП, ЖК/ ВД, ІСС</p>	<p>Осн.язық / Негізгі тіл / Main language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>5</p>	<p>НҚ-1-5 / КК-1-5 / СС-1-5</p>	<p>Психология және педагогика / Психология и педагогика / Psychology and pedagogy</p>

М-8 Бағдарламалау өнері модулі / М-8 Модуль искусства программирования / М-8 Art of Programming Module	AB (P) 2209 Алгоритм және бағдарламалау (Python) / AP (P) 2209 Алгоритм и программирование (Python) / AP (P) 2209 Algorithm and programming (Python)	БД, ВК / БП, ЖК / ВД, ICC	Осн.язық / Негізгі тіл / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-12 / ПК-12 / РС-12	Информатика / Информатика / Computer science
М-4 «Салауатты өмір салты» модулі / М-4 Модуль «Здоровый образ жизни» / М-4 Module healthy lifestyle	DSh 1107 Дене шынықтыру / FK 1107 Физическая культура / PC 1107 physical culture	ЖБП, МК / ООД, ОК / GED, CC	Негізгі тіл / Осн.язық / Main language	Емтихан / экзамен / examination	2	НҚ-20-22 / КК-20-22 / СС-20-22	Дене шынықтыру және бастапқы әскери дайындық / физическая культура и начальная военная подготовка / physical culture and military training
Итого за семестр / Семестр бойынша қорытынды / Total per semester					30		
4 семестр / 4th semester							
М-1 Гуманитарлық модулі / М-1 Гуманитарный модуль / М-1 Humanitarian module	Fil 2102 Философия / Fil 1102 Философия / Phil 1102 Philosophy	ЖБП, МК / ООД, ОК / GED, CC	Негізгі тіл / Осн.язық / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	НҚ-14-19 / КК-14-19 / СС-14-19	Қазақстан және дүние жүзі тарихы / история Казахстана и всемирная история / Kazakhstan and world history
М-5 Педагогтың кәсіби қалыптасу модулі / М-5 Модуль профессионального формирования педагога / М-5 Module of professional formation of the teacher	TShTA 2203 Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі / TMVR 2203 Теория и методика воспитательно-образовательной работы / TMEW 2203 Theory and methods of educational work	БП, ЖК / БД, ВК / ВД, ICC	Негізгі тіл / Осн.язық / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-3-4 / ПК-3-4 / РС-3-4	Психология және педагогика / Психология и педагогика / Psychology and pedagogy
М-8 Бағдарламалау өнері модулі / М-8 Модуль искусства	BT C++ 2214 Бағдарламалау тілі (C++) / YaP C++ 2214	БП, ТК / БД, КВ /	Негізгі тіл / Осн.язық / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-18 / ПК-18 / РС-18	Информатика / Информатика / Computer science

программирования/ M-8 10 Art of Programming Module	Язык программирова ния (C++) / PLC++ 2214 Programming language (C++) VSIDO 2214 Visual Studio интеграцияланг ан бағдарламалар ды өңдеу ортасы / ISRPVS2214 Интегрированн ая среда разработки программ VisualStudio / VSIIDE2214 Visual Studio Integrated Development Environment	PD, ES	language	exami- nation			
M-9 Пәнаралық құзыреттілік модулі/ M-9 Модуль междисциплинарных компетенции/ M-9 Module of interdisciplinary competencies	Fiz 2215 Физика / Fiz 2215 Физика / Phyz 2215 Physics ETO 2215 Электромагнит тік толқындар және оптика / EVO 2215 Электромагнит ные волны и оптика / EWO 2215 Electromagne- tic waves and optics	БП, ТК/ БД, КВ/ PD, ES	Негізгі тіл/ Осн.язык . / Main language	Емти- хан / экза- мен / exami- nation	5	КҚ-16 / ПК-16 / РС-16	Физика және техникалық пәндер / Физика и технические дисциплины / Physics and technical disciplines
M-4 «Салауатты өмір салты» модулі / M-4 Модуль «Здоровый образ жизни» / M-4 Module healthy lifestyle	DSh 1107 Дене шынықтыру / FK 1107 Физическая культура / PC 1107 physical culture	ЖБП, МК/ ООД, ОК/ GED, СС	Негізгі тіл/ Осн.язык / Main language	Емти- хан / экза- мен / exami- nation	2	НҚ-20-22 / КҚ-20- 22 / СС-20-22	Дене шынықтыру және бастапқы әскери дайындық/ физическая культура и начальная военная подготовка/ physical culture and military training
M-2 Сандық дағдылар модулі/ M-2 Модуль	ВВІТК 2218 Білім берудегі ІТ қолдану /	БП, ЖК/ БД,	Негізгі тіл/ Осн.язык	Емти- хан / экза-		КҚ-8/ ПК-8/ РС-8	Информатика / Информатика / Computer

цифровые навыки M-2 Digital skills module	ИТО 2218 Использование IT в образовании / UITE 2218 Using IT in education	ВК / ВД, ICC	/ Main language	мен / exami- nation	5		science
М-6 Педагогикалық шеберлік модулі / М-6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills	РР 2217 Педагогикалық практика / РР 2217 Педагогич- еская практика / ТР 2217 Teaching practice	КП, ЖК/ ПД, ВК/ РД, ICC		Есеп / Отчет / Report	3	КҚ-10 / ПК-10 / РС-10	Информатика/ Информатика/ Computer science
Итогосеместр / Семестр бойынша қорытынды / Total per semester					30		
5 семестр/5th semester							
М-2 Сандық дағдылар модулі/ М-2 Модуль цифровые навыки M-2 Digital skills module	SBRZh 3221 Сандық білім беру ресурстарын жасақтау / RCOR 3221 Разработка цифровых образовательн ых ресурсов / DERD 3221 Development of digital educational resources	БП, ЖК/ БД, ВК/ ВД, ICC	Негізгі тіл/ Осн.язық / Main language	Емти- хан / экза- мен / exami- nation	5	КҚ-22- 23/ ПК-22- 23/ РС-22-23	Информатика / Информатика / Computer science
М-6 Педагогикалық шеберлік модулі / М-6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills	ЮАТ 3303 Информатика- ны оқытудың әдістері мен технологияла- ры / МТРІ 3303 Методы и технологии преподавания информатики / МТПІ 3303 Methods and technologies of teaching informatics	КП, ЖК/ ПД, ВК/ РД, ICC	Негізгі тіл/ Осн.яз. / Main language	Емти- хан / экза- мен / exami- nation	10	КҚ-8-11/ ПК-8-11/ РС-8-11	Информатика / Информатика / Computer science
М-6 Педагогикалық шеберлік модулі / М- 6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills	ЮЕShA 3220 Информати- кадан олимпиадалық есептерді шешу әдістемесі / МРОЗИ 3220 Методика	БП, ТК/ БД, КВ/ РД, ES	Негізгі тіл/ Осн.язық / Main language	Емти- хан / экза- мен / exami- nation	5	КҚ-21- 22/ ПК- 21-22/ РС-21-22	Информатика / Информатика / Computer science

	<p>решения олимпиадных задач по информатике/ MFSIOP 3220 Methods for solving informatics Olympiad problems</p> <p>OGZhUA 3220 Оқушының ғылыми жұмыстарын ұйымдастыру әдістемесі / MONRSh 3220 Методика организации научной работы школьника/ MOSWS 3220 Methods of organizing the scientific work of the student</p>						
<p>М-7 Кәсіби дайындық модулі / М-7 Модуль профессиональной подготовки / М-7 Professional preparation module</p>	<p>СК(О)Т 3213 Кәсіби қазақ (орыс) тілі / РК(Р)Үа 3213 Профессиональный казахский (русский) язык / РК(Р)Үа 3213 Professional Kazakh (Russian) language</p>	<p>БП, ЖК/ БД, ВК / ВД, ISS</p>	<p>Екінші тіл / Второй язык / Second language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>5</p>	<p>КҚ-14 / ПК-14 / РС-14</p>	<p>Информатика / Информатика / Computer science</p>
<p>М-6 Педагогикалық шеберлік модулі / М-6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills</p>	<p>КТ 3304 Кәсіби тәжірибе/ РР3304 Профессиональная практика/ РР3304 Professional practice</p>	<p>КП, ЖК/ ПД, ВК/ РД, ICC</p>		<p>Есеп / Отчет / Report</p>	<p>6</p>	<p>КҚ-10/ ПК-10/ РС-10</p>	<p>Информатика/ Информатика/ Computer science</p>
<p>Итого за семестр / Семестр бойынша қорытынды / Total per semester</p>					<p>31</p>		
<p>6 семестр/6th semester</p>							
<p>М-5 Педагогтың кәсіби қалыптасу модулі / М-5 Модуль профессионального формирования</p>	<p>ІВВ 3207 Инклюзивті білім беру / ІО 3207 Инклюзивное образование /</p>	<p>БП, ЖК/ БД, ВК / ВД, ICC</p>	<p>Негізгі тіл/ Осн. язык / Main language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>5</p>	<p>НҚ-1-5/ КҚ-1-5/ СС-1-5</p>	<p>Психология және педагогика/ Психология и педагогика/ Psychology and</p>

педагога /M-5 Module of professional formation of the teacher	IE 3207 Inclusive Education						pedagogy
M-7 Кәсіби дайындық модулі / M-7 Модуль профессиональной подготовки / M-7 Professional preparation module	RN 3302 Робототехника негіздері/ OR 3302 Основы робототехники / FR 3302 Fundamentals of Robotics	КП, ЖК/ ПД, ВК/ PD, ICC	Негізгі тіл/ Осн.язық / Main language	Емтихан / экзамен / examination	6	КҚ-23-24/ ПК-23-24/ PC-23-24	Информатика/ Информатика/ Computer science
M-7 Кәсіби дайындық модулі / M-7 Модуль профессиональной подготовки / M-7 Professional preparation module	DKAZh 3219 Деректер қоры және ақпараттық жүйелер/ BDIS 3219 Базы данных и информационные системы / DIS 3219 Databases and Information Systems	БП, ЖК/ БД, ВК / BD, ICC	Негізгі тіл/ Осн.язық / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-14/ ПК-14/ PC-14	Информатика/ Информатика/ Computer science
M-6 Педагогикалық шеберлік модулі / M-6 Модуль педагогического мастерства / M-6 The module of pedagogical skills	BSCS 3307 Бастауыш сыныптардағы цифрлық сауаттылық / CGBNK 3307 Цифровая грамотность в начальных классах / DLIPS 3307 Digital Literacy in Primary School VOKT 3307 Визуалды орталарды құрудың технологиясы (Scratch, Logo) / TSVS 3307 Технология создания визуальных сред (Scratch, Logo) / TCVE 3307 Technology of creating visual environments (Scratch, Logo)	КП, ТК/ ПД, КВ/ PD, ES	Негізгі тіл/ Осн.яз. / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-12/ ПК-12/ PC-12	Информатика/ Информатика/ Computer science

М-8 Бағдарламалау өнері модулі/ М-8 Модуль искусства программирования/ М-8 10 Art of Programming Module	OBV 3201 Объектіге - бағдарланған бағдарламалау / OOP 3201 Объектно - ориентированное программирование / OOP 3201 Object Oriented Programming	БП, ЖК/ БД, ВК/ ВД, ICC	Негізгі тіл/ Осн.язык / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-14/ ПК-14/ РС-14	Информатика/ Информатика/ Computer science
М-8 Бағдарламалау өнері модулі/ М-8 Модуль искусства программирования/ М-8 10 Art of Programming Module	WB 3216 WEB-бағдарламалау / WP 3216 WEB-программирование/ WP 3216 WEB-programming	БП, ЖК/ БД, ВК / ВД, ICC	Негізгі тіл/ Осн.язык / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-19 / ПК-19 / РС-19	Информатика / Информатика / Computer science
Итого за семестр / Семестр бойынша қорытынды / Total per semester					31		
7 семестр/7th semester							
М-6 Педагогикалық шеберлік модулі / М-6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills	МО 4205 Менеджмент в образовании/ BVM 4205 Білім берудегі менеджмент / ME 4205 Management in Education	БП, ЖК/ БД, ВК/ ВД, ICC	Негізгі тіл/ Осн.яз. / Main language	Емтихан / экзамен / examination	3	НҚ-2/ КҚ-2/ СС-2	Психология және педагогика/ Психология и педагогика/ Psychology and pedagogy
М-8 Бағдарламалау өнері модулі/ М-8 Модуль искусства программирования/ М-8 10 Art of Programming Module	МКҮБ 4201 Мобильді құрылғылар үшін бағдарламалау/ PdMU 4201 Программирование для мобильных устройств/ MAD 4201 Mobile programming for devices SIP 4201 Создание интерактивных приложений/ IKK 4201 Интербелсенді қосымшаларды құру/ CIA 4201 Creating interactive applications	БП, ТК/ БД, КВ/ ВД, ES	Негізгі тіл/ Осн.язык / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5		Информатика / Информатика/ Computer science

<p>М-6 Педагогикалык шеберлік модулі / М-6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills</p>	<p>BBSI 4205 Білім берудегі STEM / IISO 4205 STEM в образовании / SIE 4205 STEM in education</p> <p>PTZh 4305 Педагогикалык технологияларды жобалау / PPT 4305 Проектирование педагогических технологий / DPT 4305 Designing pedagogical technology</p>	<p>КП, ТК/ ПД, КВ/ РД, ES</p>	<p>Негізгі тіл/ Осн.яз. / Main language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>5</p>	<p>КҚ-9/ ПК-9/ РС-9</p>	<p>Информатика / Информатика / Computer science</p>
<p>М-3 Саңдык дағдылар модулі / М-3 Модуль цифровые навыки / М-3 Digital skills module</p>	<p>ZhZh 3302 Жасанды интеллект жүйелері / SII Системы искусственного интеллекта / AIS 3302 Artificial Intelligence Systems</p>	<p>КП, ЖК/ ПД, ВК/ РД, ICC</p>	<p>Негізгі тіл/ Осн.язык / Main language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>5</p>	<p>КҚ-23-24/ ПК-23-24/ РС-23-24</p>	<p>Информатика / Информатика / Computer science</p>
<p>М-3 Саңдык дағдылар модулі / М-3 Модуль цифровые навыки / М-3 Digital skills module</p>	<p>KGD 3208 Компьютерлік графика және дизайн / KGD 3208 Компьютерная графика и дизайн / KGD 3208 Computer graphics and design</p> <p>KMN3DC 4308 Компьютерлік модельдеу негіздері (2D және 3D көрсіндеу) / OCM3DG 4308 Основы компьютерного моделирования (2D и 3D графика) / BCM3DG4308 Basics of computer model</p>	<p>БП, ТК/ БД, КВ/ ВД, ES</p>	<p>Негізгі тіл/ Осн.язык / Main language</p>	<p>Емтихан / экзамен / examination</p>	<p>7</p>	<p>КҚ-17/ ПК-17/ РС-17</p>	<p>Информатика / Информатика / Computer science</p>

	in gанд (2D and 3D graphics)						
M-7 Кәсіби дайындық модулі / M-7 Модуль профессиональной подготовки / M-7 Professional Preparation module	<p>KZhBT 4308 Компьютерлік желілер және бұлттық технологиялар / KSOT 4308 Компьютерные сети и облачные технологии / CNCT 4308 Computer networks and cloud technologies</p> <p>KSZhZhM 4308 Клиент-серверлік жүйелерді жобалау және модельдеу / PMKSS 4308 Проектирование и моделирование клиент-серверных систем / DMCSS 4308 Design and modeling of client-server systems</p>	КП, ТК/ ПД, КВ/ РД, ЕС	Негізгі тіл/ Осн.яз. / Main language	Емтихан / экзамен / examination	7	КҚ-13/ ПК-13/ РС-13	Информатика / Информатика / Computer science
M-7 Кәсіби дайындық модулі / M-7 Модуль профессиональной подготовки / M-7 Professional Preparation module	<p>AKN 4309 / Ақпараттық қауыпсіздік негіздері/OIB 4309 Основы информационной безопасности / FIS 4309 Fundamentals of information security</p> <p>К 4309 Киберқауыпсіздік / К 4309 Кибербезопасность / С 4309 Cybersecurity</p>	КП, ТК/ ПД, КВ/ РД, ЕС	Негізгі тіл/ Осн.яз. / Main language	Емтихан / экзамен / examination	5	КҚ-14/ ПК-14/ РС-14	Информатика / Информатика / Computer science
Итого за семестр / Семестр бойынша қорытынды / Total per semester					37		

8 семестр/8th semester

М-6 Педагогикалык шеберлік модулі / М-6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills	КРТ 4310 Кәсіби педагогикалык тажірибе / PPP 4310 Профессиональная педагогическая практика / PTP 4310 Professional teaching practice	КП, ЖК/ ПД, ВК/ РД, ИСС		Есеп / Отчет / Report	10	КК-11/ ПК-11/ РС-11	Информатика / Информатика / Computer science
М-6 Педагогикалык шеберлік модулі / М-6 Модуль педагогического мастерства / М-6 The module of pedagogical skills	ДАОТ 4311 Диплом алды (өндірістік) тажірибе / PDP 4311 Преддипломная (производственная) практика / P(IP) 4311 Predegree (Internship) Practice	КП, ЖК/ ПД, ВК/ РД, ИСС		Есеп / Отчет / Report	5	КК-25 / ПК-25 / РС-25	Информатика / Информатика / Computer science
М-10 Қорытынды аттестациялау модулі / М-10 Модуль итоговой аттестации / М-10 The module final certification	DZh(Zh)ZhKN KEDT Дипломдық жұмыс (жоба) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханға дайындық және тапсыру / NZDR(P)PSKE Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена / WDDW(P) PHOCE Writing and defence of diploma work (project) or preparation and handing over of complex examination	КА/ ИА/ ИА		Қорғау немесе кешенді емтихан / Защита или комплексный экзамен / Defence or complex examination	8	КК-26/ ПК-26/ РС-26	Информатика / Информатика / Computer science
Семестр бойынша қорытынды / Итого за семестр // Total per semester					23		
Қорытынды: Итого: // Total:					242		

**5. ОҚУ МОДУЛЬДЕРІНІҢ КАРТАСЫ/КАРТА УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ/
MAP OF TRAINING MODULES**

Цикл	Пәндердің атауы және олардың негізгі бөлімдері/ Наименование дисциплин и их основные разделы/ The name of the disciplines and their main sections	ECTS	
ООД 1	ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ/ ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН/ THE CYCLE OF GENERAL EDUCATION DISCIPLINES	56	
ОК 1.1	МІНДЕТТІ КОМПОНЕНТІ / ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ/ REQUIRED COMPONENT	51	
М-1	М-1 ГУМАНИТАРЛЫҚ МОДУЛІ/ М-1 ГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ/ M-1 HUMANITARIAN MODULE	18	
1.	ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ / ИСТОРИЯ КАЗАХСТАНА/ THE HISTORY OF KAZAKHSTAN		
	<p>«Қазақстан тарихы» пәнінің жан-жақтылығы мен мнұғыздылығы оның қазақстандық бірегейлікті нығайтудағы, халықтың өзіндік сана-сезімін арттырудағы және жаңа мыңжылдықтағы интеллектуалдық серпіліс қажеттілігімен байланысты міндеттерді жүзеге асырудағы орасан зор рөліне байланысты. Пәнінің мақсаты – Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім беру; студенттердің назарын мемлекеттілік пен тарихи-мәдени үдерістердің қалыптасуы мен дамуы мәселелеріне аудару.</p> <p>Многофункциональность и значимость дисциплины «История Казахстана» обусловлена ее огромной ролью в укреплении казахстанской идентичности, самосознания народа, реализации задач, связанных с необходимостью интеллектуального прорыва в новом тысячелетии. Цель дисциплины – дать объективные исторические знания об основных этапах истории Казахстана; направить внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.</p> <p>The multifunctionality and importance of the discipline "History of Kazakhstan" is due to its huge role in strengthening Kazakhstan's identity, self-consciousness of the people, the implementation of tasks related to the need for intellectual breakthrough in the new Millennium. The purpose of the discipline is to give objective historical knowledge about the main stages of the history of Kazakhstan; to direct students' attention to the problems of formation and development of statehood and historical and cultural processes.</p>	OH1 PO1 RT1	5
	Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан (Қазақ елі) тарихы. –4 кітаптан тұратын оқулық. Алматы, Қазақ университеті, 2016 2. Репина Л.П. Зверева В.В. Тарихи білім тарихы. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы». 2020. -236 б. 3. Әминов Т.М. Қазақстан тарихы. // Оқу құралы. Алматы: "Бастау", 2016. - 448 б. 4. АубақыроваХ.А. История Казахстана: учеб. Пособие – Астана: КАТУ им. С.Сейфуллина, 2016. – 137 с. 5. Осколков В.С., Осколкова И.Л. История Казахстана. Часть 1. С древнейших времен до XIX века. учебное пособие. - LEM (Лем), 2020 г. – 84 с. 6. Осколков В.С., Осколкова И.Л. История Казахстана. Часть 2. С древнейших времен до XIX века. учебное пособие. - LEM (Лем), 2020 г. – 100 с. 7. Алимғазинов К.Ш. и др. (сост.) История Казахстана. Документы и материалы (1917-2012) Хрестоматия. – Астана: Шанырақ Медиа, 2017. — 320 с. 		
2.	ФИЛОСОФИЯ/ ФИЛОСОФИЯ/ PHILOSOPHY		
	<p>Пәнінің мақсаты студенттерде әлемді танудың айрықша формасы ретінде философия ілімі, оның негізгі бөлімдері, проблемалары мен оларды зерттеу әдістері туралы тұтас түсінік қалыптастыру. Сананың әлемге ашықтығын, өзінің ұлттық кодын және ұлттық өзіндік сананы, рухани жаңғыруды, бәсекеге қабілеттілікті, реализм мен прагматизмді, тәуелсіз сыни ойлауды, білім мен білімге құштарлықты болашақ кәсіби қызмет аясында қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у студентов целостного представления о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения, формирование открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культа знания и образования, в контексте будущей профессиональной деятельности.</p> <p>The purpose of the discipline is to form students holistic view of philosophy as a special form of knowledge of the world, its main sections, problems and methods of their study, the formation of openness of consciousness, understanding of their own national code and national identity, spiritual modernization, competitiveness, realism and pragmatism, independent critical thinking, cult of knowledge and education, in the context of future professional activities .</p>	OH4 PO4 RT4	5
	Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нұрышева Г. Философия: оқу құралы.-Алматы: Зият пресс, 2020.-204 б 2. Батыс философиясының антологиясы. Алматы.- 2002. 3. Реми Хесс Философияның таңдаулы 25 кітабы: Алматы: Ұлттық аударма бюросы,2018.-368 б. 		

3.	ӘЛЕУМЕТТІК-САЯСИ БІЛІМ МОДУЛІ (ӘЛЕУМЕТТАНУ, САЯСАТТАНУ, МӘДЕНИЕТТАНУ, ПСИХОЛОГИЯ) / МОДУЛЬ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ (СОЦИОЛОГИЯ, ПОЛИТОЛОГИЯ, КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ) / MODULE OF SOCIAL, POLITICAL KNOWLEDGE (SOCIALITY, POLITICS, CULTURE, PSYCHOLOGY)		
	<p>Бұл модуль төрт ғылыми пәндерді – Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология пәндерін оқытуды көздейді, олардың әрқайсысының өз пәні, терминологиясы мен зерттеу әдістері бар. Бағдарламаның мақсаты “Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту” мемлекеттік бағдарламасында айқындалған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Данный модуль предполагает изучение четырех научных дисциплин – социологии, политологии, культурологии, психологии, каждая из которых имеет свой предмет, терминологию и методы исследования. Целью программы является формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».</p> <p>This module involves the study of four scientific disciplines - sociology, political science, cultural studies, psychology, each of which has its own subject, terminology and research methods. The goal of the program is to form a social and humanitarian worldview of students in the context of solving the problems of modernizing public consciousness, defined by the state program “Looking into the Future: Modernization of Public Consciousness.”</p>	OH4 PO4 RT4	8
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Социология. Уч-ик для вузов. Авт. кол-в под рук. Габдуллиной Г. Тараз, 2019</p> <p>2. Дэвид Бренхерхоф, Роуз Уейтс, Сюзан Ортега. Әлеуметтану негіздері. Астана 2018</p> <p>3. Политология. (Под ред. Асанбаева А., Кадырханова Р) Алматы, 2018</p> <p>4. Алан Барнард Антропология тарихы мен теориясы [оқулық] / А. Барнард; аудар. Ж. Жұмашова, 2018.- 240 б.</p> <p>5. Даниел Гоулман. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ. Изд-во Манн, Иванов и Фербер: 2018. -560 с.</p> <p>6. Мәдениеттану. Оқу құралы. Құрастырған Ғабитов Т.Х. Алматы, 2019</p> <p>7. Джон Бейлис, Стив Смит, Патрисия Оуэнс. Әлемдік саясаттың жаһандануы: халықаралық қатынастарға кіріспе, Астана, 2018</p> <p>8. Байбекова М.М. «Психология» Альманах – 2017, Алматы</p> <p>9. Молдахметова Г. «Психология» «Foliant» баспасы, Нұр-Сұлтан, 2001</p> <p>10.16. Шваб К. Төртінші индустриялық революция [монография] / К. Шваб; аудар.: 17. Н. Б. Ақыш, Л. Ә. Егмендиева, К. І. Матыжанов, 2018.</p>			
M-2	M-2 БАЙЛАНЫС МОДУЛІ / M-2 МОДУЛЬ КОММУНИКАЦИИ/ M-2 COMMUNICATION MODULE		20
1	ҚАЗАҚ ТІЛІ / ОРЫС ТІЛІ / КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК / РУССКИЙ ЯЗЫК/ KAZAKH LANGUAGE / RUSSIAN LANGUAGE		10
	<p>Пән рухани жаңғырудың жалпыұлттық идеясы шеңберінде тіл үйренудің жаңа форматына және студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мақсаты қазақ(орыс) тілін шет тілі ретінде үйренушілер үшін – А1 бастауыш деңгейі және А2, В1, В2, С1 деңгейлері үшін тілді пайдаланудың барлық деңгейлерінің коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ (орыс) тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз ету болып табылады.</p> <p>Дисциплина направлена на новый формат изучения языка и на формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в рамках общенациональной идеи духовной модернизации. Целью дисциплины является обеспечение качественного усвоения казахского (русского) языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский (русский) язык как иностранный – уровень элементарный А1 и для уровней А2, В1, В2, С1.</p> <p>The discipline is aimed at a new format of language learning and the formation of a socio-humanitarian worldview of students within the framework of the national idea of spiritual modernization. Russian Russian The purpose of the discipline is to ensure the qualitative assimilation of the Kazakh (Russian) language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of the Kazakh (Russian) language as a foreign language – elementary level A1 and for levels A2, B1, B2, C1.</p>	OH8 PO8 RT8	
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			

<p>1. Абылкайрова Р.Т. Русский язык. Учебное пособие (для всех специальностей).- Алматы: «Альманах», 2019.</p> <p>2. Жолдасова А.А., Хайргельдина А.К. Русский язык: Уровень В2: учебное пособие для студентов бакалавриата казахского отделения.- Алматы: Альманах, 2022.</p> <p>3. Абилядасева К.М., Вахитова Т.Ф. Пособие по русскому языку для студентов-нефилологов: учебное пособие.- Алматы: Альманах, 2022.</p> <p>4. Күзекова З.С., Байтелиева Ж.Д. Қазақ тілі: орта деңгейге арналған оқулық Астана, 2016</p> <p>5. Досмамбетова Г.К., Балабеков А.К., Болбаева-Хунг А.Т., Хазимова Ө.Ж., Салыхова Б.О. Қазақ тілі: базалық деңгейге арналған оқулық. Ұлттық тестілеу орталығы. Астана, 2016</p> <p>6. Хунг А.Т., Досмамбетова Г.К., Салыхова Б.О., Хазимова Ө.Ж. Қазақ тілі: ортадан жоғары деңгейге арналған оқулық. Ұлттық тестілеу орталығы. Астана, 2017</p>			
2	ШЕТ ТІЛІ / ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК/ FOREIGN LANGUAGE		10
<p>Пәннің мақсаты студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін жеткілікті деңгейде (А2, жалпы еуропалық құзыреттілік) және базалық жеткіліктілік деңгейінде (В1, жалпы еуропалық құзыреттілік) қалыптастыру болып табылады. Курстың аяқталу сәтінде білім алушылардың дайындық деңгейіне байланысты старта білім алушының тілдік деңгейі В1 жалпыеуропалық құзыреттілік деңгейінен жоғары болған кезде В2 жалпыеуропалық құзыреттілік деңгейіне жетеді.</p> <p>Целью дисциплины является формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (А2, общеевропейская компетенция) и уровне базовой достаточности (В1, общеевропейская компетенция). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня В2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня В1 общеевропейской компетенции.</p> <p>The aim of the discipline is the formation of intercultural-communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level (A2, European competence) and the level of basic sufficiency (B1, European competence). Depending on the level of training of students at the time of completion of the course reaches the level of B2 pan-European competence in the presence of the language level of the student at the start above the level of B1 pan-European competence.</p>		OH8 PO8 RT8	
<p>Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгаобеспеченность дисциплины/ Literatures used</p> <p>1. English file Elementary 4th edition English file pre intermediate 4 th ed, 2019</p> <p>2. Essential grammar in use 4th edition, Raymond Murphy., 2015</p>			
М-3	М-3 "ПЕДАГОГТЫҢ ЦИФРЛЫҚ DAҒДЫЛАРЫ"МОДУЛІ/ М-3 МОДУЛЬ «ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ ПЕДАГОГА»/ М-3 MODULE «DIGITAL SKILLS OF A TEACHER»		13
1.	ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ/ АҚПАРАТТЫҚ -КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР/ INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES		5
<p>Пәннің мақсаты-оқыту мен білім беруде ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану саласындағы білім, білік және дағдылар жүйесін дамыту, ол қоғамдық ақпараттық білім беруді қалыптастыруға негіз болады. Практикалық материал ретінде оқу процесінде ІТ қолдану мәселелері қарастырылады: нақты объектілерді (оқу боттарын) басқаруды жүзеге асыру; виртуалды модельдермен компьютерлік эксперименттерді ұйымдастыру және жүргізу; Ғаламдық және жергілікті желілерде әртүрлі нысандағы ақпаратты мақсатты іздеуді жүзеге асыру, оны жинау, жинақтау, сақтау, өңдеу және беру; оқушылардың зияткерлік бос уақытын ұйымдастыру және т. б./</p> <p>Цель дисциплины-развитие системы знаний, умений и навыков в области применения информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, которая станет основой формирования общественного информационного образования. В качестве практического материала рассматриваются вопросы применения IT в учебном процессе: осуществление управления реальными объектами (учебными ботами); организация и проведение компьютерных экспериментов с виртуальными моделями; осуществление целенаправленного поиска информации различных форм в глобальных и локальных сетях, ее сбор, накопление, хранение, обработка и передача; организация интеллектуального доступа учащихся и др.</p> <p>The purpose of the discipline is to develop a system of knowledge, skills and abilities in the field of application of information and communication technologies in teaching and training, which serves as the basis for the formation of Public Information Education. As a practical material, the issues of using IT in the educational process are considered: implementation of management of real objects (training bots); organization and conduct of computer experiments with virtual models; implementation of targeted search for information of various forms in global and local networks, its collection, accumulation, storage, processing and transmission; Organization of</p>		OH10 PO10 RT10	

	intellectual leisure activities of students, etc.		
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
	<p>1. Нұрпейісова Т.Б., Қайлаш И.Н. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар 2017 жыл, «Бастау» баспасы.</p> <p>2. Шыныбеков Д.А., Өскенбаева Р.Қ., Сербин В.В., Дүзбәев Н.Т., Молағұлова А.Н., Дүйсебекова К.С., Сатыбалдина Р.З., Хасанова 168 Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне №17651ИП енгізілген». Электрондық құжаттың көшірмесі. Дата 05.11.2018 ж.</p> <p>3. Г.И., Урманшев Б.А. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Оқулық: 2 бөлімнен. 1-бөлім, 1-бас. - Алматы: ХАТУ, 2017. - 588 б., ISBN 978-601-7911-03-4 (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің мөрі басылған ғылыми тіліндегі оқулық)</p>		
M-4	M-4 САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫ МОДУЛІ / МОДУЛЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ / M-4 HEALTHY LIFESTYLE MODULE		8
1	ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ЖӘНЕ СПОРТ/ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА/ PHYSICAL EDUCATION		8
	<p>Бағдарламаның мақсаты студенттердің әлеуметтік-тұлғатық құзыреттілігін қалыптастыру және кәсіби қызметке дайындық үшін денсаулықты сақтауды, нығайтуды қамтамасыз ететін дене тәрбиесінің құралдары мен әдістерін мақсатты пайдалану қабілеті; болашақ еңбек қызметінде физикалық жүктемелерді, жүйке-психикалық кернеулерді және қолайсыз факторларды тұрақты ауыстыру болып табылады.</p> <p>Целью программы является формирование социально-личностных компетенций студентов и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.</p> <p>The purpose of the program is the formation of social and personal competencies of students and the ability to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health to prepare for professional activity; to the steady transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future employment.</p>	OH7 PO7 RT7	
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
	<p>1. Дене шынықтыру тарихы, олимпиадалық спорт. Оқу құралы. Шкілбаев Б.А. Закиязов Р.Т., Бекмазаров Ж.О., 2019</p> <p>2. Мектеп жасындағы балалар дене тәрбиесінің маңызы мен міндеттері (оқу – әдістемелік құрал). Науатов С.К., Жайханов Ж.И., Шкілбаев Б.А., 2021</p> <p>3. Основы возрастной педагогики. Учебное пособие, Бекмагамбетова Р.К., 2021</p> <p>4. Дене шынықтыру жүйесі Оқулық, Джусенов П.С., 2022</p>		
ООД ВК 1.2	ЖББ ЖОО КОМПОНЕНТІ/ ООД ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ/ GED UNIVERSITY COMPONENT		5
M-1	M-1 ГУМАНИТАРЛЫҚ МОДУЛІ/ M-1 ГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ/ M-1 HUMANITIES MODULE		5
1	<p>ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ МОДУЛІ (ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ РУХАНИ МӨДДЕЗІНЕТІ, КӘСІПКЕРЛІК НЕГІЗДЕР ЖӘНЕ СТАРТАП МЕНТОРЫ, ҚҰҚЫҚ ЖӘНЕ СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚКА ҚАРСЫ МӨДДЕЗІНЕТ НЕГІЗДЕРІ, ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТІРШІЛІК ҚАУІПСІЗДІГІ, ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ)</p> <p>МОДУЛЬ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ (ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА КАЗАХСКОГО НАРОДА, ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И МЕНТОР СТАРТАПОВ, ОСНОВЫ ПРАВА И АНТИКОРРУПЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ, ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)/</p> <p>MODULE OF ECONOMIC-LEGAL AND ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE (SPIRITUAL CULTURE OF THE KAZAKH PEOPLE, FUNDAMENTALS OF ENTREPRENEURSHIP AND MENTOR OF STARTUPS, FUNDAMENTALS OF LAW AND ANTI-CORRUPTION CULTURE, ECOLOGY AND LIFE SAFETY, RESEARCH)</p>		
	<p>Цель дисциплины модуля направлена на формирование у студентов базовых знаний по экономике, предпринимательству и антикоррупционному праву, экологии, обеспечению безопасности жизнедеятельности и научно-технического устойчивого развития, формирование современной личности в духовно-нравственном смысле. Студент должен демонстрировать уважение к национальным традициям и духовным ценностям; знания основных принципов и законов экономики и предпринимательства; навыки самостоятельного получения правовых знаний, навыки организации и планирования своей научной деятельности, решение проблем и принятие решений в соответствии с требованиями экологических норм.</p> <p>Модуль пәндерінің мақсаты білім алушыларда экономика, кәсіпкерлік және сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқық, экология, тіршілік қауіпсіздігі мен ғылыми-техникалық орнықты дамуды қамтамасыз ету, рухани-адамгершілік мағынада заманауи тұлғаны қалыптастыру бойынша базалық білімді қалыптастыруға бағытталған. Студент ұлттық</p>	OH1, OH4, OH11 PO1, PO4, PO11 RT1, RT4, RT11	5

	<p>дәстүрлер мен рухани құндылықтарға құрмет көрсетуі керек; экономика мен кәсіпкерліктің негізгі принциптері мен заңдарын білу; құқықтық білімді өз бетінше алу дағдылары, өзінің ғылыми қызметін ұйымдастыру және жоспарлау дағдылары, проблемаларды шешу және экологиялық нормалардың талаптарына сәйкес шешімдер қабылдау</p> <p>The purpose of the module's disciplines is aimed at forming students' basic knowledge of economics, entrepreneurship and anti-corruption law, ecology, life safety and scientific and technical sustainable development, the formation of a modern personality in a spiritual and moral sense. The student must demonstrate respect for national traditions and spiritual values; knowledge of the basic principles and laws of economics and entrepreneurship; skills to independently obtain legal knowledge, skills to organize and plan their scientific activities, problem solving and decision-making in accordance with the requirements of environmental standards</p>		
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Дональд Ф. Куратко. Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика – оқулық, South-Western College Pub баспасы – 2016ж. 2. Сабырова Р.К., Тлепова Г.Б., Entrepreneurship in innovative economy. Атырау – 2018ж., оқу құралы 3. Мынбаев Д., Бейсембайұлы Ж. Ұлт мұраты, 2014 4. Акимова, Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин; 2-е изд., перераб. и дополн.- М.: ЮНИТИ, 2017.- 556 с. 5. Шваб Клаус Төртінші индустриалық революция – Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018-2006 6. Б.С. Абдрахманов Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ оқу құралы/ Астана, 2016 7. М.М. Кулбаева Основы антикоррупционной культуры / учебное пособие / Алматы, 2019</p>			
БКПЦ ЦБПД СВМД	БАЗАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТЕНДІРУ ПӘНДЕР ЦИКЛІ/ ЦИКЛ БАЗОВЫХ И ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН/ CYCLE OF BASIC AND MAJOR DISCIPLINES		176
ЖК 2.1 ВК 2.1	ЖОО КОМПОНЕНТІ / ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		129
М-2	М-2 БАЙЛАНЫС МОДУЛІ / М-2 МОДУЛЬ КОММУНИКАЦИИ/ M-2 COMMUNICATION MODULE		8
1	АКАДЕМИЯЛЫҚ ЖАЗЫЛЫМ / АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО/ACADEMIC WRITING		3
	<p>Пәннің мақсаты жазбаша және ауызша сөйлеу мәдениетін, академиялық сипаттағы жазбаша мәтіндерді құру принциптерін игеру. Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру және кеңейту, коммуникативті байланысты талдау мәтіндік қызметін қалыптастыру; студенттердің дағдыларын лингвистикалық және прагматикалық ойлау, талдау шеберлігін сауатты тандауды жүзеге асыруға үйрету./ Цель дисциплины: освоение культуры письменной и устной речи, принципов создания письменных текстов академического характера; формирование и расширение профессиональных компетенций, формирование текстовой деятельности по анализу коммуникативных связей; обучение навыкам студентов лингвистическому и прагматическому мышлению, осуществлению грамотного выбора навыков анализа.</p> <p>The purpose of the discipline: mastering the culture of written and oral speech, the principles of creating written texts of an academic nature; the formation and expansion of professional competencies, the formation of textual activity for the analysis of communication links; teaching students linguistic and pragmatic thinking skills, the implementation of a competent choice of analysis skills.</p>	ОН11 РО11 РТ11	
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Оспан Е. Т. Академиялық жазылым негіздері. Алматы 2020 ж, Білік баспасы 2. Динаева-Б.Б.Салина-С.М.-Академиялық сауаттылықтың теориялық және практикалық негіздері, Оқу құралы/Нұр-Сұлтан, 2020</p>			
2	НЕГІЗГІ ШЕТЕЛ ТІЛІ (B1, B2 ДЕНГЕЙІ) / БАЗОВЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (УРОВЕНЬ B1,B2) BASIC FOREIGN LANGUAGE(B1 LEVEL)		5
	<p>"Базалық шет тілі" пәннің оқытудың мақсаты білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізілген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттыру және студенттердің шетелдік серіктестермен қарым-қатынас кезінде кәсіби қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін, сондай-ақ одан әрі өздігімен білім алу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілік деңгейін меңгеру болып табылады.</p> <p>Целью изучения дисциплины «Базовый иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в</p>	ОН8 РО8 РТ8	

	различных областях профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. The purpose of studying the discipline "Basic foreign language" is to increase the initial level of foreign language proficiency achieved at the previous stage of education, and to master the necessary and sufficient level of communicative competence for students to solve social and communicative problems in various areas of professional activity when communicating with foreign partners, as well as for further self-education.		
	Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used		
	1. English file Elementary 4th edition English file pre intermediate 4 th ed, 2019 2. Essential grammar in use 4th edition, Raymond Murphy., 2015		
М-3	М-3 "ПЕДАГОГТЫҢ ЦИФРЛЫҚ ДАГДЫЛАРЫ"МОДУЛІ/ М-3 МОДУЛЬ «ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ ПЕДАГОГА»/ M-3 MODULE «DIGITAL SKILLS OF A TEACHER»		15
1	БІЛІМ БЕРУДЕ ІТ ҚОЛДАНУ/ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ІТ В ОБРАЗОВАНИИ/ USING IT IN EDUCATION		5
	<p>Пәнінің мақсаты - оқу процесінде ақпараттық және коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану бойынша білім алушының құзыреттілігін қалыптастыру негізін құрайтын білім беру мен білім беруде ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалану саласындағы білім, білік және дағды жүйесін дамыту. "Білім беруде ІТ қолдану" курсына мұғалімнің күнделікті қызметінде компьютерді пайдалануға байланысты жалпы мәселелер, компьютердің дидактикалық құрал ретіндегі мүмкіндіктері қарастырылады. Практикалық материал ретінде мектептің оқу үрдісінде АТ-ны қолдану мәселелері қарастырылады: әртүрлі бағыттағы Педагогикалық бағдарламалық құралдарды пайдалану; нақты объектілерді (оқу боталарын) басқаруды жүзеге асыру; виртуалды модельдермен компьютерлік эксперименттерді ұйымдастыру және өткізу; жаһандық және жергілікті желілерде әртүрлі формадағы ақпаратты мақсатты іздестіруді жүзеге асыру, оны жинау, жинақтау, сақтау, өңдеу және беру; оқушылардың зияткерлік бос уақытын ұйымдастыру және т. б.</p> <p>Цель дисциплины - развить систему знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности обучающегося по применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе. В курсе "Использование IT в образовании" рассматриваются общие проблемы, связанные с использованием компьютера в повседневной деятельности учителя, возможности компьютера как дидактического инструмента. В качестве практического материала рассматриваются вопросы применения ИТ в учебном процессе школы: использование педагогических программных средств различного назначения; осуществление управления реальными объектами (учебными ботами); организация и проведение компьютерных экспериментов с виртуальными моделями; осуществление целенаправленного поиска информации различных форм в глобальных и локальных сетях, её сбора, накопления, хранения, обработки и передачи; организация интеллектуального досуга учащихся и др.</p> <p>The purpose of discipline is to develop knowledge and skills in the use of information and communication technologies in learning and education, forming the basis of formation of student competence in the application of information and communication technologies (ICT) in the educational process. The course "using IT in education" discusses the General problems associated with the use of computers in the daily activities of teachers, the possibilities of the computer as a didactic tool. As a practical material, we consider the use of it in the schools educational process: the use of pedagogical software for various purposes; the management of real objects (educational bots); the organization and conduct of computer experiments with virtual models; the implementation of targeted search for information of various forms in global and local networks, its collection, accumulation, storage, processing and transmission; the organization of intellectual leisure of students, etc.</p>	ОН2, ОН3, ОН6, ОН10 РО2, РО3, РО6, РО10 РТ2, РТ3, РТ6, РТ10	
	Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used		
	1.Рахметова М.Е., Садвакасова А., Салтанова Г.А. Білім беруде қолдануға арналған онлайн платформалар, Оқу құрал, Алматы- 2022 2.Ж.С.Кажмақпарова, Ж.М.Муратова, А.Ж.Нариманова, А.Г.Касымова. Білім берудегі ІТ пәнінен практикалық сабаққа әдістемелік нұсқау. Орал, 2023 3. Абдыкеримова Э.А. Білім берудегі ІТ. Электронды оқу құралы. Ақтау. КТНУ, 2022		
2	САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ЖАСАҚТАУ/ РАЗРАБОТКА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ		5
	"Сандық білім беру ресурстарын жасақтау" пәнін оқу "АКТ", "білім беруде ІТ-ны қолдану"	ОН3,	

	<p>курсының біліміне негізделеді. Пәнді оқу барысында студенттер педагогикалық жобалау негіздерін меңгеруі керек, білім беру қызметінде электрондық білім беру ресурстарының мүмкіндіктерін пайдалану есебінен оқу процесін қалай қарқындатуға болатынын түсіну керек (оқыту процесінің тиімділігі мен сапасын арттыру; пәнаралық байланыстарды тереңдету; қажетті ақпаратты іздеу көлемін ұлғайту және оңтайландыру; танымдық қызметтің белсенділігін арттыру); білім алушының тұлғасын дамыту, ақпараттық қоғам жағдайында жеке тұлғаны қолайлы өмірге дайындау (ойландыру әртүрлі түрлерін дамыту; коммуникативтік қабілеттерін дамыту; компьютерлік графиканы, мультимедиа технологиясын пайдалану есебінен эстетикалық тәрбие беру; ақпараттық мәдениетті қалыптастыру, ақпаратты өңдеуді жүзеге асыру қабілеті).</p> <p>Изучение дисциплины "Разработка цифровых образовательных ресурсов" базируется на знаниях курса "ИКТ", "использование IT в образовании". В процессе изучения дисциплины студенты должны овладеть основами педагогического проектирования, понять, как интенсифицировать учебный процесс за счет использования возможностей электронных образовательных ресурсов в образовательной деятельности (повышение эффективности и качества процесса обучения; углубление межпредметных связей; увеличение объема и оптимизация поиска необходимой информации; повышение активности познавательной деятельности); развитие личности обучающегося, подготовка личности к благоприятной жизни в условиях информационного общества (развитие различных видов мышления; развитие коммуникативных способностей; эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики, мультимедийных технологий; формирование информационной культуры, способности осуществлять обработку информации).</p> <p>The study of the discipline "Development of digital educational resources" is based on the knowledge of the course "ICT", "the use of IT in education". In the course of studying the discipline, students should master the basics of pedagogical design, understand how to intensify the educational process by using the capabilities of electronic educational resources in educational activities (improving the efficiency and quality of the learning process; deepening inter-subject relationships; increasing the volume and optimization of the search for necessary information; increasing the activity of cognitive activity); development of the students personality, preparation of the individual for a favorable life in the conditions of the information society (development of various types of thinking; development of communication skills; aesthetic education through the use of computer graphics, multimedia technologies; formation of information culture, the ability to process information).</p>	<p>OH6, OH10 PO3, PO6, PO10 RT3, RT6, RT10</p>
<p>Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used</p>		
<p>1.Рахметова М.Е., Садвакасова А., Салтанова Г.А. Білім беруде қолдануға арналған онлайн платформалар, Оқу құрал, Алматы- 2022, 2. Абдыкерімова Э.А. Сандық білім беру ресурстарын оқу үдерісінде қолдану, Алматы: «Отан баспасы»,2022</p>		
3	<p>ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖҮЙЕЛЕРІ/ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА/ SYSTEMS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE</p>	5
	<p>Максаты: Интеллектуалды жүйелерді құру теориясы мен тәжірибесінің қазіргі жағдайы туралы түсінік қалыптастыру. Міндеттері: Интеллектуалды жүйелердегі білімді көрсету үлгілерін зерттеу; Зияткерлік жүйенің білім қорына табиғи тіл интерфейсін ұйымдастыру принциптері туралы түсінік алу. Қысқаша мазмұны: Білімді көрсету әдістерінің негізгі түсініктері, Қолданбалы интеллектуалды технологиялар. Сараптамалық жүйелер, Интеллектуалды модельдеу, Интеллектуалды технологияларды қолдану.</p> <p>Цель: формирование представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем. Задачи: Изучить модели представления знаний в интеллектуальных системах; Получить представление о принципах организации интерфейса на естественном языке к базе знаний интеллектуальной системы. Краткое содержание: Основные понятия о методах представления знаний, Прикладные интеллектуальные технологии. Экспертные системы, Моделирование интеллектуальности, Применение интеллектуальных технологий.</p> <p>Objective: to form an idea of the current state of the theory and practice of building intelligent systems. Tasks: To study models of knowledge representation in intelligent systems; To get an idea of the principles of the organization of the interface in a natural language to the knowledge base of an intelligent system. Summary: Basic concepts of knowledge representation methods, Applied intellectual technologies. Expert systems, Modeling of intelligence, Application of intelligent technologies</p>	<p>OH3, OH10 PO3, PO10 RT3, RT10</p>
<p>Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used</p>		
<p>1.Жасанды интеллект: қазіргі заманғы теория және тәжірибе 1,2бөлім/ М. Баймұхамедов; Баймұхамедова А, Боранбас</p>		

С.- Алматы: Бастау, 2020.

2. Жасанды интеллект: жанашыл әдіс. Т.3: Оқулық / Сьюарт Рассел, Норвиг Питер.- Алматы, 2016

M-5	M-5 МҮҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ҚАЛЫПТАСУ МОДУЛІ/M-5 МОДУЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГА/MODUL OF PROFESSIONAL FORMATION OF THE TEACHER		23
1	ПЕДАГОГА / ПЕДАГОГА PEDAGOGY		5
	<p>Пәннің мақсаты: адам туралы ғылым жүйесін дамытудағы және мұғалімнің практикалық іс-әрекетіндегі педагогиканың орны, ролі мен маңызы туралы түсінік қалыптастыру, қазіргі педагогиканың негізгі принциптері мен педагогикалық мәселелерді шешудің әдістемелік тәсілдері туралы түсінік қалыптастыру. Курстың мазмұны: педагогиканың теориялық және әдіснамалық негіздері, тәрбиенің заманауи педагогикалық теориялары мен тұжырымдамалары, жаңа педагогикалық технологиялар, оқытудағы инновациялар, тұрғыны дамыту және тәрбиелеу, оқыту мен тәрбиелеудің психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері және вариативті бағдарламалары, пәндік дамытушы білім беру ортасын құру мәселелері, оқыту процесін ұйымдастыру, оқытудың интерактивті әдістері, мектеп жұмысындағы сабақтастық, басшылық, бақылау және мектептерді басқару.</p> <p>Цель дисциплины: формирование представлений о месте, роли и значении педагогики в развитии системы наук о человеке и в практической деятельности педагога, сформировать понимание базовых принципов современной педагогики и методических подходов к решению педагогических задач. Содержание курса: теоретические и методологические основы педагогики, современные педагогические теории и концепции воспитания, новые педагогические технологии, инновации в обучении, развитии и воспитании личности, психолого-педагогические особенности и вариативные программы обучения и воспитания, проблемы построения предметной развивающей образовательной среды, организация процесса обучения, интерактивные методы обучения, преемственности в работе школы, руководство, контроль и управление школ.</p> <p>The purpose of the discipline is to form ideas about the place, role and importance of pedagogy in the development of the system of human sciences and in the practical activity of a teacher, to form an understanding of the basic principles of modern pedagogy and methodological approaches to solving pedagogical problems. Course content: theoretical and methodological foundations of pedagogy, modern pedagogical theories and concepts of education, new pedagogical technologies, innovations in teaching, personal development and education, psychological and pedagogical features and variable training and education programs, problems of building a subject-based educational environment, organization of the learning process, interactive teaching methods, continuity in school work, leadership, controls and management of schools</p>	OH2, OH3, OH6 PO2, PO3, PO6 RT2, RT3, RT6	
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1. Таубаева Ш.Т. Педагогика / Ш.Т. Таубаева, С.Т.Иманбаева, А.Е.Берикжанова. – Алматы: ОНОН, 2017. – 340 б. 2. Шунк Дейл.Х. Оқыту теориясы: Білім беру көкжиегі. – Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2019. – 608 б. 3. Шамағов Д., Әлиасқар Ә. Білімге күштарлық. Нұр-Сұлтан: 2020, – 103 б.			
2	ТӘРБИЕ ЖҰМЫСЫНЫҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ THEORY AND METHODS OF EDUCATIONAL WORK		5
	<p>Курстың мақсаты: болашақ педагогтердің білім алушылармен тәрбие жұмысын жүзеге асыруға дайындығын қалыптастыру. Пәннің мазмұны: оқушылардың, сынып ұжымының және жалпы тәрбие үрдісінің диагностикасы; мектеп пен сыныпта тәрбие жұмысын жоспарлау және мақсат қою; сыныптан тыс және мектептен тыс тәрбие жұмысын ұйымдастыру және өткізу; мектеп пен сыныптың педагогикалық ұжымының оқушы отбасымен, мектептен тыс мекемелермен және т. б. қарым-қатынасы./Цель курса: формирование у будущих педагогов готовности к осуществлению воспитательной работы с обучающимися. Содержание дисциплины: диагностика учащихся, коллективов класса и воспитательного процесса в целом; целеполагание и планирование воспитательной работы в школе и классе; организация и проведение внеклассной и внешкольной воспитательной работы; взаимодействие педагогического коллектива школы и класса с семьей школьника, внешкольными учреждениями и др.</p> <p>Course purpose: formation at future teachers of readiness for implementation of educational work with students. Content of discipline: diagnostics of pupils, collectives of a class and educational process in general; goal-setting and planning of educational work at school and a class; organization and carrying out out-of-class and out-of-school educational work; interaction of pedagogical staff of school and a class with family of the school student, out-of-school institutions, etc.</p>	OH2, OH6, OH7 PO2, PO6, PO7 RT2, RT6, RT7	

Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1. Стивен Р.Кови Жасампаз жандардың 7 дағдысы Алматы, 2018 2. Дэвид Майерс, Жан М.Туенж Әлеуметтік психология Астана,2018 3. Парафиянович Т.А.,КореньевскийК.М. Методика воспитательной работы в учреждениях профессионального образования, Москва, 2020 4.Бакчеева С.И. Методика воспитательной работы, Москва, 2016			
3	ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДАМУЫНЫҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ PHYSIOLOGICAL FEATURES OF DEVELOPMENT OF SCHOOL STUDENTS		5
Пәнінің максаттары: оқушылардың физиологиялық даму ерекшеліктері туралы білімдерін біріктіру және жүйелеу; студентте балалар ағзасының анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері, функционалдық мүмкіндіктері туралы тұтас және тұрақты түсінік қалыптастыруға ықпал ету; мектеп жасындағы балалардың дене және ақыл-ой қабілеттерін қолдауға бағытталған жұмыста болашақ педагогтың кәсіби құзыреттіліктерін кеңейту./ Цели дисциплины: интеграция и систематизация знаний о физиологических особенностях развития школьников; способствовать созданию у студента целостного и устойчивого представления об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей; расширить профессиональные компетенции будущего педагога в работе, направленной на поддержание физической и умственной работоспособности детей школьного возраста при различных видах их деятельности. The purpose of mastering the discipline "Features of the and physiological development of the student" is to contribute to the creation of the student's holistic and sustainable understanding of the anatomical, physiological and psychological characteristics and functional capabilities of the organism of children of primary school age; to expand the professional competence of the future psychologist in work aimed at maintaining the physical and mental performance of children of primary school age with various types of their activities.		ОН6, ОН7 РО6, РО7 РТ6, РТ7	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1.Анатомия и возрастная физиология: учебник / Г.Н. Тюрикова, Ю.Б. Тюрикова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 178 с. - 2. Возрастная анатомия и физиология: учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 352 с. 3. Анатомия и физиология гомеостаза: учеб. пособие / Ю.Н. Самко. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 94 с.			
4	ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ / ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ/INCLUSIVE EDUCATION		5
Курстың максаты: мектеп жасындағы балалардың физикалық және адамгершілік денсаулығын қалыптастыру, дамыту, сақтау; әртүрлі категориядағы балалардың әлеуметтенуін зерттеу: мүмкіндігі шектеулі, эмигранцияланған, девиантты, дарынды және т.б. интеграциялық оқыту жағдайында жалпы білім беру үдерісіне, оларға психологиялық қолдауды қамтамасыз ету әдістерін үйрену./ Цели курса: изучение формирования, развития, сохранения физического и нравственного здоровья детей школьного возраста; изучение социализации детей разных категорий: с ограниченными возможностями, эмигрированные, девиантные, одаренные и др. в общеобразовательный процесс в условиях интеграционного обучения, изучение методов обеспечения им психологической поддержки Course purposes: studying of formation, development, maintaining physical and moral health of children of school age; studying of socialization of children of different categories: with limited opportunities, emigrirrovanny, deviant, gifted, etc. in general education process in the conditions of integration training, studying of methods of ensuring psychological support with it.		ОН2, ОН7 РО2, РО7 РТ2, РТ7	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1.Искакова А.Т. Мовкеебаева, З.А.Закаева Г., Г.Айтбаева, А.А.Байтурсинова Основы инклюзивного образования Алматы, 2013 2.А. Мовкеебаева «Inclusive Education» Алматы,2015 3. М.Оспанбаева Инклюзивті білім берудің мазмұны мен әдістемесі, 2019 4. Қаженбаева А.Е., Қарабаева Н.Б.Инклюзивті білім беру, Атырау,2022			
5	ОҚУ ПРАКТИКАСЫ/УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА/ EDUCATIONAL PRACTICE		3
Оқу практиканың максаты студенттерде білім беру процесін ұйымдастыру және оның жүзеге асуы туралы, психологиялық-педагогикалық қызмет, тұлғаның жеке дамуындағы және білім алушылар ұжымын оқыту мен тәрбиелеуді психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу туралы тұтас түсінікті, зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. Целью учебной практики является формирование у студентов целостного представления об организации и функционировании образовательного процесса, психолого-педагогической службы, психолого-педагогического сопровождения обучения и		ОН6 РО6 РТ6	

	воспитания коллектива обучающихся и личности в индивидуальном развитии, формирование исследовательской компетенции. The purpose of the educational practice is to form students' holistic understanding of the organization and functioning of the educational process, psychological and pedagogical services, psychological and pedagogical support for training and education of a team of students and a personality in individual development, the formation of research competence.		
M-6	M-6 ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЕБЕРЛІК МОДУЛІ/ M-6 МОДУЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА/ M-6 MODULE OF PEDAGOGICAL SKILLS		37
1	ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕРІ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ/ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКЕ/ METHODS AND TECHNOLOGIES OF TEACHING COMPUTER SCIENCE		10
	<p>Максаты: Студенттерді жалпы орта білім беру мекемелерінде информатиканы оқытуға дайындау. Міндеттері: Информатиканы оқытудың классикалық және жаңа әдістерін және сабақтардың ұйымдастырушылық нысандарын меңгеру; Қысқаша мазмұны: Информатиканы оқыту әдістемесінің теориялық негіздері. Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздерін, "Информатика" пәнінің негізгі тақырыптарын оқыту әдістемесі/ Цель: Подготовка студентов к предстоящему преподаванию информатики в учреждениях общего среднего образования. Задачи: Освоение классических и новых методов обучения информатики и организационных форм занятий. Краткое содержание: Теоретические основы методики преподавания информатики. Методика преподавания основ алгоритмизации и программирования, а также основных тем предмета «Информатика».</p> <p>Purpose: To prepare students for the upcoming teaching of computer science in institutions of general secondary education. Tasks: Mastering classical and new methods of teaching computer science and organizational forms of classes. Summary: Theoretical foundations of the methodology of teaching computer science. Methods of teaching the basics of algorithmization and programming, as well as the main topics of the subject "Computer Science".</p>	OH2, OH5, OH6, PO2, PO5, PO6, RT2, RT5, RT6	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Бидайбеков Е.Ы., Лапчик М.П., Нұрбекова Ж.К., Сағымбаева А.Е. Жарасова Г.С., Оспанова Н.Н., Исабаева Д.Н. "Информатиканы оқыту әдістемесі, Алматы, 2014 ж.</p> <p>2. Қойбағарова Т.Қ., Ельтинова Р.А. "Информатиканы оқыту әдістемесі", 1-2 бөлім, ПМПИ, 2013 ж.</p>			
2	БІЛІМ БЕРУДЕГІ МЕНЕДЖМЕНТ / МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ/ MANAGEMENT IN EDUCATION		3
	<p>Пәнінің максаты: білім берудегі менеджменттің ғылыми негіздері туралы білімді қалыптастыру және білім беру жүйесінің дамуына басшылық жасау. Курстың мазмұны: білім берудегі қазіргі менеджменттің негізгі концепцияларымен танысу; білім беруді басқарудың негізгі ұстанымдары мен ұстанымдарын зерделеу; басқарушылық шешімдерді қабылдау әдістерін зерделеу; нақты жағдайларды талдау және диагностикалау, максаттар, міндеттер қою және оларды шешу әдістерін табу./ Цель дисциплины: формирование знаний о научных основах менеджмента в образовании и руководства развитием образовательными системами. Содержание курса: ознакомление с основными концепциями современного менеджмента в образовании; изучение основных подходов и принципов управления образованием; изучение методов принятия управленческих решений; выработки умения анализировать и диагностировать конкретные ситуации, ставить цели, задачи и находить методы их решения.</p> <p>Discipline purpose: formation of knowledge of scientific bases of management in education and the leadership in development by educational systems. Maintenance of a course: acquaintance with the main concepts of modern management in education; studying of the main approaches and principles of management of education; studying of methods of adoption of management decisions; developments of ability to analyze and diagnose concrete situations, to set the purposes, tasks and to find methods of their decision.</p>	OH2, OH6, OH7, OH9, PO2, PO6, PO7, PO9, RT2, RT6, RT7, RT9	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Менеджмент в образовании : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. Ю. Трапницын [и др.] ; под редакцией С. Ю. Трапницына. — Москва : Издательство Юрайт, 2017</p> <p>2. Эффективные технологии управления инновациями / авт. сост. Н.М.Борзятков др. – Волгоград: Учитель, 2015</p> <p>3. Гриффин Рикки У. Менеджмент /Рикки У. Гриффин. – 12-басылым. – Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018.</p> <p>4.Коротков Э.М. Основы менеджмента: Учебное пособие / И.Ю. Солдатова, Э.М. Коротков; Под ред. И.Ю. Солдатов, М.А. Чернышева. – М.: Дашков и К, Академцентр, 2016.</p>			
3	ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА / ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/ PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRACTICE		3
	Болышақ ұстаздың мектеп тәжірибесінде оқу-тәрбие жұмыстарын ұйымдастыруда,	OH6	

	<p>психология ғылымынан алған теориялық білімін практикада қолдануына мүмкіндік туады. Педагогика үшін психологияның негіздерін іс-жүзінде пайдалану, тұлғаның дамуындағы өзіндік заңдылықтарын, баланың жас және дербес ерекшеліктерін білу, оқыту мен тәрбиелеудің тиімді әдіс-тәсілдерін таңдауға, оларды іс-тәжірибеде, практикада қолдануға теориялық негіз болады.</p> <p>Будущий учитель получит возможность использовать теоретические знания, полученные из науки психологии, на практике при организации воспитательной работы в школьной практике. Теоретической основой для педагогики является практическое использование основ психологии, знание отдельных закономерностей развития личности, возрастных и индивидуальных особенностей ребенка, выбор эффективных методов и приемов обучения и воспитания, их применения на практике.</p> <p>The future teacher will have the opportunity to use the theoretical knowledge gained from the science of psychology in practice in the organization of educational work in the school practice.</p> <p>The theoretical basis of pedagogy is the practical use of the fundamentals of psychology, the knowledge of one's own patterns of personality development, age and individual characteristics of the child, the choice of effective methods and techniques training and education in their application in practice.</p>	PO6 RT6	
4	ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА/ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/ PEDAGOGICAL PRACTICE		6
	<p>Педагогикалық практиканың мақсаты студенттерде білім беру процесін ұйымдастыру және оның жүзеге асуы туралы, психологиялық-педагогикалық қызмет, тұлғаның жеке дамуындағы және білім алушылар ұжымын оқыту мен тәрбиелеуді психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу туралы тұтас түсінікті, зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Целью педагогической практики является формирование у студентов целостного представления об организации и функционировании образовательного процесса, психолого-педагогической службы, психолого-педагогического сопровождения обучения и воспитания коллектива обучающихся и личности в индивидуальном развитии, формирование исследовательской компетенции.</p> <p>The purpose of the pedagogical practice is to form students' holistic understanding of the organization and functioning of the educational process, psychological and pedagogical services, psychological and pedagogical support for training and education of a team of students and a personality in individual development, the formation of research competence.</p>	OH6 PO6 RT6	
5	ӨНДІРІСТІК (ПЕДАГОГИКАЛЫҚ) ПРАКТИКА/ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА/ INDUSTRIAL (PEDAGOGICAL) PRACTICAL		15
	<p>Өндірістік педагогикалық практиканың мақсаты студенттерде білім беру процесін ұйымдастыру және оның жүзеге асуы туралы, психологиялық-педагогикалық қызмет, тұлғаның жеке дамуындағы және білім алушылар ұжымын оқыту мен тәрбиелеуді психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу туралы тұтас түсінікті, зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Целью производственной педагогической практики является формирование у студентов целостного представления об организации и функционировании образовательного процесса, психолого-педагогической службы, психолого-педагогического сопровождения обучения и воспитания коллектива обучающихся и личности в индивидуальном развитии, формирование исследовательской компетенции.</p> <p>The purpose of the Industrial pedagogical practice is to form students' holistic understanding of the organization and functioning of the educational process, psychological and pedagogical services, psychological and pedagogical support for training and education of a team of students and a personality in individual development, the formation of research competence.</p>	OH6 PO6 RT6	
M-7	M-7 КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҚ МОДУЛІ / M-7 МОДУЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ/ M-7 PROFESSIONAL PREPARATION MODULE		16
1	КӘСІБИ ҚАЗАҚ (ОРЫС) ТІЛІ / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КАЗАХСКИЙ (РУССКИЙ) ЯЗЫК/ PROFESSIONAL KAZAKH (RUSSIAN) LANGUAGE		5
	<p>"Информатика" мамандығы бойынша оқытын мамандардың коммуникативтік-сөйлеу құзыреттілігін қалыптастыру және дамыту. Тақырыптар тізімі: Болашақ мамандардың сөйлеу мәдениетін арттыру, көпшілік алдында сөйлеудің дағдылары мен іскери әңгіме, келіссөздер, пікірталастар жүргізу. Байланыс және тұтастық категориялары аспектісінде информатика бойынша ғылыми мәтіндерді талдау және интерпретациялау. Ақпараттың түрлері және сөйлеу тілінің функционалды-мағыналық типтері.</p> <p>Формирование и развитие коммуникативно-речевой компетенции специалистов, обучающихся по специальности "Информатика". Перечень тем: повышение культуры речи будущих специалистов, формирование навыков и умений публичных выступлений,</p>	OH8 PO8 RT8	

	<p>ведения деловой беседы, переговоров, дискуссий. Интерпретация и анализ научных текстов по информатике в аспекте категорий связности и целостности. Виды информации и функционально-смысловые типы речи.</p> <p>The formation and development of communicative and speech competence of specialists studying in the specialty "Informatics". The list of topics: improving the culture of speech of future professionals, the formation of skills and abilities of public speaking, business conversation, negotiations, discussions. Interpretation and analysis of scientific texts on Informatics in terms of categories of connectivity and integrity. Types of information and functional-semantic types of speech.</p>		
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Қасымбеков М.Б. "Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік", Алматы, 2014 ж. 2. Ермакова В.И. Профессиональный русский язык для программистов. Учебное пособие. Алматы, 2018</p>			
2	ДЕРЕКТЕР ҚОРЫ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР/БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ/ DATA BASES AND INFORMATION SYSTEMS		5
	<p>"Деректер қоры және ақпараттық жүйелер" пәнінің мақсаты – деректер қорын құрудың теориялық негіздерін, деректерді іздеу және оңдеуді ұйымдастыру әдістерін, деректерді сипаттау және манипуляциялау тілдік құралдарын, негізгі деректер модельдерін құру принциптерін және оларды пайдалануды оқып үйрену. Тақырып тізімі: деректер қоры және ДББЖ. Деректер модельдері. Реляциялық алгебра. Деректер қорын жобалаудың негізгі кезеңдері.</p> <p>Целью курса «Базы данных и информационные системы» является – изучение теоретических основ построения баз данных, методов организации поиска и обработки данных, языковых средств описания и манипулирования данными, принципов построения основных моделей данных и их использование. Перечень тем: Базы данных и СУБД. Модели данных. Реляционная алгебра. Основные этапы проектирования базы данных.</p> <p>The goal of the course "Data bases and Information Systems" is to study the theoretical foundations of building databases, methods of organizing data retrieval and processing, language tools for describing and manipulating data, principles for constructing basic data models and using them. List of topics: Databases and DBMS. Data models Relational algebra. The main stages of data based sign</p>	<p>OH10 OH12 OH13 PO10 PO12 PO13 RT10 RT12 RT13</p>	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Салтанова Г.А., Мухамбетова М.Ж. Деректер қоры және ақпараттық жүйелер. -Атырау, АТМУ баспасы, 2017. 2. Исаев С.А. Ахметова О.С. Базы данных. - Алматы: Издательский дом "Альманахъ", 2021</p>			
3	РОБОТОТЕХНИКА НЕГІЗДЕРІ/ ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ/ FUNDAMENTALS OF ROBOTICS		6
	<p>Мақсаты: LEGO MINDSTORMS EV3 робототехникалық конструкторы негізінде роботтарды модельдеу, құрастыру және бағдарламалау саласында кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру. Міндеттері: робототехникадағы негізгі тенденциялармен таныстыру; қазіргі робототехникадағы негізгі платформаларды қарастыру; робототехника қажеттіліктері үшін LEGO MINDSTORMS EV3 пайдалануды үйрету; Қысқаша мазмұны: Робототехниканың даму тарихы, роботтарды жобалау негіздері, роботтарды модельдеу негіздері. LEGO Digital Designer бағдарламасының мақсаты, роботты бағдарламалау, Робот жарысы.</p> <p>Цель: Формирование профессиональных компетенций в области конструирования и программирования роботов на базе робототехнического конструктора LEGO MINDSTORMS EV3. Задачи: Рассмотреть основные платформы в современной робототехнике; научить использовать LEGO MINDSTORMS EV3 для нужд робототехники; Краткое содержание: История развития робототехники, Основы конструирования и моделирования роботов. Назначение программы LEGO Digital Designer, Программирование роботов.</p> <p>Purpose: Formation of professional competencies in the field of robot design and programming based on the LEGO MINDSTORMS EV3 robotic constructor. Tasks: To consider the main platforms in modern robotics; to teach how to use LEGO MINDSTORMS EV3 for the needs of robotics; Summary: The history of the development of robotics, the basics of designing and modeling robots. Purpose of the LEGO Digital Designer program, Robot programming</p>	<p>OH5 OH10 OH12 PO5 PO10 PO12 RT5 RT10 RT12</p>	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Робототехника. Robotics 1,2 том/ М.Ф. Баймухамедов; А.С.Боранбаев, С.Н.Боранбаев.- Алматы: Бастау, 2021.- 280с. 2. Робототехника и программирование на платформе Arduino. Учебное пособие / Тлеубаева А.О. Тулегулов А.Д.- Алматы: ТОО "Лантар Трейд", 2019с.- 115с</p>			
М-9	М-9 ПӘНАРАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДУЛІ		15

M-9 МОДУЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ/ M-9 INTERDISCIPLINARY COMPETENCIES MODUL			
1	МАТЕМАТИКА 1,2 / МАТЕМАТИКА 1,2/ MATHEMATICS 1,2		10
	<p>Берілген пән аясында келесі мәселелер қарастырылады: шектер теориясы; қарапайым дифференциалдық теңдеулер; жартылай дифференциалдық теңдеулер; тізбектер мен жолдар; ықтималдық теориясының негіздері; кездейсоқ шамалар, оның таралу функциясы, күту және дисперсия; күрделі сандар теориясының негіздері.</p> <p>В рамках данного предмета рассматриваются вопросы: теория пределов; обыкновенные дифференциальные уравнения; дифференциальные уравнения в частных производных; последовательности и ряды; основы теории вероятностей; случайная величина, ее функция распределения, математическое ожидание и дисперсия; основы теории комплексных чисел.</p> <p>Within the framework of this subject the following questions are considered: theory of limits; ordinary differential equations; partial differential equations; sequences and series; fundamentals of probability theory; random variable, its distribution function, mathematical expectation and variance; fundamentals of the theory of complex numbers</p>	OH5 PO5 RT5	
	Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used		
	1. Темиргалиев Н. Т. Математикалық анализ. Т. 1-3. Алматы, 1997. 2. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа. Т. 1-3. М., 2003.		
2	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ/ ИНФОРМАТИКАНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ/ THEORETICAL FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE		5
	<p>"Информатиканың теориялық негіздері" курсының мақсаты - болашақ информатика мамандарын арнайы даярлаудың негізін қалауға арналған базалық пән бойынша білімді қалыптастыру болып табылады. Тақырыптар тізімі: ғылым жүйесіндегі информатика пәні мен орны. Ақпаратты өлшеу. Хартли және Шеннон формулалары. Кодтау теориясы. Іс - сандар әр түрлі санау жүйелерінде. Алгоритм және оның қасиеттері. Автоматтар теориясы. Пост, Тьюринг машиналары.</p> <p>Целью курса «Теоретические основы информатики» является - формирование знаний по базовой дисциплине, призванная заложить фундамент специальной подготовки будущих учителей информатики. Перечень тем: Предмет и место информатики в системе наук. Измерение информации. Формулы Хартли и Шеннона. Теория кодирования. Действия с числами в различных системах счисления. Алгоритм и его свойства. Теория автоматов. Машины Поста, Тьюринга.</p> <p>The aim of the course "Theoretical Foundations of Informatics" is - the formation of knowledge of the basic discipline, designed to lay the foundation for the special training of future teachers of informatics. List of topics: The subject and place of computer science in the system of sciences. Measurement of information. Hartley and Shannon's formulas. Coding theory. Actions with numbers in different number systems. Algorithm and its properties. Automaton Theory. Post machines, Turing.</p>	OH7 OH12 PO7 PO12 RT7 RT12	
	Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used		
	1. Нурпеисова Т.Б., Қайдаш И.Н. Қазіргі заманғы информатика. [Мәтін] / Қайдаш И.Н. Нурпеисова Т.Б.- Алматы: Бастау, 2021. 2. Тұрғанбай, Қ.Е. Жалпы информатика курсы [Текст]: / Қ.Е. Тұрғанбай.- Алматы: "Альманах" бастау үйі, 2022		
M-8	M-8 БАҒДАРЛАМАЛАУ ӨНЕРІ МОДУЛІ / M- 8 МОДУЛЬ ИСКУССТВА ПРОГРАММИРОВАНИЯ/ M-8 ART OF PROGRAMMING MODULE		15
1	АЛГОРИТМ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛАУ (PYTHON)/ АЛГОРИТМ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (PYTHON)/ ALGORITHM AND PROGRAMMING (PYTHON)		5
	<p>Мақсаты: Python бағдарламалау бойынша студенттердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру. Міндеттері: Стандартты алгоритмдер мен деректер құрылымдарын оқыту, тәжірибеде туындайтын мәселелерді шешу үшін Python бағдарламалау технологияларын үйрету Қысқаша мазмұны: Алгоритм және деректер құрылымдары, алгоритмді сұрыптау, Python интеграцияланған ортасында жұмыс істеу. Тармақтану. Цикл. Таңба және жол мәндерімен жұмыс. Бір өлшемді және көп өлшемді массивтер.</p> <p>Цель: Формирование профессиональной компетентности студентов в программировании на Python. Задачи: Обучение стандартным алгоритмам и структурам данных, Научить технологии программирования на языке Python для решения возникающих на практике задач Краткое содержание: Алгоритм и структуры данных, сортировка алгоритма, Работа в интегрированной среде Python. Ветвление. Цикл. Работа с символьными и строковыми</p>	OH3 OH10 OH12 PO3 PO10 PO12 RT3 RT10 RT12	

	<p>значениями. Одномерные и многомерные массивы.</p> <p>Purpose: Formation of professional competence of students in Python programming. Tasks: Teaching standard algorithms and data structures, Teaching programming technologies in Python to solve problems that arise in practice Summary: Algorithm and data structures, algorithm sorting. Working in the Python integrated environment. Branching. Cycle. Working with character and string values. One-dimensional and multidimensional arrays.</p>		
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Python тілінде программалау / Г.З.Халыкова, С.Н.Идрисов, Н.Т.Маликова, Г.Азат.- Алматы: ТОО Лантар Трейд, 2022</p> <p>2. Бекенова, А.С. Python бағдарламалау тілі. Оқу құралы / А.С. Бекенова.- Алматы: "Альманах" баспа үйі, 2021.</p>			
2	WEB-БАҒДАРЛАМАЛАУ / WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ/ WEB-PROGRAMMING		5
	<p>"WEB-бағдарламалау" пәнінің мақсаты - студенттерге web -технологиялар мен бағдарламалау тілдерін қолдана отырып, WEB -беттің компоненттері туралы концептуалды түсінік беру және орі қарай интернетте жариялау. Тақырыптар тізімі: веб -бағдарламалаудың негізгі ұғымдары. HTML-құжаттың анатомиясы. Мәтін. Суреттер мен мультимедиялық элементтер. Гиперсілтемелер және желілер. Пішімделген тізімдер. Стыльдердің каскадтық кестелері. Нысандары. Фреймдер.</p> <p>Целью курса «WEB -программирование» является - создание у студентов концептуального представления о компонентах WEB-страницы с применением web-технологий и языков программирования и дальнейшей публикации в Интернете. Перечень тем: Основные понятия веб-программирования. Анатомия HTML-документа. Текст. Изображения и мультимедийные элементы. Гиперссылки и сети. Форматированные списки. Каскадные таблицы стилей. Формы. Фреймы</p> <p>The goal of the "WEB-programming" course is to create a conceptual representation among students of the components of a WEB-page using web-technologies and programming languages and further publication on the Internet. List of topics: Basic concepts of web programming. Anatomy of an HTML document. Text. Images and multimedia elements. Hyperlinks and networks. Formatted listings. Cascading style sheets. Forms. Frames</p>	<p>ОНЗ ОН10 ОН13 РОЗ РО10 РО13 РТЗ РТ10 РТ13</p>	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Программирование в интернете. Учебное пособие / К.Е. Турганбай.- Алматы: Альманахъ, 2022</p> <p>2. UNIX Желілік бағдарламалау. API желілік советтері: [Мәтін]: 1 том, 2 бөлім / Стюарт Р.В.; Феннер Б., Рудофф Э.М., - Алматы: Дәуір, 2017</p>			
3	ОБЪЕКТИГЕ БАҒДАРЛАНҒАН БАҒДАРЛАМАЛАУ/ ОБЪЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ/ OBJECT ORIENTED PROGRAMMING		5
	<p>"Объектіге бағытталған бағдарламалау" курсының мақсаты - бітірушілерге біліктілік талаптарына сәйкес объектіге бағытталған бағдарламалау саласындағы білім мен практикалық дағдылар деңгейін қамтамасыз ету болып табылады. Тақырыптар тізімі: бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістерінің эволюциясы. Объектіге бағытталған бағдарламалаудың негізгі ұғымдары мен негізгі қасиеттері. Динамикалық объектілер. Объектіге бағытталған программалау жүйелерінің құрамы мен сипаттамалары.</p> <p>Целью курса «Объектно-ориентированное программирование» является - обеспечить выпускникам уровень знаний и практических навыков в области объектно-ориентированного программирования соответствующий квалификационным требованиям. Перечень тем: Эволюция методов разработки программного обеспечения. Базовые понятия и основные свойства объектно-ориентированного программирования. Динамические объекты в ООП. Состав и характеристики объектно-ориентированных систем программирования.</p> <p>The purpose of the course "Object-oriented programming" is to provide graduates with the level of knowledge and practical skills in the field of object-oriented programming that meets the qualification requirements. List of topics: Evolution of software development methods. Basic concepts and basic properties of object-oriented programming. Dynamic objects in OOP. Composition and characteristics of object-oriented programming systems</p>	<p>ОНЗ ОН10 ОН12 РОЗ РО10 РО12 РТЗ РТ10 РТ12</p>	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Халыкова Г.З., Идрисов С.Н., Маликова Н.Т. Азат Г. Python тілінде программалау негіздері: Алматы, ТОО Лантар Трейд, 2022.</p> <p>2. Васильев А.Н. Python на примерах. "Практический курс по программированию". -СПб: Наука и техника, 2016.</p>			
КВ 2.2.	ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ (ТКУ) КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ) / ELECTIVE COMPONENT (EC)		49
М-3	М-3 "ПЕДАГОГТЫҢ ЦИФРЛЫҚ DAҒДЫЛАРЫ" МОДУЛІ/ М-3 МОДУЛЬ «ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ ПЕДАГОГА»/		7

M-3 MODULE «DIGITAL SKILLS OF A TEACHER»			
TK1 KB1 CC1	КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА ЖӘНЕ ДИЗАЙН / КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН/ COMPUTER GRAPHICS AND DESIGN		7
<p>Максаты: Графикалық редакторларда векторлық және растрлық кескіндерді өңдеу әдістерін меңгерту, кәсіби қызметте қолдану дағдыларын қалыптастыру Міндеттері: Компьютерлік графиканы үйрету арқылы студенттердің танымдық, біліктілік, шағармашылық қабілеттерін дамыту. Қысқаша мазмұны: Компьютерлік графика ұғымын сипаттау және талдау, құралдар мен командаларын қолдану, графикалық программалар құралдарын пайдаланып жеке кескін жұмыстарын құру, өңдеу және сақтау.</p> <p>Цель: Освоение методов обработки векторных и растровых изображений в графических редакторах, формирование умений использовать в профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи: развивать познавательные, умелые, творческие способности студентов путем обучения компьютерной графике. Краткое содержание: Описание и анализ понятия компьютерной графики, использование инструментов и команд, создание, обработка и хранение отдельных графических произведений с помощью графических программ.</p> <p>Purpose: Mastering the methods of processing vector and raster images in graphic editors, the formation of skills to use in professional activities. Tasks: to develop cognitive, skillful, creative abilities of students by teaching computer graphics. Summary: Description and analysis of the concept of computer graphics, the use of tools and commands, creation, processing and storage of individual graphic works using graphic programs.</p>		OH3 OH10 PO3 PO10 RT3 RT10	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1. Абдыкеримова, Э.А. Компьютерлік графика / Э.А. Абдыкеримова. - Алматы: Изд-во "Отан", 2022. 2. Компьютерлік графиканың теориялық негіздері [Мәтін]: Оқу құралы / Ж.М. Есмұхан; К. Ә. Құспеков, Е.Е. Мәсімбаев. - Алматы: "Альманах" баспа үйі, 2021			
TK2 KB2 CC2	КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ НЕГІЗДЕРІ (2D ЖӘНЕ 3D КЕСКІНДЕУ) / ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (2D И 3D ГРАФИКА) / FUNDAMENTALS OF COMPUTER MODELING (2D AND 3D GRAPHICS)		7
<p>Максаты: Компьютерлік 2D және 3D графика негіздері туралы теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. 2D кескіндерін және 3D объектілерін құру дағдыларын игеру. Міндеттері: пәнді игеру оқушыларды жұмысқа дайындау болып табылады сфера саласындағы бастапқы позициялар. Қысқаша мазмұны: Компьютерлік графика және модельдеу негіздері; Векторлық және растрлық графика. 3D модельдеу. 3D нысандарын құру. Анимация, визуализация. Интерьермен жұмыс жасау.</p> <p>Цель: Формирование теоретических знаний и практических навыков по основам компьютерной 2D и 3D графики. Задачи: овладение навыков работы с двумерной и трехмерной графикой, изучение технологии создания 2D и 3D объектов Краткое содержание: Основы компьютерной графики и моделирования; Векторная и растровая графика. 3D моделирование. Создание 3D объектов. Анимация, Визуализация.</p> <p>Purpose: Formation of theoretical knowledge and practical skills on the basics of 2D and 3D computer graphics. Tasks: mastering the skills of working with two-dimensional and three-dimensional graphics, studying the technology of creating 2D and 3D objects Summary: Fundamentals of computer graphics and modeling; Vector and raster graphics. 3D modeling. Creating 3D objects. Animation, Visualization</p>		OH3 OH10 PO3 PO10 RT3 RT10	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1. Абдыкеримова, Э.А. 3D модельдеу және анимация, Оқу құралы - Алматы: "Отан" баспасы, 2022.- 178б. 2. Основы компьютерного моделирования. Учебно-методический комплекс / Сост. Г.А. Тюлепбердинова. - Алматы: Издательский дом "Альманах", 2021			
M- 6	M-6 ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЕБЕРЛІК МОДУЛІ / M-6 МОДУЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА/ M-6 MODULE OF PEDAGOGICAL SKILLS		15
TK1 KB1 CC1	БАСТАУЫШ СЫНЫПТАРДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ/ ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ/ DIGITAL LITERACY IN PRIMARY SCHOOL		5
<p>Максаты: Цифрлық сауаттылық пәнін оқыту әдістемесі теориясынан жүйелі білім беру, бастауыш сыныпта АКТ пәнін оқыту әдіс-тәсілдерін меңгерту. Міндеттері: Бастауыш сыныптарда Цифрлық сауаттылық пәнінен оқытылатын білім мазмұнын және оқыту-тәрбиелеу жүйесін білдіру Қысқаша мазмұны: Цифрлық сауаттылықты ұғыну заңдылықтары, цифрлық сауаттылық пәнін оқыту мазмұны мен жүйесі, «Цифрлық сауаттылық» оқулығының мазмұны мен оқыту әдістемесі.</p> <p>Цель: Системное обучение от теории методики обучения цифровой грамотности,</p>		OH2 OH6 PO3 PO6 RT2 RT6	

	<p>овладение методикой преподавания предмета ИКТ в начальной школе. Задачи: Изложить содержание обучения и систему обучения цифровой грамотности в начальных классах. Краткое содержание: Принципы понимания цифровой грамотности, содержание и система преподавания предмета цифровая грамотность, содержание учебника методика преподавания предмета цифровая грамотность.</p> <p>Objective: Systematic learning from the theory of digital literacy teaching methods, mastering the methodology of teaching the subject of ICT in primary school. Objectives: To outline the content of education and the system of teaching digital literacy in primary schools. Summary: The principles of understanding digital literacy, the content and system of teaching the subject digital literacy, the content of the textbook methods of teaching the subject digital literacy.</p>		
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1.Бастауыш сыныптарда «Цифрлық сауаттылық» пәнін оқыту бойынша әдістемелік ұсынымдар, Нұр-Сұлтан, Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА,2022</p> <p>2.Информатиканы оқыту әдістемесі. Оқулық / Е.Ы. Бидайбеков, М.П.Нұрбекова Ж.К.Сағымбаева А.Е.Жарасова С.Г.Оспанова Н.Н.Исабаева Д.Н. Лапчик. - Алматы: 2014</p>			
TK2 KB2 CC2	ВИЗУАЛДЫ ОРТАЛАРДЫ ҚУРУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ (SCRATCH, LOGO) / ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ВИЗУАЛЬНЫХ СРЕД (SCRATCH, LOGO) / TECHNOLOGY OF CREATING VISUAL ENVIRONMENTS (SCRATCH, LOGO)		5
	<p>“Визуалды орталарды құру технологиясы” курсының мақсаты - визуалды бағдарламалау негіздерін, графикалық нысандармен оның мәтінін жазудың орнына манипуляциялау арқылы ЭЕМ үшін бағдарлама жасау тәсілдерін оқып үйрену. Тақырыптар тізімі: негіздері, визуалды бағдарламалау краугольді тастар. Scratch ортасын пайдалана отырып, оқушының оқудан тыс жобалық қызметін ұйымдастыру. Лого бағдарламалау тілінің негіздері.</p> <p>Целью курса «Технология создания визуальных сред» является - изучение основ визуального программирования, способов создания программы для ЭВМ путём манипулирования графическими объектами вместо написания её текста. Перечень тем: Основы, краеугольные камни визуального программирования. Организация внеучебной проектной деятельности школьника с использованием среды Scratch. Основы языка программирования Лого</p> <p>The purpose of the course “Technology of creating visual environments” is to study the basics of visual programming, ways to create a computer program by manipulating graphic objects instead of writing its text. List of topics: Basics, the cornerstones of visual programming. Organization of extracurricular project activities of the student using the Scratch environment. Basics of the programming language Logo.</p>	<p>OH3 OH10 OH12 PO3 PO10 PO12 RT3 RT10 RT12</p>	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1.Бастауыш сыныптарда «Цифрлық сауаттылық» пәнін оқыту бойынша әдістемелік ұсынымдар, Нұр-Сұлтан, Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА,2022</p> <p>2.Абухба А.М. Визуальная среда программирования Scratch. Теория и практика программирования. – Сухум: АГУ, 2020</p>			
TK1 KB1 CC1	ИНФОРМАТИКАДАН ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ӘДІСТЕМЕСІ / МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ ПО ИНФОРМАТИКЕ/ METHODS FOR SOLVING INFORMATICS OLYMPIAD PROBLEMS		5
	<p>“Информатика бойынша олимпиадалық есептерді шешу әдістемесі” курсының мақсаты - азаматтық білім беру стандарттарына сәйкес пәндік дайындық болып табылады. Тақырыптар тізімі: информатика бойынша олимпиада есептерін жіктеу, информатика бойынша олимпиада есептерін шешудегі басқа да ғылымдардың ролі, информатика және т. б. бойынша шығармашылық есептерді шешудің жалпы принциптері мен әдістері.</p> <p>Целью курса «Методика решения олимпиадных задач по информатике» является - предметная подготовка в соответствии с мировыми стандартами образования. Перечень тем: Классификация олимпиадных задач по информатике, Роль других наук при решении олимпиадных задач по информатике, Общие принципы и методы решения творческих задач по информатике и т.д.</p> <p>The goal of the course “Methods for Solving Olympiad Tasks in Informatics” is - subject preparation in accordance with international standards of education. List of topics: Classification of olympiad problems in computer science, the role of other sciences in solving olympiad problems in computer science, general principles and methods for solving creative problems in computer science, etc.</p>	<p>OH6 OH10 OH12 PO6 PO10 PO12 RT6 RT10 RT12</p>	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1.Кожобекова А.Е., Бүркіт Ә.Қ.«Информатикадан олимпиадалық есептерді шешу әдістері» пәнінен 5B011100- Информатика мамандығы бойынша оқытын студенттер үшін зертханалық жұмыстарды орындауға арналған әдістемелік</p>			

<p>құсқау. Шымкент. М.Ауезов атындағы ОҚМУ, 2017.</p> <p>2. Алексеев А.В., Беляев С.Н. Подготовка школьников к олимпиадам по информатике с использованием веб-сайта: учебно-методическое пособие для учащихся 7-11 классов. Ханты-Мансийск: РИО ИРО, 2008. – 284 с.</p>			
TK2 KB2 CC2	ОҚУШЫНЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ / МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКА / METHODS OF ORGANIZING THE SCIENTIFIC WORK OF THE STUDENT		5
	<p>"Оқушының ғылыми жұмыстарын ұйымдастыру әдістемесі" пәнінің мақсаты- студенттердің ғылыми зерттеулерлі ұйымдастыру және басқару ережеліктері, терминология, терминология мазмұны, заңдары, принциптері, ұғымдары туралы білімдерді меңгеру. Тақырыптар тізімі: ғылыми - зерттеу жұмысының деңгейі. Зерттеу бағдарламасын жүзеге асыру, әзірлеу. Жазу, жазбаша жұмысты ресімдеу ережелері. Әдебиеттер мен әдебиеттер тізімін жасау ережелері. Зерттеу жұмысында Интернет-ресурстарды пайдалану. Зерттеу нәтижелерін ұсыну.</p> <p>Целью курса «Методика организации научной работы школьника» является- овладения студентами знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управления научными исследованиями. Перечень тем: Уровни научно - исследовательской работы. Реализация, разработка, исследовательской программы. Написание, правила оформления письменной работы. Правила составления списка источников и литературы. Использование Интернет-ресурсов в исследовательской работе. Представление результатов исследования.</p> <p>The goal of the course "Methods of organizing the scientific work of a schoolchild" is to master students' knowledge of the laws, principles, concepts, terminology, content, and specific features of the organization and management of scientific research. List of topics: Levels of research work. Implementation, development, research program. Writing, the rules of writing work. Rules for compiling a list of sources and literature. Use of Internet resources in research work. Presentation of research results.</p>	OH5 OH11 OH13 PO5 PO11 PO13 RT5 RT11 RT13	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі / Книгообеспеченность дисциплины / Literatures used			
<p>1. Бартлетт С., Бертон Д. Білім берудегі зерттеулер. Кіріспе [Мәтін] / Бертон Д. Бартлетт С.- Нұр-Сұлтан: Ұлттық аударма бюросы, 2020.</p> <p>2. О'Лири. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі құсқаулық [Мәтін] / О'Лири.- Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2020</p>			
TK1 KB1 CC1	БІЛІМ БЕРУДЕГІ STEM / STEM В ОБРАЗОВАНИИ / STEM IN EDUCATION		5
	<p>Мақсаты: Студенттерге STEM оқытудың әртүрлі нысандары мен әдістерін тәжірибеде қолдануды үйрету, STEM іс-әрекетін оқу үдерісіне кіріктіру. Міндеттері: STEM білім беруде әртүрлі оқыту технологияларын қолдану; Қысқаша мазмұны: STEM технологиялар білім берудің әртүрлі нысандары мен әдістері. STEM аясында негізгі ұғымдарды, заманауи білім беру технологияларын қолдануды үйренеді, жобалық жұмысты ұйымдастыру және жүргізу әдістерін меңгереді.</p> <p>Цель: Студенты получают опыт, максимально приближенный к будущей профессии. При этом работают над сложным технологическим проектом в команде, развивая свои «гибкие» навыки. STEM образование помогает готовить ценные кадры для полноценной работы в школах сразу после выпуска из университета. Задачи: STEM-образование дает набор навыков, который определяет то, как мы думаем и ведем себя. Объединяя науку, технологии, инженерияю и математику, STEM-образование помогает нам решать проблемы, с которыми сегодня сталкивается мир.</p> <p>Goal: Students gain experience as close as possible to their future profession. At the same time, they work on a complex technological project in a team, developing their "flexible" skills. STEM education helps to prepare valuable personnel for full-time work in schools immediately after graduation from university. Tasks: STEM education provides a set of skills that determines how we think and behave. Combining science, technology, engineering and mathematics, STEM education helps us solve the problems that the world is facing today.</p>	OH6 OH11 PO6 PO11 RT6 RT11	
Пәнінің кітаппен қамтамасыз етілуі / Книгообеспеченность дисциплины / Literatures used			
<p>1. Битэм Э., Шарп Р. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу; ХХІ ғасырдағы оқыту дизайны [Мәтін] / Шарп Р. Битэм Э.- Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2019.- 328 б.</p> <p>2. Практические задания в области STEM-образования: Сборник в трех томах. Том 1. Задания для работы с учащимися начальной школы / Редактор и составитель А. С. Обухов. М.: Библиотека журнала «Исследователь/Researcher», 2021</p>			
TK2 KB2 CC2	ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЖОБАЛАУ / ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИИ / DESIGNING PEDAGOGICAL TECHNOLOGY		5

	<p>"Педагогикалық технологияларды жобалау" курсының мақсаты - студенттердің оқу-тәрбие үрдісін технологияландырумен байланысты Білім және іскерлікпен қарулану, өз бетімен ойлайтын кәсіби-педагогикалық іс-әрекетке ынталандыру. Тақырыптар тізімі: педагогикалық технологиялардың негізгі ұғымдары, касиеттері, белгілері, принциптері, түрлері, құрылымдық компоненттері, олардың мақсаты мен ерекшеліктері. Педагогикалық технологиялардың айырмашылықтары оқыту мен тәрбиелеудің белгісі.</p> <p>Целью курса «Проектирование педагогических технологий» является - вооружение студентов знаниями и умениями, связанными с технологизацией учебно-воспитательного процесса, мотивировать на самостоятельно осмысливаемую профессионально-педагогическую деятельность. Перечень тем: Основные понятия, свойства, признаки, принципы, виды, структурные компоненты педагогических технологий, их назначение и особенности. Отличия педагогических технологий от методик преподавания и воспитания.</p> <p>The goal of the course "Designing Pedagogical Technologies" is to equip students with the knowledge and skills related to the technologization of the educational process, to motivate them to independently comprehend professional and pedagogical activities. List of topics: Basic concepts, properties, signs, principles, types, structural components of educational technologies, their purpose and features. Differences pedagogical technology markotik teaching and education.</p>	<p>OH2 OH6 OH10 PO2 PO6 PO10 RT2 RT6 RT10</p>	
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгаобеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Қуанбаева Б.У. Педагогикалық жүйені технологияландыру. Монография: Алматы: «Отан» баспасы, 2019. -131 б. 2. Ф. Б. Берібекова, Н. Ж. Жанатбекова Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар: Оқулық. – Алматы: 2014. – 360 б</p>			
М-7	М-7 КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҚ МОДУЛІ / М-7 МОДУЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ/М-7 PROFESSIONAL PREPARATION MODULE		12
TK1 KB1 CC1	КОМПЬЮТЕРЛІК ЖЕЛІЛЕР ЖӘНЕ БҮЛТТІК ТЕХНОЛОГИЯЛАР / КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ/ COMPUTER NETWORKS AND CLOUD TECHNOLOGIES		7
	<p>Мақсаты: Компьютерлік жүйелер мен желілерді ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптерін меңгеру қабілетін қалыптастыру Міндеттері: Желілік протоколдар мен желілік операциялық жүйелерді, коммутация және маршруттау әдістерін қолдану. Қысқаша мазмұны: Қазіргі компьютерлік жүйелер мен желілік технологиялар, желілік хаттамалар, желілік операциялық жүйелер, маршруттау және коммутация негіздері, желі топологиясының түсініктері, желіге кіру әдістері мен дағдылары.</p> <p>Цель: Сформировать способность владеть принципами организации и функционирования компьютерных систем и сетей Задачи: использовать сетевые протоколы и сетевые операционные системы, создавать разные сетевые топологии. Краткое содержание: модели OSI, ее связь с уровнями и базовыми протоколами стека TCP/IP, современные компьютерные системы и сетевые технологии.</p> <p>Purpose: To form the ability to master the principles of organization and functioning of computer systems and networks Tasks: use network protocols and network operating systems, create different network topologies. Summary: OSI models, its connection with the layers and basic protocols of the TCP/IP stack, modern computer systems and network technologies.</p>	<p>OH3 OH10 OH12 PO3 PO10 PO12 RT3 RT10 RT12</p>	
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгаобеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1 Компьютерные сети: Учебно-методический комплекс / Сост.Ахметова О.С.- Алматы: Изд.дом "Альманах", 2021 2. Компьютерные технологии: Учебное пособие / Сост. Омарова С.А.- Алматы: Издательский дом "Альманах", 2022.</p>			
TK2 KB2 CC2	КЛИЕНТ-СЕРВЕРЛІК ЖҮЙЕЛЕРДІ ЖОБАЛАУ ЖӘНЕ МОДЕЛЬДЕУ /ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНЫХ СИСТЕМ/ DESIGN AND MODELING OF CLIENT-SERVER SYSTEMS		7
	<p>"Клиент-серверлік жүйелерді жобалау және модельдеу" курсының мақсаты - студенттердің өмірлік циклдің әр түрлі сатыларында ақпараттық жүйелерді жобалаудың теориялық негіздерін оқу, Ақпараттық жүйелерді моделдеу әдістерін меңгеру. Тақырыптар тізімі: "Клиент-сервер" типті жүйенің бағдарламалық қамтамасыз ету сенімділігін анықтау үшін бағдарламалық –алгоритмдік құралдарды әзірлеу. Клиент-серверлік жүйелерді жобалау және моделдеудің негізгі түсініктері мен ерекшеліктері.</p> <p>«Проектирование и моделирование клиент-серверных систем» является - изучение студентами теоретических основ проектирования информационных систем на различных стадиях жизненного цикла, освоение методов моделирования информационных систем. Перечень тем: Разработка программно –алгоритмических средств для определения надежности программного обеспечения системы типа "Клиент–сервер". Основные понятия и особенности проектирования и моделирования клиент -серверных систем.</p> <p>The goal of the course "Designing and Modeling Client-Server Systems" is the study by students of the theoretical foundations of designing information systems at various stages of the life cycle,</p>	<p>OH3 OH10 OH12 PO3 PO10 PO12 RT3 RT10 RT12</p>	

	mastering methods for modeling information systems. List of topics: Development of software and algorithmic tools to determine the reliability of software systems such as "Client – Server". Basic concepts and features of designing and modeling client-server systems.		
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1.Серік М., Мухамбетова М.Ж. Клиент-сервер технологиясы. Оқу құралы - Атырау: Х.Досмұхамедов атындағы АтМУ-нің баспаханасы, 2020 2. А. Ф. Тузовский.М. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для академического бакалавриата /: Издательство Юрайт, 2018			
TK1 KB1 CC1	АҚПАРАТТЫҚ ҚАУЫПСІЗДІК НЕГІЗДЕРІ/ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ/ FUNDAMENTALS OF INFORMATION SECURITY		5
	<p>Мақсаты: ақпаратты қорғауды қамтамасыз ету үшін техникалық құралдар мен әдістерді пайдалана білуді қалыптастыру. Міндеттері: Техникалық арналар арқылы ақпаратты ағып кетуден қорғау әдістері мен құралдарын қалыптастыру, қорғау шараларын жоспарлау, ұйымдастыру және жүзеге асыруды бақылау. Қысқаша мазмұны: қазіргі заманғы технологияларды пайдалана отырып, ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз етудің техникалық әдістері мен құралдары.</p> <p>Цель: Сформировать способности использовать технические средства и методы для обеспечения защиты информации. Задачи: планировать, организовывать и контролировать несанкционированного получения информации и причин нарушения целостности информации; Краткое содержание: технические методы и средства обеспечения безопасности информации, хранения и передаче с использованием современных технологий</p> <p>Purpose: To form the ability to use technical means and methods to ensure the protection of information. Tasks: to plan, organize and control the unauthorized receipt of information and the reasons for the violation of the integrity of information; Summary: technical methods and means of ensuring the security of information, storage and transmission using modern technologies</p>	OH3 OH10 OH12 PO3 PO10 PO12 RT3 RT10 RT12	
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1.Основы информационной безопасности: Учебное пособие / М.З.Якубова, С.В. Конышин, Р.Ш.Бердибаев, О.А. Мананкова, А.К.Мукашева.- Алматы: ТОО "Лантар Трейд", 2021 2.Ақпараттық қауіпсіздікті басқару [Мәтін]: Оқу құралы / Г.А. Камалова; А.Х.Касимова, Л.Б.Диярова.- Алматы: "Альманах" баспа үйі, 2020			
TK2 KB2 CC2	КИБЕРҚАУЫПСІЗДІК /КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ/ CYBERSECURITY		5
	<p>Мақсаты: Кибернетикалық жүйелердің ақпараттық қауіпсіздігін және технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету қабілетін қалыптастыру. Міндеттері: - ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, операциялық жүйелер мен желілерде бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етудің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету тиімділігін бақылау, талдау және салыстыру. Қысқаша мазмұны: әртүрлі деңгейдегі объектілер үшін киберқауіпсіздік технологияларының негізгі түсініктері мен мазмұны.</p> <p>Цель: сформировать способности обеспечение информационной безопасности кибернетических систем и безопасности автоматизированных систем управления технологическими процессами. Задачи: Обеспечение защиты информации, проведение мониторинга, анализа и сравнения эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах и сетях. Краткое содержание: основные понятия и содержание технологий обеспечения кибербезопасности объектов различного уровня.</p> <p>Purpose: to form the ability to ensure the information security of cybernetic systems and the security of automated process control systems. Tasks: Ensuring the protection of information, monitoring, analysis and comparison of the effectiveness of software and hardware protection of information in operating systems and networks. Summary: basic concepts and content of cybersecurity technologies for objects of various levels</p>	OH5 OH10 OH13 PO5 PO10 PO13 RT5 RT10 RT13	
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1.M.Z. Yakubova; A.K.Mukasheva, O.A.Manankova.- Fundamentals of information security/ Almaty: "Lantar Trade LLC", 2021 2.Asylbekov U.B, Ismailova A.A. Cybersecurity:Protection in the Digital World part 1,2 Кибербезопасность: защита в цифровом мире 1,2 том / Almaty: Bastau, 2021			

3. Исмаилова А.А. Асылбеков У.Б. Киберқауіпсіздік 1,2 бөлім Кибербезопасность Ч.1,2 / - Алматы: Бастау, 2019			
M-9	M-9 ПӘНАРАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДУЛІ/M-9 МОДУЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ/ M-9 MODULE OF INTERDISCIPLINARY COMPETENCIES		5
TK1 KB1 CC1	ФИЗИКА/ФИЗИКА/ PHYSICS		5
	<p>"Физика" курсының мақсаты - студенттердің теориялық физиканың келесі бөлімдерін оқу үшін қажетті теориялық механика бойынша базалық білімдерін қалыптастыру. Тақырыптар тізімі: Кинематика. Ньютон механикасы. Лагранж механикасы. Гамильтон механикасы. Айнымалы электр тогы. Максвелл теңдеулері. Токтың магнит өрісі. Электромагниттік индукция құбылысы.</p> <p>Целью курса «Физика» является - формирование у студентов базовых знаний по теоретической механике, необходимых для изучения последующих разделов теоретической физики. Перечень тем: Кинематика. Механика Ньютона. Механика Лагранжа. Механика Гамильтона. Переменный электрический ток. Уравнения Максвелла. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции.</p> <p>The aim of the course "Physics" is to form students' basic knowledge of theoretical mechanics, necessary for the study of subsequent sections of theoretical physics. List of topics: Kinematics. Newton's mechanics. Mechanics Lagrange. Hamilton mechanics. AC electric current. Maxwell's equations. Magnetic field current. The phenomenon of electromagnetic induction</p>	OH5 PO5 RT5	
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1.И.В.Савельев. Жалпы физика курсы. I-II том. Электр. Оқу құрал. Алматы. 2007 2.С.Э.Фриш., А.В. Тиморева Жалпы физика курсы 2 том Электрлік және электромагниттік құбылыстар. Оқулық, 2017			
TK2 KB2 CC2	ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ТОЛҚЫНДАР ЖӘНЕ ОПТИКА/ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ И ОПТИКА/ ELECTROMAGNETIC WAVES AND OPTICS		5
	<p>"Электромагниттік толқындар және оптика" курсының мақсаты-студенттерде қазіргі заманғы оптиканың теориялық және физикалық негіздерін түсінуді қалыптастыру. Электромагниттік тербелістер мен толқындар. Толқындық және геометриялық оптика. Геометриялық оптика заңдары. Сәуле шығарудың кванттық қасиеттері. Комптон Әсері. ЭЕМ қолдану.</p> <p>Целью курса «Электромагнитные волны и оптика» является - сформировать у студентов понимание теоретических и физических основ современной оптики для последующего использования этих знаний при изучении других дисциплин и при разработке оптических приборов различного назначения. Электромагнитные колебания и волны. Волновая и геометрическая оптика. Законы геометрической оптики. Квантовые свойства излучения. Эффект Комптона. Использование ЭВМ.</p> <p>The goal of the course "Electromagnetic Waves and Optics" is to form students' understanding of the theoretical and physical foundations of modern optics for the subsequent use of this knowledge when studying other disciplines and when developing optical devices for various purposes. Electromagnetic oscillations and waves. Wave and geometric optics. The laws of geometric optics. Quantum radiation properties. Compton effect. The use of computers.</p>	OH5 PO5 RT5	
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1.Уалиев F.У. Оптика негіздері: Оқу құралы/F.У.Уалиев, F.Ж.Әлсейітов, Е.К.Жаменков-Алматы: Абай ат.ҚазҰПУ,2012 2.Құлбекұлы м., Жалпы физика: Оқу құралы- Алматы: Қарасай баспасы, 2017			
M-8	M-8 БАҒДАРЛАМАЛАУ ӨНЕРІ МОДУЛІ / M- 8 МОДУЛЬ ИСКУССТВА ПРОГРАММИРОВАНИЯ/ M-8 ART OF PROGRAMMING MODULE		10
TK1 KB1 CC1	БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛІ (C++)/ ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ (C++) PROGRAMMING LANGUAGE (C++)		5
	<p>"Программалау тілі (C++)" курсының мақсаты – Алгоритмдеу негіздерін меңгеру, C++ тілінде императивті және объектілі-бағытталған бағдарламалау, қазіргі заманғы инструменталды құралдарды пайдалана отырып, бағдарламалық кодты құру дағдыларын меңгеру. Тақырыптар тізімі: C++ кіріспе. Бағдарламаның құрылымы, модульділігі, функциялары. Консольді енгізу және шығару. Тармақтау және циклдар. Орындауды қайталау. Цикл операторлары. Массивтер. Жолдар. Көрсеткіштер. Жолдармен жұмыс істеу үшін функциялар.</p> <p>Целью курса «Язык программирования (C++)» является – овладение основами алгоритмизации, императивного и объектно-ориентированного программирования на</p>	OH10 OH12 PO10 PO12 RT10 RT12	

	<p>языке C++, приобретение навыков разработки программного кода с использованием современных инструментальных средств. Перечень тем: Введение в C++. Структура программы, модульность, функции. Консольный ввод и вывод. Ветвления и циклы. Повторение выполнения. Операторы циклов. Массивы. Строки. Указатели. Функции для работы со строками</p> <p>The purpose of the course "Programming Language (C ++)" is to master the basics of algorithmic, imperative and object-oriented programming in C ++, to acquire skills in developing software code using modern tools. List of topics: Introduction to C ++. Program structure, modularity, functions. Console input and output. Branches and cycles. Repeat execution. Cycle operators. Arrays. Lines. Pointers. Functions for working with strings.</p>		
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. Павловская, Т.А. C/C++ Жоғарғы деңгейлі тілде программалау [Мәтін]: Оқу құралы / Т.А. Павловская.- Алматы: ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2012.</p> <p>2. Страуструп, Б. Программалау. C++ тілін пайдалану қағидалары мен тәжірибесі. 1-том. [Мәтін]: Оқулық / Б. Страуструп.- Алматы: Дәуір, 2013.</p>			
TK2 KB2 CC2	VISUAL STUDIO ИНТЕГРАЦИЯЛАНҒАН БАҒДАРЛАМАЛАРДЫ ӨңДЕУ ОРТАСЫ / ИНТЕГРИРОВАННАЯ СРЕДА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ VISUALSTUDIO / VISUAL STUDIO INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT		5
	<p>"Визуалды орталарды құру технологиясы" курсының мақсаты - визуалды бағдарламалау негіздерін, графикалық нысандармен оның мәтінін жазудың орнына манипуляциялау арқылы ЭЕМ үшін бағдарлама жасау тәсілдерін оқып үйрену. Тақырыптар тізімі: негіздері, визуалды бағдарламалау көрсеткішті тастар. Scratch ортасын пайдалана отырып, оқушының оқудан тыс жобалық қызметін ұйымдастыру. Лого бағдарламалау тілінің негіздері.</p> <p>Целью курса «Интегрированная среда разработки программ VisualStudio» является - формирование у студентов знаний и умений в области практического программирования. Перечень тем: Состав и назначение интегрированной среды разработки программ Microsoft Visual Studio. Архитектура и функциональность платформы NET. Базовые конструкции языка C#. Разработка консольных приложений на платформе NET. Разработка Windows приложений на платформе NET.</p> <p>The aim of the course "Integrated development environment Visual Studio" is - the formation of students' knowledge and skills in the field of practical programming. List of topics: the Composition and purpose of the integrated development environment Microsoft Visual Studio. Architecture and functionality of the NET platform. The basic design of the C# language. Development of console applications on the NET platform. Development of Windows applications on the NET platform</p>	<p>OH3 OH10 OH12 PO3 PO10 PO12 RT3 RT10 RT12</p>	
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
<p>1. А.А. Тасбулатова. Visual Studio C# бағдарламалау ортасы: Оқу құралы /.- Алматы: "Альманах" баспа үйі, 2021</p> <p>2. Жетимекова Г.Ж. Шекербекова Ш.Т.-C # тілінде программалау Оқу-әдістемелік құрал / Алматы: ЖШС "Альманах" баспа үйі, 2021</p>			
TK1 KB1 CC1	МОБИЛЬДІ ҚҰРЫЛГЫЛАР ҮШІН БАҒДАРЛАМАЛАУ/ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ/ PROGRAMMING FOR MOBILE DEVICES		5
	<p>Мақсаты: Заманауи бағдарламалау технологияларын пайдалана отырып, мобильді құрылғыларға арналған бағдарламаларды жасау бойынша студенттердің білімін қалыптастыру Міндеттері: Ұялы құрылғыларға арналған бағдарламалар мен қосымшаларды бағдарламалау және тиімді тестілеуді жүргізу мүмкіндігі Қысқаша мазмұны: Мобильді құрылғылардың негізгі түрлері, мобильді қосымшаларды әзірлеу принциптері; мобильді қосымшаларды әзірлеу үшін қолданылатын бағдарламалау тілінің негізгі құрылымдарын қолдану.</p> <p>Цель: Формирование знаний по разработке программ для мобильных устройств с использованием современных технологий программирования. Задачи: Умение программировать и проводить эффективное тестирование программ и приложений для мобильных устройств Краткое содержание: Основные типы мобильных устройств, принципы разработки мобильных приложений; применение базовых конструкций языка программирования, используемого для разработки мобильных приложений</p> <p>Purpose: Formation of knowledge on the development of programs for mobile devices using modern programming technologies. Tasks: Ability to program and conduct effective testing of programs and applications for mobile devices Summary: Main types of mobile devices, principles of mobile application development; application of basic constructs of the programming language used for mobile application development.</p>	<p>OH3 OH10 OH12 PO3 PO10 PO12 RT3 RT10 RT12</p>	

Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1. Г.Б. Нурпеисова; Т.Б.Нурпеисова, И.Н.Кайдаш, Д.В. Панюкова. Мобильді қосымшаларды әзірлеу. Mobile App Development 1,2 бөлім На қаз.и англ.яз. /.- Алматы: Басту, 2021 2. Г.Б. Нурпеисова; Т.Б.Нурпеисова, И.Н.Кайдаш, Д.В.Панюкова Разработка мобильных приложений: Учебное пособие. Алматы: Басту, 2020			
ТК2 КВ2 СС2	ИНТЕРЬЕЛСЕНДІ ҚОСЫМШАЛАРДЫ ҚУРУ / СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ / CREATING INTERACTIVE APPLICATIONS		5
	<p>"Интербелсенді қосымшаларды құру" курсының мақсаты – интерактивті веб-қосымшаларды әзірлеу, өрістету және қолдау үшін қажетті білім, білік және дағды беру болып табылады. Тақырыптар тізімі: HTTP протоколының жұмыс негіздері. Веб-қосымшаларды әзірлеудің қолданыстағы технологияларын шолу. PHP-дегі жолдар. Жолдармен жұмыс істеу үшін функциялар. PHP массивтері. Веб-қосымшаларда деректер қорын пайдалану.</p> <p>Целью курса «Создание интерактивных приложений» является - дать знания, умения и навыки, необходимые для разработки, развертывания и поддержки интерактивных веб-приложений. Перечень тем: Основы работы протокола HTTP. Обзор существующих технологий разработки веб-приложений. Строки в PHP. Функции для работы со строками. Массивы в PHP. Использование баз данных в веб-приложениях.</p> <p>The goal of the course "Creating Interactive Applications" is to provide the knowledge, skills and abilities necessary to develop, deploy and support interactive web applications. List of topics: The basics of the HTTP protocol. Review of existing web application development technologies. PHP strings. Functions for working with strings. Arrays in PHP Using data bases in web applications.</p>	ОНЗ ОН10 РОЗ РО10 RTЗ RT10	
Пәнің кітаппен қамтамасыз етілуі/ Книгообеспеченность дисциплины/ Literatures used			
1. Reto Meier, Professional Android 4 Application Development, Wrox, 2012 2. П.Дейтел, Х.Дейтел, Android для программистов: создаем приложения, Питер, 2013			
ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ/ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			
ӨТКІЗУ НЫСАНЫ-КАФЕДРАНЫҢ ШЕШІМІ БОЙЫНША ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ – ПО РЕШЕНИЮ КАФЕДРЫ			

7. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Семе- стр	ООД ОК	ООД КВ	БД ВК	БД КВ	ПД ВК	ПД КВ	ИА	Всего	Продолж итель- ность (в т.ч. сессия, но без каникул)
1	17	-	13	-	-	-	-	30	17
2	17	-	10+3пр	-	-	-	-	30	20
3	15	-	15	-	-	-	-	30	17
4	2	5	10	10	3пр	-	-	30	20
5	-	-	15	5	5+6пр	-	-	31	17
6	-	-	15	-	11	5	-	31	21
7	-	-	3	12	5	17	-	37	22
8	-	-	-	-	15пр	-	8	23	21
Итого	51	5	84	27	45	22	8	242	153

ЛИСТ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОП

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Учебно-методического совета кафедры Информатики
протокол № 3 " 10 " 01 2023г.

Заведующий кафедрой  Кумаргалиева А.И.
(подпись)

Учебно-методического совета факультета Физики, математики и
информационных технологий
протокол № 4 " 06 " 02 2023г.

/Председатель УМС факультета  Асанова Б.У.
(подпись)

Учебно-методического совета университета
протокол № 3 " 04 " 02 2023г.

Председатель УМС университета  Чукуров А.Е.
(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу «6В01503–Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» (полнязычная) подготовки кадров в Атырауском университете имени Х.Досмухамедова

Анализ на образовательную программу «6В01503–Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» (полнязычная) подготовки кадров программы показал, что при реализации программы используется самые разнообразные формы текущего и итогового контроля успеваемости. Следует отметить, что созданы условия максимального приближения системы оценки и контроль студентов - бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. В качестве сильных сторон программы можно отметить ее модуль коммуникации и модуль педагогического мастерства: академическое письмо, изучение менеджмента образования, особенности и технологии критериального оценивания, внедрение и понимания инклюзии образовательного процесса.

В целом материал в ОП структурирован в последовательности, обусловленной логикой подготовки к педагогической профессии: основная цель - формирование у студентов направленности на педагогическую профессию и ознакомление с личностными качествами учителя и оказание помощи в самовоспитании данных качеств. Вместе тем, для более полного восприятия учебного процесса рекомендовано изучение дисциплины «STEM в образовании», которая устанавливает связи с такими дисциплинами как история, основы права, обществоведение, экономика, биология, психология семейной жизни, социология, педагогика. Больше время в практикумах необходимо уделять продуктивным методам обучения - решение педагогических задач, анализ проблемных педагогических ситуаций, написание рефлексивных отчетов по самообучению и саморазвитию.

К тому же образовательной программе бакалавриата «6В01503–Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» были внесены следующие изменения:

Наименование образовательной программы	Как было до обновления ОП (дисциплины, результ. обуч., кредиты и т.д.)	Как стало после обновления ОП (дисциплины, результ. обуч., кредиты и т.д.)	Обоснование обновления (коротко, не более 120-150 символов)
6В01503- Информатика и информационно - коммуникационные технологии в системе образования	Алгоритмы и структуры данных (БДВК, 5 кредит, 2 семестр)	Алгоритмы и программирование (Python) (БД, ВК, 5кредит, 3 семестр)	Решением Ученого совета НАО "Атырауский университет им.Х.Досмухамедова" от 26 мая 2021 года (протокол №7) проведена работа по обновлению
	WEB-программирование / Серверные языки программирования (Python, Java, Perl, PHP) (БДКВ, 5 кредит, 4 семестр)	WEB-программирование (БДВК, 5 кредит, 5 семестр)	

Прикладные программные обеспечения (PhotoShop, CorelDraw, Gimp, Sketch) / Основы численных методов и математический пакет прикладных программ (MathLab, MathCad) (БД, КВ, 5 кредит, 5 семестр)	Компьютерная графика и дизайн / Основы компьютерного моделирования (2D и 3D графика) (БД, КВ, 7 кредит, 7 семестр)	образовательных программ. Академическим советом по разработке образовательных программ внесены изменения в образовательную программу и в содержание учебных дисциплин с учетом рекомендаций и предложений разработчиков и работодателей
Основы компьютерного моделирования и 3D графика (Macromedia Flash, AutoCad) (ПД,КВ, 5 кредит, 7 семестр)		
Объектно - ориентированное программирование (Lazarus, Delphi) (БД, КВ, 5 кредит 5 семестр)	Объектно - ориентированное программирование (БД, ВК, 5 кредит, 6 семестр)	
Цифровые образовательные ресурсы в предметной области / Общая теория статистики и Э-статистика (БД, КВ, 10 кредит, 6 семестр)	Разработка цифровых образовательных ресурсов (БД,ВК, 5 кредит, 5 семестр)	
Системы искусственного интеллекта и основы робототехники (ПД, ВК, 6 кредит, 6 семестр)	Основы робототехники (ПД,ВК, 6 кредит, 6 семестр)	
	Системы искусственного интеллекта (ПД, ВК, 5 кредит, 7 семестр)	
Методика преподавания информатики на современном уровне (ПД, ВК, 5 кредит, 6 семестр)	Методы и технологии преподавания информатики (ПД,ВК, 10 кредит, 5 семестр)	
Технологии критериального оценивания (БД, ВК, 5 кредит, 5 семестр)		
IT технологии в образовании / Современные информационные технологии в образовании (БД, КВ, 5 кредит, 7 семестр)	Использование IT в образовании (БД,ВК, 5 кредит, 6 семестр)	
Базы данных и информационные системы / Создание интерактивных приложений (БД, КВ, 5 кредит, 5 семестр)	Базы данных и информационные системы (БД, ВК, 5 кредит, 6 семестр)	
	Программирование для мобильных устройств / Создание интерактивных приложений (БД, КВ, 5 кредит, 7 семестр)	
Проектирование педагогических технологии / Педагогическое проектирование образовательного процесса	STEM в образовании / Проектирование педагогических технологий (ПД, КВ, 5 кредит, 7 семестр)	

(ПД, КВ, 5 кредит, 7 семестр)	
Практикум по интегрированному обучению (ПД, ВК, 5 кредит, 7 семестр)	
Методика преподавания ИКТ в начальных классах / Технология создания визуальных сред (Scratch, Лого) (ПД, ВК, 5 кредит, 7 семестр)	Цифровая грамотность в начальных классах / Технология создания визуальных сред (Scratch, Лого) (ПД, КВ, 5 кредит, 6 семестр)
Компьютерные сети и основы информационной безопасности / Беспроводные компьютерные сети и защита информации в компьютерных сетях (ПД, КВ, 5 кредит, 7 семестр)	Компьютерные сети и облачные технологии / Проектирование и моделирование клиент-серверных систем (ПД, КВ, 7 кредит, 7 семестр)
	Основы информационной безопасности / Кибербезопасность (ПД, КВ, 5 кредит, 7 семестр)

Рецензент _____



Ташсанат Т.

Дата _____

Рецензия рассмотрена на заседании методического объединения учителей информатики и общественных дисциплин.

Координатор ОП (Бисекенова Б.Ж) _____



Дата _____

02.05.23

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу «6B01503–Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» (полиязычная) подготовки кадров в Атырауском университете имени Х.Досмухамедова

Образовательная программа предназначена для осуществления подготовки бакалавров по образовательной программе «6B01503–Информатика и информационно-коммуникационные технологии в системе образования» (полиязычная) подготовки кадров в Атырауском государственном университете имени Х.Досмухамедова, согласно нормативным документам МОН РК и с учетом потребностей рынка труда.

Поскольку целью данной программы является подготовка кадров, ориентированных в дальнейшем преподавать информатику и ИКТ на трех языках в общеобразовательных и специализированных средних школах, лицеях, колледжах, гимназиях и др. образовательных учреждениях, то большим преимуществом данной программы несомненно является то, что в некоторых дисциплинах обучение происходит на русском или на английском языках.

Содержание представленной на рецензию учебной программы включает в себя 10 модулей, распределенных по трем основным этапам подготовки – методической предметной и общей подготовки. Глаголы, перечисленные в формируемых компетенциях каждой дисциплины наглядно отражают те критерии и требования которые должны будут приобрести учащиеся во время прохождения курса.

Программа охватывает практически все известные разделы информатики (Computer Science) уровня A-level, по которым обучаются ученики старших классов Назарбаев интеллектуальной школы. Многие разделы тесно перекликаются с разделами нашей программы “NIS Program”, то есть можно с уверенностью сказать, что выпускники университета по данному направлению, сдавшие удачно экзамены, смогут без особых трудностей преподавать в старших классах нашей школы (после прохождения предметного теста). Еще один положительный момент – в том, что дисциплина «Алгоритм и структуры данных» был переименован на «Алгоритмы и программирование (Python)» и включает в себя язык программирования Python.

Преимуществом всех учебных программ является то, что предусмотрена возможность обучения людей с ограниченными возможностями и в офф лайн формате. Дисциплина «Базы данных и информационные системы» (БД, КВ, 5 кредит, 5 семестр) из компонента по выбору по рекомендациям работодателей был переведен на вузовский

компонент. Так как, изучение данной дисциплины является необходимой дисциплиной в школьных программах.

Были учтены предложения работодателей по дисциплине «Системы искусственного интеллекта и основы робототехники (ПД, ВК, 6 кредит, 6 семестр)»: 1) предложили увеличить количество кредитов, 2) Разделить на две дисциплины, как «Основы робототехники (ПД, ВК, 6 кредит, 6 семестр)» и «Системы искусственного интеллекта (ПД, ВК, 5 кредит, 7 семестр)». А также, учитывая интеграцию научных, технических, математических и инженерных дисциплин был добавлена дисциплина «STEM в образовании» альтернативой которой является дисциплина «Проектирование педагогических технологий» (ПД, КВ, 5 кредит, 7 семестр).

Рецензент _____ Азирбаев К.Ж.



Дата 2.05.2029 г.

Рецензия рассмотрена учителями информатики на заседании методического объединения учителей информатики и физики

Руководитель МО (Султанов М.Т) _____



Дата 2.05.2029 г.