АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨҢІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY

BU
BAITURSYNULY
UNIVERSITY

Келісілді
Қостанай облысы әкімдігінің
білім басқармасы басшысы
_____ А. Бегатаров
_____ 2026 ж.

Бекітемін
Басқарма төрағасы-Ректор
_____ С.Куанышбаев
_____ 2026 ж.

Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational Program

6B01510 Информатика, робототехника және жобалау/
6B01510 Информатика, робототехника и проектирование/
6B01510 Computer Science, Robotics and Design

Деңгейі/Уровень/Level: бакалавриат/бакалавриат/ bachelor’s degree program

Қостанай, 2026

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

Радченко Т.А. физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының меңгерушісі, жаратылыстану ғылымдарының магистрі / заведующий кафедрой физики, математики и цифровых технологий, магистр естественных наук / Head of the Department of Physics, Mathematics and Digital Technologies, Master of Natural Sciences.

Даулетбаева Г.Б. – жаратылыстану ғылымдарының магистры, физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы / магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий/ master of science, Senior Lecturer of the Department of of Physics, Mathematics and Digital Technologies

Радченко П.Н. - информатика магистрі, физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы / магистр информатики, старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий/ master Master of Computer Science, Senior Lecturer of the Department of of Physics, Mathematics and Digital Technologies

Оспанова Ш.Б. - «Назарбаев зияткерлік мектептері» ДББҰ «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағытындағы Назарбаев Зияткерлік Мектебі» филиалының информатика пәні мұғалімі, педагогика ғылымдарының магистрі// учитель информатики, магистр педагогических наук, Филиала «Назарбаев интеллектуальной школ физико-математического направления» г.Костаная АОО «Назарбаев интеллектуальные школы»/ Computer Science Teacher, Master of Education, at the 'Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics' branch in Kostanay, part of Nazarbayev Intellectual Schools JSC.

Кажиякбаров Б.К. - Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Қостанай қаласы білім бөлімінің №1 мектеп-лицейі» КММ директоры /директор КГУ «Школа-лицей № 1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области / Director of Municipal Public Institution "School-Lyceum No. 1 of the Education Department of Kostanay City" of the Education Administration of Akimat of Kostanay Region

Калинин А.С – 6В01510 ББ информатика, робототехника және жобалау 4 курс студенті студент 4 курса ОП 6В01510 – Информатика, робототехника и проектирование / 4th year student OP 6B01510 – Computer Science, Robotics and Design

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Физика, математика және цифрлық технологиялар кафедра отырысында қарастырылды, 2025 ж. 30.03. 2026 № 3 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры физики, математики и цифровых технологий, протокол № 3 от 30.03.2026 г.
Considered at a meeting of the department Physics, mathematics and Digital Technologies, protocol No.3 dated 30.03.2026 y.

Оқу Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 26.05.2026 ж. № 3 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 26.05.2026 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, protocol No. 3 dated 26.05. 2026 y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 26.05.2026 ж. № 11 хаттама
Рекомендована решением Учёного совета, протокол № 11 от 26.05.2026 г.
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 11 dated 26.05. 2026 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
-«Білім» саласының салалық біліктілік шеңбері білім және ғылым саласында. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы "27" қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген;
- Білім беру ұйымдарының педагогтеріне арналған кәсіптік стандарттар (Қазақстан Республикасы Білім министрінің 2025 жылғы 24 ақпандағы N 31 бұйрығымен бекітілген).

Разработана на основании следующих документов:

- Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования, утверждено приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2(с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование» Утверждена протоколом от № 3 от
«27» ноября 2019 года Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию
социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки;
- Профессиональные стандарты для педагогов организаций образования (утвержден приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 24 февраля 2025 года № 31).

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 20.02.2023);
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
-- The Sectoral Qualifications Framework of the Education sphere was approved by Protocol No. 3
of November 27, 2019 by the Sectoral Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations in the Field of Education and Science;
Professional standards for teachers of educational organizations (approved by order of the Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated February 24, 2025 No. 31).

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы
Passport of the educational program

ББББ коды және атауы/ Код и название ОП EP code and name	6В01510 Информатика, робототехника және жобалау/ 6В01510 Информатика, робототехника и проектирование/ 6В01510 Computer Science, Robotics and Design
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	6В01 Педагогикалық ғылымдар/ 6В01 Педагогические науки/ 6В01 Pedagogical sciences
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification areas of training	6В015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау/ 6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам/ 6В015 Training of teachers in Natural science subjects
Білім беру бағдарламалары тобы /Группа образовательных программ /Group of educational programs	В011 Информатика мұғалімдерін даярлау/ В011 Подготовка учителей информатики/ В011 Teacher training in informatics
Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type	Инновациялық/Инновационная/Innovative
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ /МСКО/ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ /НРК/NQF 6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level	СБШ/ОРК//ORK 6
ББББ айрықша ерекшеліктері/Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	-
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕББҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответсвии с

	Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП». To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/ Срок обучения/Training period	4 жыл/ 4 года/ 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский/kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loan volume	Академиялық кредит/ Академических кредитов 240 Academic credits 240 ECTS

ТҮЛЕК МОДЕЛІ/
МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА/
GRADUATE MODEL

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Информатика, робототехника және жобалау пәндері бойынша іргелі білімге, цифрлық және зерттеушілік құзыреттерге ие, STEM-бағытталған білім беру ортасын жобалап, іске асыруға, деректерді талдау және жасанды интеллект технологияларын қолдануға, сондай-ақ білім беруді цифрлық трансформациялау жағдайында білім алушылардың сыни және есептеуіш ойлауын дамытуға қабілетті информатика, робототехника және жобалау мұғалімін даярлау.
Подготовка учителя информатики, робототехники и проектирования, обладающего фундаментальными предметными знаниями, цифровыми и исследовательскими компетенциями, способного проектировать и реализовывать STEM-ориентированную образовательную среду, применять технологии анализа данных и искусственного интеллекта, а также обеспечивать развитие критического и вычислительного мышления обучающихся в условиях цифровой трансформации образования.
Training a teacher of computer science, robotics and design who possesses fundamental subject knowledge, digital and research competencies, is capable of designing and implementing a STEM-oriented educational environment, applying data analysis and artificial intelligence technologies, and fostering students' critical and computational thinking in the context of digital transformation in education.
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«6В01510 Информатика, робототехника және жобалау» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Бакалавр образования по образовательной программе «6В01510 Информатика, робототехника и проектирование»
Bachelor of Education in the educational programme «6B01510 Computer Science, Robotics and Design»
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of position on OP
Орта мектеп мұғалімдері; Колледждердің және басқа да техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының педагогтері (өндірістік оқыту шеберлері); Колледждердің және басқа да техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының педагогтері (өндірістік оқыту шеберлерінен басқа) Қосымша білім беру педагогтері
Учителя средней школы; Педагоги колледжей и других организаций ТиПО (мастера производственного обучения; Педагоги колледжей и других организаций ТиПО (кроме мастеров производственного обучения) Педагоги дополнительного образования
High school teacher; Teachers at colleges and other technical and vocational education institutions (vocational training instructors); Teachers at colleges and other technical and vocational education institutions (except for vocational training instructors) Teachers of supplementary education
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
Орта білім беру ұйымдары (жалпы білім беретін мектеп, шағын жинақты мектеп, гимназия, лицей, желілік мектептер, бейіндік мектеп);

Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары (училище, колледж, жоғары колледж); Орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары (училищелер және жоғары колледждар); Қосымша білім беру ұйымдары (білім беру ұйымдары, мектептен тыс ұйымдар)
Организации среднего образования (общеобразовательная школа, малокомплектная школа, гимназия, лицей, сетевая школа, профильная школа); Организации технического и профессионального образования (училищах, колледжах и высших колледжах); Организации послесреднего образования (высших колледжах или училищах); Организации дополнительного образования (в организациях образования, внешкольные организации);
Secondary education organizations (general education schools, small schools, gymnasiums, lyceums, network schools, specialized schools); Technical and vocational education institutions (vocational schools, colleges, and higher colleges); Post-secondary education institutions (higher colleges or vocational schools); Supplementary education institutions (educational institutions, extracurricular organizations)
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
Оқу-педагогикалық Бағалау-аналитикалық Тәрбиелік және құндылықты бағдарлау Оқу-әдістемелік
Учебно-педагогическая Оценочно-аналитическая Воспитательная и ценностно-ориентирующая Учебно-методическая
Educational and pedagogical Assessment and analytical Educational and value-oriented Educational and methodological
Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity
1. Оқу процесін жүзеге асыру 2. Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау. 3. Білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту. 4. Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру. 5. Сынып жетекшілігін жүзеге асыру
1. Осуществление учебного процесса. 2. Оценивание учебных достижений обучающихся. 3. Приобщение обучающихся к системе ценностей. 4. Осуществление учебно-методической деятельности. 5. Осуществление классного руководства.
1. Implementation of the educational process. 2. Assessment of pupils’ academic achievement. 3. Introduction of students to the value system. 4. Implementation of educational and methodological activities. 5. Implementation of classroom management.
Жалпы қаблеттері/ Общие компетенции/ General competences
ЖК 1 Ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми ұғыну мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған болмысты бағалайды; ЖК 2 Мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін

түсіндіреді; ЖК 3 Әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді; ЖК 4 Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады; ЖК 5 Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады; ЖК 6 Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалайды; ЖК 7 Интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді; ЖК 8 Нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады; ЖК 9 өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады; ЖК 10 Қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді; ЖК 11 Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді; ЖК 12 Әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады; ЖК 13 Әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады; ЖК 14 Зерттеу нәтижелерін қорытындылайды; ЖК 15 Жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады; ЖК 16 Тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі; ЖК 17 Грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдау; ЖК 18 Коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды; ЖК 19 Жеке қызметінде цифрлық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады; ЖК 20 Өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады; ЖК 21 Қазақстан тарихының негізгі заңдылықтарын, философиялық, әлеуметтік-саяси, экономикалық және құқықтық білім негіздерін, қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларды біледі және түсінеді; ЖК 22 Игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады; ЖК 23 Әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.
ОК 1 Оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания; ОК 2 Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; ОК 3 Аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах; ОК 4 Проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана; ОК 5 Использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана; ОК 6 Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной

коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологи и психологии;
ОК 7 Синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;
ОК 8 Использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;
ОК 9 Вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию;
ОК 10 Оперирует общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;
ОК 11 Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность;
ОК 12 Применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;
ОК 13 Осуществляет выбор методологии и анализа;
ОК 14 Обобщает результаты исследования;
ОК 15 Синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;
ОК 16 Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;
ОК 17 Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;
ОК 18 Оценивает действия и поступки участников коммуникации.
ОК 19 Использует в личной деятельности различные виды цифровых технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;
ОК 20 Выстраивает 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;
ОК 21 Знает и понимает основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;
ОК 22 Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;
ОК 23 Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.

GC 1 Evaluate the surrounding reality on the basis of worldview positions formed by the knowledge of the philosophy fundamentals, which provides scientific comprehension, natural and social world study by the methods of scientific and philosophical cognition;
GC 2 Iinterpret the content and specific features of mythological, religious and scientific worldviews;
GC 3 Argue one's own evaluation on what happens in social and industrial spheres;
GC 4 Show civic position on the basis of deep understanding and scientific analysis of the main stages, regularities and originality of historical development of Kazakhstan;
GC 5 Use methods and techniques of historical description to analyze the causes and consequences of the historical events in Kazakhstan;
GC 6 Evaluate situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication with regard to basic knowledge of sociology, political science, cultural studies and psychology;
GC 7 Synthesize knowledge of the sciences as a modern product of integrative processes;
GC 8 Use scientific research methods and techniques of a particular science as well as of the whole socio-political cluster;
GC 9 Develop one's own moral and civic position;
GC 10 Operate with social, business, cultural, legal and ethical norms of the Kazakh society;
GC 11 Demonstrate personal and professional competitiveness;
GC 12 Employ the knowledge in the field of social and human sciences of world-wide recognition;

GC 13 Make a choice of methodology and analysis;
GC 14 Summarize research results;
GC 15 Synthesize new knowledge and present it in the form of humanitarian socially significant products;
GC 16 Start oral and written communication in Kazakh, Russian and foreign languages to solve problems of interpersonal, intercultural and industrial (professional) communication;
GC 17 Use linguistic and speech skills on the basis of grammatical system; analyze information in accordance with the situation of communication;
GC 18 Evaluate the actions and deeds of participants in communication;
GC 19 Use different types of digital technologies in personal activity: Internet resources, cloud and mobile services for search, storage, processing, protection and dissemination of information;
GC 20 Build a personal lifelong educational program for self-development and career growth, focus on a healthy lifestyle to ensure full social and professional activity through the methods and means of physical education;
GC 21 Know and understand the basic patterns of the Kazakh history, philosophical, socio-political, economic and legal knowledge, communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages;
GC 22 Employ mastered knowledge for effective socialization and adaptation in changing socio-cultural conditions;
GC 23 Possess skills of quantitative and qualitative analysis of social phenomena, processes and problems.

ББББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes

ОН 1 Білім беруді цифрландыру жағдайында информатика мұғалімінің рөлін талдайды және оқу үдерісіне цифрлық технологияларды, робототехника мен STEM-тәсілдерді кіріктіру арқылы оның маңыздылығын негіздейді.
ОН 2 Кәсіби терминологияны және академиялық жазу дағдыларын тиімді қолданады, адалдық пен академиялық шыншылдық қағидаттарын қатаң сақтайды. Кәсіби және қоғамдық қарым-қатынас үшін, сондай-ақ информатика және білім беру саласындағы ақпаратты іздеу мен талдау үшін шетел тілін қолданады.
ОН 3 Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда, оның ішінде көптілді ортаны құруда информатика саласындағы білімін көрсетеді және оларды іске асыруға дайындығын көрсетеді.
ОН 4 Типтік, эксперименттік, зерттеу, олимпиадалық есептер мен startup-жобаларын бағдарламалауды, ұйымдастыруды, қоюды және шешуді білу, математикалық сауаттылық, цифрлық технологиялар және қашықтықтан оқыту технологияларын пайдалана отырып жаңартылған білім беру мазмұны бағдарламасының талаптарына сәйкес, информатика пәнінен оқытуды ұйымдастырады; мектеп оқушыларының жеке қажеттіліктерін, толеранттылығын, адамгершілік құндылықтарын ескере отырып, оқу процесін түрлендіреді және дамытады; нәтижелерді талдай алады.
ОН 5 Психологиялық-педагогикалық зерттеулер мен цифрлық технологиялар саласындағы заманауи жетістіктер негізінде цифрлық білім беруді дамыту мәселелерін шешеді және дәлелдерді тұжырымдайды.
ОН 6 Жаңартылған білім беру мазмұнының талаптарына, оның ішінде қашықтықтан оқыту технологияларын пайдалана отырып, инклюзивті, көптілді, мектепке дейінгі, бастауыш және орта білім беруде информатиканы оқытудың және сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастырудың тиімді стратегияларын қолдана алады.
ОН 7 Инновациялық білім беру технологияларын, информатиканың пәндік мазмұнын және жасанды интеллект құралдарын білім беру процесіне тиімді біріктіреді. Оқытудың тиімділігін арттыру және білім алушыларда сыни ойлауды қалыптастыру үшін жаратылыстану-математикалық және лингвистикалық тұжырымдамаларды біріктіре отырып, пәнаралық тәсілдерді әзірлейді.

ОН 8 Педагогикалық шындықты ұлттық білім беру жүйесінің міндеттерінің, мемлекет дамуының басым бағыттарының және қоғамның әлеуметтік қажеттіліктерінің өзектілігі тұрғысынан талдайды және бағалайды. ОН 9 Мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік салаларындағы білімді түсінеді және қолдана алады; волонтерлік қызметке қатысады. ОН 10 Қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық тұрғыдан талдап ойлай алатын, өзінің оқу қызметіне рефлексия жасап, өзін-өзі бағалай білетін, көшбасшылық қасиеттерін қалыптастырып, өмір бойы білім алуға ұмтылады.
РО 1 Анализирует роль учителя информатики в условиях цифровизации образования и обосновывает её значимость через интеграцию цифровых технологий, робототехники и STEM-подходов в учебный процесс. РО 2 Эффективно применяет профессиональную терминологию и навыки академического письма, строго соблюдая принципы добропорядочности и академической честности. Использует иностранный язык для профессиональной и общественной коммуникации, а также для поиска и анализа информации в сфере информатики и образования. РО 3 Демонстрирует знания в области информатики и проявляет готовность к их реализации при формировании функциональной грамотности обучающихся, в том числе при создании полиязычной среды. РО 4 Владеет навыками программирования, организации, постановке и решении типовых, экспериментальных, исследовательских, олимпиадных задач и startup-проектов, математической грамотностью, организует обучение информатике в соответствии с требованиями программы обновленного содержания образования с использованием цифровых технологий и дистанционных образовательных технологий, модифицирует и развивает процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей; способен анализировать результаты. РО 5 Формулирует аргументы и решает проблемы развития цифрового образования на основе современных достижений в области психолого-педагогических исследований и цифровых технологий. РО 6 Владеет эффективными стратегиями обучения информатике и организации внеклассной работы в условиях инклюзивного, полиязычного, дошкольного, начального и среднего образования согласно требований обновленного содержания образования, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий. РО 7 Эффективно интегрирует инновационные образовательные технологии, предметное содержание информатики и инструменты искусственного интеллекта в образовательный процесс. Разрабатывает междисциплинарные подходы, сочетая естественно-математические и лингвистические концепции, для повышения эффективности обучения и формирования критического мышления у обучающихся. РО 8 Анализирует и оценивает педагогическую действительность с точки зрения актуальности задач национальной системы образования, приоритетных направлений развития государства и социальных потребностей общества. РО 9 Понимает и использует знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвует в волонтерской деятельности. РО 10 Владеет концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни.
LO 1 Analyzes the role of a computer science teacher in the context of digitalization of education and substantiates its importance through the integration of digital technologies, robotics, and STEM approaches into the educational process. LO 2 Effectively applies professional terminology and academic writing skills, strictly adhering to principles of integrity and academic honesty. Uses a foreign language for professional and public communication, as well as for information retrieval and analysis in the field of informatics and education.

LO 3 Demonstrates knowledge in the field of computer science and shows readiness for their implementation in the formation of functional literacy of students, including the creation of a multilingual environment.
LO 4 Has programming skills, organization, setting and solving standard, experimental, research, Olympiad tasks and startup projects, mathematical literacy, organizes training in computer science in accordance with the requirements of the program of updated educational content using digital and distance learning technologies, modifies and develops the learning process taking into account the individual needs of students, tolerance, moral values; is able to analyze the result.
LO 5 Formulates arguments and solves problems of digital education development based on modern achievements in the field of psychological and pedagogical research and digital technologies.
LO 6 Has effective strategies for teaching computer science and organizing extracurricular activities in an inclusive, multilingual, preschool, primary and secondary education in accordance with the requirements of the updated content of education, including the use of distance education technologies.
LO 7 Effectively integrates innovative educational technologies, the subject content of informatics, and artificial intelligence tools into the educational process. Develops interdisciplinary approaches, combining natural-mathematical and linguistic concepts, to enhance teaching effectiveness and foster critical thinking in learners.
LO 8 Analyzes and evaluates the pedagogical reality in terms of the relevance of the tasks of the national education system, priority areas of state development and social needs of society.
LO 9 To understand and use knowledge in the field of cultural studies, sociology, natural sciences, ecology, economics and entrepreneurship; to participate in volunteer activities.
LO 10 Possess the conceptual philosophical ideas of modern science, is able to think critically and creatively, reflect and self-evaluate his educational activities, possess leadership qualities, and is ready to learn throughout his life.

«6В01510 Информатика, робототехника және жобалау» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің Білім беру ұйымдарының педагогтеріне арналған кәсіптік стандартымен (Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2025 жылғы 24 ақпандағы № 31 бұйрығы) арақатынасы

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В01510 Информатика, робототехника и проектирование» с Профессиональным стандартом для педагогов организаций образования (Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 24 февраля 2025 года № 31)

КӘСІБИ КАРТА: «Орта мектеп мұғалімдері», СБШ 6 деңгейі – Бакалавриат
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Учителя средней школы», 6 уровень ОРК – Бакалавриат

ОН /РО	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Дағдылар / навыки	Машықтар / умения	Білімдер / Знания	Личностные компетенции (ПС) / Жеке құзыреттіліктер (КС)
ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 6 ОН 7	Еңбек функциясы 1: Оқу процесін жүзеге асыру Трудовая функция 1: Осуществление учебного процесса	Дағды 1: Оқу процесін жоспарлау Навык 1: Планирование учебного процесса.	1. Білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен бағалаудың тиісті әдістерін таңдау. 2. Білім алушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, оқытудың жаңа тәсілдерін, тиімді нысандарын, әдістері мен құралдарын пайдалану. 3. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушының жеке қажеттіліктерін ескеру. 4. Білім беру процесі кезеңінде, оның ішінде сандық ортада білім алушылардың өмірі мен денсаулығын қорғау талаптарын сақтау. 1. Выбирать соответствующие методы преподавания и оценивания с учетом возрастных особенностей обучающихся	1. Білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілерді. 2. Оқу пәнінің мазмұнын, оқыту және бағалау әдістемесін. 3. Педагогика негіздерін, жалпы және жас ерекшелігі психологиясын, инклюзивті білім беруді. 4. Білім алушылардың қауіпсіздігін, өмірі мен денсаулығын қорғау негіздерін. 1. Нормативных правовых актов в области начального образования. 2. Содержания учебного предмета, методики преподавания и оценивания. 3. Основ педагогики, общей и возрастной	Жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Шыдамдылық Тәртіптілік Мейірімділік Педагог кәсібіне адалдық Азаматтық Проактивтілік Сандық сауаттылық Ответственность Стрессоустойчиво

			2. Использовать новые подходы, эффективные формы, методы и средства обучения с учетом индивидуальных потребностей обучающихся. 3. Учитывать индивидуальные потребности обучающегося с особыми образовательными потребностями. 4. Соблюдать требования охраны жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса, в том числе в цифровой среде.	психологии, инклюзивного образования. 4. Основ безопасности, охраны жизни и здоровья обучающихся.	сть Терпеливость Дисциплинированность Доброжелательность Приверженность профессии педагога Гражданственность Проактивность Цифровая грамотность
		Дағды 2: Оқу процесін ұйымдастыру Навык 2: Организация учебного процесса.	1. Оқыту мен тәрбиелеу мүмкіндіктерін кеңейту үшін оқу процесінде оқыту технологиялары мен білім беру ресурстарын, соның ішінде сандық технологиялар мен мазмұнды қолдану. 2. Білім алушылардың пән бойынша білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын дамыту. 3. Білім беру саласындағы уәкілетті орган бекіткен құжаттардың міндетті тізбесін жүргізу. 4. Білім беру процесі кезеңінде, оның ішінде сандық ортада білім алушылардың өмірі мен денсаулығын қорғауды қамтамасыз ету. 6. Білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамытуды қамтамасыз ету. 1. Применять технологии обучения и образовательные ресурсы, в том числе цифровые технологии и контент, в учебном процессе для расширения возможностей обучения и воспитания. 2. Развивать знания, умения и навыки обучающихся по всем предметам. 3. Вести обязательный перечень документов, утвержденных уполномоченным органом в области образования. 4. Обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса, в том числе в цифровой среде.	1. Оқу пәнінің мазмұнын, оқу-тәрбие процесін, оқыту және бағалау әдістемесін. 2. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды, өрттен қорғау ережелерін, санитариялық ережелер мен нормаларды. 3. Оқыту әдістемесі мен оқыту технологияларының негіздерін, оның ішінде ақпараттық. 4. Жас және жеке-дара даму заңдылықтарын. 1.Содержания учебного предмета, учебно-воспитательного процесса, методики преподавания и оценивания 2. Основ трудового законодательства, правил безопасности и охраны труда, противопожарной защиты, санитарные правила и нормы. 3. Основ методики преподавания и технологий обучения, в т.ч. информационных. 4. Закономерностей возрастного и индивидуального развития.	

			6. Обеспечивать развитие исследовательских навыков обучающихся.		
ОН 4 ОН 5	Еңбек функциясы 2: Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау Трудовая функция 2: Оценивание учебных достижений обучающихся	Дағды 1: Білім алушылардың білім мазмұнын игеру барысы мен деңгейін бақылау. Навык 1: Контроль за прогрессом и уровнем усвоения обучающимися содержания образования.	1. Білім алушыларды критериалды бағалау жүйесін қолдану. 2. Білім алушылардың оқудағы жетістіктеріне тұрақты мониторинг жүргізу. 4. Бағалау құралдарын әзірлеу. 5. Оқыту тәжірибесін жақсарту үшін бағалау нәтижелерін қолдану. 1. Применять систему критериального оценивания обучающихся. 2. Осуществлять постоянный мониторинг учебных достижений обучающихся 4. Разрабатывать инструменты оценивания. 5. Применять результаты оценивания для улучшения практики преподавания	1. Критериалды бағалау әдістерін. 2. Сабақты зерттеу және бағалау құралдарын әзірлеу әдістемесін. 1. Методики критериального оценивания 2. Методик исследования урока и разработки инструментов оценивания..	
ОН 1 ОН 3 ОН 6 ОН 8 ОН 9	Еңбек функциясы 3: Білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту Трудовая функция 3: Приобщение обучающихся к системе ценностей.	Дағды 1: Тәрбие қызметін жүзеге асыру Навык 1: Осуществление воспитательной деятельности	1. Білім алушының жеке басының жалпы мәдениетін және оның әлеуметтенуін қалыптастыруға ықпал ету. 3. Қазақ мәдениеті мен тілінің, Қазақстан халқының басқа да мәдениеттері мен тілдерінің байлығын оқыту мен тәрбиелеу процесіне кіріктіру. 5. Тәрбие жұмысының нысандары мен әдістерін қолдану. 6. Білім алушының эмоционалды-құндылық саласын дамытатын тәрбие жұмысын жүзеге асыру. 7. Білім алушыларда салауатты және қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруға жәрдемдесу. 1. Способствовать формированию общей культуры личности обучающегося и его	2. Білім беру ұйымдарының тәрбие қызметін реттейтін нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттар. 3. Қазіргі заманғы білім беру тұжырымдамалары, тәрбие жұмысының әдістері. 4.Қауіпсіз, қол жетімді, қолайлы білім беру ортасын құрудың теориялары мен тәжірибелері. 2. Нормативных правовых и инструктивных документов, регулирующих воспитательную деятельность организации образования. 3. Современных концепций воспитания, методики воспитательной работы. 4. Теории и практики создания безопасной, доступной, благоприятной образовательной среды.	

			социализации. 3. Интегрировать богатство казахской культуры и языка, других культур и языков народа Казахстана в процесс обучения и воспитания. 5. Применять формы и методы воспитательной работы. 6. Осуществлять воспитательную работу, развивающую эмоционально-ценностную сферу обучающегося. 7. Содействовать формированию у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.		
ОН 1 ОН 2 ОН 5 ОН 7 ОН 8 ОН 10	Еңбек функциясы 4: Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру. Трудовая функция 4: Осуществление учебно-методической деятельности.	Дағды 1: Оқу-әдістемелік материалдарды дайындау және әзірлеу Навык 1: Подготовка и разработка учебно-методических материалов.	1. Оқу бағдарламаларын, оның ішінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушыларға арналған бағдарламаларды әзірлеуге және орындауға қатысу. 2. Сабаққа арналған оқу материалдарын, оның ішінде ақпаратты іздеу, фильтрлеу және сын тұрғысынан бағалау негізінде ақпараттық технологияларды пайдалана отырып әзірлеу. 3. Сандық контентті, оның ішінде бағдарламалау негіздерін қолдана отырып жасау. 1. Участвовать в разработке и выполнении учебных программ, в том числе программ для обучающихся с особыми образовательными потребностями. 2. Разрабатывать учебные материалы к уроку, в том числе с использованием информационных технологий на основе поиска, фильтрации и критической оценки информации. 3. Создавать цифровой контент, в том числе с использованием основ программирования.	1. Оқу материалдарын жобалау, бағдарламалау және әзірлеу негіздері. 2. Кәсіби қызмет аясындағы сандық технологиялар. 3. Педагогтердің жүргізуі үшін міндетті құжаттар тізбесі. 1. Основ проектирования, программирования и разработки учебных материалов. 2. Цифровых технологий в рамках профессиональной деятельности. 3. Перечня документов, обязательных для ведения педагогами	

		Дағды 2: Кәсіби дамуды жүзеге асыру. Навык 2: Осуществление профессионального развития.	1. Қажеттіліктерді диагностикалау негізінде кәсіби дамудың траекториясын құру. 2. Педагогтер үшін семинарлар, конференциялар ұйымдастыруға және өткізуге қатысу. 3. Сандық сәйкестікті басқару және сандық этикетті сақтау 4. Әріптестермен қарым-қатынас жасау арқылы оқыту тәжірибесін жақсартудың өзіндік қажеттіліктерін анықтаңыз. 1. Выстраивать траекторию своего профессионального развития на основе диагностики потребностей. 2. Участвовать в организации и проведении семинаров, конференций для педагогов на уровне области. 3. Управлять цифровой идентичностью и соблюдать цифровой этикет. 4. Определять собственные потребности в улучшении практики преподавания, взаимодействуя с коллегами.	1. Біліктілікті арттыруды, кәсіптік қайта даярлауды және қызметті бағалауды реттейтін нормативтік құқықтық актілер. 2. Педагогикалық этика нормалары. 3. Кәсіби дамудың өзіндік қажеттіліктерін анықтау әдістері. 1. Нормативных правовых актов, регулирующих повышение квалификации, профессиональную переподготовку и оценивание деятельности.. 2. Норм педагогической этики. 3. Методов выявления собственных потребностей в профессиональном развитии.	
		Дағды 3: Өз тәжірибесі мен әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия Навык 3: Рефлексия собственной практики и практики коллег.	1. Танымдық/ білім беру процесінің принциптерін ескере отырып, Үздік педагогикалық тәжірибелерді зерттеу. 2. Өз тәжірибеңізді талдаңыз және әріптестеріңізбен өзара әрекеттесу кезінде даму салаларын анықтаңыз. 3. Өз тәжірибеңізді үздіксіз жақсартуды жоспарлау, соның ішінде ақпараттық технологияларды қолдану. 1. Изучать лучшие педагогические практики с учетом принципов познавательного/ образовательного процесса. 2. Анализировать собственную практику и определять области развития во взаимодействии с коллегами. 3. Планировать непрерывное улучшение собственной практики, в том числе с использованием информационных	2. Педагогикалық тәжірибенің рефлексия әдістері, оның ішінде әріптестермен өзара әрекеттесу. 3. Өз тәжірибесін талдау әдістері 2. Методов рефлексии педагогической практики, в том числе во взаимодействии с коллегами. 3. Методов анализа собственной практики	

			технологий.		
		Дағды 4: Білім беру процесін зерттеу. Навык 4: Исследование образовательного процесса	1. Білім беру процесін жетілдіру үшін зерттеулердің нәтижелерін зерделеу. 5.Білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамытуды қамтамасыз ету 1. Изучать результаты исследований для совершенствования образовательного процесса. 5. Обеспечивать развитие исследовательских навыков обучающихся	1. Оқу үрдісін зерттеудің тәсілдері, әдістері, құралдары. 3. Зерттеу нәтижелерін талдау әдістері 1. Подходы, методы, инструменты исследования образовательного процесса. 3. Методов анализа результатов исследования	
ОН 6 ОН 9 ОН 10	Қосымша еңбек функциясы 1: Сынып жетекшілігін жүзеге асыру. Дополнительная трудовая функция 1: Осуществление классного руководства.	Дағды 1: Сынып ұжымымен жұмыс істеу Навык 1: Работать с классным коллективом.	3. Тақырыптық сынып сағаттары мен ата-аналар жиналыстарын өткізу, ата-аналарға кеңес беру. 4. Білім алушыларға мектепте және ұжымда бейімделуге көмектесу. 3. Проводить тематические классные часы и родительские собрания, консультировать родителей. 4. Помогать обучающимся адаптироваться в школе и коллективе.	1.Жас психологиясы мен педагогикалық этика негіздері 1. Основ возрастной психологии и педагогической этики.	

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержание образовательной программы/ Content of the educational program

Компонент циклы (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредиттер саны/ Кол-во кредитов/Number of credits	Қалыптасатын компетенциялар (кодттары)/Формируемые компетенции (коды)/Formed competencies (codes)
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Қазақстан тарихы	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.	5	ЖК 4 ЖК 5 ЖК 9 ЖК 21
	История Казахстана	Дисциплина позволяет демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана, соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества, владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана, давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.		
	History of Kazakhstan	The discipline allows students to demonstrate knowledge and understanding of the main stages of the development of history of Kazakhstan, to correlate phenomena and events of the historical past with the general paradigm of world-historical development of human society, to possess analytical and axiological analysis skills when studying historical processes and phenomena of modern Kazakhstan, to give a critical assessment of historical phenomena and processes of history of Kazakhstan.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5	ЖК 1 ЖК 2 ЖК 9 ЖК 12 ЖК 15 ЖК 21
	Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.		

	Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.		
ООД КВ ЖБП ТК GED EC	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ білім алушылардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді.	5	ЖК 9 ЖК 10 ЖК 21 ОН 1 ОН 8 ОН 9
	Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлено на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры обучающихся.		
	Basics of Law and Anti-Corruption Culture	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of anticorruption worldview and legal culture of students.		
	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән экономикалық ойлау тәсілін, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастырады.		ЖК 10 ЖК 12 ОН 1 ОН 4 ОН 9
	Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.		
	Basics of Economics and Business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment.		
	Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде студенттер көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді.		ЖК 6 ЖК 9 ЖК 10 ЖК 11 ЖК 18 ЖК 20 ОН 1 ОН 8 ОН 10
	Основы лидерства	При изучении данной дисциплины студенты овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом.		
	Basics of Leadership	When studying this discipline, students will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole.		
	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Пәнде биоэкология, биосфера және адамзат, табиғи техногендік және әскери сипаттағы төтенше жағдайлар қарастырылады. Болашақ мұғалімдердің экологиялық бағдарланған білім беру ортасын қалыптастыруға дайындығы үшін жаһандық мақсаттар тұрақты дамудың негізгі идеялары ретінде зерттеледі: жауапты өндіріс және тұтыну; табиғи ресурстар мен энергияны басқару; климаттың өзгеруіне және табиғи ортаның ластануына қарсы іс-қимыл; салауатты өмір		ЖК 10 ЖК 20 ОН 9

		салтын қамтамасыз ету және техногендік және әлеуметтік жүйелердің қауіпсіздігі мен тұрақтылығына ықпал ету.		
	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	В дисциплине рассматриваются биоэкология, биосфера и человечество, чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера. Для готовности будущих педагогов к формированию эколого-ориентированной образовательной среды изучаются Глобальные цели как ключевые идеи устойчивого развития: ответственное производство и потребление; управление природными ресурсами и энергией; противодействие изменению климата и загрязнению природных сред; обеспечение здорового образа жизни и содействие безопасности и стабильности техногенных и социальных систем.		
	Ecology and Basics of Life Safety	The discipline examines bioecology, the biosphere and humanity, emergency situations of natural, man-made and military nature. To prepare future teachers for the formation of an ecologically-oriented educational environment, the Global Goals are studied as key ideas of sustainable development: responsible production and consumption; management of natural resources and energy; combating climate change and pollution of natural environments; ensuring a healthy lifestyle and promoting the safety and stability of man-made and social systems.		
	Ғылыми зерттеулердің негіздері және академиялық хат	Пән оқытылатын саладағы ғылыми зерттеулер әдістері мен академиялық хатты зерттеуге бағытталған. Білім алушылар тұжырымдамалық аппаратпен және зерттеу жұмысының негізгі кезеңдерімен, әдістердің жіктелуімен, оларды қолдану салаларымен танысады. Білім алушылар ғылыми зерттеулерді сандық және сапалық талдау дағдыларын игеруге және оның нәтижелерін академиялық ортада мақала мен баяндамалар түрінде ұсынуға үйренеді.		ЖК 8 ЖК 13 ЖК 14 ЖК 15
	Основы научных исследований и академическое письмо	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой области. Обучающиеся ознакомятся с понятийным аппаратом и основными этапами исследовательской деятельности, классификацией методов, областями их применения. Обучающиеся научатся владеть навыками количественного и качественного анализа научных исследований и представлять результаты в виде публикаций и выступлений в академической среде.		ОН 2 ОН 5 ОН 10
	Basics of Research and Academic Writing	The discipline is aimed at the study of research methods and academic writing in the field of study. Students will study the conceptual apparatus and basic stages of research activities, classification of methods, areas of their application. Students will acquire skills of quantitative and qualitative analysis of scientific research and will be able to present their results in the form of publications and presentations in the academic environment.		
	Қаржылық сауаттылық негіздері	Пән білім алушыларда жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде қолдануға, жинақтарды көбейтуге, бюджетті сауатты жоспарлауға, салықтарды есептеуге, салық есептілігін дұрыс толтыруға, қаржылық проблемалар туындаған кезде қаржылық шешімдер қабылдауға және қаржылық алаяқтықты тануға үйренеді.		ЖК 10 ЖК 23 ОН 9
	Основы финансовой грамотности	Дисциплина формирует у обучающихся рациональное финансовое поведение при принятии решений, касающихся личных финансов. В рамках дисциплины обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся исчислять налоги, правильно заполнять		

		налоговую отчетность, принимать финансовые решения при возникновении финансовых проблем и распознавать финансовые мошенничества.		
	Fundamentals of Financial Literacy	The course develops rational financial behavior of students when making decisions related to personal finances. Within the framework of the course, students will learn to employ all kinds of tools in the field of finance, to increase savings, to plan budget, to calculate taxes, to fill in tax returns, to make financial decisions in case of financial problems and to recognize financial fraud.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	ЖК 2, ЖК 3, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8 , ЖК 9 ЖК 10 ЖК 12 ЖК 15 ЖК 21 ЖК 22 ЖК 23
	Социология, Политология, Культурология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».		
	Sociology, Political science, Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Психология	Пән білім алушылардың әлеуметтік -гуманитарлық көзқарасын қалыптастыруға бағытталған, «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасымен байланысты. Пән тұлға психологиясы, өзін-өзі реттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды. Пән аясында психологиялық ақпаратты талдау дағдылары мен сыни ойлауды дамыту мақсатында жасанды интеллект технологияларын пайдалану қарастырылады.	2	ЖК 6 ЖК 7 ЖК 9 ЖК 10 ЖК 11 ЖК 12 ЖК 22
	Психология	Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся, связана с государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Дисциплина включает в себя основные понятия по психологии личности, психологии саморегуляции, психологии смысла жизни и профессионального самоопределения, а также психологии межличностного общения. В рамках дисциплины предусматривается использование технологий искусственного интеллекта для развития навыков анализа психологической информации и критического мышления.		
	Psychology	The discipline is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of learners, is associated with the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness." The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication. The discipline includes the use of artificial intelligence technologies to develop skills in analyzing psychological information and critical thinking.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Өлкетану	«Өлкетану» курсы білімалушыларға Қостанай облысының тарихы, мәдениеті және көрнекті тұлғалары туралы тұтас түсінік қалыптастыруға бағытталған. Курсты оқу барысында білімалушылар туған өлкенің тарихы, маңызды тарихи-мәдени оқиғалар мен объектілер туралы біледі, сондай-ақ өңірдің және Отанымыздың дамуына елеулі үлес қосқан көрнекті тұлғалар мен танысады. Ағартушы және педагог Ыбырай Алтынсарин, қоғамжәне мемлекет қайраткері,	3	ОН 1 ОН 8 ОН 9

		ғалым, лингвист Ахмет Байтұрсынұлы және белгілі Академик, физик-ғалым Өмірзақ Сұлтанғазиннің өмірі мен қызметі мен танысып, аталған көрнекті ғалымдардың қазақ қоғамындағы алатын орны мен рөлін түсінеді. Курс өлке тарихының Қазақстан тарихының ажырамас бөлігі ретіндегі маңыздылығын түсіндіріп, сондай-ақ оның азаматтық ұстанымын, патриотизм және туған өлкеге деген сүйіспеншілікті қалыптастыру арқылы білім алушылардың балабақша мен мектепте өлкетану жұмысын жүргізу дағдыларын қалыптастырады.		
	Краеведение	Курс «Краеведение» направлен на формирование у обучающихся целостного представления об истории, культуре и выдающихся личностях Костанайской области. В ходе изучения курса обучающиеся узнают об истории родного края, важных историко-культурных событиях и объектах, а также познакомятся с выдающимися личностями, внесшими значительный вклад в развитие региона и нашей Родины. Познакомятся с жизнью и деятельностью просветителя и педагога Ыбрая Алтынсарина, общественного и государственного деятеля, ученого, лингвиста Ахмета Байтурсынова и известного академика, ученого-физика Умирзака Султангазина. Курс разъясняет важность истории края как неотъемлемой части истории Казахстана, а также формирует у обучающихся навыки ведения краеведческой работы в детском саду и школе через формирование гражданской позиции, патриотизма и любви к родному краю.		
	Regional Studies	The course «Regional Studies» is aimed at forming in students a holistic view of the history, culture and outstanding personalities of Kostanay region. During the study of the course students will learn about the history of their native land, important historical and cultural events and objects, as well as get acquainted with outstanding personalities who made a significant contribution to the development of the region and our homeland. learn about the life and activities of the educator and teacher Ybrai Altynsarin, public and statesman, scientist, linguist Akhmet Baitursynov and famous academician, scientist-physicist Umirzak Sultangazin. The course explains the importance of the history of the region as an integral part of the history of Kazakhstan, as well as forms the skills of students to conduct local history work in kindergarten and school through the formation of civic position, patriotism and love for the native land.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Қазақ (Орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде студенттерге тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді.	10	ЖК 16 ЖК 17 ЖК 18 ЖК 21
	Казахский (Русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный.		
	Kazakh (Russian) language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of Kazakh as a foreign language.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	ЖК 16 ЖК 17 ЖК 18
	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе		

		иноязычного образования на достаточном уровне.		ЖК 21
	Foreign language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пән цифрлық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады.	5	ЖК 19
	Информационно-коммуникационные технологии	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых технологий.		
	Information and Communication Technologies	The discipline develops the ability to critically evaluate and analyze the processes and methods of searching, storing, processing, and transmitting data through digital technologies.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Балалардың жас ерекшелік және физиологиялық даму ерекшеліктері	Пән психиканың қалыптасуымен, оның қызметі мен даму заңдылықтарымен таныстырады. Оқушылардың дамуын байқауға және соған сәйкес оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, жас ерекшеліктеріне сәйкес оқу процестерін жоспарлауға және жүзеге асыруға үйретеді; әртүрлі жағдайларда шығармашылық және адекватты әрекет ету және оқушылардың оқуы мен әл-ауқатына қолдау көрсету.	3	ОН 4 ОН 5 ОН 6
	Возрастные и физиологические особенности развития детей	Дисциплина знакомит с формированием психики, ее функционированием и закономерностями развития. Учит наблюдать за развитием обучающихся и, соответственно, планировать и осуществлять отвечающие возрасту учебные процессы, учитывая индивидуальные потребности обучающихся; действовать творчески и адекватно в различных ситуациях и поддерживать обучение и благополучие обучающихся.		
	Age and Physiological Features of the Development of Children	The discipline introduces the formation of the psyche, its functioning and patterns of development. Teaches to observe the development of students and, accordingly, plan and implement age-appropriate learning processes, taking into account the individual needs of students; act creatively and adequately in different situations and support the learning and well-being of learners.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Сызу	Пәнді оқу барысында студенттер геометриялық құрылыстарды; проекциялық және техникалық сызудың теориялық негіздерін, соның ішінде әртүрлі қималарды, қималарды, аксонометриялық проекцияларды орындауды; графикалық жұмыстарды орындау стандарттары мен ережелерінің талаптарын; сызбаларды орындау және оқу дағдыларын игереді; кеңістіктік ойлауды дамытады.	4	ОН 3 ОН 4 ОН 10
	Черчение	В процессе изучения дисциплины студенты осваивают геометрические построения; теоретические основы проекционного и технического черчения, включая выполнение различных видов сечений, разрезов, аксонометрических проекций; требования стандартов и правила выполнения графических работ; приобретают навыки выполнения и чтения чертежей; развивают пространственное мышление.		
	Drawing	In the process of studying the discipline, students master geometric constructions; the theoretical foundations of projection and technical drawing, including performing various types of sections, sections, and axonometric projections; requirements of standards and rules for performing graphic work; acquire skills in executing and reading drawings; develop spatial thinking.		

БП ЖК БД ВК BD UC	Бағдарламалау және алгоритмдік тілдер	Пәнді оқу кезінде студенттер жоғары деңгейдегі тілдерде бағдарламалау дағдыларына ие болады, бұл мектепте информатика мұғалімі болып жұмыс істеуге ғана емес, сонымен қатар өндірісте жүйелі басқарумен айналысуға да құқық береді. Пәнді оқу кезінде бағдарламалау ұғымдары, визуалды бағдарламалау ортасын қолдана отырып, жоғары деңгейдегі тілдерде бағдарламаларды әзірлеу принциптері берілген. Бағдарламаларды жөндеудің әртүрлі әдістерін қолдана отырып, студенттер қателерді өз бетінше табуға және оларды түзетуге үйренеді.	5	ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 7 ОН 10
	Программирование и алгоритмические языки	При изучении дисциплины студенты приобретают навыки программирования на языках высокого уровня, что дает право не только работать учителем информатики в школе, но и заниматься системным администрированием на производстве. При изучении дисциплины даются понятия программирования, принципы разработки программ на языках высокого уровня с использованием среды визуального программирования. Используя различные методы отладки программ, студенты обучаются самостоятельно находить ошибки и исправлять их.		
	Programming and Algorithmic Languages	While studying the discipline, students acquire programming skills in high-level languages, which gives them the right not only to work as a computer science teacher at school, but also to engage in system administration at work. When studying the discipline, the concepts of programming, the principles of developing programs in high-level languages using a visual programming environment are given. Using various methods of debugging programs, students learn to find errors and correct them on their own.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Схемотехника	Пән студенттерде схемотехника саласында терең білімді қалыптастырады, жартылай өткізгіш құрылғылар мен радиотехникалық құрылғылардың жұмыс істеу принциптерін қамтиды. Студенттер цифрлық және импульстік схемаларды талдау мен синтездеуді, сондай-ақ логикалық функцияларды құру әдістерін меңгереді. Оқу нәтижесінде электрондық құрылғыларды жобалауды түсіну қалыптасады, бұл аппараттық қамтамасыз етумен одан әрі жұмыс істеу үшін негіз болып табылады.	4	ОН 1 ОН 3 ОН 7
	Схемотехника	Дисциплина формирует у студентов глубокие знания в области схемотехники, охватывая принципы работы полупроводниковых приборов и радиотехнических устройств. Студенты осваивают анализ и синтез цифровых и импульсных схем, а также методы построения логических функций. В результате изучения формируется понимание проектирования электронных устройств, что является основой для дальнейшей работы с аппаратным обеспечением.		
	Circuitry	This discipline provides students with in-depth knowledge in circuit design, covering the operating principles of semiconductor devices and radio-electronic equipment. Students master the analysis and synthesis of digital and pulse circuits, as well as methods for constructing logical functions. As a result of this study, an understanding of electronic device design is formed, which serves as a foundation for further work with hardware.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Білім робототехникасы	Пәнді оқу барысында оқушылар білім берудегі робототехниканың негіздерін қарастырады. Роботтарды құру және роботтарды құру тұжырымдамаларын іске асыру үшін бағдарламалық құралдарды пайдалану принциптері туралы білім алады. Робот модельдерін жинауды және алгоритмдер мен блоктық бағдарламалау тілі арқылы роботтарды бағдарламалауды үйренеді. Білім беру робототехникасы саласындағы жалпы білім беретін мектептер мен техникалық	5	ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 6

		шығармашылық мектептерінің жұмысымен танысады. Робототехникалық жиынтықтарды жинау және бағдарламалау жұмысымен танысады.		
	Образовательная робототехника	Изучая дисциплину, учащиеся рассмотрят основы образовательной робототехники. Получат знания принципов построения роботов и использования программных средств для реализации концепций создания роботов. Научатся собирать модели роботов и программировать роботов посредством разработанных алгоритмов и блочного языка программирования. Ознакомятся с работой общеобразовательных школ и школ технического творчества в области образовательной робототехники. Познакомятся с работой сбора и программирования робототехнических наборов.		
	Educational Robotics	While studying the discipline, students will consider the basics of educational robotics. They will gain knowledge of the principles of building robots and the use of software tools to implement the concepts of creating robots. They will learn how to assemble robot models and program robots using developed algorithms and a block programming language. They will get acquainted with the work of secondary schools and schools of technical creativity in the field of educational robotics. They will get acquainted with the work of collecting and programming robotic kits.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Визуалды бағдарламалау	Курс жоғары деңгейдегі әртүрлі тілдерде визуалды бағдарламалау саласындағы информатика мұғалімінің кәсіби қасиеттерін дамытуға бағытталған. Студенттер визуалды бағдарламалау саласындағы негізгі ұғымдарды игереді, алгоритмдерді ұсынудың әртүрлі әдістерін, есептерді алгоритмдеу принциптерін, бағдарламалау стильдерін үйренеді. Пән аяқталғаннан кейін студенттер визуалды бағдарламалау дағдыларын алады, бұл мектепте бағдарламалау бойынша қосымша факультативті курстар өткізуге мүмкіндік береді.	5	ОН 3 ОН 4 ОН 6
	Визуальное программирование	Курс направлен на выработку профессиональных качеств у учителя информатики в области визуального программирования на различных языках высокого уровня. Студенты осваивают основные понятия в области визуального программирования, изучают различные методы представления алгоритмов, принципы алгоритмизации задач, стили программирования. По завершению дисциплины студенты получат навыки визуального программирования, что позволит проводить дополнительные факультативные курсы по программированию в школе.		
	Visual Programming	The course is aimed at developing professional qualities of a computer science teacher in the field of visual programming in various high-level languages. Students master the ba-sic concepts in the field of visual programmin, study various methods of representing algorithms, principles of algorithmization of tasks, programming styles. Upon completion of the discipline, students will gain visual programming skills, which will allow them to conduct additional optional programming courses at school.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Информатиканың теориялық негіздері	«Информатиканың теориялық негіздері» курсы студенттерге информатиканың іргелі ұғымдарын, соның ішінде алгоритмдеу, деректер құрылымы, компьютер архитектурасы, операциялық жүйелер және желілік технологияларды терең түсінуге мүмкіндік береді. Бұл компьютерлер мен бағдарламалық қамтамасыз етудің жұмыс істеу принциптерін түсіну үшін, сонымен қатар мектепте информатика мен робототехниканы тиімді оқыту үшін қажет.	5	ОН 1 ОН 3 ОН 7
	Теоретические основы информатики	Дисциплина «Теоретические основы информатики» предоставляет студентам глубокое понимание фундаментальных концепций информатики, включая алгоритмизацию, структуры данных, архитектуру компьютеров, операционные системы и сетевые технологии. Она		

		необходима для понимания принципов работы компьютеров и программного обеспечения, а также для эффективного преподавания информатики и робототехники в школе.		
	Theoretical Foundations of Computer Science	The «Theoretical Foundations of Computer Science» course provides students with a deep understanding of the fundamental concepts of computer science, including algorithmization, data structures, computer architecture, operating systems and network technologies. It is necessary for understanding the principles of computers and software, as well as for effectively teaching computer science and robotics in school.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Python-да бағдарламалау	Пәнді игеру барысында студенттер Python тілінің синтаксисін негізгі алгоритмдік конструкцияларға, әріптерге, өрнектерге үйренеді. Python тілінің негізгі стандартты модульдерін, функционалды программалау элементтерін, объектіге бағытталған бағдарламалауды меңгеру. Сандық алгоритмдер мен матрицалық есептеулерді үйреніңіз.	5	ОН 3 ОН 4 ОН 7
	Программирование на Python	В ходе освоения дисциплины, студенты изучат синтаксис языка Python для базовых алгоритмических конструкций, литералов, выражений. Овладеют основными стандартными модулями языка Python, элементами функционального программирования, объектно-ориентированного программирования. Изучат численные алгоритмы и матричные вычисления.		
	Programming in Python	Studying the the discipline, students will learn the syntax of the Python language for basic algorithmic constructions, literals, expressions. They will master the basic standard modules of the Python language, elements of functional programming, object- oriented programming. Study numerical algorithms and matrix calculations.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Мобильді роботтарды шығармашылық жобалау және басқару негіздері	Пәнді оқи отырып, студенттерде шығармашылықтың техникалық түрлеріне қызығушылық пайда болады, робототехника көмегімен конструктивті ойлау дамиды, роботтарды құрастыру мүмкіндіктері мен робот механизмдерімен адам мен машинаның өзара әрекеттесуінің алгоритмдері қарастырылады. Бұл пәнді оқу кезінде студенттер блоктау бағдарламалау тілінде роботтар мен роботтық механизмдерді бағдарламалау мүмкіндіктерін қарастырады, сонымен қатар жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдерін қолдана отырып роботтарды бағдарламалау мүмкіндіктері туралы біледі.	4	ОН 1 ОН 4 ОН 7 ОН 10
	Основы творческого конструирования и управления мобильными роботами	Изучая дисциплину, у студентов формируется интерес к техническим видам творчества, развитие конструктивного мышления средствами робототехники, рассматривает возможности конструирования роботов и алгоритмов человеко-машинного взаимодействия с механизмами роботов. При изучении данной дисциплины студенты рассмотрят возможности программирования роботов и робототехнических механизмов на блочном языке программирования, а также узнают о возможностях программирования роботов посредством языков программирования высокого уровня.		
	Basics of Creative Design and Management of Mobile Robots	Studying the discipline, students develop an interest in technical types of creativity, the development of constructive thinking by means of robotics, considers the possibilities of designing robots and algorithms for human-machine interaction with the mechanisms of robots. When studying this discipline, students will consider the possibilities of programming robots and robotic mechanisms in a block programming language, as well as learn about the possibilities of programming robots using high-level programming languages.		
БП ЖК	Таратылған IoT	Пән заттар интернетінің таратылған жүйелерінің (IoT) архитектурасын, жұмыс принциптерін	5	ОН 3

БД ВК BD UC	жүйелері және Big Data	және технологияларын, сондай-ақ олар өндейтін үлкен көлемдегі деректерді (Big Data) жинау, өңдеу және талдау әдістерін ұсынады. Әртүрлі салаларда үлкен деректермен тиімді жұмыс істеу үшін таратылған IoT шешімдерін әзірлеуге және қолдануға үйретеді.		ОН 4 ОН 5 ОН 7
	Распределенные IoT-системы и Big Data	Дисциплина знакомит с архитектурой, принципами работы и технологиями распределенных систем интернета вещей (IoT), а также с методами сбора, обработки и анализа больших объемов данных (Big Data), которые они генерируют. Учит разрабатывать и применять распределенные IoT-решения для эффективной работы с большими данными в различных областях.		
	Distributed IoT Systems and Big Data	The discipline introduces the architecture, principles of operation and technologies of distributed Internet of Things (IoT) systems, as well as methods for collecting, processing and analyzing large amounts of data (Big Data) that they generate. It teaches you how to develop and apply distributed IoT solutions for effective work with big data in various fields.		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Мектептегі білім берудегі ғылыми-зерттеу қызметі	«Мектептегі білім берудегі ғылыми-зерттеу қызметі» пәні студенттерді цифрлық технологиялар саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарының негіздерімен және оларды білім беруде қолданумен таныстырады. Студенттер деректерді жинау, талдау және интерпретациялау әдістерін игереді, өз бетінше зерттеуді жобалауды және жүргізуді және ғылыми стандарттарға сәйкес нәтижелерін ұсынуды үйренеді.	3	ОН 4 ОН 5
	Научно-исследовательская деятельность в школьном образовании	Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность в школьном образовании» знакомит студентов с основами научно-исследовательской работы в области цифровых технологий и их применения в образовании. Студенты освоят методы сбора, анализа и интерпретации данных, научатся разрабатывать и проводить собственные исследования и оформлять их результаты в соответствии с научными стандартами.		
	Research Activities in School Education	The discipline «Research Activities in School Education» introduces students to the basics of research work in the field of digital technologies and their application in education. Students will master methods of collecting, analyzing and interpreting data, learn to design and conduct their own research and present their results in accordance with scientific standards.		
	Мектеп оқушыларының зерттеу іс-әрекетін ұйымдастыру әдістемесі/	«Мектеп оқушыларының ғылыми-зерттеу іс-әрекетін ұйымдастыру әдістемесі» пәні студенттерді мектептегі оқушылардың ғылыми-зерттеу іс-әрекетін ұйымдастырудың әдіс-тәсілдерімен таныстырады. Студенттер ғылыми жобаларды қалыптастыру принциптерін меңгереді, балалармен бірге зерттеуді жоспарлауды және жүргізуді, олардың нәтижелерін бағалауды және жұмысты қорғауды үйренеді.		ОН 4
	Методика организации исследовательской деятельности школьников	Дисциплина «Методика организации исследовательской деятельности школьников» знакомит студентов с методами и приёмами организации исследовательской деятельности учащихся в школе. Студенты освоят принципы формирования исследовательских проектов, научатся планировать и проводить исследования с детьми, оценивать их результаты и помогать в презентации работы.		
	Methods of Organizing Research Activities of	The discipline «Methods of organizing research activities of schoolchildren» introduces students to the methods and techniques of organizing research activities of students at school. Students will master the principles of forming research projects, learn to plan and conduct research with children, evaluate their		

	Schoolchildren	results and assist in the presentation of work.		
БП ЖК БД ВК BD UC	ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер	Пән студенттерді компьютерлерді құру мен жұмыс істеуінің іргелі принциптерімен таныстырады. Ол жадты ұйымдастыруды, процессордың жұмысын, бағдарламалық-аппараттық өзара әрекеттесуді және енгізу-шығару жүйелерін қоса алғанда, есептеу жүйелерінің архитектурасын қамтиды. Пәнді меңгеру барысында студенттер компьютерлік жүйелермен және желілермен тиімді жұмыс істеу үшін қажетті аппараттық қамтамасыз етуді терең түсінуге ие болады.	4	ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 7
	Архитектура ЭВМ и компьютерные сети	Дисциплина знакомит студентов с фундаментальными принципами построения и функционирования компьютеров. Она охватывает архитектуру вычислительных систем, включая организацию памяти, работу процессора, программно-аппаратное взаимодействие и системы ввода-вывода. По мере усвоения дисциплины студенты приобретают глубокое понимание аппаратного обеспечения, необходимое для эффективной работы с компьютерными системами и сетями.		
	Computer Architecture and Computer Networks	This discipline introduces students to the fundamental principles of computer construction and operation. It covers architecture of computing systems, including memory organization, processor operation, software-hardware interaction, and input-output systems. As students master the discipline, they gain a deep understanding of hardware, which is essential for effective work with computer systems and networks.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Роботтарды жасау практикумы	Бұл пән студенттерде робототехника саласында, роботтарды жобалау мен құрастыру негіздерін қамтитын практикалық дағдыларды қалыптастырады. Студенттер микроконтроллерлермен, схемотехникамен және әртүрлі бағдарламалау тілдерімен (блоктық, C++, Python, Scratch) жұмыс істеуді үйренеді. Оқу нәтижесінде олар роботтық жүйелерді құру және басқару үшін кешенді дағдыларға ие болады.	5	ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 7 ОН 10
	Практикум по изготовлению роботов	Эта дисциплина формирует у студентов практические навыки в области робототехники, охватывая основы проектирования и конструирования роботов. Студенты осваивают работу с микроконтроллерами, схемотехникой и различными языками программирования (блочное, C++, Python, Scratch). В результате изучения они приобретают комплексные умения для создания и управления робототехническими системами.		
	Workshop for the Manufacture of Robots	This discipline develops practical skills in robotics, covering the fundamentals of robot design and construction. Students learn to work with microcontrollers, circuit design, and various programming languages (block-based, C++, Python, Scratch). As a result of their studies, they acquire comprehensive abilities for creating and managing robotic systems.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Жасанды интеллект әдістері	Пәнді оқу барысында студенттер қолданбалы жасанды интеллект жүйесі туралы, жасанды интеллекттің қоғам мен адам өміріндегі рөлі туралы жалпы түсінік қалыптастырады. Әр түрлі мақсаттағы интеллектуалды жасанды жүйелерді құрудың теориясы мен практикасының қазіргі жағдайы туралы түсінік қалыптасады.	5	ОН 3 ОН 5 ОН 7 ОН 10
	Методы искусственного интеллекта	В ходе изучения дисциплины, студенты сформируют общие представления о прикладных системах искусственного интеллекта, о роли искусственного интеллекта в обществе и жизни человека. Сформируется представление о современном состоянии теории и практики		

		построения интеллектуальных искусственных систем различного назначения.		
	Fundamentals of Artificial Intelligence	In the course of studying the discipline, students will form general ideas about applied artificial intelligence systems, about the role of artificial intelligence in society and human life. An idea of the current state of the theory and practice of constructing intelligent artificial systems for various purposes will be formed.		
БП ТК БД КВ BD EC	Цифрлық кескінді өңдеу технологиялары	Бұл пән цифрлық кескіндерді өңдеу технологияларына арналған, визуалды деректерді өзгерту, жақсарту және талдау әдістеріне баса назар аударады. Ол кескіндерді автоматты өңдеу алгоритмдерін әзірлеуді және оларды компьютерлік көру мен робототехниканы қоса алғанда, әртүрлі салаларда кеңінен қолдануды қамтиды. Студенттер цифрлық кескіндермен жұмыс істеудің іргелі тұжырымдамалары мен практикалық тәсілдерін меңгереді.	5	ОН 3 ОН 4 ОН 7
	Технологии обработки цифровых изображений	Дисциплина посвящена технологиям обработки цифровых изображений, фокусируясь на методах изменения, улучшения и анализа визуальных данных. Она охватывает разработку алгоритмов автоматической обработки изображений и их широкое применение в различных сферах, включая компьютерное зрение и робототехнику. Студенты осваивают фундаментальные концепции и практические подходы к работе с цифровыми изображениями.		
	Digital Image Processing Technologies	This discipline is dedicated to digital image processing technologies, focusing on methods for altering, enhancing, and analyzing visual data. It covers the development of algorithms for automatic image processing and their wide application in various fields, including computer vision and robotics. Students master fundamental concepts and practical approaches to working with digital images.		
	Компьютерлік көру	«Компьютерлік көру» пәнін оқу барысында студенттер кескіндер мен бейнелерді талдаудың принциптері мен әдістерін меңгереді. Курс кескіндерді алуды, нысандарды тануды, 3D-реконструкцияны және медицинада, робототехникада, қауіпсіздікте, ұшқышсыз көліктерде практикалық қолдануды қамтиды. Студенттер компьютерлік көрудің бағдарламалық құралдарымен жұмыс істеуді, тиісті есептерді шешу үшін машиналық және терең оқытуды қолдануды үйренеді.		ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 7 ОН 10
	Компьютерное зрение	В ходе изучения дисциплины «Компьютерное зрение» студенты освоят принципы и методы анализа изображений и видео. Курс охватывает получение изображений, распознавание объектов, 3D-реконструкцию и практическое применение в медицине, робототехнике, безопасности, беспилотном транспорте. Студенты научатся работать с программными средствами компьютерного зрения, применять машинное и глубокое обучение для решения соответствующих задач.		
	Computer Vision	During the study of the discipline «Computer Vision» students will master the principles and methods of image and video analysis. The course covers image acquisition, object recognition, 3D reconstruction, and practical applications in medicine, robotics, security, and autonomous vehicles. Students will learn to work with computer vision software tools and apply machine learning and deep learning to solve relevant tasks.		
БП ТК БД КВ BD EC	Web бағдарламалау	«Web-бағдарламалау» пәнін оқу студенттерге веб-қосымшаларды әзірлеудің заманауи технологиялары мен әдістерін, соның ішінде пайдаланушы интерфейсі мен сервер бөлігін құруды, сондай-ақ динамикалық және интерактивті веб-шешімдерді құру үшін дерекқорлармен жұмыс істеуді үйренуге мүмкіндік береді.	4	ОН 3 ОН 4 ОН 7

	Web-программиррование	Изучение дисциплины «Web-программирование» позволит студентам освоить современные технологии и методы разработки веб-приложений, включая создание пользовательского интерфейса и серверной части, а также научиться работать с базами данных для построения динамических и интерактивных веб-решений.		
	Web Programming	Studying the discipline «Web Programming» will allow students to master modern technologies and methods of developing web applications, including creating a user interface and backend, as well as learn how to work with databases to build dynamic and interactive web solutions.		
	Білім беру интернет ресурстарын құрастыру технологиясы	Пәнді оқи отырып, студенттер динамикалық HTML құжаттарын құрудың заманауи әдістері мен құралдарын меңгереді, HTML және JavaScript, PHP тілдерінде алгоритмдер мен бағдарламаларды құру мен іске асыруда практикалық дағдыларға ие болады..		ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 6
	Технология создания образовательных интернет ресурсов	Изучая дисциплину, студенты освоят современные методы и средства построения динамических HTML-документов, приобретут практические навыки в создании и реализации алгоритмов и программ на языках HTML и JavaScript, PHP.		
	The Technology of Creating Educational Internet Resources	By studying the discipline, students will assimilate modern methods and tools for building dynamic HTML documents; acquire practical skills in creating and implementing algorithms and programs in HTML and JavaScript, PHP languages.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Мобильді қолданбаларды бағдарламалау	Пән заманауи мобильді платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеуді зерттеуге арналған. Студенттер өздерінің мобильді қосымшаларын құруды, сынауды және іске қосуды үйренеді, сонымен қатар әзірлеу және күйін келтіру құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын алады.	6	ОН 4
	Программирование мобильных приложений	Дисциплина посвящена изучению разработки приложений для современных мобильных платформ. Студенты научатся создавать, тестировать и запускать собственные мобильные приложения, получая практические навыки работы с инструментами разработки и отладки.		
	Mobile Application Programming	The discipline is devoted to the study of application development for modern mobile platforms. Students will learn how to create, test and run their own mobile applications, gaining practical skills in working with development and debugging tools.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Компьютерлік ойындарды бағдарламалау	Бұл курс компьютерлік анимациялы қойындар жасау үшін бағдарламалық кодтарды қолдану бойынша білім мен дағдыларды дамытуға бағытталған. Бағдарламалау функциялары әртүрлі анимациялық дизайн жасау ғамүмкіндік береді және компьютерлік ойындарға арналған анимациялық кадрлар мен сценарийлер діқұруға қолданылады. Студенттер интерактивті компьютерлік ойындарды жобалауға, құруға және тестілеуге арналған ойын технологиясының элементтерін зерттейді және оларды жобалау жұмыстарын жасау үшін мектептегі информатика курсында қолдану дықарастырады. Компьютерлі койындарды программалау кезінде оқушылар жобаланатын ойындардың білімдік, дамытушылық, тренингтік және тәрбиелік сипатын ескеруі керек.	5	ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 6
	Программирование компьютерных игр	Данный курс направлен на формирование и навыки использования программных кодов для создания анимационных компьютерных игр. Функции программирования позволяют создать различный дизайн анимации и кадров для создания анимационных и сценариев компьютерных		

		игр. Студенты изучат элементы игровых технологий для проектирования, создания и тестирования интерактивных компьютерных игр и рассмотрят их применение в школьном курсе информатики для создания проектных работ. При программировании компьютерных игр студенты должны как образовательный, развивающий, обучающий так и воспитательный характер проектируемых игр.		
	Programming of Computer Games	This course is aimed at developing knowledge and skills of using program codes to create animated computer games. Programming functions will allow you to create various animation designs and are used to create animation frames and a script for computer games. Students will explore the elements of gaming technology for the design, creation and testing of interactive computer games and consider their application in a school computer science course to create design work. When programming computer games, students should take into account both the educational, developmental, training and educational nature of the games being designed.		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Информатикадан есептерді шығару практикумы	Бұл пән болашақ информатика мұғалімі үшін бағдарламалаудың практикалық дағдыларын пысықтауға бағытталған, оның ішінде әртүрлі деңгейдегі күрделі есептерді шешу бар. Студенттер алгоритмдерді құру және көрсету негіздерін, сондай-ақ бағдарламалау тілдерін қолдану қағидаттарын меңгереді. Оқу нәтижесінде алгоритмдік есептерді тиімді шешу және оларды педагогикалық тәжірибеде қолдану дағдысы қалыптасады.	6	ОН 3 ОН 4
	Практикум решения задач по информатике	Дисциплина направлена на отработку практических навыков программирования для будущего учителя информатики, включая решение задач различного уровня сложности. Студенты осваивают основы построения и демонстрации алгоритмов, а также принципы использования языков программирования. В результате изучения формируется умение эффективно решать алгоритмические задачи и применять их в педагогической практике.		
	Practicum on Solving Tasks on Computer Studies	This discipline is aimed at practicing programming skills for a future informatics teacher, including solving problems of various complexity levels. Students master the fundamentals of constructing and demonstrating algorithms, as well as the principles of using programming languages. As a result of their studies, they develop the ability to effectively solve algorithmic problems and apply them in pedagogical practice.		
	Олимпиадалық информатика	Бұл пән студенттердің олимпиадалық бағдарламалау саласындағы информатика мұғалімінің кәсіби қасиеттерін дамытады. Ол күрделілігі жоғары стандартты емес және логикалық есептерді шешу үшін тиімді алгоритмдерді әзірлеуге бағытталған. Студенттер алған білімдерін дарынды балалармен жұмыс істеуге және оларды олимпиадаларға қатысуға дайындауға, сыни және алгоритмдік ойлау қабілеттерін дамытуға үйренеді.		ОН 3 ОН 4
	Олимпиадная информатика	Дисциплина развивает у студентов профессиональные качества учителя информатики в области олимпиадного программирования. Она фокусируется на разработке эффективных алгоритмов для решения нестандартных и логических задач повышенной сложности. Студенты учатся применять полученные знания для работы с одаренными детьми и их подготовки к участию в олимпиадах, развивая критическое и алгоритмическое мышление.		
	Olympiad in Computer Science	This discipline develops the professional qualities of an informatics teacher in the field of Olympiad programming in students. It focuses on developing effective algorithms for solving non-standard and logical problems of increased complexity. Students learn to apply their acquired knowledge to work		

		with gifted children and prepare them for participation in Olympiads, developing critical and algorithmic thinking.		
БеП ТК ПД КВ PD EC	3D - модельдеу	Пәнді оқи отырып, студенттер компьютерлік модельдеу және компьютерлік анимацияны жобалау дағдыларын игереді, 3DS MAX графикалық редакторын игереді, оның көмегімен объектілердің үш өлшемді бейнелерін, сондай-ақ анимациялық бағдарламаның негізгі тұжырымдамаларын және үш өлшемді кейіпкерлер мен анимацияларды жасауға қажетті негізгі құралдарды модельдеуге болады.	6	ОН 3 ОН 4 ОН 7 ОН 10
	3D - моделирование	Изучая дисциплину, студенты приобретут навыки компьютерного моделирования проектирования компьютерной анимации, освоят графический редактор 3DS MAX, с помощью которого можно моделировать трехмерные изображения объектов, а также основные концепции анимационной программы и фундаментальных средств, необходимых для создания трехмерных персонажей и анимации.		
	3D - Modeling	Studying the discipline, students will acquire computer modeling and computer animation design skills, master the 3DS MAX graphic editor, with which you can model three-dimensional images of objects, as well as the basic concepts of the animation program and the fundamental tools needed to create three- dimensional characters and animation.		
	Компьютерлік графика элементтері	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер компьютерлік графика және 3D модельдеу саласында цифрлық технологияларды қолдану дағдыларын меңгереді. Визуалды нысандарды құру үшін қажетті кеңістіктік ойлау және қиял дағдыларын дамытады.		ОН 3 ОН 7 ОН 10
	Элементы компьютерной графики	Изучая дисциплину, студенты освоят навыки использования цифровых технологий в области компьютерной графики и 3D моделирования. Разовьют навыки пространственного мышления и воображения, необходимые для построения визуальных объектов.		
	Elements of Computer Graphics	While studying the discipline, students will master the skills of using digital technologies in the field of computer graphics and 3D modeling. Develop spatial thinking and imagination skills necessary for building visual objects.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Оқу практикасы	Болашақ мамандықтың мәні мен мазмұнын түсінуге бағытталған. Оқу (таныстыру) практикасының мақсаты білім алушылардың педагог мамандығына тұрақты қызығушылығы мен оң көзқарасын дамыту, жалпы мәдениетті дамыту және студенттердің кәсіби құзыреттілігін жетілдіру болып табылады.	2	ОН 1 ОН 3 ОН 9
	Учебная практика	Направлена на понимание сущности и содержания будущей профессии. Целью учебной (ознакомительной) практики является развитие у обучающихся устойчивого интереса и положительного отношения к профессии педагога, развитие общекультурных и совершенствование профессиональных компетенций у студентов.		
	Training Practice	It is aimed at understanding the essence and content of the future profession. The aim of the training (introductory) practice is to develop students' sustainable interest and positive attitude to the profession of a teacher, development of general cultural and improvement of professional competences of students.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Психологиялық-педагогикалық практика	Психологиялық-педагогикалық практика студенттерді оқушылардың жеке және топтық ерекшеліктерін зерттеу әдістерімен таныстыруға, сондай-ақ оқу және тәрбие іс-шараларын психологиялық-педагогикалық талдау дағдыларын дамытуға бағытталған. Практиканың	2	ОН 2 ОН 6 ОН 10

		мақсаты — студенттерде білім беру үдерісінің ұйымдастырылуы мен функциялануы, психологиялық-педагогикалық қызметтің жұмысын және оқыту мен тәрбиені сүйемелдеу жүйесінің қызметін толық түсіну тұрғысынан қалыптастыру. Практика барысында сондай-ақ тұлғаның жеке даму процесін және ұжымдық өзара әрекеттесуді талдауға қажетті зерттеу құзыреттілігі дамиды.		
	Психолого-педагогическая практика	Психолого-педагогическая практика направлена на практическое знакомство студентов с методами изучения индивидуальных и групповых особенностей обучающихся, а также на развитие навыков психолого-педагогического анализа учебных и воспитательных мероприятий. Цель практики — формирование у студентов целостного представления об организации и функционировании образовательного процесса, деятельности психолого-педагогической службы и системы сопровождения обучения и воспитания. В рамках практики также развивается исследовательская компетентность, необходимая для анализа процессов индивидуального развития личности и коллективного взаимодействия.		
	Psychological and Pedagogical Practice	Psychological-pedagogical practice is aimed at practical acquaintance of students with the methods of studying individual and group characteristics of students, as well as the development of skills of psychological and pedagogical analysis of educational and educational activities. The aim of the internship is to form a holistic view of the organisation and functioning of the educational process, the activities of the psychological and pedagogical service and the system of support of education and upbringing. The internship also develops research competence necessary for analysing the processes of individual development of personality and collective interaction.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Инклюзивті білім беру ортасы	Болашақ педагогтердің инклюзивті білім беру саласындағы кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған пән. Пән аясында барлық білім алушылардың жеке, жас ерекшеліктері, психологиялық және білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, оларға тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ететін білім беру ортасын құру қағидаттары қарастырылады. Ерекше назар білім алушыларда заманауи цифрлық, оқыту және көмекші технологияларды пайдалану арқылы инклюзивті білім беру үдерісін жобалау және жүзеге асыру қабілетін дамытуға, сондай-ақ білім алушыларды оқыту мен әлеуметтендіруді қолдауға, олардың психологиялық әл-ауқаты мен қауіпсіз білім беру ортасын қамтамасыз етуге аударылады	3	ОН 1 ОН 5 ОН 6
	Инклюзивная образовательная среда	Дисциплина направлена на формирование у будущих педагогов профессиональных компетенций в области инклюзивного образования. В рамках дисциплины рассматриваются принципы создания образовательной среды, обеспечивающей равные возможности для всех обучающихся с учетом их индивидуальных, возрастных, психологических и образовательных потребностей. Особое внимание уделяется развитию у обучающихся способности проектировать и реализовывать инклюзивный образовательный процесс, используя современные цифровые, обучающие и вспомогательные технологии для поддержки обучения и социализации обучающихся, обеспечивая их психологическое благополучие и безопасную образовательную среду.		
	Inclusive Educational Environment	The discipline is aimed at developing future teachers' professional competencies in the field of inclusive education. Within the framework of the discipline, the principles of creating an educational environment that provides equal opportunities for all learners, taking into account their individual, age-		

		related, psychological, and educational needs, are examined. Particular attention is paid to developing students' ability to design and implement an inclusive educational process using modern digital, instructional, and assistive technologies to support learners' education and socialization, while ensuring their psychological well-being and a safe educational environment.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды кешенді сүйемелдеу және қолдау	Пән білім алушыларда ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды кешенді сүйемелдеу мен қолдау жүйесі туралы білім қалыптастыруға бағытталған. Пәнді оқу барысында мамандардың пәнаралық өзара әрекеттесу қағидаттары, психологиялық-педагогикалық, әлеуметтік және түзете-дамыту сүйемелдеуінің ерекшеліктері, балалардың білім беру қажеттіліктерін бағалау әдістері, сондай-ақ оқыту мен қолдаудың жеке бағдарламаларын әзірлеу мәселелері қарастырылады.	3	ОН 4 ОН 5 ОН 6
	Комплексное сопровождение и поддержка детей с особыми образовательными потребностями	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о системе комплексного сопровождения и поддержки детей с особыми образовательными потребностями. В процессе изучения дисциплины рассматриваются принципы междисциплинарного взаимодействия специалистов, особенности психолого-педагогического, социального и коррекционного сопровождения, методы оценки образовательных потребностей детей и разработки индивидуальных программ обучения и поддержки.		
	Comprehensive Support and Guidance for Children with Special Educational Needs	This course aims to develop students' knowledge of the comprehensive support system for children with special educational needs. The course examines the principles of interdisciplinary collaboration among specialists, the specifics of psychological, pedagogical, social, and correctional support, methods for assessing children's educational needs, and the development of individualized training and support programs.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Педагогика	Педагогиканың ғылым мен оқу пәні ретіндегі мақсаттары, міндеттері мен тұжырымдамалық негіздері анықталған. Педагогикалық білім берудің теориялық және әдіснамалық негіздері сипатталған. Заманауи педагогтардың кәсіби құзыреттілігі анықталған. Білім алушылар педагогикадағы тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы, субъектілері, тәрбие мен оқыту үдерісінің технологиялық негіздерімен танысады. Киберпедагогика негізі, педагогтың іс-әрекетер мазмұнындағы инновацияларын зерттейді.	5	ОН 1 ОН 5 ОН 6
	Педагогика	Определены цели, задачи и концептуальные основания педагогики как науки и учебного предмета. Дана характеристика теоретико-методологических основ педагогического образования. Описаны требования к профессиональным компетенциям современного педагога. Через изучение теории и практики целостного педагогического процесса обучающиеся познакомятся с компонентами, субъектами и технологическими аспектами воспитания и обучения. Определены основы киберпедагогики, инновации в содержании деятельности педагога.		
	Pedagogy	The goals, objectives and conceptual foundations of pedagogy as a science and an educational subject are defined. The characteristic of the theoretical and methodological foundations of pedagogical education is given. The requirements for the professional competencies of a modern pedagogue are described. Through the studying of the theory and practice of the holistic pedagogical process, students will get acquainted with the components, subjects and technological aspects of education and learning. The fundamentals of cyber pedagogy, innovations in the content of the teacher's activity are		

		determined.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Курс оқытуда жеке тұлғаға бағытталған және конструктивті көзқарас туралы түсініктерді қалыптастыруға; инновациялық білім беру әдістерімен танысуға; қалыптастырушы және жиынтық бағалау, өзін-өзі бағалау және өзара бағалау, бағалау нәтижелерін есепке алу біліктері мен дағдыларын дамытуға бағытталған.	5	ОН 4 ОН 5 ОН 6
	Новые подходы к обучению и оцениванию в школе	Курс направлен на формирование представлений о личностно-ориентированном и конструктивном подходе в обучении; знакомство с инновационными образовательными методами; развитие умений и навыков формативного и суммативного оцениваний, самооценивания и взаимооценивания, учета результатов оценивания.		
	New Approaches to Learning and Assessment at School	The course is aimed at the formation of ideas about person-centered and constructive approach in learning; familiarization with innovative educational methods; development of skills and abilities of formative and summative evaluation, self-evaluation and mutual evaluation, accounting for evaluation results.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Білім берудегі психология және өзара әрекеттесу мен коммуникация тұжырымдамалары	Болашақ мұғалімдер заманауи психологиялық теориялар мен үлгілер, сондай-ақ тұлғаның қызметі және оның жеке қасиеттері туралы білімге ие. Олар бұл білімді әртүрлі білім беру мәнмәтінінде мұғалімдік қызметінде қолдана алады. Болашақ мұғалімдер білім беру үрдісінде диалогты, өзара әрекеттесуді және қарым-қатынасты дамыта отырып, білім алушылардың қолайлы дамуына ықпал етеді.	4	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 10
	Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации	Будущие учителя владеют знаниями о современных психологических теориях и моделях, а также о функционировании личности и ее индивидуальных свойствах. Они могут применять эти знания в своей преподавательской деятельности в различных образовательных контекстах. Будущие учителя способствуют благоприятному развитию обучающихся, содействуя диалогу, взаимодействию и общению в образовательном процессе. Они способны общаться, взаимодействовать и сотрудничать с семьями обучающихся, а также в рамках различных других видов партнерства и создавать новые взаимосвязи, подходящие для развития их собственной педагогической деятельности.		
	Psychology in Education and Concepts of Interaction and Communication	Future teachers have knowledge of modern psychological theories and models, as well as about the functioning of the personality and its personal qualities. They can apply this knowledge in teaching activities in different educational contexts. Future teachers contribute to the favorable development of students by developing dialogue, interaction and communication in the educational process.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Информатиканы оқыту әдістемесі	Пәнді оқи отырып, студенттер мектепте информатиканы оқыту міндеттерін меңгереді; мектеп құжаттамасын жүргізу және мұғалімнің жұмысын жоспарлау, оқытудың инновациялық жүйелері, информатиканың заманауи сабағы, информатика бойынша сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу әдістемесі, информатиканы оқыту әдістемесінің жеке мәселелері. Жаңартылған білім беру жүйесіне сәйкес мазмұнға жобалық қызмет және STEM- оқыту бөлімі; қашықтықтан білім беру технологиялары арқылы информатиканы оқыту кіреді.	5	ОН 1 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
	Методика преподавания информатики	Изучая дисциплину, студенты освоят задачи преподавания информатики в школе; ведение школьной документации и планирование работы учителя, инновационные системы обучения, современный урок информатики, методику ведения внеклассной работы по информатике,		

		частные вопросы методики преподавания информатики. Согласно обновленной системе образования в содержание включена проектная деятельность и раздел STEM-обучение; преподавание информатики с помощью дистанционных образовательных технологий.		
	Technique for Teaching Computer Science	Studying the discipline, students will master the tasks of teaching computer science at school; maintaining school documentation and planning the teacher's work, innovative teaching systems, a modern computer science lesson, methods of conducting extracurricular work in computer science, private issues of methods of teaching computer science. According to the updated education system, the content includes project activities and the STEM-learning section; teaching computer science using distance learning technologies.		
БП ТК БД КВ BD EC	Бастауыш мектепте цифрлық сауаттылықты оқыту әдістемесі	Пәнді оқу арқылы, болашақ информатика мұғалімдері бастауыш мектепте цифрлық сауаттылық пәнін оқыту үдерісін ұйымдастыруға қажетті білім, білік, дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН 4 ОН 6
	Методика преподавания цифровой грамотности в начальной школе	Изучая дисциплину, у будущих учителей информатики будут сформированы знания, умения и навыки, необходимых для организации процесса обучения предмета цифровая грамотность в начальной школе.		
	Technique of Teaching digital literacy in Primary School	By studying the discipline, future teachers of informatics will develop the knowledge, skills and abilities necessary to organize the process of teaching the subject of digital literacy in elementary school.		
	Бастауыш мектептегі білім робототехникасын оқыту әдістемесі	Пән болашақ информатика мұғалімдерінде бастауыш мектепте робототехниканы оқыту процесін ұйымдастыруға қажетті білім, білік және дағдыларды қалыптастырады. Пән аясында әңгіме, диалогтік оқыту, сыни ойлауды дамыту және сыныптағы оқытуды басқару әдістері сияқты педагогикалық тиімді құралдар қарастырылады.		ОН 1 ОН 4 ОН 6
	Методика преподавания робототехники в начальной школе	Дисциплина формирует у будущих учителей информатики знания, умения и навыки, необходимые для организации процесса обучения робототехнике в начальной школе. В рамках дисциплины рассматриваются педагогически эффективные инструменты обучения, включая беседу, диалогическое обучение, развитие критического мышления и методы управления обучением в классе.		
	Technique for Teaching Robotics in Primary School	The discipline develops the knowledge, skills, and competencies required for future computer science teachers to organize the process of teaching robotics in primary school. The course examines effective pedagogical approaches, including discussion, dialogic learning, critical thinking development, and classroom management strategies.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	Пән студенттермен тәрбие жұмысының теориясы, әдістемесі және технологиясы саласындағы кәсіби-педагогикалық құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған. Модульде тәрбие мәселелерін зерттеудің негізгі психологиялық-педагогикалық тәсілдері, тәрбие жүйесінің түрлері, тәрбие жұмысының негізгі әдістері, тәсілдері, құралдары мен бағыттары, тәрбие ісіндегі сынып жетекшісінің міндеттері мен функциялары көрсетілген. Бұл курсты оқу білім	5	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 8

		беру жағдайларын талдау біліктіліктері мен дағдыларын қолдана отырып, жастар бағдарламаларын іске асыруға қатысуға және азаматтық белсенділікті дамытуға дайын болуға және әртүрлі педагогикалық жағдайларға сәйкес шешімдер табуға, ата-аналармен, педагогикалық топпен және жұртшылықпен тығыз ынтымақтастықта білім алушылармен тәрбие жұмысын тиімді жүзеге асыруға ықпал етеді.		
	Теория и методика воспитательной работы	Дисциплина направлена на формирование профессионально-педагогических компетенций в области теории, методики и технологии воспитательной работы с учащимися. Содержание курса включает изучение основных психолого-педагогических подходов к изучению проблем воспитания, виды воспитательных систем, основные методы, приемы, средства и направления воспитательной работы, задачи и функции классного руководителя в воспитательной деятельности. В процессе изучения дисциплины обучающиеся овладевают навыками анализа воспитательных ситуаций и нахождения адекватных решений, организации различных форм воспитательной работы в сотрудничестве с родителями, педагогическим коллективом и общественностью.		
	Theory and Methodology of Educational Work	The discipline is aimed at the formation of professional and pedagogical competencies in the field of theory, methodology and technology of educational work with students. The content of the course includes the study of the main psychological and pedagogical approaches to the study of the problems of education, types of educational systems, basic methods, techniques, means and directions of educational work, tasks and functions of the class teacher in educational activities. In the process of studying the discipline, students master the skills of analyzing educational situations and finding adequate solutions, organizing various forms of educational work in cooperation with parents, teaching staff and the public.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Педагогикалық практика	Педагогикалық практиканың мақсаты студенттердің пән бойынша оқу, сыныптан тыс және тәрбие жұмыстарын жоспарлау, ұйымдастыру және өткізу бойынша практикалық дағдылары мен іскерліктерін қалыптастыру болып табылады. Практика мектеп жағдайында теориялық білімді қолдануға, коммуникативтік мәдениетті дамытуға, құжаттаманы рәсімдеу, күндізгі және қашықтықтан сабақ өткізу қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ педагогикалық қарым-қатынас стратегиясы мен тактикасын қалыптастыруға бағытталған.	6	ОН 3 ОН 4 ОН 6 ОН 7
	Педагогическая практика	Целью педагогической практики является формирование у студентов практических умений и навыков планирования, организации и проведения учебной, внеклассной и воспитательной работы по предмету. Практика направлена на применение теоретических знаний в условиях школы, развитие коммуникативной культуры, умений оформлять документацию, проводить занятия в очном и дистанционном формате, а также на формирование стратегии и тактики педагогического общения.		
	Pedagogical Practice	The aim of the pedagogical practice is to develop students' practical skills and abilities to plan, organise and conduct academic, extracurricular and educational work in the subject. The practice is aimed at the application of theoretical knowledge in school conditions, development of communicative culture, the ability to draw up documentation, to conduct classes in face-to-face and remote format, as well as the formation of strategies and tactics of pedagogical communication.		

БеП ЖК ПД ВК PD UC	Өндірістік практика	Өндірістік практика студенттерді дербес педагогикалық қызметке кешенді түрде енгізуге бағытталған. Практика барысында қазіргі білім беру технологиялары мен стратегияларын (критикалық ойлау, функционалдық сауаттылық, қашықтан оқыту технологиялары және т.б.) қолдана отырып, оқу процесін жобалау, жүзеге асыру және бағалау дағдылары қалыптасады. Практика кәсіби қалыптасуға ықпал етеді, оған арнайы білім алу қажеттілігі бар балалармен жұмыс істеу және дипломдық жұмыстың тақырыбы бойынша психолого-педагогикалық зерттеу жүргізу кіреді.	15	ОН 4 ОН 6 ОН 7 ОН 8 ОН 9
	Производственная практика	Производственная практика направлена на комплексное включение студентов в самостоятельную педагогическую деятельность. В ходе практики формируются навыки проектирования, реализации и оценки учебного процесса с применением современных образовательных технологий и стратегий (критическое мышление, функциональная грамотность, дистанционные технологии и др.). Практика способствует профессиональному становлению, включая работу с детьми с особыми образовательными потребностями и проведение психолого-педагогического исследования по теме дипломной работы.		
	Industrial Practice	The industrial practice is aimed at the comprehensive involvement of students in independent pedagogical activity. During the practice, students develop skills in designing, implementing, and evaluating the educational process using modern educational technologies and strategies (critical thinking, functional literacy, distance learning technologies, etc.). The practice contributes to professional development, including working with children with special educational needs and conducting psychological and pedagogical research on the topic of the thesis.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Дипломалды практикасы	Дипломалды практика нақты білім беру ортасы жағдайында білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін тереңдетуге және нығайтуға бағытталған. Практиканың мақсаты педагогикалық қызметтің жеке стилін сынақтан өткізу, дипломдық жұмысы үшін материалдарды жинау және талдау, педагогикалық, зерттеу және аналитикалық қызметті өз бетінше жүргізу болып табылады. Білім алушылар кәсіби функцияларды толық орындауға дайын екендіктерін көрсетеді.	4	ОН 5 ОН 7 ОН 8 ОН 10
	Преддипломная практика	Преддипломная практика завершающая, направлена на углубление и закрепление профессиональных компетенций обучающихся в условиях реальной образовательной среды. Целью практики является апробация индивидуального стиля педагогической деятельности, сбор и анализ материалов для дипломной работы, самостоятельное ведение педагогической, исследовательской и аналитической деятельности. Обучающиеся демонстрируют готовность к выполнению профессиональных функций в полной мере.		
	Pre-Diploma Practice	The Pre-diploma Practice represents the culminating stage of professional training and is aimed at deepening and consolidating students' professional competencies within an authentic educational environment. The purpose of the internship is to facilitate the development and validation of an individual pedagogical style, as well as the collection and analysis of materials for the diploma thesis, through the independent implementation of pedagogical, research, and analytical activities. During the internship, students demonstrate their readiness to perform professional functions comprehensively and autonomously.		

Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor)				
БП ТК БД КВ BD EC	Пән 1/Дисциплина 1		5	
БП ТК БД КВ BD EC	Пән 2/Дисциплина 2		5	
БП ТК БД КВ BD EC	Пән 3/Дисциплина 3		5	
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты түрде қолдануға үйретеді; физикалық жүктемені, жүйке-психикалық стрессті және болашақ еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларды тұрақты түрде ауыстыруға ынталандырады.	8	ЖК 20
	Физическая культура	Дисциплина учит 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.		
	Physical Culture	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity.		
Қорытынды аттестаттау Итоговая аттестация Final Attestation	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханға дайындық және тапсыру		8	ОН 1, ОН 2, ОН 4, ОН 5, ОН 7, ОН 8, ОН 10.
	Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена			
	Writing and Defense of the Diploma Work (Project) or Preparation and Passing of a			

	Comprehensive Exam			
			240	