

А.БАЙТУРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТУРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Бекітемін
Басқарма төрағасы-Ректор м.а.
Е.Исакаев
5.11.00 2022 г.

Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational Program

6B01509 Физика-Информатика / Physics-Informatics

Деңгейі/Уровень/Level: бакалаврит / бакалавриат / bachelor's degree program

Қостанай, 2022

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 / Acting Head of the Department of Physics, Mathematics and Digital Technologies, master of Natural science

Телегина О.С., физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий / Senior Lecturer of the Department of Physics, Mathematics and Digital Technologies

Нупирова А.М., физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі / старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий, магистр естественных наук / Senior Lecturer of the Department of Physics, Mathematics and Digital Technologies, master of Natural science

Токушев Б.Т., «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының физика және информатика мұғалімі / учитель физики и информатики филиала «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» / Teacher of Physics and Informatics of the Branch «Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics Direction the City of Kostanay»

Оспанова Ш.Б., «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының информатика мұғалімі / учитель информатики филиала «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» / Teacher of Informatics of the Branch «Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics Direction the City of Kostanay»

Сармурзина А.Н., «5В011000-Физика» мамандығының 4 курс студенті / студентка 4 курса специальности «5В011000-Физика» / 4rd year student of the specialty «5В011000-Physics»

ҰСЫНЫЛДЫ/РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Физика, математика және цифрлық технологиялар кафедра отырысында қарастырылды, 2022 ж. 21.04. № 9 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры физики, математики и цифровых технологий, протокол № 9 от 21.04. 2022 г.

Considered at a meeting of the department of Physics, Mathematics and Digital Technologies, protocol No. 9 dated 21.04. 2022 y.

Ө.Сұлтанғазин атындағы Педагогикалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2022 ж. 27.04. № 4 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссий Педагогического института имени У.Султангазина, протокол № 4 от 27.04.2022 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Pedagogical Institute named after O.Sultangazin, protocol No. 4 dated 27.04.2022 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2022 ж. 26.05. № 5 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 5 от 26.05.2022 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No. 5 dated 26.05.2022 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы (05.05.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар негізінде);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық ұшжақты 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;
- Кәсіби стандарты «Педагог». «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығымен бекітілген.

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями и дополнениями от 05.05.2020 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;
- Профессиональный стандарт «Педагог». Утвержден Приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 года.

Developed on the basis of the following documents:

- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;
- 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;
- Sectoral Qualifications Framework of the «Education» sphere. Approved by the Minutes No. 3 dated «27» November 2019 of the Branch Commission on social partnership and regulation of social and labor relations in the sphere of education and science;
- Professional standard «Teacher». Approved by the Order of the Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan «Atameken» No. 133 dated June 8, 2017.

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО:

КГУ «Школа-лицей № 1 отдела
образования города Костаная»
Управления образования акимата
Костанайской области



Сюндикова Д.Ж. /
Syundikova D.Zh.

**Білім беру бағдарламасының паспорты /
Паспортобразовательнойпрограммы /
Passport of the educational program**

БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name	6B01509 Физика-Информатика / Physics-Informatics
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classificationthe field of education	6B01 Педагогикалық ғылымдар / Педагогические науки / Pedagogical Sciences
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classificationareas of training	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау / Подготовка учителей по естественнонаучным предметам / Teacher Training in Natural Science Subjects
Білім беру бағдарламалары тобы/ Группа образовательных программ / Group of educational programs	B010 Физика мұғалімдерін даярлау / Подготовка учителей физики / Teachers Training in Physics
Білім ББ түрі / Вид ОП / EP type	Қолданыстағы / Действующая / Acting
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 (6.1)
Оқыту нысаны / Форма обучения / Formofstudy	Күндізгі / Очное / Full time
Оқу мерзімі / Срокобучения / Training period	4 жыл /4 года / 4 years
Оқыту тілі / Языкобучения / Language of instruction	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian үш тілді / трехязычье / trilingual
Кредит көлемі / Объем кредитов / Loanvolume	240 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
Физика және информатика мұғалімін даярлағанда пән саласындағы сапалы білімге; талдау, зерттеу және тіл дағдыларына; ары қарай үздіксіз білім алу және кәсіби білімді, білік пен дағдыны жетілдіру қабілетіне; көшбасшылық қасиеттеріне және инновациялық ойлауға ие болады
Подготовка учителя физики и информатики, обладающего качественными знаниями в предметной области; аналитическими, исследовательскими и языковыми навыками; способностью к дальнейшему непрерывному самообразованию и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков; лидерскими качествами и инновационным мышлением
Preparation of the teacher of Physics and Informatics possessing qualitative knowledge in a subject area; analytical, research and language skills; ability to further continuous self-education and improvement of professional knowledge, abilities and skills; leadership qualities and innovative thinking
Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree
«6B01509Физика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Бакалавр образования по образовательной программе «6B01509 Физика-Информатика»
Bachelor of Education in Education Program «6B01509 Physics-Informatics»
ББ бойынша лауазымдар тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on EP
білім беру (педагогикалық): әр түрлі білім беру мекемелерінде физика және информатика мұғалімі болып жұмыс істейді (мектептер, гимназиялар, лицейлер, колледждер және т.с.с.); ғылыми зерттеушілік: әртүрлі ұйымдардағы профильдік пәндер бойынша ғылыми зерттеулерді жүзеге асыру; әртүрлі деңгейдегі мемлекеттік ұжымдарда өндірістік және басқарушылық қызметте: білім басқармалары, әкімдіктер, физикалық бағыттағы зертханаларда және т.с.с.
образовательная (педагогическая): учитель физики и информатики в различных учебных заведениях (школы, гимназии, лицеи, колледжи и т.п.); научно-исследовательская: выполнение научных исследований по профильным дисциплинам в различных организациях; производственно-управленческая деятельность в государственных структурах различного уровня: отделы образования, акиматы, лаборатории физического направлений и т.п.
educational (pedagogical): work as a teacher of Physics and Informatics in various educational institutions (schools, gymnasiums, lyceums, colleges, etc.); research, implementation of scientific research in relevant disciplines in various organizations; production and management activities in state structures of various levels: departments of education, akimats, laboratories of physical directions, etc.
Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity
меншіктік және ведомстволық бағыныштылық түріне тәуелсіз барлық типтегі және түрдегі орта білім беру мекемелеріндегі педагогикалық үрдіс; техникалық және кәсіби білім беру ұйымдарындағы педагогикалық үрдіс
педагогический процесс в организациях среднего образования всех типов и видов, независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности; педагогический процесс в организациях технического и профессионального образования
pedagogical process in secondary education organizations of all types and types, regardless of

ownership and departmental subordination; pedagogical process in the organizations of technical and professional education
Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности / Professional activities
– білім беру (педагогикалық); – оқыту және тәрбиелеу; – оқу-технологиялық; – әлеуметтік-педагогикалық; – эксперименталды және зерттеу; – ұйымдастырушылық және басқарушылық; – ақпараттық-коммуникациялық
– образовательная (педагогическая); – учебно-воспитательная; – учебно-технологическая; – социально-педагогическая; – экспериментально-исследовательская; – организационно-управленческая; – информационно-коммуникационная
– educational (pedagogical); – teaching-educational; – educational and technological; – socio-pedagogical; – experimental and research; – organizational and managerial; – information-communication
Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity
– оқыту: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен білім алуға үйретеді; – тәрбиелеу: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады; – зерттеу: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім беру ортасын зерттейді; – әдістемелік: оқу-тәрбие процесін дайындау, қамтамасыз ету және талдау жүргізеді; – әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіптік қоғамдастықпен және барлық мүдделі білім беру тараптармен өзара іс-қимылды жүзеге асырады; – дамытушы: білім алушылардың тұлғалық психикалық дамуын, олардың сенсомоторлы, зияткерлік және эмоциялық саласын жүзеге асырады
– обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания; – воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей; – исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду; – методическая: производит подготовку, обеспечение и анализ учебно-воспитательного процесса; – социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования; – развивающая: осуществляет психическое развитие личности обучающихся, их сенсомоторной, интеллектуальной и эмоциональной сферы
– training: broadcasts educational information, teaches self-extracting knowledge; – educating: introduces studying to the system of social values; – research: studies the level of assimilation of educational content by studying, explores the educational environment;

– methodical: prepares, provides and analyzes the educational process; – social and communicative: interacts with the professional community and with all stakeholders of education; – eveloping: carries out mental development of the personality of studying, their sensorimotor, intellectual and emotional sphere
Жалпы қаблеттері / Общие компетенции / General Competences
ЖК1 – патриот пен азаматтың белсенді позициясы бар қазіргі жаһандану қоғамында болып жатқан жағдайларды объективті бағалау үшін тарихи білімді қолдануға; ЖК2 – тарихи фактілерді білуді қолдана отырып, нақты әлеуметтік, саяси, мәдени мәселелерді шешуді жоспарлау үшін; ЖК3 – философиялық білімді түсіндіреді және оның негізінде дүниетаным мен этикалық позицияны қалыптастырады; ЖК4 – табысты жазбаша және ауызша сөйлесу үшін тілдің стилистикалық құралдарын дұрыс қолданады; ЖК5 – үш тілді ортада қарым-қатынас пен таным мәселелерін шешеді; ЖК6 – цифрлық қорғаныс және қауіпсіздік құралдарын қолданады; ЖК7 – өмір бойы АКТ туралы білімді жақсартуға; ЖК8 – кәсіптік сала мәселелерінің философиялық мазмұнын анықтау үшін маңызды философиялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан бағалауға; ЖК9 – тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайды бағалауға; ЖК10 – әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психология сабақтарын синтездейді; ЖК11 – қазіргі қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық позициясын тұжырымдайды және сауатты түрде дәлелдейді; ЖК12 – дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы өмір бойы жеке тұлғаның даму траекториясын құрады; ЖК13 – азаматтық жауапкершілікті, көшбасшылықты, кәсіби мәселелерді шешуде тиімді ұжымдық жұмысты көрсетеді; ЖК14 – өз қажеттіліктері мен себептерін шағылыстырады
ОК1 – применять историческое знание для объективной оценки происходящих в современном глобализирующемся обществе с активной позицией патриота и гражданина; ОК2 – планировать решение конкретных социальных, политических, культурных проблем с использованием знания исторических фактов; ОК3 – интерпретировать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую и этическую позицию; ОК4 – корректно использовать стилистические средства языка для успешной письменной и устной коммуникации; ОК5 – решать задачи коммуникации и познания в условиях трехязычия; ОК6 – применять средства цифровой защиты и безопасности; ОК7 – совершенствовать знания ИКТ в течении всей жизни; ОК8 – критически оценивать философские концепции, актуальные для выявления философского содержания проблем профессиональной области; ОК9 – давать оценку ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации; ОК10 – синтезировать знания социологии, политологии, культурологии и психологии; ОК11 – формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного общества; ОК12 – выстраивать траекторию личностного развития на протяжении всей жизни посредством методов и средств физической культуры; ОК13 – демонстрировать гражданскую ответственность, лидерство, эффективную работу в команде при решении профессиональных задач; ОК14 – рефлексировать свои потребности и мотивы

GC1– to apply historical knowledge for an objective assessment of what is happening in a modern globalizing society with an active position of a patriot and a citizen; GC2 – plan the solution of specific social, political, cultural problems using the knowledge of historical facts; GC3 – interpret philosophical knowledge and build on its basis a worldview and ethical position; GC4 – correctly use the stylistic means of the language for successful written and oral communication; GC5 – to solve the problems of communication and cognition in a trilingual environment; GC6 – apply digital protection and security means; GC7 – improve ICT knowledge throughout life; GC8 – critically evaluate philosophical concepts that are relevant for identifying the philosophical content of the problems of the professional field; GC9 – assess the situation in various areas of interpersonal, social and professional communication; GC10 – synthesize classes in sociology, political science, cultural studies and psychology; GC11 – to formulate and competently argue their own moral position in relation to the urgent problems of modern society; GC12 – to build a trajectory of personal development throughout life through the methods and means of physical culture; GC13 – demonstrate civic responsibility, leadership, effective teamwork in solving professional problems; GC14 – reflect on your needs and motives
ББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП / EP Learning Outcomes ON1 – кәсіби терминология мен академиялық хатты меңгерген; ана, екінші (T2), шет тілдерін пайдаланады және физика, астрономия, информатиканы мектепте оқыту үшін оларды пайдалану әдістемесін меңгерген; оқушылардың тыңдаудың – сөйлеудің – оқудың – жазудың, пән бойынша сөйлеу, лингвистикалық қабілеттерін қалыптастырады; ON2 – физикалық аспаптардың жұмыс істеу принциптерін, сондай-ақ эксперименттік деректерді алу тәсілдерін, алгоритмдерді құру принциптерін, әртүрлі бағдарламалық пакеттердің көмегімен деректерді өңдеу ресурстарын құруды біледі және түсінеді; ON3 – эксперименттік, зерттеу, олимпиадалық физикалық есептерді ұйымдастыруда, қоюда және шешуде, оқу процесіне бағдарламалық өнімдерді әзірлеу мен енгізуде кәсіби дағдыларды қолдану, нақты мәселелерді шешуде кәсіби практикада бағдарламалау тілдерін қолданады; ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, физиканы және информатиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады; ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан оқыту технологиясын пайдалана отырып, жаңартылған білім беру мазмұны бағдарламасының талаптарына сәйкес физиканы және информатиканы оқытуды ұйымдастырады, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады; ON6 – критериялды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады; ON7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық және академиялық адалдық қағидаттарын сақтайды; ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын ON1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом; использовать родной, второй (Я2), иностранный языки и владеть методикой их использования для преподавания физики, астрономии и информатики в школе; формировать у учащихся

интегрированные навыки слушания – говорения – чтения – письма, речевые, лингвистические способности по предмету; ON2 – знать и понимать принципы работы физических приборов, а также способы получения экспериментальных данных, принципы построения алгоритмов, создания ресурсов обработки данных с помощью различных программных пакетов; ON3 – применять профессиональные навыки в организации, постановке и решении экспериментальных, исследовательских, олимпиадных физических задач, разработке и внедрении в учебный процесс программных продуктов, применять языки программирования в профессиональной практике при решении конкретных проблем; ON4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, применять современные методики преподавания физики и информатики; ON5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике и информатике в соответствии с требованиями программы обновленного содержания образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей; ON6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников; ON7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности; соблюдать принципы добропорядочности и академической честности; ON8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлекссию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни	ON1 – owns professional terminology and academic writing; uses native, second (L2), foreign languages and owns the method of their use for teaching Physics, Astronomy and Informatics to the school; forms students' integrated listening – speaking – reading – writing skills, speech, linguistic abilities on the subject; ON2 – know and understand the principles of operation of physical devices, as well as ways to obtain experimental data, the principles of constructing algorithms, creating data processing resources using various software packages; ON3 – apply professional skills in the organization, formulation and solution of experimental, research, olympiad physical problems, development and implementation of software products in the educational process, apply programming languages in professional practice when solving specific problems; ON4 – analyzes the activities of all subjects of the educational process at all levels, applies modern methods of teaching Physics and Informatics; ON5 – owns mathematical literacy, organizes training in Physics and Informatics in accordance with the requirements of the program of updated content of education using ICT and Distance Learning Technologies, modifies and develops the learning process taking into account the individual needs of students, tolerance, moral values; ON6 – owns technologies of criteria assessment, organization of formative and summative assessment, uses strategies of teaching and assessment that contribute to the development of critical thinking of schoolchild; ON7 – understands and uses knowledge in the field of cultural studies, sociology, natural science, ecology, Economics and entrepreneurship; participates in volunteer activities; observes the principles of integrity and academic integrity; ON8 – possesses the conceptual philosophical ideas of modern science, is able to think critically and creatively, to reflect and self-evaluate their educational activities, has leadership qualities, ready to learn throughout life
---	--

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В01509 Физика-Информатика»
с Профессиональным стандартом «Педагог» /
«6В01509 Физика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы»
«Педагог» Кәсіби стандартымен**

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Учитель средней школы», «Педагог. Преподаватель колледжа», 6 уровень ОРК – Бакалавриат

КӘСІБИ КАРТА: «Педагог. Орта мектеп мұғалімі», «Педагог. Колледж оқытушысы», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ОН / РО	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Білімдер / Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС) / Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
ОН1 – кәсіби терминология мен академиялық хатты меңгерген; ана, екінші (Т2), шет тілдерін пайдаланады және физика мен астрономияны мектепте оқыту үшін оларды пайдалану әдістемесін меңгерген; оқушылардың тыңдаудың – сөйлеудің – оқудың – жазудың, пән бойынша сөйлеу, лингвистикалық қабілеттерін қалыптастырады / ОН1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом; использовать родной, второй (Я2), иностранный языки и владеть методикой их использования для преподавания физики и астрономии школе; формировать у учащихся	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктерін ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады; – тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 / – самостоятельно конструирует учебные занятия с учётом лингвистических потребностей обучающихся; – под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3	– академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді біледі / – знает языки, функционирующие в учебной среде для академических и профессиональных целей	– екінші және ағылшын тілдерінде сөйлесуге дайын, қоғамның тілдік әртүрлілігі мен мультимәдениеттілігін түсінеді және құрметтейді, көпшілік алдында сөз сөйлеу, ғылыми және әдістемелік материалдармен жұмыс істеу, ғылыми және кәсіби қызметтегі қарым-қатынас үшін екінші және ағылшын тілдерінде ауызша және жазбаша коммуникация дағдыларын меңгерген / – готов к общению на втором и английском

интегрированные навыки слушания – говорения – чтения – письма, речевые, лингвистические способности по предмету	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	– білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі / – содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся	– білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности	языках, понимает и уважает языковое разнообразие и мультикультурность общества, владеет навыками устной и письменной коммуникации на втором и английском языках для публичных выступлений, работы с научными и методическими материалами, общения в научной и профессиональной деятельности
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	– интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды; – тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; – оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді; – әріптестермен бірлесе отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы оқу-технологиялық орта жасайды / – самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников; – под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; – разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и	– қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін біледі; – ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі; – оқу-бағдарламалық құжаттарды әзірлеу принциптері мен әдістерін біледі; – пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі / – знает методы самоопределения к освоению дополнительных знаний; – знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач; – знает принципы и методы разработки учебно-программной документации; – знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения	

		требованиями; – во взаимодействии с коллегами создаёт благоприятную среду для обучения учащихся		
	Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду	– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; – әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; – тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады; – тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді / – самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся; – во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; – использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; – под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі; – педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики; – знает методы исследования в педагогике; – знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная:	– өз бетімен білім стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.); – оқу-тәрбие үдерісіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық	– кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі; – әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін	

	осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	органдарының, медициналық әлеуметтік қызметтерінің, балалар, жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар ұйымдарының, қоғам және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдарының және т.б. өкілдерін тартады / – самостоятельно иницирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования; – самостоятельно привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодёжных объединений, общественных и политических партий, НПО и др.	(сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі; – кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі / – знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом; – знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами; – знает основы профессионального лидерства	
ON2 – физикалық аспаптардың жұмыс істеу принциптерін түсінеді, физикалық экспериментті қою және жүргізу әдістерін, сондай-ақ эксперименттік деректерді алу, өңдеу және талдау тәсілдерін меңгереді / ON2 – понимать принципы работы физических приборов, владеть методами постановки и проведения физического эксперимента, а также способами получения, обработки и анализа экспериментальных данных	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; – тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді; – өз әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу	– арнайы саладағы теориялық концепциялармен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелерін біледі; – АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын біледі; – білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту; – оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін біледі;	– қолайлы оқу ортасын құру, тұрмыста білімді қолдануды көрсету үшін барлық қолжетімді мүмкіндіктерді пайдаланады, аспаптардың, техникалық құрылғылардың және өлшемдердің дамуы мен жетілуін бағалайды / – использует все доступные возможности для создания благоприятной учебной

		сабақтарын жоспарлайды / – самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; – с учётом консультаций наставника или готовых методических указаний, предписаний и рекомендаций проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области; – с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования	– мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі / – знает классические положения школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области; – знает традиционные технологии и дидактические средства обучения, включая ИКТ; – знает методы развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций; – знает методы педагогического целеполагания для проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса; – знает принципы и механизмы интеграции и преемственности школьного, послесреднего и высшего образования	среды, демонстрации применения знаний в быту, оценивает развитие и совершенствование приборов, технических устройств и измерений
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	– педагогикалық әдеп-ережелерін сақтайды; – білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; – жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; – жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады;	– білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі; – білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает принципы интеграции	

		– кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді / – соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики; – проявляет уважение к личности обучающихся; – проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; – проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; – проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма	содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; – знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности	
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	– өз біліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды / – самостоятельно планирует повышение своей квалификации	– кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін біледі	
	Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную сред	– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; – әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; – тәжірибені зерттеу контекстінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады; – тәлімгердің басшылығымен	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі; – педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной	

		білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді / – самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся; – во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; – использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; – под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды	практики; – знает методы исследования в педагогике; – знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	– өз бетімен білім алушыларды қосымша білім жүйесіне тартады / – самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования	– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның психологиялық негіздерін біледі / – знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации	
ON3 – эксперименттік, зерттеу, олимпиадалық есептерді және startup-жобаларды ұйымдастыру, қою және шешу кезінде кәсіби дағдыларды қолданады / ON3 – применять профессиональные навыки в организации, постановке и решении типовых, экспериментальных, исследовательских,	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; – тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу	– жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктерін біледі; – сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі;	– оқушылардың оқу және оқудан тыс танымдық іс-әрекетін ұйымдастыруға қабілетті, сонымен бірге олардың жас ерекшеліктерін, дамуын, танымдық белсенділік деңгейін ескереді / – способен к

олимпиадных задач и startup-проектов		сабақтарын өткізеді; – өз әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды / – самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; – с учётом консультаций наставника или готовых методических указаний, предписаний и рекомендаций проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области; – во взаимодействии с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования	– мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі / – знает особенности физиологии и психологии детей подросткового возраста: – знает педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенности и специфику компетентностного подхода в обучении; – знает принципы и механизмы интеграции и преемственности школьного, послесреднего и высшего образования	организации учебной и внеучебной познавательной деятельности учащихся, учитывает при этом особенности их возраста, развития, уровень познавательной активности
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	– педагогикалық әдеп-ережелерін сақтайды; – білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; – білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; – жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; – жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады; – кемсітушілік пен	– мектеп педагогикасын біледі; – педагогикалық психологияны біледі; – мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі; – «Физика мен астрономия», «Информатика» оқу пәндерінің тәрбиелік әлеуетін біледі / – знает педагогику школы; – знает педагогическую психологию; – знает инновационные технологии воспитания детей	

		экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді; – мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады / – соблюдают педагогический такт, правила педагогической этики; – проявляет уважение к личности обучающихся; – придерживается демократического стиля во взаимоотношениях с обучающимися; – проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; – проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; – проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма; – развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность	школьного и подросткового возраста; – знает воспитательный потенциал учебного предмета «Физика и астрономия», «Информатика»
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	– интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды; – тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; – оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе	– ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі; – оқу-бағдарламалық құжаттарды әзірлеу принциптері мен әдістерін біледі; – пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін

		нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді / – самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников; – под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; – разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями	біледі / – знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач; – знает принципы и методы разработки учебно-программной документации; – знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения
	Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную сред	– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; – әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; – тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады; – тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді / – самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся; – во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; – использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики;	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі; – педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики; – знает методы исследования в педагогике; – знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся

		– под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды		
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	– өз бетімен білім алушыларды қосымша білім жүйесіне тартады; – өз бетімен білім стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.) / – самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования; – самостоятельно инициирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования	– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның психологиялық негіздерін біледі; – кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі; – әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі; – кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі / – знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации; – знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом; – знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами; – знает основы профессионального лидерства	
ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады / ON4 – анализировать деятельность всех субъектов	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; – тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде T2,	– психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктерді біледі; – жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктерін біледі;	– оқушылардың сыни ойлауын қалыптастыру үшін физиканы, астрономияны, информатиканы оқытудың заманауи әдістерін қолданады / – применяет

образовательного процесса на всех уровнях, применять современные методики преподавания физики		орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 / – самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; – под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3	– сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі; – білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту; – академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді біледі / – знает новые достижения в области психолого-педагогических наук; – знает особенности физиологии и психологии детей подросткового возраста: – знает педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенности и специфику компетентностного подхода в обучении; – знает методы развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций; – знает языки, функционирующие в учебной среде для академических и профессиональных целей	современные методики преподавания физики, астрономии, информатики для формирования критического мышления учащихся
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік	– педагогикалық әдеп-ережелерін сақтайды;	– мектеп педагогикасын біледі; – педагогикалық психологияны	

	құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	– білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; – жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; – кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді; – мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады; – білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі / – соблюдать педагогический такт, правила педагогической этики; – придерживается демократического стиля во взаимоотношениях с обучающимися; – проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; – проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма; – развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность; – содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей	біледі; – «Физика мен астрономия» оқу пәнінің тәрбиелік әлеуетін біледі; – білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает педагогику школы; – знает педагогическую психологию; – знает воспитательный потенциал учебного предмета «Физика и астрономия»; – знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности	
--	--	---	---	--

		обучающихся		
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	– өз біліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды; – тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; – оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді / – самостоятельно планирует повышение своей квалификации; – под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; – разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями	– қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін біледі; – кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін біледі; – пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі / – знает методы самоопределения к освоению дополнительных знаний; – знает способы реализации индивидуальных планов профессионального развития; – знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения	
	Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную сред	– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; – тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді / – самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся; – под руководством наставника планирует и проводит	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі; – педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики; – знает методы исследования в	

		исследования образовательной среды	педагогике; – знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	– оқу-тәрбие үдерісіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық органдарының, медициналық әлеуметтік қызметтерінің, балалар, жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар ұйымдарының, қоғам және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдарының және т.б. өкілдерін тартады / – самостоятельно привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодёжных объединений, общественных и политических партий, НПО и др.	– кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі; – әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі; – кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі / – знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом; – знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами; – знает основы профессионального лидерства	
ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан оқыту технологиясын пайдалана отырып, жаңартылған білім беру мазмұны бағдарламасының талаптарына сәйкес физиканы оқытуды ұйымдастырады, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады / ON5 – владеть математической	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктерін ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады; – оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; – тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана	– психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктерді біледі; – АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын біледі; – сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін	– барлық білім алушылар үшін қолжетімді оқу процесін ұйымдастыру және өткізу үшін заманауи білім беру технологияларын (оның ішінде АКТ және ҚБТ) тиімді пайдаланады / – эффективно использует современные образовательные технологии (в том числе

грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы обновленного содержания образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей		отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді / – самостоятельно конструирует учебные занятия с учётом лингвистических потребностей обучающихся; – самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; – с учётом консультаций наставника или готовых методических указаний, предписаний и рекомендаций проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области	біледі; – білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту; – білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін біледі; – оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін біледі / – знает новые достижения в области психолого-педагогических наук; – знает традиционные технологии и дидактические средства обучения, включая ИКТ; – знает педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенности и специфику компетентностного подхода в обучении; – знает методы развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций; – знает принципы и методы формирования коммуникативных, информационных, правовых, экологических,	ИКТ и ДОТ), для организации и проведения учебного процесса, доступного для всех обучающихся
--	--	--	---	--

			профессиональных компетенций обучающихся; – знает методы педагогического целеполагания для проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса	
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	– жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады; – Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; – кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді; – мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады; – білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі; – өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады / – проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; – строит воспитательный процесс с учётом национальных приоритетов Казахстана; – проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма; – развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность;	– «Физика мен астрономия» оқу пәнінің тәрбиелік әлеуетін біледі; – білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі; – білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает воспитательный потенциал учебного предмета «Физика и астрономия»; – знает принципы интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; – знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности	

		– содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся; – формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни		
Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз студі жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса		– интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды; – тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; – оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді / – самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников; – под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; – разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями	– қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін біледі; – кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін біледі; – оқу-бағдарламалық құжаттарды әзірлеу принциптері мен әдістерін біледі; – пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі / – знает методы самоопределения к освоению дополнительных знаний; – знает способы реализации индивидуальных планов профессионального развития; – знает принципы и методы разработки учебно-программной документации; – знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения	
Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын		– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі;	

	зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную сред	дербес қолданады; – әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; – тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады / – самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся; – во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; – использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики	– педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики; – знает методы исследования в педагогике; – знает методы психолого- педагогического отслеживания деятельности обучающихся	
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік- коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	– өз бетімен білім стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.); – оқу-тәрбие үдерісіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық органдарының, медициналық әлеуметтік қызметтерінің, балалар, жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар ұйымдарының, қоғам және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдарының және т.б. өкілдерін тартады / – самостоятельно инициирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования; – самостоятельно привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей	– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның психологиялық негіздерін біледі; – кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі; – әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі; – кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі / – знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации; – знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом;	

		профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодёжных объединений, общественных и политических партий, НПО и др.	– знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами; – знает основы профессионального лидерства	
ON6 – критериалды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады / ON6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; – тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3; – өз әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды / – самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; – под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3; – во взаимодействии с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования	– психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктерді біледі; – АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын біледі; – жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктерін біледі; – сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі; – білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін біледі / – знает новые достижения в области психолого-педагогических наук; – знает традиционные технологии и дидактические средства обучения, включая	– оқушылардың өзін-өзі бағалау және өзара бағалау қабілетін қалыптастыру үшін критериалды бағалау технологияларын меңгерген / – владеет технологиями критериального оценивания, для формирования у учащихся способности к самооценке и взаимооценке

			ИКТ; – знает особенности физиологии и психологии детей подросткового возраста; – знает педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенности и специфику компетентностного подхода в обучении; – знает принципы и методы формирования коммуникативных, информационных, правовых, экологических, профессиональных компетенций обучающихся	
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	– Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; – кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді; – мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады; – білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі; – өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады / – строит воспитательный процесс с учётом национальных приоритетов Казахстана;	– педагогикалық психологияны біледі; – мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі; – білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі; – білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает педагогическую психологию; – знает инновационные	

		– проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма; – развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность; – содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся; – формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни	технологии воспитания детей школьного и подросткового возраста; – знает принципы интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; – знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности	
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	– тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; – оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді; – әріптестермен бірлесе отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы оқу-технологиялық орта жасайды / – под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; – разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями; – во взаимодействии с коллегами	– ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі; – оқу-бағдарламалық құжаттарды әзірлеу принциптері мен әдістерін біледі; – пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі / – знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач; – знает принципы и методы разработки учебно-программной документации; – знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения	

		создаёт благоприятную среду для обучения учащихся		
	Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду	– тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады; – тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді / – использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; – под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі; – педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики; – знает методы исследования в педагогике; – знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	– өз бетімен білім алушыларды қосымша білім жүйесіне тартады / – самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования	– әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі; – кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі / – знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами; – знает основы профессионального лидерства	
ON7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық және академиялық	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктерін ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады; – тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде	– арнайы саладағы теориялық концепциялармен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелерін біледі; – сараланған және интеграцияланған оқытудың,	– Қазақстан Республикасының құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін, экономикалық даму үрдістерін біледі,

адалдық қағидаттарын сақтайды / ON7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности; соблюдать принципы добропорядочности и академической честности		коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 / – самостоятельно конструирует учебные занятия с учётом лингвистических потребностей обучающихся; – под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3	дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі; – білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін біледі; – оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін біледі; – мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі; – тілдер мен мәдениеттерді оқытудың парадигмаларын біледі; – академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді біледі / – знает классические положения школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области; – знает принципы и методы формирования коммуникативных, информационных, правовых, экологических, профессиональных компетенций обучающихся; – знает принципы и механизмы	экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен міндеттерін біледі және түсінеді; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың нысандарын, әдістерін біледі / – знает основы правовой системы и законодательства, тенденции экономического развития Республики Казахстан, знает и понимает цели и задачи государственного регулирования экономики; знает формы, методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом сообществе
--	--	--	--	--

			интеграции и преемственности школьного, послесреднего и высшего образования; – знает парадигмы соизучения языков и культур; – знает языки, функционирующие в учебной среде для академических и профессиональных целей	
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	– жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; – жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады; – Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; – мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады; – білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі; – өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады / – проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; – проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; – строит воспитательный процесс с учётом национальных	– мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі; – «Физика мен астрономия» оқу пәнінің тәрбиелік әлеуетін біледі; – білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі; – білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает инновационные технологии воспитания детей школьного и подросткового возраста; – знает воспитательный потенциал учебного предмета «Физика и астрономия»; – знает принципы интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; – знает способы формирования у обучающихся положительной	

		приоритетов Казахстана; – развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность; – содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся; – формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни	самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	– интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды; – тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; – оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді; – әріптестермен бірлесе отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы оқу-технологиялық орта жасайды / – самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников; – под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; – разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в	– ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі; – пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі / – знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач; – знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения

		соответствии с инструкциями и требованиями; – во взаимодействии с коллегами создаёт благоприятную среду для обучения учащихся		
	Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду	– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; – әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; – тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады; – тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді / – самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся; – во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; – использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; – под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики; – знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5	– өз бетімен білім стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.); – оқу-тәрбие үдерісіне кәсіби	– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның психологиялық негіздерін біледі; – кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы	

	Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	қоғамдастықтардың, құқық органдарының, медициналық әлеуметтік қызметтерінің, балалар, жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар ұйымдарының, қоғам және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдарының және т.б. өкілдерін тартады / – самостоятельно иницирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования; – самостоятельно привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодёжных объединений, общественных и политических партий, НПО и др.	ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі; – әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі; – кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі / – знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации; – знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом; – знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами	
ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын / ON8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять	Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; – өз әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды / – самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; – во взаимодействии с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преимуществ обучения всех	– АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын біледі; – мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі / – знает традиционные технологии и дидактические средства обучения, включая ИКТ; – знает принципы и механизмы интеграции и преемственности школьного, послесреднего и	– үздіксіз білім алуға және педагогикалық шеберлік деңгейін арттыруға қабілетті, сыни ойлай алады / – способен к непрерывному обучению и повышению уровня педагогического мастерства, обладает критическим мышлением

рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	ступеней среднего образования	высшего образования
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	– білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; – жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; – жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады / – придерживается демократического стиля во взаимоотношениях с обучающимися; – проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; – проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве	– мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі; – білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық тәзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает инновационные технологии воспитания детей школьного и подросткового возраста; – знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности
		– өз біліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды; – интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды / – самостоятельно планирует повышение своей квалификации; – самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников	– қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін біледі; – кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін біледі; – ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі/ – знает методы самоопределения к освоению дополнительных знаний; – знает способы реализации индивидуальных планов профессионального развития; – знает принципы и методы

			конструирования ситуационных педагогических задач	
Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную сред	– әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; – тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады; – тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді / – во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; – использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; – под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды	– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі; – оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі / – знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики; – знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся		
Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	– оқу-тәрбие үдерісіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық органдарының, медициналық әлеуметтік қызметтерінің, балалар, жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар ұйымдарының, қоғам және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдарының және т.б. өкілдерін тартады / – самостоятельно привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодежных объединений,	– әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі; – кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі / – знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами; – знает основы профессионального лидерства		

		общественных и политических партий, НПО и др.		
--	--	--	--	--

**Білім беру бағдарласының мазмұны /
Содержание образовательной программы / Content of the Educational Program**

Модульдің атауы / Название модуля / Module name	Модуль бойынша ОН / РО по модулю / Module LO	Компонент циклі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды / Код дисциплины / The code disciplines	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	Семестр / Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары) /Формируемые компетенции (коды) / Formed competencies (codes)
Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі / Модуль историко-философских знаний и духовной модернизации / Module of Historical	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК	ЖБП МК	KKZT 101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім береді; студенттердің назарын мемлекеттілік пен тарихи-мәдени процестердің қалыптасуы мен дамуы мәселелеріне бағыттайды.	5	1	ЖК 1; ЖК 2
		ООД ОК	SIK 101	Современная история Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направляет внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.			ОК 1, ОК 2
		GED MC	CHK 101	Contemporary History of Kazakhstan	The discipline provides objective historical knowledge about the main stages of the history of modern Kazakhstan; directs the attention of students to the problems of the formation and development of statehood and historical and cultural processes.			GC 1, GC 2

and Philosophical Knowledge and Spiritual Modernization	11, OK 13, OK 14 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3,GC 8,GC 9, GC 10,GC 11, GC 13 GC 14	ЖБП МК	Fil 102	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	2	ЖК 3; ЖК 8
		ООД ОК	Fil 102	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			ОК3, ОК 8
		GED MC	Phi 102	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			GC 3,GC 8
		ЖБП ТК	KSZhK MN 109	Құқық және парасаттылық негіздері	Осы пән мемлекет және құқық теориясын, конституциялық құқығын, азаматтық құқығын, әкімшілік құқығын, еңбек құқығын, салық құқығын, қаржы құқығын, кәсіпкерлік құқығын, отбасы құқығын, еңбек құқығын, процестік құқығын, сыбайлас жемқорлыққа қарсы	5	4	ЖК 11,ЖК 13 ON 4, ON 7, ON 8

					мәдениетін, қалыптастыру мәселелерін зерделеуге арналған.			
			EKN 109	Кәсіпкерлік дағдылар негіздері	Бизнес-ойлау психологиясы. Стартап, ШОБ және мемлекеттік қолдау шаралары. Бизнес-идеяны таңдау. Нарықты зерттеу. Маркетинг негіздері. Өткізу нарықтары. Бизнес-жоспарлау негіздері. Бизнес-жобаның техника-экономикалық негіздемесі (ТЭН), қаржылық моделі. Салық режимдерінің ерекшеліктері. Бизнесі құқықтық сүйемелдеу. Бизнес-жобаны қорғау			ЖК 11 ON 1, ON 7
		ООД КВ	ОРАК 109	Основы права и добропорядочности	Настоящая дисциплина предназначена для формирования правового антикоррупционного сознания у обучающихся, на основе знаний, полученных при изучении теории государства и права, конституционного права, гражданского права, административного права, трудового права, налогового права, финансового права, предпринимательского права, семейного права, трудового права, процессуального права, антикоррупционной культуры.			ОК 11, ОК 13 ON 4, ON 7, ON 8
			ОЕР 109	Основы предпринимательских навыков	Психология бизнес-мышления. Выбор бизнес-идеи. Исследование рынка. Основы маркетинга. Рынки сбыта. Особенности налоговых режимов. Меры государственной поддержки стартапов, МСБ. Основы бизнес-планирования. Финансовая модель, ТЭО бизнес-проекта. Правовое сопровождение бизнеса. Защита бизнес-проекта			ОК 11 ON 1, ON 7
		GED EC	BLACC 109	Fundamentals of Law and Decency	This discipline is designed to form legal anti-corruption consciousness in students, based on the knowledge gained from studying the theory of state and law, constitutional law, civil law, administrative law, labor law, tax law, financial law, business law, family law, labor law, procedural law, anti-corruption culture.			GC 11, GC 14 LO7, LO8
			BEB	Basics of	Psychology of business thinking. Choosing a business			GC 11

			109	Entrepreneurial Skills	idea. Market research. Basics of marketing. Sales market. Features of tax regimes. Measures of state support for startups, SMEs. Basics of business planning. Financial model, feasibility study of the business project. Legal support of business. Business project protection.			LO1, LO7
		ЖБП МК	ASM 106	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	3	ЖК 9, ЖК 10, ЖК 14
		ООД ОК	SPC 106	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»			ОК 9, ОК 10, ОК 14
		GED MC	SPC 106	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»			GC 9,GC 10, GC 14
		ЖБП МК	Psi 107	Психология	Пән студенттердің 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	2	3	ЖК 9, ЖК 10, ЖК 14
		ООД ОК	Psi 107	Психология	Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения			ОК 9, ОК 10, ОК 14

					студентов, 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			
		GED MC	Psi 107	Psychology	The discipline is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of students, 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			
		БП ЖООК	CS 202	Community Service	Оқыту мақсаттарына және мазмұның стандарттарына қол жеткізу үшін қоғамға оқу стратегиясы ретінде қызмет ету. Өзі және қоғаммен қарым-қатынасы туралы Рефлексия. әртүрлілік пен өзара сыйластық түсінігі. Тәлімгерлердің басшылығымен қоғамға қызмет ету тәжірибесін жоспарлау, іске асыру және бағалау. Алға қойылған мақсаттарға жетудегі іске асыру және прогрестің сапасын бағалау	3	2	ON1, ON 7
		БД ВК	CS 202	Community Service	Использование служение обществу в качестве учебной стратегии для достижения целей обучения и стандартов содержания. Рефлексия о себе и своих отношениях с обществом. Понимание разнообразия и взаимоуважения. Планирование, реализация и оценка опыта служение обществу под руководством наставников. Оценка качества реализации и прогресса в достижении поставленных целей..			
		BD UC	CS 202	Community Service	Using community service as a learning strategy to achieve learning goals and content standards. Reflection on yourself and your relationship. Understanding of diversity and mutual respect. Planning, implementation and evaluation of experience serving the community			

					under the mentors. Assessment of the quality implementation and progress in achieving the goals.			
Тіл модулі / Языковой модуль / Language Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы кабілетті: ЖК 4, ЖК 5 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 4, ОК 5 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 4, GC 5	ЖБП МК	К(О)Т 103	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	1,2	ЖК 4, ЖК 5
		ООД ОК	К(R)Ya 103	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			ОК 4, ОК 5
		GED MC	К(R)L 103	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			GC 4, GC 5
		ЖБП МК	ShT 104	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5
		ООД ОК	IYa 104	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне			ОК 4, ОК 5
		GED MC	FL 104	Foreign Language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level			GC 4, GC 5
		БП ЖООК	AT 201	Ағылшын тілі	Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған Қарым-қатынастың әлеуметтік саласы (C1). Мамандық бойынша пән	4	3	ОН 1, ОН 3, ОН 7, ОН 8

					саласы мазмұнының ағылшын тілінде сипаттамасы.			
		БД ВК	АҮа 201	Английский язык	Предметное содержание представлено в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения. Социально-бытовая сфера общения (C1). Характеристика содержания предметной области по специальности на английском языке.			
		BD UC	EL 201	English Language	The subject content is presented in the form of cognitive-linguistic-culturological complexes consisting of spheres, themes, sub-themes and typical situations of communication. Social and everyday sphere of communication (C1). Characteristics of the content of the subject area in the specialty in English.			
		БП ЖООК	КК(О)Т 203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Кәсіби қазақ (орыс) тілі адам қызметінің белгілі бір саласына қызмет ететін тәртіптік құбылыс ретінде (мамандық ерекшелігін ескере отырып). Тақырыптық материалдарды меңгерудің негіздері. Кәсіби қазақ (орыс) тілінде сөйлеудің негізгі категориялы тұжырымдамалық аппараты. Қазақ (орыс) тіліндегі кәсіби терминология..	4	4	ON 1, ON 3, ON 7, ON 8
		БД ВК	РК(R) Үа 203	Профессиональный казахский (русский) язык	Профессиональный казахский (русский) язык как дисциплинарный феномен, обслуживающий определенную сферу человеческой деятельности (с учетом специфики специальности). Основы формирования овладения предметно-языковым материалом. Базовый категориально-понятийный аппарат в его профессиональном казахском (русском) языковом выражении. Профессиональная терминология на казахском (русском) языке.			
		BD UC	РК(R)L 203	Professional Kazakh (Russian) Language	Кәсіби қазақ (орыс) тілі адам қызметінің белгілі бір саласына қызмет ететін тәртіптік құбылыс ретінде (мамандық ерекшелігін ескере отырып). Тақырыптық материалдарды меңгерудің негіздері. Кәсіби қазақ (орыс) тілінде сөйлеудің негізгі категориялы тұжырымдамалық аппараты. Қазақ (орыс) тіліндегі			

		БП ЖООК	KBSht 204	Кәсіби бағытталған шетел тілі	кәсіби терминология. Бұл пәнді оқытудың мақсаты студенттердің кәсіби бағытталған тілдерді қазіргі заманғы технологиялардың теориялық және практикалық негіздерін оқып, сала бойынша анықтамалар мен ұғымдарды тұжырымдаудың практикалық дағдыларын меңгеруі, шет тілінде жарияланған кәсіби мәтіндерді түсіну және талдай білуі болып табылады.	4	4	ON 1, ON 3, ON 7, ON 8
		БД ВК	POIYa 204	Профессионально-ориентированный иностраннй язык	Цель преподавания данной дисциплины является изучение студентами профессионально-ориентированным языкам теоретических и практических основ современных технологий, приобретении практических навыков формулирования на нем определений и понятий в области сферы, умения понимать и анализировать профессиональные тексты, опубликованные на иностранном языке.			
		BD UC	POFL 204	Professionally-Oriented Foreign Language	The purpose of teaching this discipline is to teach students professionally-oriented languages the theoretical and practical foundations of modern technology, the acquisition of practical skills in formulating definitions and concepts in the field of sphere, the ability to understand and analyze professional texts published in a foreign language			
Жаратылыстану-математикалық модулі / Естественнo - математический модуль / The Natural-Mathematical Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 3, ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 3, ON 5, ON 6, ON 7	ЖБП МК	АКТ 105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады.	5	2	ЖК 6, ЖК 7
		ООД ОК	ИКТ 105	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.			ОК 6, ОК 7
		GED MC	ICT 105	Information and Communication Technologies (in	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information			GC 6, GC 7

	/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 3, ON 5, ON 6, ON 7			English)	through digital communication technologies.			
		БП ЖООК	ZhEFG 205	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	Онтогенез заңдылықтары. Тірек-қимыл аппаратының дамуы. Жүйке жүйесінің дамуы. Жоғары жүйке қызметі және оның баланың даму процесіндегі қалыптасуы. Сенсорлық жүйелердің дамуы. Эндокриндік жүйені дамыту. Қанның жас ерекшеліктері және жүрек-қан тамыр жүйесінің дамуы. Тыныс алу жүйесінің дамуы. Ас қорыту жүйесінің жас анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері	4	1	ON 1, ON 5, ON 6, ON 7
		БД ВК	VFG 205	Возрастная физиология и гигиена	Введение. Закономерности онтогенеза. Развитие опорно-двигательного аппарата. Развитие нервной системы. Высшая нервная деятельность и ее становление в процессе развития ребенка. Развитие сенсорных систем. Развитие эндокринной системы. Возрастные особенности крови и развитие сердечно-сосудистой системы. Развитие системы дыхания. Возрастные анатомо-физиологические особенности системы пищеварения. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии.			
		BD UC	APH 205	Age Physiology and Hygiene	Patterns of ontogenesis. The development of the musculoskeletal system. The development of the nervous system. Higher nervous activity and its formation in the process of child development. The development of sensory systems. The development of the endocrine system.			
		БП ЖООК	ETKN 206	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Өмір сүру ортасының қазіргі жағдайы мен жағымсыз факторлары, биоэкология, биосфера және адамзат, "адам-тіршілік ету ортасы" жүйесіндегі қауіпсіздік мәселелері, табиғи техногендік және әскери сипаттағы төтенше жағдайлар, адамның тіршілік ету ортасымен өзара іс-қимыл қауіпсіздігін қамтамасыз ету; зиянды және қауіпті факторларды сәйкестендіру; қауіпсіздікті арттыру құралдары мен әдістері	3		OK 6 ON 2, ON 3, ON 8
		БД ВК	EOBZh 206	Экология и основы безопасности	Современное состояние и негативные факторы среды обитания, биоэкология, биосфера и человечество,			

				жизнедеятельности /	проблемы безопасности в системе «Человек-среда обитания», чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера, обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; идентификация вредных и опасных факторов; средства и методы повышения безопасности, рациональное природопользование и охрана окружающей среды.			
		BD UC	EBLS 206	Ecology and Basics of Life Safety	The current state and negative factors of the environment, bioecology, biosphere and humanity, security problems in the “Human-environment” system, emergency situations of a natural man-made and military nature, ensuring the safety of human interaction with the environment; identification of harmful and dangerous factors; means and methods of improving security			
		БП ЖООК	MA 206	Математикалық анализ	Сандық тізбектер, бір айнымалының функциясы, функция шегі, бір айнымалының функциясының дифференциалы, жоғары ретті туындылар және дифференциалдар, туындыны қолдану, көптеген айнымалылардың функциясының дифференциалды есептелуі, белгісіз интеграл, белгілі интеграл, еселі интегралдар, қатарлар, Дифференциалдық тендеулер.			
		БД ВК	MA 206	Математический анализ	Числовые последовательности, функция одной переменной, предел функции, дифференциал функции одной переменной, производные и дифференциалы высших порядков, применение производной, дифференциальное исчисление функции многих переменных, неопределённый интеграл, определённый интеграл, кратные интегралы, ряды, дифференциальные уравнения.			
		BD UC	MA 206	Mathematical Analysis	Numerical sequences, function of one variable, limit of function, differential of function of one variable, derivatives and differentials of higher orders, application of derivative, differential calculus of			

					function of many variables, indefinite integral, definite integral, multiple integrals, series, differential equations.			
Іргелі даярлық модулі / Модуль фундаментальной подготовки / Fundamental Training Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8	БП ТК	Meh 209	Механика	Пәнді меңгере отырып, студенттер теориялық негіздерді және материалдық нүктенің және абсолютті қатты дененің кинематикалық теңдеулерін, үдемелі, айналмалы және жазық қозғалыс заңдарын, денелердің тепе-теңдік шарттарын, моменттер ережелерін, сақталу заңдарын, тұтас ортадағы денелердің тыныштығы мен қозғалысы шарттарын және деформация теориясын меңгереді	5	1	ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8
			KDS 209	Кинематика, динамика, статика	Пәнді оқып, студенттер материалды нүкте және абсолютті қатты дененің кинематика заңдарын, материалды нүкте және абсолютті қатты дененің динамикасын, механикадағы сақталу заңдарын, статика және Гидростатика, деформациялар, Сұйықтықтар мен газдардың механикасын меңгереді, арнайы салыстырмалылық теориясының негіздерін зерттейді			
		БД KB	Meh 209	Механика	Изучая дисциплину, студенты осваивают теоретическое основы и практическое применение кинематических уравнений движения материальной точки и абсолютно твёрдого тела, законов поступательного, вращательного и плоского движения, условий равновесия тел, правила моментов, законов сохранения, условий покоя и движения тел в сплошных средах и теории деформаций			
			KDS 209	Кинематика, динамика, статика	Изучая дисциплину, студенты осваивают законы кинематики материальной точки и абсолютно твёрдого тела, динамики материальной точки и абсолютно твёрдого тела, законы сохранения в механике, статике и гидростатике, деформации, механики жидкостей и газов, изучают основы специальной теории относительности			
		BD EC	Mech 209	Mechanics	Studying the discipline, students will master the theoretical foundations and practical application of			

					kinematic equations of motion of a material point and an absolutely solid body, the laws of translational, rotational and plane motion, the conditions of equilibrium of bodies, the rules of moments, conservation laws, conditions of rest and motion of bodies in continuous media and the theory of deformations			
			KDS 209	Kinematics, Dynamics, Statics	Studying the discipline, students will learn the laws of kinematics of a material point and an absolutely solid body, the dynamics of a material point and an absolutely solid body, the laws of conservation in mechanics, statics and hydrostatics, deformation, mechanics of liquids and gases, learn the basics of special relativity			
		БП ЖООК	AB 210	Алгоритмдеу және бағдарламалау	Пәнді оқу барысында болашақ мұғалімнің бағдарламалау саласындағы кәсіби қасиеттері қалыптасады, негізгі Алгоритмдер, алгоритмдерді жобалау ережелері, бағдарламалау тілдері, олардың жіктелуі, бағдарламалауды оқытудың заманауи тілдерінің бірінде бағдарламалау негіздері оқытылады.	3	3	ON 1, ON 2, ON 3
		БД ВК	AP 210	Алгоритмизация и программирование	Изучая дисциплину у студентов формируются профессиональных качеств будущего учителя в области программирования, обучаются основным алгоритмам, правилам проектирования алгоритмов, языкам программирования, их классификации, основам программирования на одном из современных языков обучения программированию..			
		BD UC	AP 210	Algorithmization and Programming	Studying the discipline, students develop professional skills of future teachers in the field of programming, learn basic algorithms, rules for designing algorithms, programming languages, their classification, and the basics of programming in one of the modern programming languages..			
		БП ТК	МКТТ 211	Молекулалық-кинетикалық теория және термодинамика	Пәнді оқып, студенттер идеал газдың күй теңдеуін, молекулалардың жылдамдық, импульстер және энергия бойынша таралуын, термодинамика бастауларын теориялық негіздерді және практикалық	5	3	ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8

					қолдануды үйренеді, нақты газдар мен сұйықтықтардың, бірінші және екінші текті фазалық ауысулардың қасиеттерін, тасымалдау процестерінің сипаттамасын, сұйықтықтардың қасиеттерін, сұйықтықтардағы беттік құбылыстардың қасиеттерін, қатты денелердің, тұтас ортадағы толқындардың сипаттамаларын және акустика элементтерін зерттейді			
			MSF 211	Макросистемалар физикасы	Пәнді оқып, студенттер идеал газдардың заңдарын, статистикалық физика теңдеулерін меңгереді, жылу машиналарының сипаттамаларын есептеу үшін термодинамиканың бастамаларын қолдануды және козғалтқыштардың ПӘК-ін табуды, тасымалдау процестерін есептеу үшін физикалық кинетика заңдарын үйренеді; табиғатта және техникада нақты газдар мен сұйықтықтардың қасиеттерін зерттейді			
		БД КВ	МКТТ 211	Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика	Изучая дисциплину, студенты осваивают теоретические основы и практическое применение уравнения состояния идеального газа, распределения молекул по скоростям, импульсам и энергиям, начал термодинамики, изучают свойства реальных газов и жидкостей, фазовых переходов первого и второго рода, характеристики процессов переноса, свойства жидкостей, поверхностных явлений в жидкостях, характеристики твёрдых тел, волн в сплошной среде и элементы акустики			
			FMS 211	Физика макросистем	Изучая дисциплину, студенты осваивают законы идеальных газов, уравнения статистической физики, научатся применять начала термодинамики для расчёта характеристик тепловых машин и нахождения КПД двигателей, законы физической кинетики для расчёта процессов переноса; изучают свойства реальных газов и жидкостей в природе и технике			
		BD EC	МКТТ 211	Molecular Kinetic Theory and	Studying the discipline, students will learn the theoretical basis and practical application of the equation of state of			

				Thermodynamics	an ideal gas, distribution of velocities, momentum and energy, thermodynamics began, studying the properties of real gases and liquids, phase transitions of first and second order, characteristics of transport processes, properties of liquids, surface phenomena in liquids, the characteristics of solids, waves in continuous media and acoustic elements			
			PhMS 211	Physics of Macro-Systems	Studying the discipline, students will master the laws of ideal gases, the equations of statistical Physics, learn to apply the principles of thermodynamics to calculate the characteristics of thermal machines and find the efficiency of engines, the laws of physical kinetics to calculate the transfer processes; learn the properties of real gases and liquids in nature and technology.			
		БП ЖООК	BBAT 212	Білім берудегі ақпараттық технологиялар	Тәртіп студенттерді электронды оқыту ресурстарының түрлеріне, оларды дамытудың негізіне (әдістері мен құру технологияларын) енгізеді, курстық материалдарды кейінгі меңгеру үшін қажетті білімдерді, дағдыларды және қабілеттерді қалыптастырады және болашақ мұғалімдерді цифрлық білім беру ресурстарын жобалауда арнайы АКТ құзыреттілігін қалыптастырады.	4	4	ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6
		БД ВК	ITO 212	Информационные технологии в образовании	Дисциплина знакомит студентов с видами ЭОР, основой их разработки(методикой и технологиями создания),формирует знания, умения и навыки, необходимые для последующего овладения материалом курса формирует у будущих учителей специальной ИКТ компетентности в области проектирования цифровых образовательных ресурсов			
		BD UC	ITE 212	Information Technologies in Education	Discipline introduces students to the types of e-learning resources, the basis for their development (methods and creation technologies), forms the knowledge, skills and abilities necessary for the subsequent mastery of the course materials and forms future teachers of special ICT competence in designing digital educational resources			
		БП ТК	EM 213	Электр және	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді	5	4	ON1, ON2,

				магнетизм	оқып, студенттер вакуумдағы және диэлектриктердегі электр өрісінің, тұрақты және айнымалы токтардың, тұрақты магнит өрісінің және заттардағы магнит өрісінің заңдарын меңгереді; электр өрісіндегі өткізгіштердің, әртүрлі ортадағы токтардың, электромагниттік тербелістер мен толқындардың сипаттамаларын анықтауды үйренеді			ON3, ON5, ON7, ON8
			ETT 213	Электр тізбектерінің теориясы	Пәнді оқып, студенттер электромагниттік өріс теңдеуін, электромагниттік өрісте зарядталған бөлшектердің қозғалысын, токтардың өзара әрекеттесуін, заттың электрлік және магниттік қасиеттерін, тұрақты және айнымалы токтардың заңдарын меңгереді			
		БД КВ	ЕМ 213	Электричество и магнетизм	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Изучая дисциплину, студенты освают законы электрического поля в вакууме и диэлектриках, постоянного и переменного токов, стационарного магнитного поля и магнитного поля в веществе; научатся находить характеристики проводников в электрическом поле, тока в различных средах, электромагнитных колебаний и волн, параметры электрических цепей)			
			ТЕС 213	Теория электрических цепей	Изучая дисциплину, студенты освают уравнения электромагнитного поля, движения заряженных частиц в электромагнитном поле, взаимодействия токов, электрические и магнитные свойства вещества, законы постоянного и переменного токов			
		BD EC	ЕМ 213	Electricity and Magnetism	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Studying the discipline, students will master the laws of the electric field in vacuum and dielectrics, direct and alternating currents, stationary magnetic field and magnetic field in matter; learn to find the characteristics of conductors in the electric field, current in different environments, electromagnetic oscillations and waves			
			CT 213	Circuit Theory	Studying the discipline, students will learn the equations of the electromagnetic field, the movement of charged particles in the electromagnetic field, the interaction of			

					currents, electrical and magnetic properties of matter, the laws of direct and alternating currents			
		БП ТК	SAG 214	Сызықтық алгебра және геометрия	Сызықтық алгебра және координаттар әдісі. Сызықты теңдеулер жүйесі. Матрицалар және анықтауыштар.. Кеңістіктегі жазықтықтар және түзу. Екінші ретті желілер мен беттердің каноникалық теңдеулері. Екінші ретті желілер мен беттердің жалпы теориясы. Сызықтық теңсіздіктер жүйесі. Дөңес жиындар.	5	3	ON1, ON5
			AG 214	Аналитикалық геометрия	Пән векторлық Алгебра мен координаталарды зерттеуге бағытталған. Жазықтықта түзу. Кеңістіктегі жазықтықтар және түзу. Екінші ретті желілер мен беттердің каноникалық теңдеулері. Екінші ретті желілер мен беттердің жалпы теориясы. Сызықтық теңсіздіктер жүйесі. Дөңес жиындар.			
		БД КВ	LAG 214	Линейная алгебра и геометрия	Линейная алгебра и метод координат. Системы линейных уравнений. Алгебра матриц и определители. Плоскость и прямая в пространстве. Канонические уравнения линий и поверхностей второго порядка. Общая теория линий и поверхностей второго порядка. Системы линейных неравенства. Выпуклые множества.			
			AG 214	Аналитическая геометрия	Дисциплина направлена на изучение векторной алгебры и метод координат. Прямая на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве. Канонические уравнения линий и поверхностей второго порядка. Общая теория линий и поверхностей второго порядка. Системы линейных неравенства. Выпуклые множества.			
		BD EC	LAG 214	Linear Algebra and Geometry	The discipline forms mathematical competencies that allow you to master the algebra of linear spaces, determine the characteristics of lines and surfaces, apply the acquired knowledge to solve mathematical and physical problems			
			AG 214	Analytic Geometry	The discipline is aimed at the study of vector algebra and the method of coordinates. Video on the plane. Plane and straight line in space. Canonical equations of lines and			

					surfaces of the second order. General theory of lines and surfaces of the second order. Systems of linear inequalities. Convex set..			
		БП ЖООК	KGM 215	Компьютерлік графика және модельдеу	Пәнді оқып, студенттер компьютерлік графика және 3D модельдеу саласында ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларын меңгереді. Визуалды нысандарды құру үшін қажетті кеңістіктік ойлау және қиял дағдыларын дамытады	3	3	ON2, ON3
		БД ВК	KGM 215	Компьютерная графика и моделирование	Изучая дисциплину, студенты осваивают навыки использования информационных технологий в области компьютерной графики и 3D моделирования. Развивают навыки пространственного мышления и воображения, необходимые для построения визуальных объектов			
		BD UC	CGM 215	Computer Graphics and Modeling	While studying the discipline, students will master the skills of using information technologies in the field of computer graphics and 3D modeling. Develop spatial thinking and imagination skills necessary for building visual objects			
		БП ЖООК	ЕЕМАК Zh 216	ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер	Пәнді оқып, студенттер дәстүрлі ЭЕМ құру принциптерін қарастырады (Фон Нейман принциптері). Жадты ұйымдастыру (виртуалды жады, жад иерархиясы, кэш-жады, интерливинг). Процессор, конвейерлеу техникасы, конвейердің тоқтау себептері. Векторлық өңдеу. Командалар жиынтығы, RISC-архитектура негіздерін, жад микросхемалары мен жад сипаттамаларын, ақпаратты енгізу-шығару жүйесін қарастырады.	5	5	ON 2, ON 3
		БД ВК	AEVMK S 216	Архитектура ЭВМ и компьютерные сети	Изучая дисциплину студенты рассматривают принципы построения традиционных ЭВМ (принципы фон Неймана). Организации памяти (виртуальная память, иерархия памяти, кэш-память, интерливинг). Процессор, техника конвейеризации, причины остановки конвейера. Векторную обработку. Набор команд, RISC-архитектура.			

		BD UC	CACN 216	Computer Architecture and Computer Networks	әнді оқып, студенттер дәстүрлі ЭЕМ құру принциптерін қарастырады (Фон Нейман принциптері). Жадты ұйымдастыру (виртуалды жады, жад иерархиясы, кэш-жады, интерливинг). Процессор, конвейерлеу техникасы, конвейердің тоқтау себептері. Векторлық өңдеу. Командалар жиынтығы, RISC-архитектура.			
		БП ТК	RK 217	Робототехникаға кіріспе	Пәнді зерделеу Lego Mindstorms NXT роботын қолдану арқылы алгоритмизация және бағдарламалау негіздерін үйренуге, бастапқы инженерлік техникалық жобалау және робототехниканың негіздерін интеграциялау процесінде өз қызметін ұйымдастыру арқылы баланың жеке тұлғасының ғылыми- техникалық және шығармашылық әлеуетін дамытуға жағдай жасайды..	6	6	ON1, ON2, ON3, ON7
			BBR 217	Білім беру робототехника	Пәннің мақсаты- студенттер білім саласындағы робототехника негіздерін үйренеді, білімдерін келесі салаларда жүйелейді: құралдың бағдарламалық жасақтамасын құру және пайдалану қағидалары (ұйымдастырушылық, функционалдық, технологиялық тұжырымдама); бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану арқылы бағдарламаларды құжаттау, өңдеу, орнату. әзірлеу ортасын қалыптастыру әдістер			
		БД KB	VR 217	Введение в робототехнику	Изучение дисциплины создает условие для изучения основ алгоритмизации и программирования с использованием робота Lego Mindstorms NXT, развития научно-технического и творческого потенциала личности ребёнка путём организации его деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники.			
			OR 217	Образовательная робототехника	В рамках изучения дисциплины студенты знакомятся с основами образовательной робототехники. систематизируют знания в области: принципов построения и использования инструментальных			

					программных средств (организационная, функциональная, технологическая концепция); методов формирования среды разработки, отладки, установки, документирования программ с применением инструментальных программных средств.			
		BD EC	IB 217	Introduction to Robotics	The study of the discipline creates the condition for the study of the basics of algorithmization and programming using the robot Lego Mindstorms NXT, the development of scientific, technical and creative potential of the child's personality through the organization of its activities in the process of integrating the initial engineering design and the basics of robotics..			
			ER 217	Educational Robotics	As part of the discipline students learn the basics of educational robotics. systematize knowledge in the field of: principles of construction and use of the tool software (organizational, functional, technological concept); methods of formation of the environment of development, debugging, installation, documentation of programs using the tool software.			
		БП ТК	Opt 218	Оптика	Пәнді оқып, студенттер фотометрия заңдарын меңгереді; интерференция, дифракция, жарықтың поляризациясы, дисперсия, жарықтың жұтылуы және шашырауы, оптикалық голография құбылыстарын, геометриялық оптика заңдарын, изотропты және анизотропты орталарда жарықтың таралу ерекшеліктерін, Крystalлооптика негіздерін, жарықтың әсерін, қозғалатын орталарда жарықтың таралуын зерттейді	5	5	ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8
			TGKwO 218	Толқындық, геометриялық және кванттық оптика	Пәнді оқып, студенттер жарықтың фотометрлік сипаттамаларын, толқындық оптика, дисперсия заңдарын; интерференция және дифракция құбылыстарын; материалдарды зерттеу үшін жарықтың поляризациясын қолдануды; геометриялық оптика заңдарын және оптикалық жүйелердің жұмыс істеу принципін; әртүрлі ортада жарықтың таралуы			

					және сызықты емес оптика негіздерін, жылу сәулеленудің заңдарын меңгереді			
		БД КВ	Opt 218	Оптика	Изучая дисциплину, студенты осваивают законы фотометрии; изучают явления интерференции, дифракции, поляризации света, дисперсии, поглощения и рассеяния света, оптической голографии, законы геометрической оптики; особенности распространения света в изотропных и анизотропных средах; основы кристаллооптики; изучают действие света, распространение света в движущихся средах			
			VGKwO 218	Волновая, геометрическая и квантовая оптика	Изучая дисциплину, студенты осваивают фотометрические характеристики света, законы волновой оптики, дисперсии; явления интерференции и дифракции; применение поляризации света для исследования материалов; законы геометрической оптики и принцип работы оптических систем; распространение света в различных средах и основы нелинейной оптики, законы теплового излучения			
		BD EC	Opt 218	Optics	Studying the discipline, students will master the laws of photometry; will study the phenomena of interference, diffraction, polarization of light, dispersion, absorption and scattering of light, optical holography, the laws of geometric optics; features of light propagation in isotropic and anisotropic media; fundamentals of crystal optics; will study the action of light, light propagation in moving media			
			WGQO 218	Wave, Geometric and Quantum Optics	Studying the discipline, students will learn the photometric characteristics of light, the laws of wave optics, dispersion; interference and diffraction; application of polarized light to study materials; the laws of geometrical optics and the principle of operation of optical systems; light propagation in various environments and the fundamentals of nonlinear optics, laws of thermal radiation			
		БейП	KOB 304	Компьютерлік	Студенттер бағдарламалық қамтамасыз етуді	4	2	ON 1, ON

		ТК		ойындарды бағдарламалау	әзірлеу деңгейінде жүйелік бағдарламалаудың негізгі теориялық және практикалық аспектілері туралы іргелі білім алады, бұл оларға күрделі логикалық құрылымы бар заманауи бағдарламаларды ең аз шығынмен алуға мүмкіндік береді, оқу модельдері мен олардың құрылымын оқиды. Олар интерактивті компьютерлік ойындарды жобалауға, құруға және тестілеуге арналған компьютерлік технологияны үйренеді және оларды мектептегі информатика курсына қолдануды қарастырады.			3
			ДВКА 304	DarkBasic-те қосымшаларды әзірлеу	Visual, студенттер объектілі бағытталған бағдарламалау, Visual Visual Basic (VBA)			
		ПД КВ	РКІ 304	Программирование компьютерных игр	Студенты приобретают основополагающие знания об основных теоретических и практических аспектах системного программирования на уровне разработки программ, позволяющих с наименьшими затратами получать современные программы со сложной логической структурой, изучают модели и их структуру. Изучат компьютерную технологию для проектирования, создания и тестирования интерактивных компьютерных игр и рассмотрят их применение в школьном курсе информатики			
				РППДВ 304	Разработка прикладных программ в DarkBasic			
		PD EC	CGP 304	Computer Game Programming	Students acquire fundamental knowledge about the basic theoretical and practical aspects of system programming at the level of program development, which allows obtaining modern programs with a complex logical structure at the lowest cost, study models and their structure. They will study computer			

					technology for the design, creation and testing of interactive computer games and consider their application in the school computer science course.			
			ADDB 304	Application Development at DarkBasic	Visual, students acquire knowledge in object-oriented programming, Visual Visual Basic for applications (VBA)			
		БП ТК	MET 219	Мектептегі эксперимент техникасы	Мектептегі физикалық эксперименттің аспаптары. Мектептің физика кабинеті. Демонстрациялық тәжірибелер (демонстрациялық эксперимент), фронтальды зертханалық жұмыстар, тәжірибелер мен бақылау, физикалық практикумдар, сыныптан тыс тәжірибелер мен бақылау. Тура және жанама өлшеулер. Эксперименталды деректерді өңдеу, физикалық шамалардың қателіктері. Қауіпсіздік техникасы.	5	6	ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON6
			MFP 219	Мектептегі физикалық практикум	Мектепте физикалық экспериментті ұйымдастыру мен жүргізудің негізгі принциптері. Физика кабинетінің аспаптары. Зертханалық практикум: жоспарлау, ұйымдастыру және өткізу. Физикалық практикумды өткізудің топтық және жеке түрі. Тура және жанама өлшеулердің қателіктерін есептеу. Физикалық эксперимент деректерін өңдеу.			
		БД КВ	TShE 219	Техника школьного эксперимента	Приборы школьного физического эксперимента. Школьный кабинет физики. Демонстрационные опыты (демонстрационный эксперимент), фронтальные лабораторные работы, опыты и наблюдения, физические практикумы, внеклассные опыты и наблюдения. Прямые и косвенные измерения. Обработка экспериментальных данных, погрешности физических величин. Техника безопасности.			
			FPSH 219	Физический практикум в школе	Основные принципы организации и проведения физического эксперимента в школе. Приборы кабинета физики. Лабораторный практикум:			

					планирование, организация и проведение. Групповая и индивидуальная форма проведения физического практикума. Вычисление погрешностей прямых и косвенных измерений. Обработка данных физического эксперимента.			
		BD EC	TSE 219	Technique of School Experiment	Devices school physical experiment. School physics room. Demonstration experiments (demonstration experiment), frontal laboratory work, experiments and observations, physical workshops, extracurricular experiments and observations. Direct and indirect measurements. Processing of experimental data, errors of physical quantities. Safety.			
			PhPS 219	Physics Practicum at School	The basic principles of the organization and conduct of physical experiment at school. Devices study of physics. Laboratory workshop: planning, organization and implementation. Group and individual form of physical workshop. Calculation of errors of direct and indirect measurements. Data processing of physical experiment.			
		БП ТК	KIMEDS AT 220	Классикалық механика, электродинамика және салыстырмалықтың арнайы теориясы	Классикалық механиканың негізгі ережелері мен принциптері, қозғалыс теңдеулері, классикалық механиканың сақталу заңдары мен теоремалары, динамиканың кейбір есептері, еркін емес жүйенің динамикасы, НИСО қозғалыстары, қатты дене механикасы. Тұтас орта механикасы. Электродинамиканың релятивистік формасы. Вакуумдағы электр заряды және электромагниттік өріс. Электромагниттік толқындар. Қозғалатын зарядтың электромагниттік өрісі..	5	6	ON5, ON7, ON8

			TMKIED SAT 220	Теориялық механика, классикалық электродинамика және салыстырмалықтың арнайы теориясы	Жалпыланған координаттар, жылдамдық және импульстер. Ең аз әрекет принципі. Бірінші және екінші текті Лагранж теңдеулері. Каноникалық айнымалылар, Гамильтон, Гамильтон-Якоби теңдеулері. Пуассон Жақшасы. НИСО қозғалыс теңдеулері: инерция күші, Кориолис күші. Тұтас орта механикасының заңдары. СТО негіздері, Лоренц түрлендіру. Релятивистік электродинамика, вакуумдағы электромагниттік өріс теңдеулері. Электромагниттік толқындардың таралуы. Қозғалатын зарядтардың өрісі.			
		БД КВ	KIMEDS TO 220	Классическая механика, электродинамика и специальная теория относительности	Основные положения и принципы классической механики, Уравнения движения, Законы сохранения и теоремы классической механики, Некоторые задачи динамики, Динамика несвободной системы, Движения в НИСО, Механика твёрдого тела. Механика сплошных сред. Релятивистская форма электродинамики. Электрический заряд и электромагнитное поле в вакууме. Электромагнитные волны. Электромагнитное поле движущегося заряда.			
			TMKIED STO 220	Теоретическая механика, классическая электродинамика и специальная теория относительности	Обобщённые координаты, скорости и импульсы. Принцип наименьшего действия. Уравнения Лагранжа первого и второго рода. Канонические переменные, уравнения Гамильтона, Гамильтона-Якоби. Скобки Пуассона. Уравнения движения в НИСО: силы инерции, сила Кориолиса. Законы механики сплошных сред. Основы СТО, преобразования Лоренца. Уравнения релятивистской электродинамики, электромагнитного поля в вакууме. Распространение электромагнитных волн. Поле движущихся зарядов.			
		БД ЕС	CIMEDS RT 220	Classical Mechanics, Electrodynamics and Special Relativity	Fundamentals and principles of classical mechanics, equations of motion, conservation Laws and theorems, Some problems of dynamics, the Dynamics of the			

					proprietary systems, the Movement of NISO, solid Mechanics. Mechanics of continua. Relativistic form of electrodynamics. Electric charge and electromagnetic field in vacuum. Electromagnetic waves, field of a moving charge.			
			TMCIED SRT 220	Theoretical Mechanics, Classical Electrodynamics and Special Relativity	Generalized coordinates, velocities, pulses. The principle of least action. Lagrange equations. Canonical variables, Hamilton, Hamilton-Jacobi equations. Poisson bracket. Inertia force, the Coriolis force. Laws of mechanics of continuous media. The foundations of the SRT, Lorentz transformation. Equations of relativistic electrodynamics, electromagnetic field in vacuum, electromagnetic waves. Field of moving charges.			
			БП ТК	ААҮаЕ BF 221	Атом, атом ядросы және элементар бөлшектердің физикасы			
		БД КВ	АҮаF 221	Атомдық және ядролық физика	Пәнді оқып, студенттер спектралды талдау негіздерін; атомдар мен атом ядроларының құрылысы туралы заманауи түсініктерді; атомдар мен атом ядроларының сипаттамаларын анықтауға арналған есептерді шешу әдістерін; радиоактивті ыдырау заңдарын; ядролық және термоядролық энергетиканың теориялық негіздерін меңгереді	5	6	ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8
			FAAҮаЕ Ch 221	Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц	Развитие квантовых представлений об атоме, корпускулярно-волновой дуализм, основные понятия квантовой механики, квантовая физика твёрдого тела, физика атомного ядра, экспериментальные методы ядерной физики, физика ядерных реакций, физика элементарных частиц, прикладная ядерная физика			
			АҮаF	Атомная и ядерная	Изучая дисциплину, студенты освают основы			

			221	физика	спектрального анализа; современные представления о строении атомов и атомных ядер; методы решения задач на определение характеристик атомов и атомных ядер; законы радиоактивного распада; теоретические основы ядерной и термоядерной энергетики			
		BD EC	PhAANE P 221	Physics of Atom, Atomic Nucleus and Elementary Particles	Development of quantum concepts of the atom, wave-particle dualism, basic concepts of quantum mechanics, quantum solid state physics, atomic nucleus physics, experimental methods of nuclear physics, nuclear reaction physics, elementary particle physics, applied nuclear physics			
			ANPh 221	Atomic and Nuclear Physics	Studying the discipline, students will learn the basics of spectral analysis, the basics of spectral analysis; modern ideas about the structure of atoms and atomic nuclei; methods of solving tasks to determine the characteristics of atoms and atomic nuclei; laws of radioactive decay; theoretical foundations of nuclear and thermonuclear energy			
		БейП ТК	SIT 305	Стохастика және ықтималдықтар теориясы	Бұл курста жаппай біртекті кездейсоқ оқиғалардың ықтималдық-статистикалық заңдылықтары оқытылады. Ықтимал кеңістік. Ықтималдықтың жалпы қасиеттері. Шартты ықтималдылық. Оқиғалар тәуелсіздігі. Толық ықтималдық формуласы. Формула Байеса. Сынау реттілігі. Кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамалары. Шекті теоремалар. Математикалық статистика элементтері. Пуассондық процестер.			
			KPT 305	Кездейсоқ процестер теориясы	Ықтималдылық кеңістіктердегі кездейсоқ функциялар мен кездейсоқ процестерді зерттейді. Кездейсоқ шамаларды үлестіру функциясы және оның қасиеттері. Дискретті және үздіксіз кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шамалардың функциялары. Бірлескен бөлу. Кездейсоқ шамалардың			
						3	6	ON 3, ON 4

					тәуелсіздігі. Жалпы және іріктеп жиынтық. Тапсырысқа дайындалған үлестіру функциясы. Таңдау сәттері. Нүктелік бағалардың тұрақтылығы мен орналаспауы. Қалыпты үлестірілген кездейсоқ функцияның моменттерінің нақты іріктеп үлестірілуі. аралық баға			
		ПД KB	STV 305	Стохастика и теория вероятностей	В данном курсе изучаются вероятностно-статистические закономерности массовых однородных случайных событий. Вероятностное пространство. Общие свойства вероятности. Условная вероятность. Независимость событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Последовательности испытаний. Случайные величины. Численные характеристики случайных величин. Предельные теоремы. Элементы математической статистики. Пуассоновские процессы.			
			TSP 305	Теория случайных процессов	Изучает случайные функции и случайные процессы в вероятностных пространствах. Случайные величины. Функция распределения и ее свойства. Дискретные и непрерывные случайные величины. Функции случайных величин. Совместные распределения. Независимость случайных величин. Генеральная и выборочная совокупность. Выборочная функция распределения. Выборочные моменты. Состоятельность и несмещенность точечных оценок. Точные выборочные распределения моментов нормально распределенного случайного признака. Интервальные оценки			
		PD EC	SPT 305	Stochastics and Probability Theory	In this course probabilistic-statistical regularities of mass homogeneous random events are studied. Probabilistic space. General properties of probability. Conditional probability Independence of events. Formula of full probability. Formula Bayes. Test			

					sequences. Random variables Numerical characteristics of random variables. Limit theorems. Elements of mathematical statistics. Poisson processes.			
			TRP 305	Theory of Random Processes	Studies random functions and random processes in probability spaces. Random variables Distribution function and its properties. Discrete and continuous random variables. Functions of random variables. Joint distribution. Independence of random variables. General and selective set. Custom distribution function. Selective moments. The consistency and unbiasedness of point estimates. Exact sample distributions of moments of a normally distributed random feature. Interval Estimates			
		БейП ТК	KwMSF FK 306	Кванттық механика, статистикалық физика және физикалық кинетика	Бөлшектер күйінің сипаттамасы, кванттық механикадағы динамикалық айнымалылар. Көріністер теориясының элементтері. Физикалық шамаларды сақтау заңдары. Кванттық механиканың кейбір қосымшалары. Атом. Термостаттағы жүйенің статистикалық таралуы. Фазалардың тепе-теңдігі және фазалық өтпелер. Идеал газдың кванттық статистикасы. Флуктуация және физикалық кинетика теориясының элементтері.	3	6	ON 5, ON 7, ON8
			KIKwS 306	Классикалық және кванттық статистика	Классикалық таралуы: Максвелл және Больцман, барометрлік формула. Кванттық Статистика: Бозе-Эйнштейн және Ферми-Дирак; бозондар және фермиондар. Статистикалық интеграл. Үлестіру функциясы, ықтималдық тығыздығы. Толқындық функция, ортонормалану шарты. Классикалық және кванттық жүйелердің параметрлерін анықтау.			
		ПД КВ	KwMSF FK 306	Квантовая механика, статистическая физика и физическая кинетика	Описание состояния частиц, динамические переменные в квантовой механике. Элементы теории представлений. Законы сохранения физических величин. Некоторые приложения квантовой механики. Атом. Статистические			

					распределения системы в термостате. Равновесие фаз и фазовые переходы. Квантовая статистика идеального газа. Элементы теории флуктуации и физической кинетики.			
			KIKwS 306	Классическая и квантовая статистика	Классические распределения: Максвелла и Больцмана, барометрическая формула. Квантовые статистики: Бозе-Эйнштейна и Ферми-Дирака; бозоны и фермионы. Статистический интеграл. Функция распределения, плотность вероятности. Волновая функция, условие ортонормированности. Определение параметров классических и квантовых систем.			
		PD EC	QMSPPh hK 306	Quantum Mechanics, Statistical Physics and Physical Kinetics	Description of the state of particles, dynamic variables in quantum mechanics. Elements of representation theory. Laws of conservating physical quantities. Some applications of quantum mechanics. Atom. Statistical distributing system in the thermostat. Phase equilibrium and phase transitions. Ideal gas quantum of statistics. Elements of the fluctuation theory and physical kinetics.			
			CIQS 306	Classical and Quantum Statistics	Classical distributions: Maxwell and Boltzmann, barometric formula. Quantum statistics: Bose-Einstein and Fermi-Dirac; bosons and fermions. The statistical integral. Distribution function, probability density. The wave function, the condition of orthonormality. Determination of parameters of classical and quantum systems.			
		БП ТК	Ast 222	Астрономия	Пән әлемнің құрылысы, құрылымы, пайда болуы және дамуы туралы жалпы түсінік қалыптастырады. Сфералық және практикалық астрономия, аспан механикасы, Күн жүйесінің кинематикасы, телескоптардың сипаттамалары, Күн жүйесінің физикасы, жұлдыздар мен жұлдызды жүйелер физикасы, космология және космогония негіздері оқытылады.	5	7	ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8

			ZhAK 222	Жалпы астрономияның курсы	Сфералық координаттар жүйесі. Уақытты өлшеу. Күнтізбе. Аспан механикасының заңдары. Ғарыштық жылдамдық, ға, АМС және ИСЗ қозғалысы. Планеттік жүйенің кинематикасы. Астрофизика негіздері. Аспаптар, телескоптар және обсерваториялар. Жұлдыздардың, жұлдыздардың және галактиканың құрылысы мен эволюциясы. Әлемнің пайда болуы және эволюциясы. Қазіргі кезеңдегі астрономияның мәселелері мен міндеттері.			
		БД КВ	Ast 222	Астрономия	Дисциплина формирует общее представление о строении, структуре, зарождении и развитии Вселенной. Изучаются основы сферической и практической астрономии. Задачи небесной механики и кинематики солнечной системы. Характеристики телескопов; наземные и орбитальные приборы. Физика солнечной системы. Физика звёзд и звёздных систем. Основы космологии и космогонии. Тёмная материя и тёмная энергия.			
			KOA 222	Курс общей астрономии	Системы сферических координат. Измерение времени. Календарь. Законы небесной механики. Космические скорости, движение КА, АМС и ИСЗ. Кинематика планетной системы. Основы астрофизики. Приборы, телескопы и обсерватории. Строение и эволюция звёзд, звёздных скоплений и галактик. Происхождение и эволюция Вселенной. Проблемы и задачи астрономии на современном этапе развития.			
		BD EC	Ast 222	Astronomy	Discipline forms a General idea of the structure, structure, origin and development of the Universe. The fundamentals of spherical and practical astronomy, celestial mechanics, kinematics of the solar system, characteristics of telescopes, physics of the solar system, physics of stars and star systems, basics of			

					cosmology and cosmogony are studied.			
			CGA 222	A Course of General Astronomy	Spherical coordinate systems. Time measurement. Calendar. The laws of celestial mechanics. Space velocity, the motion of the SPACECRAFT, AMS and AES. Kinematics of the planetary system. Basics of astrophysics. Instruments, telescopes and observatories. Structure and evolution of stars, star clusters and galaxies. Origin and evolution of the Universe.			
		БП ТК	FEShP 223	Физикалық есептерді шешу бойынша практикум	оқушыларды есептерді шешуге үйрету әдістемесін; есептерді шешуге арналған сабақтарды өткізу әдістемесін; мұғалімнің міндеттермен жұмыс істеу кезіндегі еңбегін ғылыми ұйымдастыру мәселелерін; физика бойынша оқу есептерін құрастыру; физика бойынша тақырыптық бақылау жұмыстарын меңгереді	5	7	ON1, ON3, ON4, ON5, ON6
			ZEShA 223	Зерттеу есептерін шешу әдістемесі	Пәнді меңгере отырып, студенттер оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыру үшін физикалық зерттеу есептерін қою және шешудің әдістемелік негіздерін меңгереді; оқушылар үшін танымдық ортаны ұйымдастыруды, физиканың математикамен, химиямен, биологиямен, географиямен, техникамен және тарихпен байланысын тарта отырып есептерді шешуді үйренеді			ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8
		БД KB	PRFZ 223	Практикум по решению физических задач	Изучая дисциплину, студенты осваивают алгоритмы и стратегии решения физических задач: текстовых, расчётных, графических, тестовых, творческих; методику обучения учащихся решению задач; методику проведения занятий по решению задач; вопросы научной организации труда учителя в работе с задачами; составление учебных задач по физике; тематические контрольные работы по физике			ON1, ON3, ON4, ON5, ON6
			MRIZ 223	Методика решения исследовательских задач	Изучая дисциплину, студенты осваивают методические основы постановки и решения исследовательских физических задач для формирования исследовательских навыков школьников; научатся			ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8

					организовывать познавательную среду для школьников, решать задачи с привлечением связей физики с: математикой, химией, биологией, географией, техникой и историей			
		BD EC	WSPhT 223	Workshop on Solving Physical Tasks	Studying the discipline, students will master algorithms and strategies for solving physical tasks: text, calculation, graphic, test, creative; methods of teaching students to solve tasks; methods of conducting classes on solving tasks; issues of scientific organization of teacher's work in working with tasks; preparation of educational tasks in Physics; thematic control works in Physics			ON1, ON3, ON4, ON5, ON6
			MSRT 223	Methods of Solving Research Tasks	Studying the discipline, future teachers will master methodological techniques and schemes for setting, solving and analyzing the results of research problems in physics for the formation of research skills of schoolchildren; they will learn how to plan the research activities of schoolchildren and organize a cognitive environment taking into account the interests and peculiarities of student development; they will be able to solve problems involving interdisciplinary connections			ON1, ON2, ON3, ON5, ON7, ON8
		БейП ТК	OEShA 307	Олимпиада есептерін шығару әдістемесі	Олимпиада түрлері, шешу стратегиясы; шешу тәсілдерін Алгоритмдеу, есептеу есептерін шешу әдістемесі, шешу бойынша сабақтарды өткізу әдістемесі, оқу және олимпиада есептерін құрастыру; оқушыларды олимпиадаларға дайындау, теориялық және эксперименттік түр тапсырмаларын іріктеу. Қалалық, облыстық және халықаралық олимпиадаларда ұсынылған тапсырмалар шешіледі.	5	7	ON1, ON2, ON3, ON5, ON7
			AZh 307	Академиялық жазу	Академиялық жазудың ерекшеліктері. Ғылыми жұмысқа қойылатын жалпы талаптар. Академиялық мәтіндердің түрлері. Презентация стилі. Жазбаша ғылыми еңбектердегі қателер. Дереккөздермен жұмыс. Әдебиеттер мен			ON1, ON3, ON5, ON6, ON7

					сілтемелер ережелері. Плагиат. Библиография құрастыру. Ғылыми мәтінді құрылымдау және жазуға дайындық. Ғылыми мәтінді жазуға арналған практика-лық нұсқаулық			
		ПД КВ	MROZ 307	Методика решения олимпиадных задач	Олимпиады, их виды, стратегия решения; алгоритмизация способов решения, методика решения вычислительных расчетных, методика проведения занятий по решению, составление учебных и олимпиадных задач; подготовка учащихся к олимпиадам, подбор заданий теоретического и экспериментального тура. Решаются задания, представленные на городских, областных и международных олимпиадах.			ON1, ON2, ON3, ON5, ON7
			AP 307	Академическое письмо	Особенности академического письма. Общие требования к научной работе. Виды академических текстов. Стиль изложения. Ошибки в письменных научных работах. Работа с источниками. Ссылки и правила цитирования. Плагиат. Составление библиографии. Структурирование и подготовка к написанию научного текста. Практические рекомендации к написанию научного текста.			ON1, ON3, ON5, ON6, ON7
		PD EC	MSCT 307	Methods of Solving Competitive Tasks	Olympiads, their types, solution strategy; algorithmization of solutions, methods of solving computational calculations, methods of conducting classes on the solution, preparation of educational and Olympiad tasks; preparation of students for the Olympics, selection of tasks of theoretical and experimental round. Solve the task presented at local, regional and international competitions.			ON1, ON2, ON3, ON5, ON7
			AW 307	Academic Writing	Features of academic writing. General requirements to scientific work. Types of academic texts. Style of presentation. Errors in written scientific works. Work with sources. References and citation rules. Plagiarism. Compiling a bibliography. Structuring and preparation for writing a scientific text. Practical			ON1, ON3, ON5, ON6, ON7

					recommendations for writing a scientific text.			
		БейП ТК	VP 308	Визуалды программалау	Пән алгоритмдік тілдердің негізгі ұғымдарын, есептерді Алгоритмдеу принциптерін қарастырады, сонымен қатар жоғары деңгейдегі тілде бағдарламаларды әзірлеу құрылымы мен принциптерін, бағдарламалау технологиясының негіздерін, бағдарламалау стилдерін және бағдарламаларды өңдеу әдістерін үйренеді.	5	7	ON 1, ON 3, ON 8
			LOBB 308	Lazarus объектілі- бағытталған бағдарламалау	Пәнді зерделеу студенттердің жоғары деңгейлі тілдегі бағдарлама түрінде шешілетін мәселені шешуде алгоритмдік ойлау дағдыларын қалыптастырады, және де басты назар объектілі-бағдарлы бағдарламалау парадигмасын (Lazarus тілін пайдалану арқылы) және бағдарламаларды әзірлеудің (жобалау) әдістерін зерттеуге аударылады.			
		ПД КВ	VP 308	Визуальное программирование	Дисциплина рассматривает основные понятия алгоритмических языков, принципы алгоритмизации задач, а также изучает структуру и принципы разработки программ на языке высокого уровня, основы технологии программирования, стили программирования и методы разработки программ.			
			ООPL 308	Объектно- ориентированное программирование на Lazarus	Изучение дисциплины формирует у студентов навыки алгоритмического мышления при реализации решения поставленной задачи в виде программы на языке высокого уровня, при этом основной акцент делается на изучении парадигмы объектно-ориентированного программирования (на примере языка Lazarus) и методов разработки (проектирования) программ.			
		PD EC	VP 308	Visual Programming	The discipline considers the basic concepts of algorithmic languages, the principles of algorithmization of tasks, and also studies the structure and principles of program development in a high-level			

					language, the basics of programming technology, programming styles and methods of program development.			
			OOPL 308	Object-Oriented Programming in Lazarus	The study of the discipline forms students skills of algorithmic thinking in the implementation of the solution of the problem in the form of a program in a high-level language, with the main emphasis on the study of the paradigm of object-oriented programming (on the example of the Lazarus language) and methods of development (design) programs.			
		БейП ТК	JYaWB 309	Java тілінде Web бағдарламалау	Пәнді оқып, студенттер Google Android мобильдік платформасы туралы жалпы түсінік алады және оларды қашықтықтан оқыту жағдайында қолдануды үйренеді. Бұл платформаны таңдау мәселесі – платформаларды зерттеудің ең қарапайым бірі болып табылғанынан	5	7	ON 1, ON 3, ON 8
			PHP KWRA 309	PHP және MySQL құралдарымен Web-ресурсты әзірлеу	Пәнді оқу барысында студенттер заманауи Java-бағытталған бағдарламалау тілі туралы білім алады және бағдарламалаудың негізгі әдістерін меңгереді. Java тілінде бағдарламалар әзірлеуде практикалық дағдылар алу.			
		ПД КВ	JWP 309	Web-программирование на Java	Изучая дисциплину, студенты получают знания о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладеют основными приемами программирования. Получение практических навыков работы по разработке программ на языке Java.			
			ROWRS PHP 309	Разработка обучающего Web ресурса средствами PHP и MySQL	Изучая дисциплину, студенты получают общее представление разработке мобильных приложений и мобильных технологий. В результате обучения студенты, благодаря приобретенным навыкам в разных технологиях и шаблонах, смогут реализовывать и разрабатывать мобильные приложения, а также, использовать их в аудиторном и дистанционном обучении			

		PD EC	WPJYa 309	Java Web Programming	Studying the discipline, students will gain knowledge of the modern object-oriented programming language Java and master the basic programming techniques. Getting practical skills in developing programs in the Java language.			
			DTWRU PHP 309	Development of a Training Web Resource Using PHP and MySQL	By studying the discipline, students will gain a General understanding of the development of mobile applications and mobile technologies. As a result of the training students will be able to implement and develop mobile applications thanks to their acquired skills in different technologies and templates, they can also be used in classroom and distance learning			
		БейП ТК	AUKO 310	Android үшін қосымшаларды өңдеу	Бұл курста студенттерге Google Android мобильдік платформасын зерттеу ұсынылады. Бұл платформаны таңдау платформаны зерттеу ең оңай бірі болып табылады, ол эмулятор өз қосымшаларын тестілеу үйрену, сондай-ақ тест орындау үшін құрылғыны қосу.	5	7	ON 1, ON 3, ON 8
			iOSMK O 310	iOS үшін мобильді қосымшаларды өңдеу	Пәнді оқып, студенттер мобильді қосымшалар мен мобильді технологияларды әзірлеудің жалпы көрінісін алады. Оқыту нәтижесінде студенттер әр түрлі технологиялар мен үлгілерде алынған дағдылардың арқасында мобильді қосымшаларды жүзеге асыра алады және жасай алады, сонымен қатар, оларды аудиторлық және қашықтықтан оқытуда қолданады			
		ПД КВ	RPA 310	Разработка приложений под Android	В данном курсе студентам будет предложено изучить мобильную платформу Google Android. Выбор данной платформы обусловлен тем, что она является одной из наиболее простых в изучении платформ научиться тестировать свое приложения эмулятором а также подключать свое устройство для выполнения тестов.			
			RMPiOS 310	Разработка мобильных приложений под iOS	Изучая дисциплину, студенты получают общее представление разработке мобильных приложений			

					и мобильных технологий. В результате обучения студенты, благодаря приобретенным навыкам в разных технологиях и шаблонах, смогут реализовывать и разрабатывать мобильные приложения, а также, использовать их в аудиторном и дистанционном обучении			
		PD EC	AAD 310	Android Application's Development	In this course, students will be asked to study the mobile platform Google Android. The choice of this platform is due to the fact that it is one of the easiest platforms to learn how to test your application emulator and connect your device to perform tests.			
			MADiO S 310	Mobile Application's Development for iOS	By studying the discipline, students will gain a General understanding of the development of mobile applications and mobile technologies. As a result of the training students will be able to implement and develop mobile applications thanks to their acquired skills in different technologies and templates, they can also be used in classroom and distance learning			
		БП ЖООК	OP 224	Оқу практикасы 1	Пәнді меңгере отырып студенттер теориялық білімді бекітеді және қазіргі заманғы физикалық құралдармен, қондырғылармен және компьютерлік техникамен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын игереді, физикалық практикумның ерекшеліктерімен, физикалық зерттеу әдістерімен және зертханалық жұмыстарды дайындаумен танысады	1	2	ON 2, ON 8
		БД ВК	UP 224	Учебная практика 1	Изучая дисциплину, студенты закрепят теоретические знания и приобретут практические навыки работы с современными физическими приборами, установками и компьютерной техникой, познакомятся со спецификой физического практикума, физических методов исследований и подготовки лабораторных работ			
		BD UC	EP 224	Educational Practice 1	Studying the discipline, students will consolidate theoretical knowledge and acquire practical skills of			

					working with modern physical devices, installations and computer equipment, get acquainted with the specifics of the physical workshop, physical methods of research and preparation of laboratory work			
		БП ЖООК	ОР 225	Оқу практикасы 2	Пәнді оқып, студенттер теориялық білімді бекітеді және Microsoft Word пакетінің әр түрлі өнімдерімен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын меңгереді: мәтінді теру, редакциялау және ресімдеу, формулалар редакторларымен, графикалық редакторлармен жұмыс істеу, графиктер, диаграммалар құру, суреттер, кестелер салу	1	4	ON 2, ON 8
		БД ВК	УР 225	Учебная практика 2	Изучая дисциплину, студенты закрепят теоретические знания и приобретут практические навыки работы с различными продуктами пакета MicrosoftWord: набор, редактирование и оформление текста, работа с редакторами формул, графическими редакторами, построение графиков, диаграмм, создание рисунков, таблиц			
		BD UC	EP 225	Educational Practice 2	Studying the discipline, students will consolidate theoretical knowledge and acquire practical skills of working with various products of the Microsoft Word package: typing, editing and text design, working with formula editors, graphic editors, plotting, diagrams, creating drawings, tables			
Кәсіби модуль және қашықтықта н оқыту технологиясы / Профессиональн альный модуль и	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 / После успешного завершения модуля	БП ЖООК	Ped 207	Педагогика	Педагогикалық кәсіпке кіріспе. Педагогиканың теориялық-әдіснамалық негіздері. Заманауи педагогтың зертетушілік тәжірибесі. Тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы. Тұтас педагогикалық үдерістің жүйе құрушы компоненттері. Тұтас педагогикалық үдерісте жеке тұлғаны тәрбиелеу және дамыту. Тәрбие - білім беру ұйымдары мен отбасында қоғамдық маңызы бар құндылық және үрдіс. Оқыту-тұтас педагогикалық үдерістің құрамды	5	4	ON 1, ON 5, ON 7, ON 8

дистанционные образовательные технологии / Professional Module and Distance Learning Technologies	обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8				бөлігі.Мектептегі білім беру мазмұны.Оқытуды ұйымдастыру формалары мен әдістері. Мектептегі білім беру үдерісіндегі инновациялық және ақпараттық-коммуникативтік технологиялар. Мектептегі оқыту нәтижелерін бағалаудың әдістемесі және технологиясы. Киберпедагогика негіздері. Қашықтан оқыту жүйесіндегі цифрлік әдістері мен технологиялар. Аралас оқыту технологиясы. Білім берудегі менеджмент.			
		БД ВК	Ped 207	Педагогика	Введение в педагогическую профессию. Теоретико-методологические основы педагогики. Исследовательская практика современного педагога. Теория и практика целостного педагогического процесса. Системообразующие компоненты ЦПП. Воспитание и развитие личности в целостном педагогическом процессе. Воспитание как общественно значимая ценность и процесс в организациях образования и в семье. Обучение как составная часть целостного педагогического процесса. Содержание образования в школе. Формы и методы организации обучения. Инновационные и информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе школы Методика и технология оценивания результатов обучения в школе. Основы киберпедагогики. Цифровые методы и технологии в системе дистанционного обучения. Технология смешанного обучения. Менеджмент в образовании.			
		BD UC	Ped 207	Pedagogy	Introduction to the teaching profession. Theoretical and methodological foundations of pedagogy. Research practice of a modern teacher. Theory and practice of the integral pedagogical process. System-forming components of the CPP. Education and personal development in a holistic pedagogical			

					process. Education as a socially significant value and process in educational organizations and in the family. Education in a holistic pedagogical process. The content of education at school. Forms and methods of training organization. Innovative and information – communicative technologies in the educational process of the school Methodology and technology of evaluation of learning outcomes at school. Fundamentals of cyber pedagogy. Digital methods and technologies in the distance learning system. Technology of mixed learning. Training as an integral part of an integrated pedagogical process. Management in education. Methodology and technology of planning in the distance system learning.			
		БП ЖООК	MOBZh T 208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Критериалды бағалау әдістемесінің ғылыми негіздері; пәндік және метапәндік нәтижелерді бағалау критерийлерін құрастыру; 12 жылдық білім беру жүйесінің талаптарына сәйкес келетін критериалды бағалау жүйесін әзірлеу; жеке тұлғаның функционалдық сауаттылығын қамтамасыз ететін негізгі құзыреттердің қалыптасуын бағалау және өзін-өзі бағалау тетіктерін анықтау; оқушылардың оқу жетістіктерін бақылау, АКТ және ДОТ қолдану талаптарын анықтау.	5	5	ON 1, ON 4, ON 5, ON 6, ON 8
		БД ВК	NPOOSh 208	Новые подходы к обучению и оцениванию в школе	Научные основы методики критериального оценивания; проектирование критериев, оценивающих предметные и метапредметные результаты; разработка системы критериального оценивания, отвечающую требованиям системы 12-летнего образования; определение механизмов оценивания и самооценивания сформированности ключевых компетенций, обеспечивающих функциональную грамотность личности; определение требований к мониторингу учебных			

					достижений учащихся, использование ИКТ и ДОТ.			
		BD UC	NALAS 208	New Approaches to Learning and Assessment at School	The scientific basis of the criteria-based assessment methodology; designing criteria for evaluating subject and meta-subject results; development of a criteria-based assessment system that meets the requirements of a 12-year education system; determination of mechanisms for evaluating and self-assessing the formation of key competencies that ensure functional literacy of the person; definition of requirements for monitoring student learning outcomes, the use of ICTs and DOT.			
		БейП ЖООК	FOA 301	Физиканы оқыту әдістемесі	Мектептегі физиканы оқытудың негізгі міндеттері, Мектеп құжаттарын және мұғалімнің жұмысын жоспарлау, Техникадағы физика заңдарын қолдану, Жұмысқа орналастыру және т.б., Инновациялық оқыту жүйесі, Қазіргі физика сабағы, Физикадан сабақтан тыс жұмыс жүргізу әдістері, Физиканы оқытудың арнайы әдістері	5	5	ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6
		ПД ВК	MPF 301	Методика преподавания физики	Основные задачи преподавания физики в школе, Школьная документация и планирование работы учителя, Применение законов физики в технике, на производстве и т.д., Инновационные системы обучения, Современный урок физики, Методика ведения внеклассной работы по физике, частные вопросы методики преподавания физики			
		PD UC	TTPh 301	Technique for Teaching Physics	The main tasks of teaching physics at school, School documentation and planning of the teacher, the Application of the laws of physics in technology, in the workplace, etc., Innovative learning systems, Modern physics lesson, Methods of conducting extracurricular work in physics, private issues of methods of teaching physics			
		БейП ЖООК	IOA 303	Информатиканы оқыту әдістемесі	Пәнді оқи отырып, студенттер мектепте информатиканы оқыту міндеттерін меңгереді; мектеп құжаттамасын жүргізу және мұғалімнің	5	5	ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON

					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, ON 6
		ПД ВК	МРІ 303	Методика преподавания информатики	Изучая дисциплину, студенты освают 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 системы образования в содержание включена проектная деятельность и раздел STEM-обучение; преподавание информатики с помощью дистанционных образовательных технологий			
		PD UC	TTCS 303	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			
		БейП ЖООК	IBV 302	Инклюзивті білім беру	Инклюзивті білім беру моделі. Мүмкіндігі шектеулі түрлі категориядағы балаларға инклюзивті білім беру жағдайлары. Жалпы білім беру ұйымдарындағы инклюзивті үрдістің құқықтық негіздері	5	5	ON 1, ON 4, ON 5, ON 6, ON

					(Халықаралық және отандық нормативті-құқықтық актілер). Интеграциялық оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үрдісті басқару.			7, ON 8
		ПД ВК	Ю 302	Инклюзивное образование	Модели инклюзивного образования. Условия организации инклюзивного образования различных категорий детей с ограниченными возможностями. Правовые основы организации инклюзивного процесса в общеобразовательных организациях (международные и отечественные нормативно-правовые акты). Организация психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями в условиях интегрированного обучения. Управление инклюзивными процессами в образовании			
		PD UC	IE 302	Inclusive Education	Models of inclusive education. Conditions for the organization of inclusive education of different categories of children with disabilities. Legal basis of the organization of inclusive process in educational organizations (international and domestic legal acts). Organization of psychological and pedagogical support of children with disabilities in integrated learning. Management of inclusive processes in education			
		БД ВК	PP226	Педагогикалық практика	Оқу-тәрбие процесінің мазмұны мен ұйымдастырылуына қойылатын қазіргі талаптарға сәйкес аудиториялық сабақтарда алған білімді оқушылармен жұмыста қолдану; оқу пәнінің мазмұнын, оқу процесін және физика мен астрономия бойынша сыныптан тыс тәрбие жұмысын ұйымдастырудың дағдылары мен іскерліктерін меңгеру; сабақ пен сыныптан тыс шараларды өткізу үшін қашықтықтан оқыту технологияларын қолдану	3	6	ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON6
		BD UC	PP 226	Педагогическая практика	Применение в работе с учащимися знаний, полученных на аудиторных занятиях, в			

					соответствии с современными требованиями к организации и содержанию учебно-воспитательного процесса; овладение содержанием учебного предмета, умениями и навыками организации учебного процесса и внеклассной воспитательной работы по физике и астрономии; применение дистанционных образовательных технологий в проведении уроков и внеклассных мероприятий			
		БП ЖООК	PP 226	Pedagogical Practice	Application in work with pupils of the knowledge received on classroom occupations, according to modern requirements to the organization and the maintenance of educational process; mastering of the maintenance of an educational subject, abilities and skills of the organization of educational process and extracurricular educational work on Physics and Astronomy; application of distance learning technologies in conducting lessons and extracurricular activities			
		БейП ЖООК	OP 311	Өндірістік практика	Пәнді оқып, студенттер физика бойынша сабақтарды ұйымдастыруды және өткізуді меңгереді: жаңа материалды оқуды, есептерді шешуді, зертханалық жұмыстарды жүргізуді, қашықтықтан оқыту технологиясын пайдалануды; физика сабақтарында критериялды бағалау принциптерін қолдануды; сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыруды және өткізуді; құжаттаманы жүргізуді: қысқа мерзімді және орта мерзімді жоспарлауды, есептерді, әзірлемелерді дайындауды үйренеді	10	8	ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON6
		ПД ВК	PP 311	Производственная практика	Изучая дисциплину, студенты освают организацию и проведение уроков по физике: изучение нового материала, решение задач, проведение лабораторных работ, применение дистанционных образовательных технологий; научатся применять			

					принципы критериального оценивания; организацию и проведение внеклассных мероприятий; ведение документации: краткосрочное и среднесрочное планирование, отчёты, разработки мероприятий			
		PD UC	AP 311	Apprenticeship practice	Studying the discipline, students will master the organization and conduct of lessons in Physics: the study of new material, tasks solving, the laboratory work, application of distance learning technologies; learn to apply the principles of criteria-based assessment in Physics lessons; Organization and conduct of extracurricular activities; documentation: short and medium-term planning, reports, development			
		БейП ЖООК	DAP 312	Дипломалды практикасы	Пәнді меңгере отырып, студенттер зерттеулерді ұйымдастыруды, жоспарлауды және жүргізуді; есептерді, оқу құралдарын, академиялық хат негіздерін қолдана отырып ғылыми мақалалар мен мерзімді басылым материалдарын зерттеу және талдау бойынша өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруды, дидактикалық құралдарды әзірлеуді; баяндаманы дайындауды және онымен оқытушылар алдында сөз сөйлеуді үйренеді	8	8	ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON6
		ПД ВК	PDP 312	Преддипломная практика	Изучая дисциплину, студенты освают организацию, планирование и проведение исследований; навыки в организации самостоятельной работы по исследованию и анализу задач, учебных пособий, научных статей и материала периодических изданий с применением основ академического письма, разработку дидактических средств; подготовку доклада и выступление с ним перед преподавателями			
		PD UC	PGP 312	Pre-Diploma Practice	Studying the discipline, students will master the organization, planning and conduct of research; skills in the organization of independent work on research and analysis of tasks, textbooks, scientific articles and			

					material of periodicals using the basics of academic writing, the development of didactic tools; preparation of a report and presentation to teachers			
Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 12 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 12 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 12	ЖБП МК	DSh 108	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	1-4	ЖК 12
		ООД ОК	FK 108	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.			ОК 12
		GED MC	PhE 108	Physical Education	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.			GC 12
Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Finalcertification		КА		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		12	8	
		ИА		Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена				
		FA		Writing and Defense of				

				the Diploma Work (Project) or Preparation and Delivery of the Comprehensive Exam				
						240		

