

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті**  
**КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА**  
**A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY**



**Білім беру бағдарламасы**  
**Образовательная программа**  
**Educational Program**

**6B01509 Физика-Информатика / Physics-Informatics**

Деңгейі / Уровень / Level: бакалавриат / bachelor course

Қостанай, 2021

## **ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS:**

Телегина О.С., физика кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры физики / Senior Lecturer of the Department of Physics

Нупирова А.М., физика кафедрасының аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі / старший преподаватель кафедры физики, магистр естественных наук / Senior Lecturer of the Department of Physics, master of Natural science

## **ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED:**

Физика кафедра отырысында қарастырылды, 2021 ж. \_26.03.\_ № \_5\_ хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры Физики, протокол № 5 от \_26.03. 2021 г.

Considered at a meeting of the Department of Physics, Protocol № \_5\_ dated \_26.03. 2021 y.

Ө. Сұлтанғазин атындағы Педагогикалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2021 ж. \_01.04.\_ № \_4\_ хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссии Педагогического института имени У.Султангазина, протокол № \_4\_ от \_01.04.\_ 2021 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Pedagogical Institute named after O. Sultangazin, Protocol № \_4\_ dated 01.04. 2021 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2021 ж. \_20.04.\_ № \_4\_ хаттама

Рекомендовано решением Учебно-методического совета, протокол № \_4\_ от \_20.04.\_ 2021 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol № 4\_ dated \_20.04. 2021 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 үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

– Мұрағат ісі және құжаттарды басқару саласындағы салалық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2016 жылғы «25» тамыздағы № 3 хаттамасымен бекітілген;

– «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 в сфере архивного дела и управления документацией. Утверждена протоколом от «25» августа 2016 года № 3 Отраслевой 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 № 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 in the field of archiving and records management. Approved by the Minutes of «25» August 2016 № 3 of the Industry Commission on social partnership and regulation of social and labor relations;

– Sectoral Qualifications Framework of the «Education» sphere. Approved by the Minutes № 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» № 133 dated June 8, 2017.

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО:

КГУ «Физико-математический лицей  
отдела образования города Костаная»  
Управления образования акимата  
Костанайской области



Богданчиков С.П.

© Костанайский региональный  
университет имени А.Байтурсынова

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

<b>БББ коды және атауы / Код и название ОП / EP code and name</b>	6B01509 Физика-Информатика / Physics-Informatics
<b>Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования / Code and classification the field of Education</b>	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау / Подготовка учителей по естественнонаучным предметам / Teacher Training in Natural Science Subjects
<b>Даярлау бағытының коды мен жіктелуі / Білім беру бағдарламалары тобы / Білім беру бағдарламаларының тобы Код и классификация направлений подготовки / Группа образовательных программ / Code and classification areas of training/ Group of Educational Programs</b>	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау / Подготовка учителей по естественнонаучным предметам / Teacher Training in Natural Science Subjects  B010 Физика және информатика мұғалімдерін даярлау / Подготовка учителей физики и информатики / Teachers Training in Physics and Informatics
<b>Білім ББ түрі / Вид ОП / EP type</b>	Қолданыстағы / Действующая / Acting
<b>ББХСЖ бойынша деңгейі / Уровень по МСКО / ISCED level</b>	ББХСШ / МСКО / ISCED 6
<b>ҰБШ бойынша деңгейі / Уровень по НПК / NQF level</b>	ҰБШ / НПК / NQF 6
<b>СБШ бойынша деңгейі / Уровень по ОРК / ORK level</b>	СБШ / ОРК / ORK 6 (6.1)
<b>Оқыту нысаны / Форма обучения / Form of study</b>	Күндізгі / Очное / Full time
<b>Оқу мерзімі / Срок обучения / Training period</b>	4 жыл / 4 года / 4 years
<b>Оқыту тілі / Язык обучения / Language of instruction</b>	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian үш тілді / трехязычье / trilingual
<b>Кредит көлемі / Объем кредитов / Loan volume</b>	Академиялық кредит / Академических кредитов 240 / Academic Credits 240 ECTS
<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the Educational Program</b>	
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
<b>Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree</b>
«БВ01509 Физика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Бакалавр образования по образовательной программе «БВ01509 Физика-Информатика»
Bachelor of Education in Education Program «БВ01509 Physics-Informatics»
<b>БББ бойынша лауазымдар тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on EP</b>
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.
<b>Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity</b>
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
<b>Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности / Professional activities</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– білім беру (педагогикалық);</li> <li>– оқыту және тәрбиелеу;</li> <li>– оқу-технологиялық;</li> <li>– әлеуметтік-педагогикалық;</li> <li>– эксперименталды және зерттеу;</li> <li>– ұйымдастырушылық және басқарушылық;</li> <li>– ақпараттық-коммуникациялық</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– образовательная (педагогическая);</li> <li>– учебно-воспитательная;</li> <li>– учебно-технологическая;</li> <li>– социально-педагогическая;</li> <li>– экспериментально-исследовательская;</li> <li>– организационно-управленческая;</li> <li>– информационно-коммуникационная</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– educational (pedagogical);</li> <li>– teaching-educational;</li> <li>– educational and technological;</li> <li>– socio-pedagogical;</li> <li>– experimental and research;</li> <li>– organizational and managerial;</li> <li>– information-communication</li> </ul>
<p><b>Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқыту: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен білім алуға үйретеді;</li> <li>– тәрбиелеу: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады;</li> <li>– зерттеу: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім беру ортасын зерттейді;</li> <li>– әдістемелік: оқу-тәрбие процесін дайындау, қамтамасыз ету және талдау жүргізеді;</li> <li>– әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіптік қоғамдастықпен және барлық мүдделі білім беру тараптармен өзара іс-қимылды жүзеге асырады;</li> <li>– дамытушы: білім алушылардың тұлғалық психикалық дамуын, олардың сенсомоторлы, зияткерлік және эмоциялық саласын жүзеге асырады</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания;</li> <li>– воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей;</li> <li>– исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду;</li> <li>– методическая: производит подготовку, обеспечение и анализ учебно-воспитательного процесса;</li> <li>– социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования;</li> <li>– развивающая: осуществляет психическое развитие личности обучающихся, их сенсомоторной, интеллектуальной и эмоциональной сферы</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– training: broadcasts educational information, teaches self-extracting knowledge;</li> <li>– educating: introduces studying to the system of social values;</li> <li>– esearch: studies the level of assimilation of educational content by studying, explores the educational environment;</li> <li>– methodical: prepares, provides and analyzes the educational process;</li> <li>– social and communicative: interacts with the professional community and with all stakeholders of education;</li> <li>– eveloping: carries out mental development of the personality of studying, their sensorimotor, intellectual and emotional sphere</li> </ul>
<p><b>Жалпы қаблеттері / Общие компетенции / General Competences</b></p>
<p><i>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті болады:</i></p> <p>ЖК1 – патриот пен азаматтың белсенді ұстанымымен қазіргі жаһанданушы қоғамда болып жатқан оқиғаларды объективті бағалау үшін тарихи білімді қолдану;</p> <p>ЖК2 – тарихи фактілерді білуді қолдана отырып, нақты әлеуметтік, саяси, мәдени мәселелерді шешуді жоспарлау;</p>



ЖК3 – кәсіби саладағы проблемалардың философиялық мазмұнын анықтауға арналған философиялық тұжырымдамаларды сыни бағалау;

ЖК4 – сәтті жазбаша және ауызша қарым-қатынас жасау үшін тілдің стилистикалық құралдарын дұрыс қолдану, әдістемелік маңызды құжаттарды әзірлеу және құрастыру;

ЖК5 – шет тілінде сөйлесу, үштілділік жағдайында қарым-қатынас және таным мәселелерін шешу;

ЖК6 – өмір бойы АКТ туралы білімді жақсартуға;

ЖК7 – практикалық есептерді шешу, ақпаратты алу, сақтау, өңдеу және беру үшін математикалық аппаратты, бағдарламалауды және қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, эксперименттік және теориялық физика саласындағы талдамалық және технологиялық шешімдерді іске асыру;

ЖК8 – apply in professional activities new educational technologies, laboratories, printed media, video, multimedia, software, the Internet; the main international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; criteria-based assessment methods: formative, summative assessment; research results in the field of physical and pedagogical education;

ЖК9 – оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін жалпы және теориялық физика мен астрономия, іргелі, қолданбалы математика және ақпараттық технологиялар саласындағы білім жүйесін еркін пайдалану;

ЖК10 – физикалық экспериментті (зертханалық, демонстрациялық, компьютерлік) ұйымдастыру және қою дағдыларын көрсету;

ЖК11 – тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайды бағалау, қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстану;

ЖК12 – тәуелсіз және өз бетінше ойлау, басқарушылық және көшбасшылық қабілеттерін, кәсіби міндеттерді шешуде командалық жұмысын көрсету;

ЖК13 – дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы өмір бойы жеке тұлғаның даму траекториясын құрады;

ЖК14 – өз қажеттіліктері мен себептерін шағылыстырады

*После успешного завершения этой программы обучающийся будет способен:*

ОК1 – применять исторические знания 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 – критически оценивать философские концепции, актуальные для выявления философского содержания проблем профессиональной области;

ОК4 – корректно использовать стилистические средства языка для успешной письменной и устной коммуникации, разрабатывать и составлять методически значимые документы;

ОК5 – общаться на иностранном языке, решать задачи коммуникации и познания в условиях трехязычия;

ОК6 – совершенствовать знания ИКТ в течении всей жизни;

ОК7 – используя математический аппарат, программирование и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации, реализовывать аналитические и технологические решения в области экспериментальной и теоретической физики;

ОК8 – применять в профессиональной деятельности новые образовательные технологии, лаборатории, печатные средства, видео, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; критериальные методы оценивания: формативное, суммативное оценивание; результаты исследований в области физического и педагогического образования;

ОК9 – свободно использовать систему знаний в области общей и теоретической физики и астрономии, фундаментальной, прикладной математики и информационных технологий для

решения учебно-практических и профессиональных задач;  
 ОК10 – демонстрировать навыки организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного);  
 ОК11 – дать оценку ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации, придерживаться демократического стиля во взаимоотношениях;  
 ОК12 – демонстрировать независимое и самостоятельное мышление, управленческие и лидерские способности, командную работу при решении профессиональных задач;  
 ОК13 – выстраивать траекторию личностного развития на протяжении всей жизни посредством методов и средств физической культуры;  
 ОК14 – рефлексировать свои потребности и мотивы

*Upon successful Completion of this Program, the student will be able to:*

GC1– 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 solutions to specific social, political, and cultural problems using knowledge of historical facts;  
 GC3 – critically evaluate the philosophical concepts relevant to identify the philosophical content of the problems of the professional field;  
 GC4 – correctly use the stylistic means of the language for successful written and oral communication, develop and compile methodically relevant documents;  
 GC5 – communicate in a foreign language, to solve problems of communication and cognition in the conditions of three languages;  
 GC6 – improve ICT knowledge throughout life;  
 GC7 – using the mathematical apparatus, programming and modern information and communication technologies for solving practical tasks, obtaining, storing, processing and transmitting information, to implement analytical and technological solutions in the field of experimental and theoretical;  
 GC8 – apply new educational technologies, laboratories, printed media, video, multimedia, software, Internet in professional activities; the main international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; criteria-based assessment methods: formative, summative assessment; research results in the field of physical and pedagogical education;  
 GC9 – freely use the system of knowledge in the field of general and theoretical physics and astronomy, fundamental and applied mathematics and information technology to solve educational, practical tasks and professional problem;  
 GC10 – demonstrate the skills of organizing and staging a physical experiment (laboratory, demonstration, computer);  
 GC11 – to assess the situation in various areas of interpersonal, social and professional communication, to adhere to a democratic style in relationships;  
 GC12 – demonstrate independent and independent thinking, managerial and leadership skills, teamwork in solving professional problems;  
 GC13 – to build a trajectory of personal development throughout life through the methods and means of physical culture;  
 GC14 – reflect on your needs and motives

**БББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП / EP Learning Outcomes**

*Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы:*

ОН1 – кәсіби терминология мен академиялық хатты меңгерген; ана, екінші (Т2), шет тілдерін пайдаланады және физика, астрономия, информатиканы мектепте оқыту үшін оларды пайдалану әдістемесін меңгерген; оқушылардың тындаудың – сөйлеудің – оқудың – жазудың, пән бойынша сөйлеу, лингвистикалық қабілеттерін қалыптастырады;  
 ОН2 – 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;  
ОН3 – 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;

ОН4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, физиканы және информатиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;

ОН5 – 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;

ОН6 – критериалды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;

ОН7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық және академиялық адалдық қағидаттарын сақтайды;

ОН8 – 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

*После успешного завершения этой программы обучающийся будет:*

PO1 – 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;

PO2 – 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;

PO3 – 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;

PO4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, применять современные методики преподавания физики и информатики;

PO5 – 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;

PO6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;

PO7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности; соблюдать принципы добропорядочности и академической честности;

PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексия и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни

*Upon successful Completion of this Program, the student will:*

LO1 – 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;

LO2 – 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;

LO3 – 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;

LO4 – analyzes the activities of all subjects of the educational process at all levels, applies modern methods of teaching Physics and Informatics;

LO5 – 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;

LO6 – 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;

LO7 – 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;

LO8 – 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 «БВ01509 Физика-Информатика»  
с Профессиональным стандартом «Педагог» /  
«БВ01509 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)
<p>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 /</p> <p>РО1 – 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 интегрированные навыки слушания – говорения – чтения – письма, речевые, лингвистические способности по предмету</p>	<p>Еңбек функциясы 1 Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді /</p> <p>Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>– білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктерін ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады;</p> <p>– тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 /</p> <p>– самостоятельно конструирует учебные занятия с учётом лингвистических потребностей обучающихся;</p> <p>– под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3</p>	<p>– академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді біледі /</p> <p>– знает языки, функционирующие в учебной среде для академических и профессиональных целей</p>	<p>– 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 /</p> <p>готов к общению на втором и английском языках, понимает и уважает языковое разнообразие и</p>
	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар</p>	<p>– білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру</p>	<p>– білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және</p>	

	<p>жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<p>ортасын дамытуға жәрдемдеседі / – содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся</p>	<p>лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі / – знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</p>	<p>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</p>
	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>– 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 требованиями; – во взаимодействии с коллегами создаёт благоприятную среду для обучения учащихся</p>	<p>– қосымша білімді игеруге өзіне 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</p>	
	<p>Еңбек функциясы 4</p>	<p>– оқушылардың жеке</p>	<p>– білім беру ортасы мен білім</p>	

	<p>Зерттеушілік: білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім ортасын зерттейді / Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	
	<p>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</p>	<p>– 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 иницирует</p>	<p>– 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 взаи-</p>	

		<p>инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul>	<p>модействия с различными социальными группами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает основы профессионального лидерства</li> </ul>	
<p>ОН2 – физикалық құрылғылардың жұмыс принциптерін, сондай-ақ эксперименттік мәліметтерді алу тәсілдерін, алгоритмдерді құру принциптерін, әртүрлі бағдарламалық пакеттерді қолдана отырып деректерді өңдеу ресурстарын құруды біледі және түсінеді /</p> <p>РО2 – 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</p>	<p>Еңбек функциясы 1</p> <p>Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді /</p> <p>Трудовая функция 1</p> <p>Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады;</li> <li>– тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді;</li> <li>– өз әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды /</li> <li>– самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ;</li> <li>– 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– арнайы саладағы теориялық концепциялармен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелерін біледі;</li> <li>– АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын біледі;</li> <li>– білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту;</li> <li>– оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін біледі;</li> <li>– мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі /</li> <li>– знает классические положения школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области;</li> <li>– знает традиционные технологии и дидактические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– қолайлы оқу ортасын құру, тұрмыста білімді қолдануды көрсету үшін барлық қолжетімді мүмкіндіктерді пайдаланады, аспаптардың, техникалық құрылғылардың және өлшемдердің дамуы мен жетілуін бағалайды /</li> <li>– использует все доступные возможности для создания благоприятной учебной среды, демонстрации применения знаний в быту, оценивает развитие и совершенствование приборов, технических устройств и измерений</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования</li> </ul>	<p>средства обучения, включая ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает методы развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций;</li> <li>– знает методы педагогического целеполагания для проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса;</li> <li>– знает принципы и механизмы интеграции и преемственности школьного, послесреднего и высшего образования</li> </ul>	
	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогикалық әдеп-ережелерін сақтайды;</li> <li>– білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді;</li> <li>– жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;</li> <li>– жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады;</li> <li>– кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді /</li> <li>– соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики;</li> <li>– проявляет уважение к личности обучающихся;</li> <li>– проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;</li> <li>– проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и нацио-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі;</li> <li>– білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі /</li> <li>– знает принципы интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана;</li> <li>– знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</li> </ul>	

		нальных ценностей в их единстве; – проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма	
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 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 исследование 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:		– өз бетімен білім алушыларды қосымша білім жүйесіне тартады /	– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның

	<p>Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5</p> <p>Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования</p>	<p>– самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования</p>	<p>психологиялық негіздерін біледі / – знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации</p>	
<p>ОНЗ – 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 / РОЗ – 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</p>	<p>Еңбек функциясы 1</p> <p>Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1</p> <p>Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>– 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 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;</p>	<p>– жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктерін біледі; – сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі; – 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 компетентного подхода в обучении; – знает принципы и механизмы интеграции и преемственности</p>	<p>– оқушылардың оқу және оқудан тыс танымдық іс-әрекетін ұйымдастыруға қабілетті, сонымен бірге олардың жас ерекшеліктерін, дамуын, танымдық белсенділік деңгейін ескереді / – способен к организации учебной и внеучебной познавательной деятельности учащихся, учитывает при этом особенности их возраста, развития, уровень познавательной активности</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– во взаимодействии с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования</li> </ul>	школьного, послесреднего и высшего образования
	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогикалық әдеп-ережелерін сақтайды;</li> <li>– білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді;</li> <li>– білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады;</li> <li>– жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;</li> <li>– жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады;</li> <li>– кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді;</li> <li>– мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады /</li> <li>– соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики;</li> <li>– проявляет уважение к личности обучающихся;</li> <li>– придерживается демократического стиля во взаимоотношениях с обучающимися;</li> <li>– проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;</li> <li>– проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве;</li> <li>– проявляет способность проти-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– мектеп педагогикасын біледі;</li> <li>– педагогикалық психологияны біледі;</li> <li>– мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі;</li> <li>– «Физика мен астрономия», «Информатика» оқу пәндерінің тәрбиелік әлеуетін біледі /</li> <li>– знает педагогику школы;</li> <li>– знает педагогическую психологию;</li> <li>– знает инновационные технологии воспитания детей школьного и подросткового возраста;</li> <li>– знает воспитательный потенциал учебных предметов «Физика и астрономия», «Информатика»</li> </ul>

		<p>востояния любым видам дискриминации и экстремизма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность</li> </ul>	
<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды;</li> <li>– тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады;</li> <li>– оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді /</li> <li>– самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников;</li> <li>– под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся;</li> <li>– разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– оқу-бағдарламалық құжаттарды әзірлеу принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі /</li> <li>– знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач;</li> <li>– знает принципы и методы разработки учебно-программной документации;</li> <li>– знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения</li> </ul>	
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады;</li> <li>– әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды;</li> <li>– тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі;</li> <li>– оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі /</li> <li>– знает принципы и методы исследования образовательной сре-</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді /</li> <li>– самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся;</li> <li>– во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении;</li> <li>– использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики;</li> <li>– под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды</li> </ul>	<p>ды и образовательной практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает методы исследования в педагогике;</li> <li>– знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся</li> </ul>	
	<p>Еңбек функциясы 5  Элеуметтік-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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– өз бетімен білім алушыларды қосымша білім жүйесіне тартады;</li> <li>– өз бетімен білім стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.) /</li> <li>– самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования;</li> <li>– самостоятельно инициирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның психологиялық негіздерін біледі;</li> <li>– кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі;</li> <li>– әр түрлі элеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі;</li> <li>– кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі /</li> <li>– знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации;</li> <li>– знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом;</li> <li>– знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами;</li> <li>– знает основы профессиональ-</li> </ul>	



<p>ОН4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, физиканы және информатиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады /</p> <p>РО4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, применять современные методики преподавания физики и информатики</p>	<p>Еңбек функциясы 1</p> <p>Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді /</p> <p>Трудовая функция 1</p> <p>Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады;</p> <p>– тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 /</p> <p>– самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ;</p> <p>– под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3</p>	<p>ного лидерства</p> <p>– психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктерді біледі;</p> <p>– жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктерін біледі;</p> <p>– сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі;</p> <p>– білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту;</p> <p>– академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді біледі /</p> <p>– знает новые достижения в области психолого-педагогических наук;</p> <p>– знает особенности физиологии и психологии детей подросткового возраста;</p> <p>– знает педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенности и специфику компетентностного подхода в обучении;</p> <p>– знает методы развития исследовательских навыков</p>	<p>– оқушылардың сыни ойлауын қалыптастыру үшін физика, астрономияны, информатиканы оқытудың заманауи әдістерін қолданады /</p> <p>– применяет современные методики преподавания физики, астрономии, информатики для формирования критического мышления учащихся</p>
--	---	---	--	--

			<p>обучающихся, развития их языковых компетенций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает языки, функционирующие в учебной среде для академических и профессиональных целей</li> </ul>	
	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогикалық әдеп-ережелерін сақтайды;</li> <li>– білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады;</li> <li>– жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;</li> <li>– кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді;</li> <li>– мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады;</li> <li>– білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі /</li> <li>– соблюдет педагогический такт, правила педагогической этики;</li> <li>– придерживается демократического стиля во взаимоотношениях с обучающимися;</li> <li>– проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;</li> <li>– проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма;</li> <li>– развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– мектеп педагогикасын біледі;</li> <li>– педагогикалық психологияны біледі;</li> <li>– «Физика мен астрономия», «Информатика» оқу пәндерінің тәрбиелік әлеуетін біледі;</li> <li>– білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі /</li> <li>– знает педагогику школы;</li> <li>– знает педагогическую психологию;</li> <li>– знает воспитательный потенциал учебных предметов «Физика и астрономия», «Информатика»;</li> <li>– знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</li> </ul>	

		– содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей 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 өзі-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 среду		– 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 исследова-	– 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

		ния 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	
ОН5 – 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 / РО5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике и информатике в соответствии с требованиями	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 отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді /	– 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 біледі; – білім алушылардың зерттеу	– 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 ИКТ и ДОТ), для организации и

<p>программы обновленного содержания образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно конструирует учебные занятия с учётом лингвистических потребностей обучающихся;</li> <li>– самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ;</li> <li>– 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</li> </ul>	<p>дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін біледі /</li> <li>– знает новые достижения в области психолого-педагогических наук;</li> <li>– знает традиционные технологии и дидактические средства обучения, включая ИКТ;</li> <li>– знает педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенности и специфику компетентностного подхода в обучении;</li> <li>– знает методы развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций;</li> <li>– знает принципы и методы формирования коммуникативных, информационных, правовых, экологических, профессиональных компетенций обучающихся;</li> <li>– знает методы педагогического целеполагания для</li> </ul>	<p>проведения учебного процесса, доступного для всех обучающихся</p>
---	--	--	--	--

	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады;</li> <li>– Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;</li> <li>– кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді;</li> <li>– мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады;</li> <li>– білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі;</li> <li>– өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады /</li> <li>– проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве;</li> <li>– строит воспитательный процесс с учётом национальных приоритетов Казахстана;</li> <li>– проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма;</li> <li>– развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность;</li> <li>– содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся;</li> <li>– формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному</li> </ul>	<p>проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Физика мен астрономия», «Информатика» оқу пәндерінің тәрбиелік әлеуетін біледі;</li> <li>– білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі;</li> <li>– білім алушыларда дұрыс өзі-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі /</li> <li>– знает воспитательный потенциал учебных предметов «Физика и астрономия», «Информатика»;</li> <li>– знает принципы интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана;</li> <li>– знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</li> </ul>	
--	---	---	---	--



	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>образу жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды;</li> <li>– тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады;</li> <li>– оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді /</li> <li>– самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников;</li> <li>– под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся;</li> <li>– разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– қосымша білімді игеруге өзіне анықтау әдістерін біледі;</li> <li>– кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін біледі;</li> <li>– оқу-бағдарламалық құжаттарды әзірлеу принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі /</li> <li>– знает методы самоопределения к освоению дополнительных знаний;</li> <li>– знает способы реализации индивидуальных планов профессионального развития;</li> <li>– знает принципы и методы разработки учебно-программной документации;</li> <li>– знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии предметно-языкового обучения</li> </ul>	
	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады;</li> <li>– әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды;</li> <li>– тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады /</li> <li>– самостоятельно использует результаты диагностики индивиду-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі;</li> <li>– оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі /</li> <li>– знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики;</li> <li>– знает методы исследования в</li> </ul>	

		<p>альных особенностей учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении;</li> <li>– использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики</li> </ul>	<p>педагогике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся</li> </ul>	
	<p>Еңбек функциясы 5  Элеуметтік-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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– өз бетімен білім стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.);</li> <li>– оқу-тәрбие үдерісіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық органдарының, медициналық элеуметтік қызметтерінің, балалар, жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар ұйымдарының, қоғам және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдарының және т.б. өкілдерін тартады /</li> <li>– самостоятельно иницирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования;</li> <li>– 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның психологиялық негіздерін біледі;</li> <li>– кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі;</li> <li>– әр түрлі элеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі;</li> <li>– кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі /</li> <li>– знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации;</li> <li>– знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом;</li> <li>– знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами;</li> <li>– знает основы профессионального лидерства</li> </ul>	
<p>ОН6 – критериалды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады /  РО6 – владеть технологиями</p>	<p>Еңбек функциясы 1  Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді /  Трудовая функция 1  Обучающая: транслирует учебную информацию, учит</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады;</li> <li>– тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктерді біледі;</li> <li>– АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқушылардың өзін-өзі бағалау және өзара бағалау қабілетін қалыптастыру үшін критериалды бағалау технологияларын меңгерген /</li> </ul>

<p>критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников</p>	<p>самостоятельно добывать знания</p>	<p>жағдай жасайды: казак тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– өз әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды /</li> <li>– самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ;</li> <li>– под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3;</li> <li>– во взаимодействии с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования</li> </ul>	<p>дидактикалық құралдарын біледі;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктерін біледі;</li> <li>– сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі;</li> <li>– білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін біледі /</li> <li>– знает новые достижения в области психолого-педагогических наук;</li> <li>– знает традиционные технологии и дидактические средства обучения, включая ИКТ;</li> <li>– знает особенности физиологии и психологии детей подросткового возраста:</li> <li>– знает педагогические технологии дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенности и специфику компетентностного подхода в обучении;</li> <li>– знает принципы и методы формирования коммуникативных, информационных, правовых,</li> </ul>	<p>– владеет технологиями критериального оценивания, для формирования у учащихся способности к самооценке и взаимооценке</p>
--	---------------------------------------	---	--	--

			экологических, профессиональных компетенций обучающихся
Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;</li> <li>– кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді;</li> <li>– мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады;</li> <li>– білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі;</li> <li>– өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады /</li> <li>– строит воспитательный процесс с учётом национальных приоритетов Казахстана;</li> <li>– проявляет способность противостояния любым видам дискриминации и экстремизма;</li> <li>– развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность;</li> <li>– содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся;</li> <li>– формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогикалық психологияны біледі;</li> <li>– мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі;</li> <li>– білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі;</li> <li>– білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі /</li> <li>– знает педагогическую психологию;</li> <li>– знает инновационные технологии воспитания детей школьного и подросткового возраста;</li> <li>– знает принципы интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана;</li> <li>– знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</li> </ul>	
Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады /	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– оқу-бағдарламалық құжаттар-</li> </ul>	

	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>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 создаёт благоприятную среду для обучения учащихся</p>	<p>ды 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</p>	
	<p>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</p>	<p>– 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 исследование образовательной среды</p>	<p>– 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</p>	
	<p>Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік:</p>	<p>– өз бетімен білім алушыларды қосымша білім жүйесіне тартады /</p>	<p>– әр түрлі әлеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін</p>	

	<p>Кәсіби қоғамдастықпен және білімнің барлық мүдделі тараптарымен өзара әрекеттесуді жүзеге асырады / Трудовая функция 5</p> <p>Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования</p>	<p>– самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования</p>	<p>(сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі;</p> <p>– кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі /</p> <p>– знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами;</p> <p>– знает основы профессионального лидерства</p>	
<p>ОН7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық және академиялық адалдық қағидаттарын сақтайды / РО7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности; соблюдать принципы добропорядочности и академической честности</p>	<p>Еңбек функциясы 1</p> <p>Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді / Трудовая функция 1</p> <p>Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>– білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктерін ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады;</p> <p>– тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 /</p> <p>– самостоятельно конструирует учебные занятия с учётом лингвистических потребностей обучающихся;</p> <p>– под руководством наставника создаёт условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3</p>	<p>– арнайы саладағы теориялық концепциялармен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелерін біледі;</p> <p>– сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі;</p> <p>– білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін біледі;</p> <p>– оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін біледі;</p> <p>– мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі;</p> <p>– тілдер мен мәдениеттерді оқытудың парадигмаларын біледі;</p>	<p>– Қазақстан Республикасының құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін, экономикалық даму үрдістерін біледі, экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен міндеттерін біледі және түсінеді; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың нысандарын, әдістерін біледі /</p> <p>– знает основы правовой системы и законодательства, тенденции экономического развития Республики Казахстан, знает и понимает цели и задачи государственного регулирования экономики; знает</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді біледі /</li> <li>– знает классические положения школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области;</li> <li>– знает принципы и методы формирования коммуникативных, информационных, правовых, экологических, профессиональных компетенций обучающихся;</li> <li>– знает принципы и механизмы интеграции и преемственности школьного, послесреднего и высшего образования;</li> <li>– знает парадигмы соизучения языков и культур;</li> <li>– знает языки, функционирующие в учебной среде для академических и профессиональных целей</li> </ul>	<p>формы, методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом сообществе</p>
	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне тартады / Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;</li> <li>– жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады;</li> <li>– Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;</li> <li>– мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады;</li> <li>– білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі;</li> <li>– «Физика мен астрономия», «Информатика» оқу пәндерінің тәрбиелік әлеуетін біледі;</li> <li>– білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі;</li> <li>– білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және</li> </ul>	

		<p>асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады /</li> <li>– проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;</li> <li>– проявляет приобщённость к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве;</li> <li>– строит воспитательный процесс с учётом национальных приоритетов Казахстана;</li> <li>– развивает культурную осведомлённость, языковую компетентность;</li> <li>– содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся;</li> <li>– формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни</li> </ul>	<p>лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі /</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает инновационные технологии воспитания детей школьного и подросткового возраста;</li> <li>– знает воспитательный потенциал учебных предметов «Физика и астрономия», «Информатика»;</li> <li>– знает принципы интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана;</li> <li>– знает способы формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, предмета, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</li> </ul>	
	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады / Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды;</li> <li>– тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады;</li> <li>– оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді;</li> <li>– әріптестермен бірлесе отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі /</li> <li>– знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач;</li> <li>– знает особенности организации учебного процесса с учётом использования технологии пред-</li> </ul>	



		<p>оқу-технологиялық орта жасайды /</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников;</li> <li>– под руководством наставника определяет методы и приёмы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся;</li> <li>– разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями;</li> <li>– во взаимодействии с коллегами создаёт благоприятную среду для обучения учащихся</li> </ul>	метно-языкового обучения	
	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады;</li> <li>– әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды;</li> <li>– тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады;</li> <li>– тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жоспарлайды және жүргізеді /</li> <li>– самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей учащихся;</li> <li>– во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении;</li> <li>– использует методы совместно с коллегами рефлексии в контексте исследования практики;</li> <li>– под руководством наставника</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі;</li> <li>– оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі /</li> <li>– знает принципы и методы исследования образовательной среды и образовательной практики;</li> <li>– знает методы психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся</li> </ul>	

	<p>Еңбек функциясы 5  Элеуметтік-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</p>	<p>планирует и проводит исследования образовательной среды</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– өз бетімен білім стейкхолдерін біріктіретін инновациялық идеяларға бастамашылдық етеді (әр түрлі шығармашылық бірлестіктер, ассоциациялар, т.б.);</li> <li>– оқу-тәрбие үдерісіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық органдарының, медициналық элеуметтік қызметтерінің, балалар, жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар ұйымдарының, қоғам және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдарының және т.б. өкілдерін тартады /</li> <li>– самостоятельно иницирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования;</li> <li>– самостоятельно привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодежных объединений, общественных и политических партий, НПО и др.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– кәсіптік коммуникация мен коммуникацияның психологиялық негіздерін біледі;</li> <li>– кәсіптік қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың әдістері мен түрлерін біледі;</li> <li>– әр түрлі элеуметтік топтармен әрекеттесу әдістері мен түрлерін (сыртқы білім стейкхолдерлері) біледі;</li> <li>– кәсіби көшбасшысының негіздерін біледі /</li> <li>– знает основы психологии общения и профессиональной коммуникации;</li> <li>– знает формы и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом;</li> <li>– знает формы и методы взаимодействия с различными социальными группами</li> </ul>	
<p>ОН8 – 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 /  РО8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию</p>	<p>Еңбек функциясы 1  Оқытушылық: оқу апаратын таратады, өз бетімен оқуға үйретеді /  Трудовая функция 1  Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады;</li> <li>– өз әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды /</li> <li>– самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын біледі;</li> <li>– мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі /</li> <li>– знает традиционные технологии и дидактические средства обучения, включая</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– үздіксіз білім алуға және педагогикалық шеберлік деңгейін арттыруға қабілетті, сыни ойлай алады /</li> <li>– способен к непрерывному обучению и повышению уровня педагогического мастерства, обладает критическим</li> </ul>

и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни		– во взаимодействии с коллегами планирует учебные занятия с учётом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования	ИКТ; – знает принципы и механизмы интеграции и преемственности школьного, послесреднего и высшего образования	мышлением
	Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік 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 бейімділік 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 төзімділікті 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	
	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; – 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 среду	– 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, общественных и политических партий, НПО и др.	– 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	

**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-философияческих знаний и духовной модернизации / Module of Historical and Philosophical	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 13, ЖК 14	ЖБП МК	ККЗТ 1101	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 ОН7, ОН8
	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14	ООД ОК	СИК 1101	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 РО7, РО8
	/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3, GC 11, GC 12, GC 13, GC 14	GED MC	СНК 1101	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 LO7, LO8
	GC 1, GC 2, GC 3, GC 11, GC 12, GC 13, GC 14	ЖБП МК	Fil 1102	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері	5	2	ЖК 3; ЖК 11 ОН7, ОН8

Knowledge and Spiritual Modernization				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			
	ООД ОК	Fil 1102	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, ОК11 PO7, PO8
	GED MC	Phi 1102	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, GC11 LO7, LO8
	ЖБП ТК	KSZhKM N 2109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пән студенттер мен студенттер арасында мемлекет пен құқықтың, құқықтық қатынастардың және Қазақстан Республикасы құқық салаларының әртүрлі бағыттарының негізгі түсініктері мен категорияларын қалыптастырады. Ол сыбайлас жемқорлыққа қарсы әдістер туралы білім жүйесін қалыптастырады, осы құбылысқа және азаматтық төзімділікке қатысты азаматтық ұстанымды қалыптастырады	5	4	ЖК 11, ЖК 14 ОН7, ОН8
EKN 2109		Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Бұл пән студенттерді экономика саласындағы даярлаудың қажетті деңгейін қамтамасыз етеді, қазақстандық қоғам өміріндегі болып жатқан	ЖК 11 ОН7, ОН8			

					өзгерістерге бағдарлау және әлеуметтік бейімделу үшін қажетті экономикалық сауаттылық деңгейін қалыптастырады, ажырамас бөліктердің бірі ретінде экономикалық ойлау мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді дүниетаным, өзін-өзі дамыту мүмкіндігі, өзін-өзі білім алу, экономикалық қабылдауда тәуелсіздік шешімдер		
			ЕТКН 2109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Пән қоршаған ортаны қорғау туралы ойлауды және табиғи эокөйелер мен техносфераның жұмысында қауіпті және төтенше жағдайлардың алдын алу қабілеттерін қалыптастырады, сонымен қатар аймақтардың табиғи, адамдық және материалдық ресурстарының аумақтық саралануын зерттейді, бұл аймақтық ғалымға осы ресурстарды тиімді пайдалану үшін кешенді әдістер жиынтығын жасауға мүмкіндік береді		ЖК 11, ЖК 14 ОН7, ОН8
			KN 2109	Көшбасшылық негіздері	Осы пәнді оқу барысында студенттер көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, әсер ету әдістерін кәсіпорын, аймақ және жалпы ел деңгейінде пайдалану арқылы адами мінез-құлық пен өзара әрекеттесуді тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді. Пәнді зерттеу аймақтағы әлеуметтік қатынастарды, мемлекет пен тұрғындар арасындағы қатынастарды талдау дағдыларын дамытуға және әлеуметтік коммуникацияның тиімді әдістерін дамытуға мүмкіндік береді		ЖК 11, ЖК 12 ОН7, ОН8
		ООД КВ	ОРАК 2109	Основы права и антикоррупционной культуры	В рамках дисциплины студенты изучат основные понятия и категории государства и права, правовые отношения и основы различных сфер отраслей права Республики Казахстан. Дисциплина формирует систему знаний по противодействию коррупции и выработку на этой основе гражданской позиции по отношению к данному явлению		ОК 11, ОК 14 РО7, РО8
			ОЕР 2109	Основы экономики и предпринимательств	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской		ОК 11 РО7, РО8

				ва	деятельности предприятий в конкурентной среде			
			EOBZh 2109	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Дисциплина формирует экозащитное мышление и способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы			ОК 11, ОК 14 PO7, PO8
			OL 2109	Основы лидерства	При изучении данной дисциплины студенты овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом			ОК 11, ОК 12 PO7, PO8
		GED EC	BLACC 2109	Basics of Law and Anti-Corruption Culture	As part of the discipline, students will study the basic concepts and categories of state and law, legal relations and the foundations of various spheres of the branches of law of the Republic of Kazakhstan. The discipline forms a system of knowledge on combating corruption and the development on this basis of a civic position in relation to this phenomenon			GC 11, GC 14 LO7, LO8
			BEБ 2109	Basics of Economics and Business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment			GC 11 LO7, LO8
			EBLS 2109	Ecology and Basics of Life Safety	The discipline forms eco-protective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and the technosphere			GC 11, GC 14 LO7, LO8
			BL 2109	Basics of Leadership	When studying this discipline, students will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole			GC 11, GC 12 LO7, LO8
		ЖБП МК	ASM 2106	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 11, ЖК 12, ЖК 14 ОН7, ОН8



		ООД ОК	SPC 2106	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 11, ОК 12, ОК 14 PO7, PO8
		GED MC	SPC 2106	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 11, GC 12, GC 14 LO7, LO8
		ЖБП МК	Psi 2107	Психология	Модуль пәні «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады	2	3	ЖК 13, ЖК 14 ОН7, ОН8
		ООД ОК	Psi 2107	Психология	Дисциплина модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания»			ОК 13, ОК 14 PO7, PO8
		GED MC	Psi 2107	Psychology	The discipline 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 13, GC 14 LO7, LO8
		БП ЖООК	CS 1202	Community Service	Пәнді меңгере отырып, студенттер академиялық білім алуды басқалардың игілігі үшін қоғамдық пайдалы жұмыспен ұштастыра алады; өзінің жеке қасиеттерін түсініп және дамыта отырып, қоғамның нақты сын-қатерлерін сыни тұрғыдан түсіне білуі; шешім қабылдауда командада ынтымақтасу және жұмыс істеу қажеттілігімен дербестігі. Курс соңында студенттер әлеуметтік жоба түрінде қол жеткізілген нәтижелерді көрсетеді	3	2	ЖК 11, ЖК 12, ЖК 13, ЖК 14 ОН7, ОН8

		БД ВК	CS 1202	Community Service	Изучая дисциплину, студенты смогут сочетать получение академических знаний с общественно-полезной работой на благо других; умение критически осмысливать реальные вызовы общества с осознанием и развитием своих личностных качеств; самостоятельность в принятии решений с необходимостью сотрудничать и работать в команде. По окончании курса студенты демонстрируют достигнутые результаты в виде социального проекта			OK 11, OK 12, OK 13, OK 14 PO7, PO8
		BD UC	CS 1202	Community Service	Studying the discipline, students will be able to combine academic knowledge with socially useful work for the benefit of others; the ability to critically comprehend the real challenges of society with the awareness and development of their personal qualities; independence in decision-making with the need to cooperate and work in a team. At the end of the course students demonstrate their results in the form of a social project			GC 11, GC 12, GC 13, GC 14 LO7, LO8
Тіл модулі / Языковой модуль / Language Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: 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 1103 (1,2)	Қазақ (Орыс) тілі	Мемлекеттік тілді кәсіби қызметте, ғылыми және практикалық жұмыста, әріптестермен қарым-қатынаста, өз бетінше білім алу, ғылыми, оқу-ағартушылық және өзге де мақсаттар үшін қолдана білуі мен дағдыларын қалыптастырады. Ғылыми мақалалар мен ғылыми-зерттеу жұмыстарын және жобаларды жазуда мемлекеттік тілді қолдану мүмкіндіктерін көрсетеді	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5 ОН1, ОН7, ОН8
		ООД ОК	К(R)Ya 1103 (1,2)	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 PO1, PO7, PO8
		GED MC	К(R)L 1103 (1,2)	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 LO1, LO7, LO8

		ЖБП МК	ShT 1104 (1,2)	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5 ОН1, ОН7, ОН8
		ООД ОК	IYa 1104 (1,2)	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.			ОК 4, ОК 5 PO1, PO7, PO8
		GED MC	FL 1104 (1,2)	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 LO1, LO7, LO8
		БП ЖООК	AT 2201	Ағылшын тілі	Студент пән мазмұнын когнитивті-лингвокультурологиялық кешендер түрінде оқиды, ол қарым-қатынас салаларынан, тақырыптардан, субтемалардан және типтік жағдайларынан тұратын әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін шет тілі ретінде үйренушілерге арналған коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы А1 деңгейі және А2, В1, В2, С1 деңгейлері үшін	4	3	ЖК 4, ЖК 5 ОН1, ОН3, ОН7, ОН8
		БД ВК	AYa 2201	Английский язык	Студент изучает предметное содержание в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный – уровень элементарный А1 и для уровней А2, В1, В2, С1			ОК 4, ОК 5 PO1, PO3, PO7, PO8
		BD UC	Eng 2201	English	The student studies the subject content in the form of cognitive-linguistic-cultural complexes consisting of spheres, themes, subthemes and typical situations of communication as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies of all levels of language use for students of the Kazakh language as a foreign			GC 4, GC 5 LO1, LO3, LO7, LO8

					language-elementary level A1 and for levels A2, B1, B2, C1			
		БП ЖООК	КК(О)Т 2203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Мемлекеттік тілді кәсіби қызметте, ғылыми және практикалық жұмыста, әріптестермен қарым-қатынаста, өз бетінше білім алу, ғылыми, оқу-ағартушылық және өзге де мақсаттар үшін қолдана білуі мен дағдыларын қалыптастырады. Ғылыми мақалалар мен ғылыми-зерттеу жұмыстарын және жобаларды жазуда мемлекеттік тілді қолдану мүмкіндіктерін көрсетеді	4	4	ЖК 4, ЖК 5 ОН1, ОН3, ОН7, ОН8
		БД ВК	РК(R) Ya 2203	Профессиональный казахский (русский) язык	Дисциплины модуля формируют навыки использования государственного и иностранного языков в профессиональной деятельности, научной и практической работы, общения с зарубежными коллегами, для самообразовательных и других целей			ОК 4, ОК 5 PO1, PO3, PO7, PO8
		BD UC	VK(R)L 2203	Vocational Kazakh (Russian) Language	The disciplines of the module form the skills of using the state and foreign languages in professional activity, scientific and practical work, communication with foreign colleagues, for self-education and other purposes			GC 4, GC 5 LO1, LO3, LO7, LO8
		БП ЖООК	КBShT 2204	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Пән студенттердің таңдаған бағытына сәйкес және кәсіби тапсырмаларды шешу үшін практикалық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті жалпы мәдени, кәсіптік және лингвистикалық құзыреттерді қалыптастырады және жетілдіреді	4	4	ЖК 4, ЖК 5 ОН1, ОН3, ОН7, ОН8
		БД ВК	POIYa 2204	Профессионально- ориентированный иностраннный язык	Дисциплина формирует и развивает общекультурные, профессиональные и лингвистические компетенции в соответствии с выбранным направлением студентов и необходимые для осуществления практической деятельности по решению профессиональных задач			ОК 4, ОК 5 PO1, PO3, PO7, PO8
		BD UC	POFL 2204	Professionally- Oriented Foreign Language	The discipline forms and develops general cultural, professional and linguistic competencies in accordance with the chosen direction of students and necessary for the implementation of practical activities to solve professional problems			GC 4, GC 5 LO1, LO3, LO7, LO8
Жаратылыст ану-	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім	ЖБП МК	АКТ 1105	Ақпараттық- коммуникациялық	Пән процестерді, ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу әдістерін, сандық технологиялар арқылы ақпаратты	5	2	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8,

<p>математикалық модулі / Естественно-математический модуль / The Natural-Mathematica 1 Module</p>	<p>алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 13, ЖК 14</p>			<p>технологиялар (ағылшын тілінде)</p>	<p>жинау және беру тәсілдерін сын тұрғысынан бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады. Студенттер компьютерлік жүйелер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін, операциялық жүйелер мен желілерді зерттейді; желілік және веб қосымшаларды әзірлеу концепциялары, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары туралы білім алады; қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану дағдылары қалыптасады</p>			<p>ЖК 9 ОН1, ОН5, ОН6</p>
	<p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 13, ОК 14</p>	<p>ООД ОК</p>	<p>ИКТ 1105</p>	<p>Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)</p>	<p>Дисциплина формирует способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии и умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</p>			<p>ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 PO1, PO5, PO6</p>
	<p>/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 13, GC 14</p>	<p>GED MC</p>	<p>ICT 1105</p>	<p>Information and Communication Technologies (in English)</p>	<p>The discipline forms the ability to use modern technical means and information technologies to solve analytical and research problems and the ability to work with information in global computer networks</p>			<p>GC 6, GC 7, GC 8, GC 9 LO1, LO5, LO6</p>
		<p>БП ЖООК</p>	<p>ZhEFG 1205</p>	<p>Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена</p>	<p>Студент зерттейді: Кіріспе. Онтогенез заңдылықтары. Тірек-қимыл жүйесінің дамуы. Жүйке жүйесінің дамуы. Жоғары жүйке әрекеті және оның баланың өсіп-дамуы барысында қалыптасуы. Сенсорлық жүйелердің дамуы. Эндокриндік жүйенің дамуы. Қанның жастық ерекшеліктері және жүрек-қан тамырлары жүйесінің дамуы. Тыныс алу жүйесінің дамуы. Ас қорыту жүйесінің жасқа сай анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Зат пен энергия алмасуының жастық ерекшеліктері. Сыртқа шығару жүйесі мен терінің жастық ерекшеліктері. Балалардың дамуының әлеуметтік факторлары. Мектепке бейімделу</p>	4	1	<p>ЖК 13, ЖК 14 ОН1, ОН6, ОН7, ОН8</p>
		<p>БД ВК</p>	<p>VFG 1205</p>	<p>Возрастная физиология и гигиена</p>	<p>Студент изучает: Закономерности онтогенеза. Развитие опорно-двигательного аппарата. Развитие нервной системы. Высшая нервная деятельность и ее</p>			<p>ОК 13, ОК 14 PO1, PO6,</p>

					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. Возрастные особенности выделительной системы и кожи Социальные факторы развития детей. Адаптация к школе			PO7, PO8
		BD UC	APH 1205	Age Physiology and Hygiene	Student studies: Laws of ontogenesis. Development of the musculoskeletal system. Development of the nervous system. Higher nervous activity and its formation in the process of development of the child. Development of sensory systems. Development of the endocrine system. Age features of blood and development of cardiovascular system. Development of the respiratory system. Age-related anatomical and physiological features of the digestive system. Age-related physiological features of metabolism and energy. Age peculiarities of excretory system and skin Social factors of children's development. Adaptation to school			GC 13, GC 14 LO1, LO6, LO7, LO8
		БП ЖООК	AB 1206	Алгоритмдеу және бағдарламалау	Пәнді оқу барысында болашақ мұғалімнің бағдарламалау саласындағы кәсіби қасиеттері қалыптасады; студент, қашықтықтан оқыту технологияларын қолданып, алгоритмдерді жобалау ережелері, бағдарламалау тілдері, оларды жіктеу, бағдарламалаудың қазіргі заманғы тілдерінің бірінде бағдарламалау негіздері оқытылады	3	1	ЖК 6, ЖК 9 ОН1, ОН2, ОН5
		БД ВК	AP 1206	Алгоритмизация и программирование	Изучая дисциплину у студентов формируются профессиональных качеств будущего учителя в области программирования, они обучаются основным алгоритмам, правилам проектирования алгоритмов, языкам программирования, их классификации, основам программирования на одном из современных языков обучения программированию с использованием ди-			OK 6, OK 9 PO1, PO2, PO5

					станционных образовательных технологий			
		BD UC	AP 1206	Algorithmization and Programming	Students will learn the methods of representation of algorithms, basic algorithms, algorithm design rules, programming languages, their classification, the basics of programming in one of the modern programming languages using distance learning technologies			GC 6, GC 9 LO1, LO2, LO5
Іргелі даярлық модулі / Модуль фундаментальной подготовки / Fundamental Training Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14  / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 13, ОК 14  / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 13, GC 14	БП ЖООК	МА 1209	Математикалық анализ	Пәнді оқып, студенттер сандық тізбектердің шектерін табуға есептерді шешуді, бір айнымалы функцияны зерттеуді, бір айнымалы функцияның дифференциалын, жоғары ретті туындылар мен дифференциалдарын есептеуді; көп айнымалы функцияның дифференциалын, белгісіз интегралды, физикалық есептерді шешу үшін анықталған интегралды қолдануды; еселі интегралдар, қатарлар, дифференциалдық теңдеулерді шешуді үйренеді	4	1	ЖК 9, ЖК 14 ОН1, ОН5
		БД ВК	МА 1209	Математический анализ	Изучая дисциплину, студенты научатся решать задачи на нахождение пределов числовых последовательностей, исследовать функции одной переменной, вычислять дифференциал функции одной переменной, производные и дифференциалы высших порядков; применять дифференциальное исчисление функции многих переменных, неопределённый интеграл, определённый интеграл для решения физических задач; освоят кратные интегралы, ряды, решения дифференциальных уравнений			ОК 9, ОК 14 PO1, PO5
		BD UC	МА 1209	Mathematical Analysis	Studying the discipline, students will learn how to solve tasks on finding the limits of numerical sequences, explore the functions of one variable, calculate the differential of a function of one variable, derivatives and differentials of higher orders; apply differential calculus functions of many variables, indefinite integral, definite integral to solve physical tasks; master multiple integrals, series, solutions of differential equations			GC 9, GC 14 LO1, LO5
		БП ТК	Мех 1216	Механика	Пәнді меңгере отырып, студенттер теориялық негіздерді және материалдық нүктенің және абсолютті қатты дененің кинематикалық теңдеулерін, үдемелі,			ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК

					айналмалы және жазық қозғалыс заңдарын, денелердің тепе-теңдік шарттарын, моменттер ережелерін, сақталу заңдарын, тұтас ортадағы денелердің тыныштығы мен қозғалысы шарттарын және деформация теориясын меңгереді			10, ЖК 11, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН5, ОН7, ОН8
			KDS 1216	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 КВ	Meh 1216	Механика	Изучая дисциплину, студенты освают 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			ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 14 PO1, PO2, PO3, PO5, PO7, PO8
			KDS 1216	Кинематика, динамика, статика	Изучая дисциплину, студенты освают законы кинематики материальной точки и абсолютно твёрдого тела, динамики материальной точки и абсолютно твёрдого тела, законы сохранения в механике, статики и гидростатики, деформации, механики жидкостей и газов, изучат основы специальной теории относительности			
		BD EC	Mech 1216	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			GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO5, LO7, LO8



			KDS 1216	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 ТК	SAG 2217	Сызықтық алгебра және геометрия	Пәнді оқып, студенттер векторлық Алгебра мен координаталар әдісін, жазықтықтағы және кеңістіктегі түзу теңдеулерін, жазықтықтағы және кеңістіктегі түзу теңдеулерін, жазықтықтан жазықтыққа дейінгі қашықтықты, түзу қиылысу нүктелерін, түзу және жазықтықтар арасындағы бұрыштарды табуға есептерді шешуді үйренеді; екінші ретті сызықтар мен беттердің каноникалық теңдеулерін және екінші ретті сызықтар мен беттердің жалпы теориясын білуі; сызықты теңдеулер мен теңсіздіктер жүйелерін, матрицалық теңдеулерді, жазықтықтағы және кеңістіктегі	4	3	ЖК 9 ОН1, ОН5
			AG 2217	Аналитикалық геометрия	Пәнді оқып, студенттер векторлық алгебра мен координаталарды, жазықтықтағы түзуді, кеңістіктегі жазықтықтар және түзулерді, екінші ретті желілер мен беттердің каноникалық теңдеулерін, екінші ретті желілер мен беттердің жалпы теориясын, сызықтық теңсіздіктер жүйесін, дөңес жиындарды меңгереді			
		БД КВ	LAG 2217	Линейная алгебра и геометрия	Изучая дисциплину, студенты освоят векторную алгебру и метод координат, уравнения прямой на плоскости и в пространстве, уравнения плоскости и в пространстве, решение задач на нахождение расстояния от прямой до плоскости, точек пересечения прямых, углов между прямыми и плоскостями; будут знать канонические уравнения линий и поверхностей второго порядка и общую теорию линий и поверхностей второго порядка; научатся решать системы линейных уравнений и неравенств, матричные уравнения			ОК 9 РО1, РО5
			AG 2217	Аналитическая геометрия	Изучая дисциплину, студенты освоят алгебру матриц и её приложения, теорию определителей, линейные			

					пространства, системы линейных уравнений и методы их решения, преобразования координат, векторное исчисление; научатся находить характеристики линейных объектов на плоскости и в пространстве, кривых и поверхностей второго порядка			
		BD EC	LAG 2217	Linear Algebra and Geometry	Studying the discipline, students will learn vector algebra, method of coordinates, equations of straight line on plane and in space, equation of plane and space, solving tasks on finding the distance from a straight line to a plane, points of intersection of lines, angles between lines and planes; will know the canonical equations of lines and surfaces of second order and the General theory of lines and surfaces of second order; learn to solve systems of linear equations and inequalities, matrix equations			GC 9 LO1, LO5
			AG 2217	Analytic Geometry	Studying the discipline, students will master the algebra of matrices and its applications, the theory of determinants, linear spaces, systems of linear equations and methods of their solution, coordinate transformations, vector calculus; learn to find the characteristics of linear objects on the plane and in space, curves and surfaces of the second order			
		БП ТК	МКТТ 2218	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 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	5	3	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН5, ОН7, ОН8
			MSF 2218	Макросистемалар физикасы	Пәнді оқып, студенттер идеал газдардың заңдарын, статистикалық физика теңдеулерін меңгереді, жылу машиналарының сипаттамаларын есептеу үшін термодинамиканың бастамаларын қолдануды және			

					қозғалтқыштардың ПӘК-ін табуы, тасымалдау процестерін есептеу үшін физикалық кинетика заңдарын үйренеді; табиғатта және техникада нақты газдар мен сұйықтықтардың қасиеттерін зерттейді			
		БД КВ	МКТТ 2218	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			ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 14 РО1, РО2, РО3, РО5, РО7, РО8
			FMS 2218	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 2218	Molecular Kinetic Theory and Thermodynamics	Studying the discipline, students will learn the theoretical basis and practical application of the equation of state of 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			GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO5, LO7, LO8
			PhMS 2218	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 ТК	ЕМ 2219	Электр және магнетизм	Пәнді 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	5	4	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН5, ОН7, ОН8
			ЕТТ 2219	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 2219	Электричество и магнетизм	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			ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 14 РО1, РО2, РО3, РО5, РО7, РО8
			ТЕС 2219	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 2219	Electricity and Magnetism	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			GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO5, LO7, LO8
			СТ 2219	Circuit Theory	Studying the discipline, students will master the equations of the electromagnetic field, the motion of charged particles in the electromagnetic field, the interaction of cur-			

					rents, electrical and magnetic properties of matter, the laws of direct and alternating currents			
		БейП ТК	SIT 3306	Стохастика және ықтималдықтар теориясы	Пәнді меңгере отырып, студенттер жаппай біртекті кездейсоқ құбылыстардың ықтималдық-статистикалық заңдылықтарын; оқиғалар ықтималдығын табу, ықтималдықтарды үлестіру қатарын құру, кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын табу, статистикалық гипотезаларды, корреляциялық талдау элементтерін тексеру, кездейсоқ факторларды есепке алатын математикалық модельдерді құру және талдауды меңгереді	3	6	ЖК 7, ЖК 9, ЖК 11, ЖК 14 ОН3, ОН4
			KPT 3306	Кездейсоқ процестер теориясы	Пәнді оқып, студенттер кездейсоқ оқиғалар теориясының негіздерін, ықтималдықтар теориясының анықтамалары мен теоремаларын, үздіксіз және дискретті кездейсоқ шаманың ұғымдарын, нормалаудың шартын меңгереді; кездейсоқ шамалардың таралуын және кездейсоқ шамалардың сипаттамаларын табуға есептерді шешуді үйренеді; физикалық эксперимент мәліметтеріне статистикалық өңдеу жүргізуді үйренеді			
		ПД КВ	STV 3306	Стохастика и теория вероятностей	Изучая дисциплину, студенты освоят вероятностно-статистические закономерности массовых однородных случайных явлений; основы теоретических знаний при решении практических задач нахождения вероятностей событий, построения рядов распределения вероятностей, нахождение числовых характеристик случайных величин, проверки статистических гипотез, элементов корреляционного анализа, построение и анализ математических моделей, учитывающих случайные факторы			ОК 7, ОК 9, ОК 11, ОК 14 РО3, РО4
			TSP 3306	Теория случайных процессов	Изучая дисциплину, студенты освоят основы теории случайных событий, определения и теоремы теории вероятностей, понятия непрерывной и дискретной случайной величины, условие нормировки; научатся решать задачи на нахождение распределения случай-			

					ных величин и характеристик случайных величин; научатся проводить статистическую обработку данных физического эксперимента			
		PD EC	SPT 3306	Stochastics and Probability Theory	Studying the discipline, students will master the probabilistic and statistical regularities of mass homogeneous random phenomena; the basics of theoretical knowledge in solving practical tasks of finding probabilities of events, building probability distribution series, finding numerical characteristics of random variables, checking statistical hypotheses, elements of correlation analysis, construction and analysis of mathematical models that take into account random factors			GC 7, GC 9, GC 11, GC 14 LO3, LO4
			TRP 3306	Theory of Random Processes	Studying the discipline, students will learn the basics of the theory of random events, definitions and theorems of probability theory, the concept of continuous and discrete random variables, the normalization condition; learn to solve tasks to find the distribution of random variables and characteristics of random variables; learn to conduct statistical processing of physical experiment data			
		БейП ТК	МЕТ 3307	Мектептегі эксперимент техникасы	Пәнді меңгере отырып, студенттер мектептегі физикалық эксперимент құралдарының теориялық негіздері мен практикалық қолданылуын меңгереді; демонстрациялық эксперимент қоюды, фронталды зертханалық жұмыстарды жоспарлау мен жүргізуді, физикалық практикумдарды, қашықтықтан оқыту технологияларын қолданып виртуалды зертханалық жұмыстарды орындауды, тәжірибелер мен бақылауларды және эксперименталды мәліметтерді өңдеуді игереді	4	5	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
			MFP 3307	Мектептегі физикалық практикум	Пәнді оқып, студенттер мектепте физикалық практикумды ұйымдастыру және өткізу принциптерін меңгереді: физика кабинетінің құралдарын зерделейді; зертханалық практикумды жоспарлауды, ұйымдастыруды және өткізуді және физикалық эксперименттің мәліметтерін өңдеуді үйренеді; физикалық практикумды өткізудің			

					топтық және жеке формаларын ұйымдастыруды және өткізуді үйренеді, сонымен қатар, қашықтықтан оқыту технологияларын да қолдануды игереді			
		ПД КВ	TShE 3307	Техника школьного эксперимента	Изучая дисциплину, студенты осваивают теоретические основы и практическое применение приборов школьного физического эксперимента; научатся постановке демонстрационного эксперимента, планированию и проведению фронтальных лабораторных работ, физических практикумов, виртуальных лабораторных работ с применением дистанционных образовательных технологий, опытов и наблюдений и обработке экспериментальных данных			ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 14 PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6
			FPSH 3307	Физический практикум в школе	Изучая дисциплину, студенты осваивают принципы организации и проведения физического практикума в школе: изучают приборы кабинета физики; научатся планировать, организовывать и проводить лабораторный практикум и обрабатывать данные физического эксперимента; осваивают организацию и проведение групповой и индивидуальной форм проведения физического практикума, в том числе, и с применением дистанционных образовательных технологий			
		PD EC	TSE 3307	Technique of School Experiment	Studying the discipline, students will master the theoretical foundations and practical application of the devices of the school physical experiment; will learn how to set up a demonstration experiment, planning and conducting frontal laboratory work, physical workshops, virtual laboratory work with the use of distance learning technologies, experiments and observations and processing of experimental data			GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6
			PhPS 3307	Physics Practicum at School	Studying the discipline, students will master the principles of organization and conduct of physical workshop at school: study the devices of the Physics room; learn to plan, organize and conduct a laboratory workshop and			

					process the data of the physical experiment; master the organization and conduct of group and individual forms of physical practice, including the use of distance learning technologies			
		БП ТК	Opt 3220	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, кристаллооптика негіздерін, жарықтың әсерін, қозғалатын орталарда жарықтың таралуын зерттейді	6	5	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН5, ОН7, ОН8
			TGKwO 3220	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 3220	Оптика	Изучая дисциплину, студенты освают законы фотометрии; изучат 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; изучат действие света, распространение света в движущихся средах			ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 14 РО1, РО2, РО3, РО5, РО7, РО8
			VGKwO 3220	Волновая, геометрическая и квантовая оптика	Изучая дисциплину, студенты освают 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 3220	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			GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO5, LO7, LO8
			WGQO 3220	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			
		БП ТК	ААҮаЕВФ 3221	Атом, атом ядросы және элементар бөлшектердің физикасы	Пәнді оқып, студенттер атом және атом ядросы туралы кванттық түсінік негіздерін; кванттық механиканың негізгі ұғымдарын және қатты дененің кванттық физикасын; ядролық физиканың эксперименталды әдістерін; ядролық реакциялар физикасы мен элементар бөлшектер физикасын; қолданбалы ядролық физиканы меңгереді	5	6	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН5, ОН7, ОН8
			АҮаҒ 3221	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			
		БД КВ	ҒААҮаЕС h 3221	Физика атома, атомного ядра и элементарных	Изучая дисциплину, студенты освают основы квантовых представлений об атоме и атомном ядре; основные понятия квантовой механики и квантовой			ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК

				частиц	физики твёрдого тела; экспериментальные методы ядерной физики; физики ядерных реакций и физики элементарных частиц; прикладной ядерной физики				10, ОК 11, ОК 14 PO1, PO2, PO3, PO5, PO7, PO8	
			AYaF 3221	Атомная и ядерная физика	Изучая дисциплину, студенты осваивают основы 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	PhAANEP 3221	Physics of Atom, Atomic Nucleus and Elementary Particles				Studying the discipline, students will master the basics of quantum concepts of the atom and the atomic nucleus; the basic concepts of quantum mechanics and quantum solid state Physics; experimental methods of nuclear Physics; Physics of nuclear reactions and particle Physics; applied nuclear Physics	GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO5, LO7, LO8
				ANPh 3221	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	
			БП ЖООК	ЕЕМАКZ h 2210	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	3
		БД ВК	АЕVMKS 2210	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			ОК 6, ОК 7, ОК 9 PO2, PO3		

				команд, RISC-архитектура				
		BD UC	CACN 2210	Computer Architecture and Computer Networks	Students will learn the principles of building traditional computers (von Neumann principles). Memory organization (virtual memory, memory hierarchy, cache memory, interleaving)			GC 6, GC 7, GC 9 LO2, LO3
		БП ЖООК	KGM 2211	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	4	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 9 ОН2, ОН3
		БД ВК	KGM 2211	Компьютерная графика и моделирование	Изучая дисциплину, студенты осваивают навыки использования информационных технологий в области компьютерной графики и 3D моделирования. Разовьют навыки пространственного мышления и воображения, необходимые для построения визуальных объектов			ОК 6, ОК 7, ОК 9 РО2, РО3
		BD UC	CGM 2211	Computer Graphics and Modeling	Students will master the skills of three-dimensional modeling (3d graphics), visualization, development of interior design projects, 3D models in site construction			GC 6, GC 7, GC 9 LO2, LO3
		БП ЖООК	RK 4212	Робототехникаға кіріспе	Пәнді оқу барысында студенттер LEGO Mindstorms NXT роботын пайдалана отырып алгоритмдеу және бағдарламалау негіздерін зерттейді; бастапқы инженерлік-техникалық құрастыру және робототехника негіздерін біріктіру процесінде тұлғаның қызметін ұйымдастыру арқылы оның ғылыми-техникалық және шығармашылық әлеуетін дамытуды үйренеді; үйірме жұмысының ережелерін ұйымдастыруды және қашықтықтан оқыту технологияларды қолдануды игереді	3	7	ЖК 6, ЖК 9, ЖК 10 ОН1, ОН2, ОН3, ОН7
		БД ВК	VR 4212	Введение в робототехнику	Изучая дисциплину студенты изучат основы алгоритмизации и программирования с использованием робота Lego Mindstorms NXT, научатся развивать научно-технический и творческий потенциал личности путём организации его деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники; освоят правила организации кружковой работы и применение дистанционных			ОК 6, ОК 9, ОК 10 РО1, РО2, РО3, РО7

					образовательных технологий			
		BD UC	IB 4212	Introduction to Robotics	While studying the discipline students will learn the basics idea of the basics of algorithmization and programming using the Lego Mindstorms NXT robot, learn to develop of scientific, technical and creative potential through the organization of activities in the process of integrating the initial engineering design and the basics of robotics; they will learn the rules of organizing group work and the use of distance learning technologies			GC 6, GC 9, GC 10 LO1, LO2, LO3, LO7
		БП ТК	Ast 4222	Астрономия	Пәнді меңгере отырып, студенттер әлемнің құрылысы, құрылымы, пайда болуы және дамуы туралы жалпы түсінік алады; сфералық және практикалық астрономия, аспан механикасы, Күн жүйесінің кинематикасы, телескоптардың сипаттамасы, Күн жүйесінің физикасы, жұлдыздар мен жұлдызды жүйелер, космология және космогония негіздері; жұлдызды аспан объектілерін жоспарлауды және бақылауды жүргізуді үйренеді	5	7	ЖК 9, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН5, ОН7, ОН8
			ZhAK 4222	Жалпы астрономияның курсы	Пәнді меңгере отырып, студенттер сфералық координаттар жүйесін және уақытты өлшеу шкалаларын; күнтізбені құрудың математикалық негіздерін; аспан механикасының заңдарын; планеталық жүйе объектілерінің орбитасының элементтерін; астрофизика негіздерін; телескоптар мен обсерваториялардың құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін; әлемнің объектілерінің шығу тегі мен эволюциясы туралы негізгі түсініктерді меңгереді			
		БД КВ	Ast 4222	Астрономия	Изучая дисциплину, студенты получают общее представление о строении, структуре, зарождении и развитии Вселенной; изучат основы сферической и практической астрономии, небесной механики, кинематики солнечной системы; характеристики телескопов; физику солнечной системы, звёзд и звёздных систем; основы космологии и космогонии; научатся планировать и проводить наблюдения			ОК 9, ОК 14 PO1, PO2, PO3, PO5, PO7, PO8

					объектов звёздного неба			
			КОА 4222	Курс общей астрономии	Изучая дисциплину, студенты освоят системы сферических координат и шкалы измерения времени; математические основы построения календаря; законы небесной механики; элементы орбит объектов планетной системы; основы астрофизики; строение и принципы работы телескопов и обсерваторий; основные представления о происхождении и эволюции объектов Вселенной			
		BD EC	Ast 4222	Astronomy	Studying the discipline, students will get a General idea of the structure, structure, origin and development of the Universe; learn the basics of spherical and practical Astronomy, celestial mechanics, kinematics of the solar system; characteristics of telescopes; Physics of the solar system, stars and star systems; the basics of cosmology and cosmogony; learn to plan and conduct observations of objects of the starry sky			GC 9, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO5, LO7, LO8
			CGA 4222	A Course of General Astronomy	Studying the discipline, students will master the system of spherical coordinates and time scales; mathematical foundations of the calendar; the laws of celestial mechanics; elements of the orbits of objects of the planetary system; the basics of astrophysics; the structure and principles of telescopes and observatories; basic ideas about the origin and evolution of objects of the Universe			
		БейП ТК	FEShP 4308	Физикалық есептерді шешу бойынша практикум	Пәнді оқып, студенттер физикалық есептерді шешудің алгоритмдері мен стратегияларын: мәтіндік, есептік, графикалық, тестілік, шығармашылық; 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	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10 ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
			ZEShA 4308	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 органы ұйымдастыруды, физиканың математикамен, химиямен, биологиямен, географиямен, техникамен және тарихпен байланысын тарта отырып есептерді шешуді үйренеді				
		ПД КВ	PRFZ 4308	Практикум по решению физических задач	Изучая дисциплину, студенты освоют 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			ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 PO1, PO3, PO4, PO5, PO6
			MRIZ 4308	Методика решения исследовательских задач	Изучая дисциплину, студенты освоют методические основы постановки и решения исследовательских физических задач для формирования исследовательских навыков школьников; научатся организовывать познавательную среду для школьников, решать задачи с привлечением связей физики с: математикой, химией, биологией, географией, техникой и историей			
		PD EC	WSPHT 4308	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			GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10 LO1, LO3, LO4, LO5, LO6
			MSRT 4308	Methods of Solving Research Tasks	Studying the discipline, students will master the methodological foundations of setting and solving research physical tasks for the formation of research skills of students; learn to organize a cognitive environment for students, solve tasks involving the connections of physics with: mathematics, chemistry, biology, geography, technology and history			
		БП ТК	OEShA	Олимпиада	Пәнді оқып, студенттер олимпиадалық есептерді, атап	3	7	ЖК 6, ЖК

			4223	есептерін шығару әдістемесі	айтқанда: есептеуіш олимпиадалық есептерді шешу әдістемесін; олимпиадалық есептерді шешу бойынша сабақтарды өткізу әдістемесін; физикадан оқу және олимпиадалық есептерді құрастыруды; оқушыларды олимпиадаларға дайындауды, теориялық және эксперименталды тур тапсырмаларын іріктеуді үйренеді. Қалалық, облыстық және халықаралық олимпиадаларда ұсынылған тапсырмалар шешіледі			7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10 ОН1, ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7	
			AZh 4223	Академиялық жазу	Пәнді оқып, студенттер арнайы мәтіндермен жұмыс істеу әдістері мен тәсілдерін; академиялық хаттың құрылымын, концепцияларын және түрлерін, стиль таңдауын, жұмыс құрылымын; мәтіндерді рефераттауын, дәйексөздеуін және қайта жазуын; аббревиатураларды қолдануын; эссе, рефераттар, баяндамалар, шолулар, тезистер мен мақалалар жазуын меңгереді				
			БД КВ	MROZ 4223	Методика решения олимпиадных задач			Изучая дисциплину, студенты осваивают решения олимпиадных задач, в частности: методику решения вычислительных расчетных олимпиадных задач; методику проведения занятий по решению олимпиадных задач; составление учебных и олимпиадных задач по физике; подготовку учащихся к олимпиадам, подбор заданий теоретического и экспериментального тура. Решаются задания, представленные на городских, областных и международных олимпиадах	ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 PO1, PO2, PO3, PO5, PO6, PO7
				AP 4223	Академическое письмо			Изучая дисциплину, студенты осваивают приёмы и методы работы со специальными текстами; структуру, концепции и виды академического письма, выбор стиля, структуру работы; реферирование, цитирование и перефразирование текстов; использование аббревиатур; написание эссе, рефератов, докладов, обзоров, тезисов и статей	
			BD EC	MSCT 4223	Methods of Solving Competitive Tasks			Studying the discipline, students will master the solutions of Olympiad tasks, in particular: the method of solving computational Olympiad tasks; the method of conducting	GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC

					classes to solve Olympiad tasks; preparation of educational and Olympiad tasks in Physics; preparation of students for the Olympics, the selection of tasks of the theoretical and experimental round. The tasks presented at the city, regional and international Olympiads are solved			10 LO1, LO2, LO3, LO5, LO6, LO7
			AW 4223	Academic Writing	While studying the discipline, students will learn techniques and methods of working with special texts; the structure, concepts and types of academic writing, the choice of style, the structure of the work; abstracting, quoting and paraphrasing texts; the use of abbreviations; writing essays, abstracts, reports, reviews, theses and articles			
		БейП ТК	KIMEDSA T 2309	Классикалық механика, электродинамика және салыстырмалықтың арнайы теориясы	Пәнді оқып, студенттер классикалық механиканың негізгі принциптері мен принциптері, классикалық механиканың қозғалыс теңдеулері, классикалық механикадағы консервация заңдары мен теоремалары, динамиканың кейбір мәселелері, бос емес жүйелердің динамикасы, инерциясыз сілтеме жүйелеріндегі қозғалыстары, баты механика, үздіксіз механика негіздері, электродинамиканың салыстырмалы түрі, электр заряды және вакуумдағы электромагниттік өріс, электродинамиканың эксперименттік негіздері, вакуумдағы электромагниттік өрістің жалпы қасиеттері, вакуумдағы стационарлық магнит өрісі, электромагниттік толқындар, қозғалатын зарядтың электромагниттік өрісі туралы білім алады	4	3	ЖК 7, ЖК 9 ОН5, ОН7, ОН8
			TMKIEDS AT 2309	Теориялық механика, классикалық электродинамика және салыстырмалықтың арнайы теориясы	Пәнді оқып, студенттер теориялық механиканың негізгі ұғымдарын меңгереді: жалпыланған координаттар, жылдамдық және импульстер, ең аз әрекет принципі, бірінші және екінші текті Лагранж теңдеулері, каноникалық айнымалылар, Гамильтон теңдеулері, Гамильтон-Якоби теңдеулері, Пуассонның классикалық жақшасы, инерциалды емес санақ жүйелеріндегі қозғалыс теңдеулері: инерция күші, Кориолис күші, тұтас орта механикасының заңдары, арнайы салыстырмалылық теориясының негіздері,			



					Лоренц түрлендіру, Лоренц түрлендірулерінен тергеу, төрт өлшемді векторлар және тензорлар, релятивистік электродинамика теңдеулері, вакуумдағы электромагниттік өріс теңдеулері, электромагниттік толқындардың вакуумда және орталарда таралуы, қозғалатын зарядтардың өрісі		
	ПД КВ	KIMEDST O 2309	Классическая механика, электродинамика и специальная теория относительности	Изучая дисциплину, студенты освоят основные положения и принципы классической механики, электродинамики и СТО, уравнения движения классической механики и электродинамики, законы сохранения и теоремы классической механики, некоторые задачи динамики, электродинамики и экспериментальные основания СТО, законы динамики несвободной системы, законы движения в неинерциальных системах отсчёта, законы механики твёрдого тела, основы механики сплошных сред, общие свойства электромагнитного поля в вакууме, электромагнитные волны и электромагнитное поле движущегося заряда		ОК 7, ОК 9 PO5, PO7, PO8	
		ТМКIEDS TO 2309	Теоретическая механика, классическая электродинамика и специальная теория относительности	Изучая дисциплину, студенты освоят основные понятия теоретической механики: обобщённые координаты, скорости и импульс, принцип наименьшего действия, уравнения Лагранжа первого и второго рода, канонические переменные, уравнения Гамильтона и Гамильтона-Якоби, классические скобки Пуассона, уравнения движения в неинерциальных системах отсчёта: силы инерции, сила Кориолиса, законы механики сплошных сред, основы специальной теории относительности, преобразования Лоренца, и следствия из преобразований, четырёхмерную кинематику и динамику, уравнения релятивистской электродинамики, уравнения электромагнитного поля в вакууме, распространение электромагнитных волн в вакууме и средах, поле движущихся зарядов			
	PD EC	CIMEDSR T 2309	Classical Mechanics, Electrodynamics and Special Relativity	Studying the discipline, students will master the basic provisions and principles of classical mechanics, electrodynamics and SRT, equations of motion of classical me-		GC 7, GC 9 LO5, LO7, LO8	

					chanics and electrodynamics, conservation laws and theorems of classical mechanics, some tasks of dynamics, electrodynamics and experimental foundations of SRT, laws of dynamics of a non-free system, laws of motion in non-inertial reference frames, laws of solid mechanics, fundamentals of continuum mechanics, General properties of the electromagnetic field in vacuum, electromagnetic waves and electromagnetic field of a moving charge			
			TMCIEDS RT 2309	Theoretical Mechanics, Classical Electrodynamics and Special Relativity	Studying the discipline, students will master the basic concepts of theoretical mechanics: generalized coordinates, velocities and momentum, the principle of least action, Lagrange equations of the first and second kind, canonical variables, Hamilton and Hamilton-Jacobi equations, classical Poisson brackets, equations of motion in non-inertial reference frames: inertial forces, Coriolis force, laws of continuum mechanics, foundations of special relativity, Lorentz transformations, and consequences of transformations, four-dimensional kinematics and dynamics, equations of relativistic electrodynamics, equations of electromagnetic field in vacuum, propagation of electromagnetic waves in vacuum and media, field of moving charges			
		БейП ТК	KwMSFF К 3310	Кванттық механика, статистикалық физика және физикалық кинетика	Пәнді оқу барысында студенттер микрообъектілердің мінез-құлқының ерекшеліктерін, кванттық механикадағы бөлшектердің жай-күйін сипаттауды, кванттық механикасындағы динамикалық айнымалыларды, түсінік теориясының элементтерін, кванттық механиканың динамикалық теңдеулерін, кванттық механикадағы физикалық шамалардың сақталу заңдарын, кванттық механиканың кейбір қосымшаларын, атомның күйін сипаттауды үйренеді	3	6	ЖК 7, ЖК 9 ОН5, ОН7, ОН8
			KIKwS 3310	Классикалық және кванттық статистика	Пәнді оқып, студенттер классикалық үлестірімдерді: Максвелл және Больцман, барометрлік формула; кванттық статистика: Бозе-Эйнштейн және Ферми-Дирак; үлестіру функциясының көмегімен күйін сипаттау; классикалық және кванттық жүйелердің			

					параметрлерін анықтауды; флуктуация теориясының негіздерін меңгереді			
		ПД КВ	KwMSFF К 3310	Квантовая механика, статистическая физика и физическая кинетика	Изучая дисциплину, студенты освоят особенности поведения микрообъектов, описание состояния частиц в квантовой механике, динамические переменные в квантовой механике, элементы теории представлений, динамические уравнения и законы сохранения физических величин в квантовой механике, некоторые приложения квантовой механики, описание состояния атома			ОК 7, ОК 9 РО5, РО7, РО8
			KIKwS 3310	Классическая и квантовая статистика	Изучая дисциплину, студенты освоят классические распределения: Максвелла и Больцмана; квантовые статистики: Бозе-Эйнштейна и Ферми-Дирака; описание состояния с помощью функции распределения; определение параметров классических и квантовых систем; основы теории флуктуаций			
		PD EC	QMSPHPh К 3310	Quantum Mechanics, Statistical Physics and Physical Kinetics	Studying the discipline, students will learn the features of the behavior of microscopic objects status description of particles in quantum mechanics, dynamical variables in quantum mechanics, elements of representation theory, dynamical equations of quantum mechanics, the conservation laws of physical quantities in quantum mechanics, some applications of quantum mechanics, the description of the state of the atom			GC 7, GC 9 LO5, LO7, LO8
			CIQS 3310	Classical and Quantum Statistics	Studying the discipline, students will master classical distributions: Maxwell and Boltzmann, barometric formula; quantum statistics: Bose-Einstein and Fermi-Dirac; description of the state using the distribution function; determination of parameters of classical and quantum systems; fundamentals of the theory of fluctuations			
		БейП ТК	КОВ 4311	Компьютерлік ойындарды бағдарламалау	Пәнді оқып, студенттер күрделі логикалық құрылымы бар қазіргі заманғы бағдарламаларды ең аз шығынмен алуға мүмкіндік беретін бағдарламаларды әзірлеу деңгейінде жүйелік бағдарламалаудың негізгі теориялық және практикалық аспектілері туралы	4	7	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 9 ОН1, ОН3

					негізгі білім алады және оларды қашықтықтан оқыту жағдайында қолдануды үйренеді			
			ДВКА 4311	DarkBasic-те қосымшаларды әзірлеу	Пәнді оқып, студенттер объектілі бағытталған бағдарламалау саласында білім алады, қашықтықтан оқыту технологиясын қолданып, бағдарламалау тілімен (Darkbasic пайдалану арқылы) жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады			
		ПД КВ	РКІ 4311	Программирование компьютерных игр	Изучая дисциплину, студенты приобретут 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 и научатся использовать их в условиях дистанционного обучения			ОК 6, ОК 7, ОК 9 РО1, РО3
			RPPDB 4311	Разработка прикладных программ в DarkBasic	Изучая дисциплину, студенты приобретают знания в области объектноориентированного программирования, формирование навыков работы с языком программирования (на примере Darkbasic) с использованием дистанционных образовательных технологий			
		PD EC	CGP 4311	Computer Game Programming	By studying the discipline, students acquire fundamental knowledge about the basic theoretical and practical aspects of system programming at the level of program development, allowing for the lowest cost to obtain modern programs with a complex logical structure and learn how to use it in a distance learning environment			GC 6, GC 7, GC 9 LO1, LO3
			ADDDB 4311	Application Development at DarkBasic	Studying the discipline, students acquire knowledge in the field of object-oriented programming, the formation of skills to work with the programming (on the example of the Darkbasic) language using distance learning technologies			
		БейП ТК	VP 4312	Визуалды программалау	Пәнді оқы барысында студенттер алгоритмдік тілдердің негізгі ұғымдарын, есептерді алгоритмдеу принциптерін қарастырады, сонымен қатар жоғары деңгейдегі тілде бағдарламалардың құрылымы мен әзірлеу принциптерін, бағдарламалау технологиясының негіздерін, бағдарламалау стилдерін	4	7	ЖК 6, ЖК 7, ЖК 9 ОН1, ОН3, ОН8

					үйренеді			
			LOBB 4312	Lazarus объектілі-бағытталған бағдарламалау	Пәнді оқу барысында студенттер 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 жасалатын дағдыларын меңгереді			
		ПД КВ	VP 4312	Визуальное программирование	Изучая дисциплину студенты рассматривают основные понятия алгоритмических языков, принципы алгоритмизации задач, а также изучает структуру и принципы разработки программ на языке высокого уровня, основы технологии программирования, стили программирования			ОК 6, ОК 7, ОК 9 PO1, PO3, PO8
			ООPL 4312	Объектно-ориентированное программирование на Lazarus	Изучая дисциплину у студентов формируются 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 4312	Visual Programming	Students will learn the basic concepts of algorithmic languages, the principles of algorithmization of tasks, as well as learn the structure and principles of program development in a high-level language, the basics of programming technology, programming styles			GC 6, GC 7, GC 9 LO1, LO3, LO8
			ООPL 4312	Object-Oriented Programming in Lazarus	Students will master the 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) of programs			
		БП ЖООК	OP 1213	Оқу практикасы	Пәнді меңгере отырып студенттер теориялық білімді бекітеді және қазіргі заманғы физикалық құралдармен, қондырғылармен және компьютерлік	2	2	ЖК 10, ЖК 11, ЖК 14

					техникамен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын игереді, физикалық практикумның ерекшеліктерімен, физикалық зерттеу әдістерімен және зертханалық жұмыстарды дайындаумен танысады			ОН2, ОН8
		БД ВК	UP 1213	Учебная практика	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			ОК 10, ОК 11, ОК 14 PO2, PO8
		BD UC	EP 1213	Educational Practice	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			GC 10, GC 11, GC 14 LO2, LO8
		БП ЖООК	PPP 2214	Психология-педагогикалық практика	Пәнді оқи отырып, студенттер іс-тәжірибеге бағытталған педагогикалық қызметтің негіздерін игереді, кейінгі кәсіби қызметінде қажетті дағдыларды меңгереді, жанжалды жағдайларды шешуде оң тәжірибеге ие болады, мектепте жұмыс істеуге деген ынтаны арттырады	2	4	ЖК 11, ЖК 14 ОН2, ОН8
		БД ВК	PPP 2214	Психолого-педагогическая практика	Изучая дисциплину, студенты осваивают основы практико-ориентированной педагогической деятельности, овладеют умениями, необходимыми в их последующей профессиональной деятельности, приобретут позитивный опыт в решении конфликтных ситуаций, повысят мотивацию к работе в школе			ОК 11, ОК 14 PO2, PO8
		BD UC	PPP 2214	Psychological-Pedagogical Practice	Studying the discipline, students will master the basics of practice-oriented pedagogical activity, master the skills necessary in their subsequent professional activities, gain positive experience in resolving conflict situations, and increase motivation to work in school			GC 11, GC 14 LO2, LO8
Кәсіби	Модульді сәтті	БП	Ped 2207	Педагогика	Педагогикалық кәсіпке кіріспе. Педагогиканың	5	4	ЖК 11,

<p>модуль және қашықтықта н оқыту технологиясы / Профессиональный модуль и дистанционные образовательные технологии / Professional Module and Distance Learning Technologies</p>	<p>аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 4, ЖК 6, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 13, ЖК 14</p>	ЖООК			<p>теориялық-әдіснамалық негіздері. Тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы. Тұтас педагогикалық үдерістің жүйе құрушы компоненттері. Тұтас педагогикалық үдерістегі тәрбие. Оқыту – тұтас педагогикалық үдерістің құрамды бөлігі. Білім берудегі менеджмент</p>			<p>ЖК 12, ЖК 13, ЖК 14 ОН1, ОН3, ОН7, ОН8</p>
	<p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14</p>	БД ВК	Ped 2207	Педагогика	<p>Введение в педагогическую профессию. Теоретико-методологические основы педагогики. Теория и практика целостного педагогического процесса. Системообразующие компоненты ЦПП. Воспитание в целостном педагогическом процессе. Обучение как составная часть целостного педагогического процесса. Менеджмент в образовании</p>			<p>ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14 РО1, РО3, РО7, РО8</p>
	<p>/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 4, GC 6, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 12, GC 13, GC 14</p>	BD UC	Ped 2207	Pedagogy	<p>Introduction to the teaching profession. Theoretical and methodological foundations of pedagogy. Theory and practice of holistic pedagogical process. System-forming components of the holistic pedagogical process. Education in a holistic pedagogical process. Training as an integral part of the holistic pedagogical process. Management in education</p>			<p>GC 11, GC 12, GC 13, GC 14 LO1, LO3, LO7, LO8</p>
		БП ЖООК	МОВZhT 3208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	<p>Пәнді оқып, студенттер оқытудағы көшбасшылық және менеджментті; мектеп және сынып мәдениетін; құндылықтар, көріністер, әсер ету тәсілдерін; оқушыларды қызықтыратын әдістерін; әлеуметтік өзара іс-қимылының негіздері мен оқытудағы кедергілерді жеңуін; педагогикалық әрекет етуші құралдарын: оқыту мен оқытуда, оқыту үшін бағалауда және оқытуды бағалауда, дарынды және талантты оқушыларды оқытуда ақпараттық-коммуникациялық және қашықтықтан оқыту технологияларды қолдануын; әңгімелесу және диалогтік оқытуын, сын тұрғысынан ойлауын меңгереді. Сыныптардағы оқу үрдісін басқаруды, оқыту және оқыту процесінің сапасын арттыру мақсатында Lesson Study қолдануды үйренеді</p>	5	5	<p>ЖК 6, ЖК 8, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 14 ОН1, ОН4, ОН5, ОН6, ОН8</p>
		БД ВК	НPOOSh	Новые подходы к	Изучая дисциплину, студенты освоят роль лидерства			ОК 6, ОК

			3208	обучению и оцениванию в школе	и менеджмента в обучении; принципы культуры школы и класса, методы мотивирования учащихся, основы социального взаимодействия, преодоления барьеров в обучении; педагогически действенных инструментов: использование информационно-коммуникационных и дистанционных образовательных технологий в преподавании и обучении, оценивании для обучения и оценивание обучения, обучении талантливых и одаренных учеников; беседа и диалогическое обучение, критическое мышление; научатся управлять процессом обучения в классах, применять Lesson Study с целью повышения качества процесса преподавания и обучения			8, ОК 11, ОК 12, ОК 14 PO1, PO4, PO5, PO6, PO8
		BD UC	NALAS 3208	New Approaches to Learning and Assessment at School	Studying the discipline, students will learn the role of leadership and management in learning; learn the principles of school and classroom culture, methods of motivating students, the basics of social interaction, overcoming barriers to learning; pedagogically effective tools: the use of information-communication and distance learning technologies in teaching and learning, assessment for learning and evaluation of learning, teaching talented and gifted students; conversation and Dialogic learning, critical thinking; learn how to manage the learning process in the classroom, use Lesson Study to improve the quality of the teaching and learning process			GC 6, GC 8, GC 11, GC 12, GC 14 LO1, LO4, LO5, LO6, LO8
		БейП ЖООК	FOA 3301	Физиканы оқыту әдістемесі	Пәнді оқып, студенттер мектепте физиканы оқыту міндеттерін; мектеп құжаттарын жүргізу және мұғалімнің жұмысын жоспарлауды, оқытудың инновациялық жүйелерін, қазіргі заманғы физика сабағы, физикадан сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу әдістемесі мен физиканы оқыту әдістемесінің жеке мәселелерін; қашықтықтан оқыту технологиясының көмегімен физиканы оқытуды меңгереді	5	5	ЖК 6, ЖК 8, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 13, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
		ПД ВК	MPF 3301	Методика	Изучая дисциплину, студенты освоят задачи			ОК 6, ОК



				преподавания физики	преподавания физики в школе; ведение школьной документации и планирование работы учителя, инновационные системы обучения, современный урок физики, методику ведения внеклассной работы по физике, частные вопросы методики преподавания физики; преподавание физики с помощью дистанционных образовательных технологий			8, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14 PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6
		PD UC	TTPh 3301	Technique for Teaching Physics	Studying the discipline, students will master the tasks of teaching Physics in school; maintaining school documentation and planning the teacher's work, innovative learning systems, modern Physics lesson, methods of conducting extracurricular work in Physics, private issues of methods of teaching Physics; teaching physics using distance learning technologies			GC 6, GC 8, GC 11, GC 12, GC 13, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6
		БейП ЖООК	ЮА 3303	Информатиканы оқыту әдістемесі	Пәнді оқып, студенттер мектепте информатиканы оқыту міндеттерін; мектеп құжаттарын жүргізу және мұғалімнің жұмысын жоспарлауын, оқытудың инновациялық жүйелерін, қазіргі заманғы информатика сабағын, информатикадан сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу әдістемесін, информатиканы оқыту әдістемесінің жеке сұрақтарын және қашықтықтан оқыту технологиясының көмегімен информатиканы оқытуды меңгереді. Жаңартылған білім беру жүйесіне сәйкес мазмұнға жобалық қызмет және STEM-оқыту бөлімі енгізілген	5	5	ЖК 6, ЖК 8, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 13, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
		ПД ВК	МРІ 3303	Методика преподавания информатики	Изучая дисциплину, студенты осваивают 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 и преподавание информатики с помощью дистанционных образовательных технологий. Согласно обновленной системы образования в содержание включена проектная деятельность и раздел STEM-обучение			ОК 6, ОК 8, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14 PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6

		PD UC	TTCS 3303	Technique for Teaching Computer Science	While studying the discipline, students will master the tasks of teaching Informatics at school; maintaining school documentation and planning the teacher's work, innovative learning systems, a modern Informatics lesson, methods of conducting extracurricular work in Informatics, private issues of methods of teaching Informatics and teaching Informatics using distance learning technologies. According to the updated education system, the content includes project activities and the STEM-training section			GC 6, GC 8, GC 11, GC 12, GC 13, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6
		БейП ЖООК	IBV 3302	Инклюзивті білім беру	Студенттер меңгереді: Инклюзивті білім беру моделі. Мүмкіндігі шектеулі түрлі категориядағы балаларға инклюзивті білім беру жағдайлары. Жалпы білім беру ұйымдарындағы инклюзивті үрдістің құқықтық негіздері (Халықаралық және отандық нормативтік-құқықтық актілер). Интеграциялық оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үрдісті басқару	5	6	ЖК 8, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 14 ОН1, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8
		ПД ВК	Ю 3302	Инклюзивное образование	Студенты освают: 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			ОК 8, ОК 11, ОК 12, ОК 14 РО1, РО4, РО5, РО6, РО7, РО8
		PD UC	IE 3302	Inclusive Education	SKILLS, SOFT SKILLS, ETHICAL SKILLS Students will master: Models of inclusive education. Conditions for the organization of inclusive education of different categories of children with disabilities. Legal bases of the organization of inclusive process in educational organizations (international and domestic legal acts). Organization of psychological and pedagogical support of			GC 8, GC 11, GC 12, GC 14 LO1, LO4, LO5, LO6, LO7, LO8

					children with disabilities in integrated learning. Management of inclusive processes in education			
		БД ВК	PP 3215	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	4	6	ЖК 4, ЖК 6, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
		BD UC	PP 3215	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			ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 14 PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6
		БП ЖООК	PP 3215	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			GC 4, GC 6, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 12, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6
		БейП ЖООК	OP 4304	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 критериалды бағалау принциптерін қолдануды;	10	8	ЖК 4, ЖК 6, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 14

				сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыруды және өткізуді; құжаттаманы жүргізуді: қысқа мерзімді және орта мерзімді жоспарлауды, есептерді, әзірлемелерді дайындауды үйренеді			ОН1, ОН2, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
	ПД ВК	PP 4304	Производственная практика	Изучая дисциплину, студенты освоют 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			ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 14 ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6
	PD UC	AP 4304	Specialized 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			GC 4, GC 6, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 12, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6
	БейП ЖООК	DAP 4305	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	ЖК 4, ЖК 6, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 14 ОН1, ОН2, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
	ПД ВК	PDP 4305	Преддипломная практика	Изучая дисциплину, студенты освоют организацию, планирование и проведение исследований; навыки в организации самостоятельной работы по исследованию и анализу задач, учебных пособий, научных статей и материала периодических изданий с			ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК

					применением основ академического письма, разработку дидактических средств; подготовку доклада и выступление с ним перед преподавателями			14 PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6
		PD UC	PGP 4305	Pregraduation 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			GC 4, GC 6, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 12, GC 14 LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6
<b>Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor) / Дополнительные образовательные программы (Minor) / Additional Educational Program (Minor)</b>								
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	3224	Пән 1 / Дисциплина 1 / Discipline 1		5	5	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	3225	Пән 2 / Дисциплина 2 / Discipline 2		5	6	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	3226	Пән 3 / Дисциплина 3 / Discipline 3		5	6	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	4227	Пән 4 / Дисциплина 4 / Discipline 4		5	7	
Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 13  / После успешного завершения модуля	ЖБП МК	DSh 1108 (1-4)	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 13 ОН7

<p>обучающийся будет: OK 13</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 13</p>	<p>ООД OK</p>	<p>FK 1108 (1-4)</p>	<p>Физическая культура</p>	<p>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.</p>			<p>OK 13 PO7</p>
	<p>GED MC</p>	<p>PhC 1108 (1-4)</p>	<p>Physical Culture</p>	<p>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.</p>			<p>GC 13 LO7</p>
	<p>КА</p>		<p>Дипломдық жұмысты немесе дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру</p>		12	8	
	<p>ИА</p>		<p>Написание и защита дипломной работы или дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена</p>				
	<p>FA</p>		<p>Writing and Defense of the Diploma Work end Diploma Project or Preparation and Delivery of the Comprehensive Exam</p>				
					240		