

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



Бекітемін  
Басқарма төрағасы-Ректор  
С. Куанышбаев  
2023 г.

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

**6B01502 Физика / 6B01502 Физика / 6B01502 Physics**  
Деңгейі / Уровень / Level: бакалавриат / бакалавриат / bachelor's  
degree program

Қостанай, 2023

## ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS:

**Радченко Т.А.** - физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының меңгерушісі,  
заведующий кафедры физики, математики и цифровых технологий, магистр естественных наук/

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

**Салимов А.Б.**- «Қостанай қаласы әкімдігі білім бөлімінің физика-математикалық лицейі» КММ физика мұғалімі / учитель физики КГУ «Физико-математический лицей отдела образования акимата г. Костанай» / Teacher of Physics of the MSI «Physics and Mathematics Lyceum of the Education Department of the Akimat of Kostanay»

**Фазылахмет А.Б.**- 6B01509 Физика-Информатика ББ 3 курс студенті / студентка 3 курса ОП 6B01509 Физика-Информатика / 3rd year student EP 6B01509 Physics-Informatics

## ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED:

Физика, математика және цифрлық технологиялар кафедра отырысында қарастырылды, 2023 ж. 07.04. № 9 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры физики, математики и цифровых технологий, протокол № 9 от 07.04. 2023 г.

Considered at a meeting of the department of Physics, Mathematics and Digital Technologies, protocol No. 9 dated 07.04. 2023 y.

Ө. Сұлтанғазин атындағы Педагогикалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2023 ж. 11.04. № 4 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссий Педагогического института имени У. Султангазина, протокол № 4 от 11.04.2023 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Pedagogical Institute named after O. Sultangazin, protocol No. 4 dated 11.04.2023 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2023 ж. 3. 05. № 5 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 5 от 3.05.2023 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No.5 dated 3.05.2023 y.

### **Келесі құжаттар негізінде жасалды:**

- Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);

- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

- «Білім» саласының салалық біліктілік шеңбері білім және ғылым саласында. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы «27» қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген;

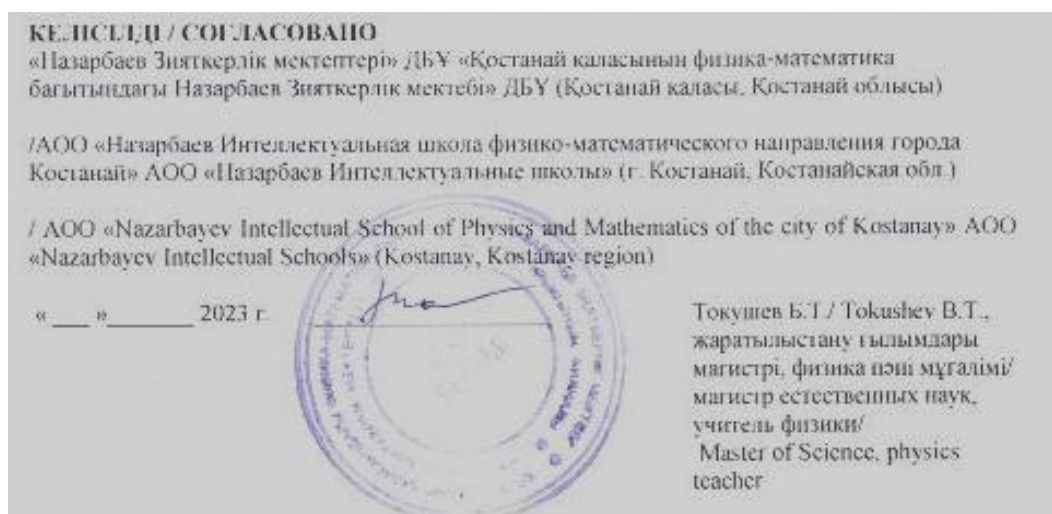
- «Педагог» кәсіптік стандарты (Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің м.а. 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 бұйрығымен бекітілген).

**Разработана на основании следующих документов:**

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование» Утверждена протоколом № 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 и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500).

**Developed on the basis of the following documents:**

- The State mandatory standard of higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 02/20/2023);
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- The Sectoral Qualifications Framework for the field of Education was approved by Protocol No. 3 of November 27, 2019 by the Sectoral Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations in the Field of Education and Science;
- The professional standard "Teacher" (Approved by the order of the Acting Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated December 15, 2022 No. 500).



© А. Байтұрсынов атындағы  
Қостанай өңірлік университеті

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

<b>БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name</b>	6B01502 Физика / Физика /Physics
<b>Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования / Code and classification the field of education</b>	6B01 Педагогикалық ғылымдар / 6B01 Педагогические науки / 6B01 Pedagogical Sciences
<b>Даярлау бағытының коды мен жіктелуі / Код и классификация направления подготовки / Code and classification areas of training</b>	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау / 6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам / 6B015 Teacher training in Natural Science subjects
<b>Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of educational programs</b>	B010 Физика мұғалімдерін даярлау / B010 Подготовка учителей физики / B010 Teachers training in Physics
<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 НРК / NQF level</b>	ҰБШ / НРК / NQF 6
<b>СБШ бойынша деңгейі / Уровень по ОРК / ORK level</b>	СБШ / ОРК / ORK 6 (6.1)
<b>БББ айрықша ерекшеліктері / Отличительные особенности ОП / EP distinctive features</b>	-
<b>Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs</b>	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің ( барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП сохраняется

	<p>полный дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»).</p> <p>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").</p>
<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
<b>Кредит көлемі / Объем кредитов / Loan volume</b>	240 Академиялық кредит / Академических кредитов 240 / Academic Credits 240 ECTS

**ТҮЛЕК МОДЕЛІ /МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА/ GRADUATE MODEL**

<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the Educational Program</b>
Физика 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, 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 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>
«6B01502 Физика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Бакалавр образования по образовательной программе «6B01502 Физика»
Bachelor of Education in the educational program "6B01502 Physics"
<b>Маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on EP</b>
Мектеп педагогі, Білім беру саласындағы педагог, колледж
Педагог школы, Педагог в области образования, колледж
Teachers of the School, Teacher in the field of Education, College
<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>
Негізгі кәсіби қызметі
- оқу процесін жүзеге асыру;
- білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау;
- мамандыққа деген қоғамдық сенімді қолдау және білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту;
- білім алушылардың білім жетістіктеріне мониторинг жүргізу;
- оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру;
Қосымша кәсіби қызметі
- оқу бағдарламаларын, оқулықтарды, оқу-әдістемелік кешендерді, оқыту және тәрбиелеу әдістемелерін әзірлеуді жүзеге асыру;
- зерттеуді жобалау және тәжірибені тарату.
Основная профессиональная деятельность
- осуществление учебного процесса;
- оценивание учебных достижений учащихся;
- поддержание общественного доверия к профессии и приобщение обучающихся к системе ценностей;
- проведение мониторинга образовательных достижений обучающихся;

<p>- осуществление учебно-методической деятельности; Дополнительная профессиональная деятельность</p> <p>- осуществление разработки учебных программ, учебников, учебно-методических комплексов, методик обучения и воспитания;</p> <p>- проектирование исследований и распространение опыта</p>
<p>Main professional activity</p> <p>- implementation of the educational process;</p> <p>- assessment of students' academic achievements;</p> <p>- maintaining public confidence in the profession and introducing students to the system of values;</p> <p>- monitoring of educational achievements of students;</p> <p>- implementation of educational and methodological activities;</p> <p>Additional professional activity</p> <p>- implementation of the development of curricula, textbooks, educational and methodical complexes, teaching and upbringing methods;</p> <p>- design of research and dissemination of experience</p>
<p><b>Жалпы қабілеттері / Общие компетенции / General Competences</b></p>
<p>ЖК1 Ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми ұғыну мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған болмысты бағалайды;</p> <p>ЖК2 Мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіреді;</p> <p>ЖК3 Әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді;</p> <p>ЖК4 Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады;</p> <p>ЖК5 Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады;</p> <p>ЖК6 Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалайды;</p> <p>ЖК7 Интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді;</p> <p>ЖК8 Нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады;</p> <p>ЖК9 өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады;</p> <p>ЖК10 Қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді;</p> <p>ЖК11 Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді;</p> <p>ЖК12 Әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады;</p> <p>ЖК13 Әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады;</p> <p>ЖК14 Зерттеу нәтижелерін қорытындылайды;</p> <p>ЖК15 Жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады;</p> <p>ЖК16 Тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі;</p> <p>ЖК17 Грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдау;</p> <p>ЖК18 Коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды;</p> <p>ЖК19 Жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады;</p> <p>ЖК20 Өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру,</p>

дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады;

ЖК21 Қазақстан тарихының негізгі заңдылықтарын, философиялық, әлеуметтік-саяси, экономикалық және құқықтық білім негіздерін, қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларды біледі және түсінеді;

ЖК22 Игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады;

ЖК23 Әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.

ОК1 Оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания;

ОК2 Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;

ОК3 Аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;

ОК4 Проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана;

ОК5 Использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана;

ОК6 Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии;

ОК7 Синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;

ОК8 Использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;

ОК9 Вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию;

ОК10 Оперирует общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;

ОК11 Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность;

ОК12 Применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;

ОК13 Осуществляет выбор методологии и анализа;

ОК14 Обобщает результаты исследования;

ОК15 Синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;

ОК16 Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;

ОК17 Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;

ОК18 Оценивает действия и поступки участников коммуникации.

ОК19 Использует в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;

ОК20 Выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры;

ОК21 Знает и понимает основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;



<p>OK22 Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;</p> <p>OK23 Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.</p>
<p>GC1 Evaluate the surrounding reality on the basis of worldview positions formed by the knowledge of the philosophy fundamentals, which provides scientific comprehension, natural and social world study by the methods of scientific and philosophical cognition;</p> <p>GC2 Interpret the content and specific features of mythological, religious and scientific worldviews;</p> <p>GC 3 Argue one's own evaluation on what happens in social and industrial spheres;</p> <p>GC 4 Show civic position on the basis of deep understanding and scientific analysis of the main stages, regularities and originality of historical development of Kazakhstan;</p> <p>GC 5 Use methods and techniques of historical description to analyze the causes and consequences of the historical events in Kazakhstan;</p> <p>GC 6 Evaluate situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication with regard to basic knowledge of sociology, political science, cultural studies and psychology;</p> <p>GC 7 Synthesize knowledge of the sciences as a modern product of integrative processes;</p> <p>GC 8 Use scientific research methods and techniques of a particular science as well as of the whole socio-political cluster;</p> <p>GC 9 Develop one's own moral and civic position;</p> <p>GC 10 Operate with social, business, cultural, legal and ethical norms of the Kazakh society;</p> <p>GC 11 Demonstrate personal and professional competitiveness;</p> <p>GC 12 Employ the knowledge in the field of social and human sciences of world-wide recognition;</p> <p>GC 13 Make a choice of methodology and analysis;</p> <p>GC 14 Summarize research results;</p> <p>GC 15 Synthesize new knowledge and present it in the form of humanitarian socially significant products;</p> <p>GC 16 Start oral and written communication in Kazakh, Russian and foreign languages to solve problems of interpersonal, intercultural and industrial (professional) communication;</p> <p>GC 17 Use linguistic and speech skills on the basis of grammatical system; analyze information in accordance with the situation of communication;</p> <p>GC 18 Evaluate the actions and deeds of participants in communication;</p> <p>GC 19 Use different types of information and communication technologies in personal activity: Internet resources, cloud and mobile services for search, storage, processing, protection and dissemination of information;</p> <p>GC 20 Build a personal lifelong educational program for self-development and career growth, focus on a healthy lifestyle to ensure full social and professional activity through the methods and means of physical education;</p> <p>GC 21 Know and understand the basic patterns of the Kazakh history, philosophical, socio-political, economic and legal knowledge, communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages;</p> <p>GC 22 Employ mastered knowledge for effective socialization and adaptation in changing socio-cultural conditions;</p> <p>GC 23 Possess skills of quantitative and qualitative analysis of social phenomena, processes and problems.</p>
<p><b>ББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП / EP Learning Outcomes</b></p>
<p>ON1 – кәсіби терминологияны және академиялық жазуды меңгеру, парасаттылық пен Академиялық адалдық қағидаттарын сақтау кәсіби және қоғамдық қызметте коммуникацияны жүзеге асыру үшін екінші (Т2), шет тілдерін пайдалану;</p> <p>ON2 – 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;</p> <p>ON3 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік</p>

<p>саласындағы білімді түсіну және пайдалану; волонтерлік қызметке қатысу;</p> <p>ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, сабақты өз бетінше зерттеу, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;</p> <p>ON5 – критериалды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;</p> <p>ON6 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады;</p> <p>ON7 – эксперименттік, зерттеу, олимпиадалық есептерді және startup-жобаларды ұйымдастыру, қою және шешу кезінде кәсіби дағдыларды қолданады;</p> <p>ON8 – физикалық аспаптардың жұмыс істеу принциптерін түсінеді, физикалық экспериментті қою және жүргізу әдістерін, сондай-ақ эксперименттік деректерді алу, өңдеу және талдау тәсілдерін меңгереді.</p>
<p>PO1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом, соблюдать принципы добропорядочности и академической честности использовать второй (Я2), иностранный языки для осуществления коммуникации в профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>PO2 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни;</p> <p>PO3 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности;</p> <p>PO4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, самостоятельно проводить исследование урока, применять современные методики преподавания физики;</p> <p>PO5 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;</p> <p>PO6 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей;</p> <p>PO7 – применять профессиональные навыки в организации, постановке и решении типовых, экспериментальных, исследовательских, олимпиадных задач и startup-проектов;</p> <p>PO8 – понимать принципы работы физических приборов, владеть методами постановки и проведения физического эксперимента, а также способами получения, обработки и анализа экспериментальных данных</p>
<p>LO1 – owns professional terminology and academic writing; uses native, second (L2), foreign languages and owns the method of their use for teaching Physics and Astronomy to the school; forms students' integrated listening – speaking – reading – writing skills, speech, linguistic abilities on the subject;</p> <p>LO2 – 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;</p> <p>LO3 – understand and use knowledge in the field of cultural studies, sociology, natural sciences, ecology, economics and entrepreneurship; participate in volunteer activities;</p> <p>LO4 – analyzes the activities of all subjects of the educational process at all levels, applies modern methods of teaching Physics;</p>

LO5 –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;

LO6 – owns mathematical literacy, to organize physics training in accordance with the requirements of the educational organization program using ICT and distance learning technologies, modifies and develops the learning process taking into account the individual needs of students, tolerance, moral values;

LO7 – applies professional skills in the organization, formulation and solution of standard, experimental, research, Olympiad tasks and startup projects;

LO8 – understands the principles of operation of physical devices, owns the methods of setting and conducting a physical experiment, as well as ways to obtain, process and analyze experimental data

**«Б01502 Физика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің  
«Педагог» кәсіби стандартымен арақатынасы/  
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «Б01502 Физика»  
с Профессиональным стандартом «Педагог»**

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Педагог школы», 6 уровень ОРК – Бакалавриат  
КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Педагог. Мектеп педагогі», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат**

ON/ PO	Кәсіби қызметі Профессионал ьяная деятельность	Міндеттер / Задачи	Білім / Знания	Білік пен дағдылары / Умения и навыки	Личностные компетенции (ПС) / Жеке құзыреттілікте р (КС)
<p>ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, сабақты өз бетінше зерттеу, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;/PO4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, самостоятельно проводить исследование урока, применять современные методики преподавания физики; ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген,</p>	<p>Кәсіби қызметі 1. Оқу процесін жүзеге асыру / Профессионал ьяная деятельность 1. Осуществление учебного процесса</p>	<p>1-міндет: оқу процесін жоспарлау /Задача 1: планирование учебного процесса</p>	<p>1. Білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер; 2. Оқу пәнінің мазмұны, оқыту және бағалау әдістемелері; 3. Оқу бағдарламасының теориялық және әдістемелік негіздері танымдық процестің заңдылықтарымен байланысты.</p> <p>1. Нормативных правовых актов в области образования. 2. Содержания учебного предмета, методик преподавания и оценивания. 3. Теоретических и методических основ учебной</p>	<p>1. 1. Тиісті оқыту әдістері мен бағалау құралдарын анықтай отырып, білім алушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескеру, сабақ жоспарларын жасау; 2. Оқушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып, олардың дамуының жеке траекториясын жобалау; 2. Жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оқыту мен тәрбиелеудің бағдарламалары мен әдістемелерін жобалау, әзірлеу.</p>	<p>Қарым-қатынас орната білу, стресске төзімділік, өзін-өзі дамытуға дайындық, сыни ойлау, ұтқырлық, эмоционалды тепе-теңдік</p> <p>Коммуникабельность, стрессоустойчивость, готовность к саморазвитию, критическое</p>

<p>АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады; РО5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей; ОН6 – критериялды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға</p>			<p>программы во взаимосвязи с закономерностями познавательного процесса.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составлять планы уроков с учетом особенностей и потребностей обучающихся, определяя соответствующие методики преподавания и инструменты оценивания.</li> <li>2. Проектировать индивидуальную траекторию развития учащихся с учетом их индивидуальных способностей и потребностей.</li> <li>3. Проектировать, разрабатывать программы и методики обучения и воспитания с учетом их индивидуальных способностей и потребностей</li> </ol>	<p>мышление, мобильность, эмоциональная уравновешенность.</p>
---	--	--	--	---	---

<p>ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;/PO6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;</p> <p>ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение</p>		<p>2-міндет: оқу процесін ұйымдастыру</p> <p>Задача 2: организация учебного процесса</p>	<p>1. Еңбек заңнамасының негіздері, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидалары;</p> <p>2. Оқыту әдістемесінің негіздері, оқытудың заманауи, оның ішінде ақпараттық технологиялары;</p> <p>3. Жас және жеке даму</p>	<p>1. Денсаулықты нығайтуға бағытталған оқу ортасын және сыныптағы эмоционалды-психологиялық климатты қолдау;</p> <p>2. Оқушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере</p>	
---	--	--	--	--	--

<p>всей жизни</p> <p>ON1 – кәсіби терминологияны және академиялық жазуды меңгеру, парасаттылық пен Академиялық адалдық қағидаттарын сақтау кәсіби және қоғамдық қызметте коммуникацияны жүзеге асыру үшін екінші (Т2), шет тілдерін пайдалану;/PO1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом, соблюдать принципы добропорядочности и академической честности использовать второй (Я2), иностранный языки для осуществления коммуникации в профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, сабақты өз бетінше зерттеу, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;/PO4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса</p>			<p>заңдылықтары.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основ трудового законодательства, правил безопасности и охраны труда.</li> <li>2. Основ методики преподавания, современных технологий обучения, в т.ч. информационных.</li> <li>3. Закономерностей возрастного и индивидуального развития.</li> </ol>	<p>отырып, оқытудың тиісті әдістері мен оқу жетістіктерін бағалау құралдарын қолдану, сабақтар өткізу;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Оқу процесін ұйымдастыруда білім беру ресурстарының кең мүмкіндіктерін қолдану;</li> <li>4. Тиімді коммуникацияны жүзеге асыру, білім алушылардың тілдік құзыреттерін дамыту;</li> <li>5. Тәжірибені зерттеу негізінде оқу процесін жобалау.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поддерживать комфортную, доступную учебную среду и эмоционально-психологический климат в классе.</li> <li>2. Учитывать особенности и потребности, обучающихся при проведении урока на основе эффективных методик преподавания и инструментов оценивания учебных достижений обучения.</li> <li>3. Применять широкий спектр образовательных ресурсов при</li> </ol>	
--	--	--	--	--	--

<p>на всех уровнях, самостоятельно проводить исследование урока, применять современные методики преподавания физики;</p> <p>ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады;/PO5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников,</p>				<p>организации учебного процесса.</p> <p>4. Осуществлять эффективную коммуникацию, развивать языковые компетенции обучающихся.</p> <p>5. Проектировать учебный процесс на основе исследований практики.</p>	
---	--	--	--	---	--



<p>толерантности, моральных ценностей;</p> <p>ON6 – критериялды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;/PO6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;</p> <p>ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки,</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни</p>					
<p>ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады; PO5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом</p>	<p>Кәсіби қызметі 2. Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау  Профессиональная деятельность 2. Оценивание учебных достижений обучающихся</p>	<p>1-міндет: білім алушылардың білім мазмұнын игеру барысы мен деңгейін бақылау  Задача 1: контроль за прогрессом и уровнем усвоения обучающимися содержания образования</p>	<p>1. Білім алушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отыра үлгерімін бақылау әдістері мен технологияларын  1. Методик и технологий контроля прогресса учащихся с учетом их особенности и потребности</p>	<p>1. Білім алушыларға критериалды бағалау жүйесін әзірлеу және қолдану; 2. Білім алушылардың үлгеріміне мониторинг жүргізу;  1. Разрабатывать и применять систему критериального оценивания обучающихся. 2. Осуществлять мониторинг прогресса обучающихся..</p>	

<p>индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей;  ОН6 – критериялды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;/РО6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;</p>					
<p>ОН1 – кәсіби терминологияны және академиялық жазуды меңгеру, парасаттылық пен Академиялық адалдық қағидаттарын сақтау кәсіби және қоғамдық қызметте коммуникацияны жүзеге асыру үшін екінші (Т2), шет тілдерін пайдалану;/РО1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом,</p>	<p>Кәсіби қызметі  3. Мамандыққа деген қоғамдық сенімді қолдау және білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту  Профессиональная деятельность 3.  Поддержание</p>	<p>1-міндет:  мектепте және мектептен тыс этика мен мінез-құлықтың жоғары стандарттарын ұстану  Задача 1:  поддержание</p>	<p>1. Педагогикалық әдеп ережелері, "Педагогикалық әдептің кейбір мәселелері туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 11 мамырдағы № 190 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 20619 болып тіркелген).</p>	<p>1. Педагогикалық қызметті адамгершілік, әдеп және құқықтық нормаларға сәйкес ұйымдастыру;  2. Білім алушылардың оқу-танымдық іс-әрекеттерін ынталандыру арқылы олардың мінез-құлқын басқару;  3. Субъект-субъектілік өзара іс-әрекетте педагогикалық процестің барлық қатысушыларын ұйымдастыру, білім беру</p>	

<p>соблюдать принципы добропорядочности и академической честности использовать второй (Я2), иностранный языки для осуществления коммуникации в профессиональной и общественной деятельности; ON7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсіну және пайдалану; волонтерлік қызметке қатысу; PO7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности; ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге</p>	<p>общественного доверия к профессии и приобщение обучающихся к системе ценностей</p>	<p>высоких стандартов этики и поведения в школе и за ее пределами</p>	<p>1. Правил педагогической этики, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 11 мая 2020 года № 190 "О некоторых вопросах педагогической этики" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 20619).</p>	<p>процесін басқару технологиясын меңгеру.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организовывать педагогическую деятельность в соответствии с нравственно-этическими и правовыми нормами.</li> <li>2. Управлять поведением обучающихся, мотивируя их учебно-познавательную деятельность.</li> <li>3. Организовать субъект-субъектное взаимодействие всех участников педагогического процесса, владение технологией управления образовательным процессом.</li> </ol>	
--	---	---	--	--	--

<p>ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни</p>					
<p>ON1 – кәсіби терминологияны және академиялық жазуды меңгеру, парасаттылық пен Академиялық адалдық қағидаттарын сақтау кәсіби және қоғамдық қызметте коммуникацияны жүзеге асыру үшін екінші (Т2), шет тілдерін пайдалану;/PO1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом, соблюдать принципы добропорядочности и академической честности использовать второй (Я2), иностранный языки для осуществления</p>		<p>2-міндет: біртұтас құндылықтарды қабылдау арқылы тұлғаның құндылық-болмыс саласын кеңейту және нығайту</p> <p>Задача 2: расширение и укрепление ценностно-смысловой сферы личности посредством принятия единых</p>	<p>1. Мектептің тәрбие қызметін реттейтін нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттар; 2. Тәрбие жұмысының әдістемесінің негіздері, заманауи тәрбие тұжырымдамалары; 3. Денсаулықты нығайту және дене мәдениеті мен сауықтырудың ұтымды технологиялары; 4. Білім алушыларда көпмәдениетті білім беру негіздерін қалыптастыру тәсілдері 1. Нормативных правовых и инструктивных документов, регулирующих воспитательную деятельность школы. 2. Основ методики</p>	<p>1. Тәрбие жұмысының заманауи формалары мен әдістерін қолдану; 2. Жеке даму траекториясын құра отырып, білім алушылардың тұлғалық өсуін қолдау; 3. Ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды сақтай отырып, түрлі мәдениетке ашықтықты көрсету; 4. Білім алушының эмоционалды-құндылық саласын дамытатын тәрбие жұмысын жобалау (және баланың құндылыққа бағытталған бағдар және төзімділік мәдениеті); 5. Білім алушыларда салауатты және қауіпсіз өмір салты мәдениетін</p>	

<p>коммуникации в профессиональной и общественной деятельности; ON7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсіну және пайдалану; волонтерлік қызметке қатысу; PO7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности; ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить</p>		ценностей	<p>воспитательной работы, современных концепций воспитания.</p> <p>3. Основных здоровьесберегающих и физкультурно-оздоровительных технологий.</p> <p>4. Способов формирования у обучающихся основ поликультурного образования.</p>	<p>қалыптастыруға жәрдемдесу; 6. Ата-аналармен, мұғалімдермен және қоғаммен ынтымақтастық</p> <p>1. Применять современные формы и методы воспитательной работы.</p> <p>2. Содействовать личностному росту обучающихся, создавая траекторию индивидуального развития.</p> <p>3. Демонстрировать открытость к культурному многообразию, сохраняя национальные и общечеловеческие ценности.</p> <p>4. Проектировать воспитательную работу, развивающую эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка).</p> <p>5. Содействовать формированию у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.</p> <p>6. Сотрудничать с родителями, педагогами и социумом.</p>	
---	--	-----------	--	--	--

критически и творчески, осуществляют рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни					
<p>ON2 – физикалық аспаптардың жұмыс істеу принциптерін түсінеді, физикалық экспериментті қою және жүргізу әдістерін, сондай-ақ эксперименттік деректерді алу, өңдеу және талдау тәсілдерін меңгереді;/PO2 – понимать принципы работы физических приборов, владеть методами постановки и проведения физического эксперимента, а также способами получения, обработки и анализа экспериментальных данных;</p> <p>ON3 – эксперименттік, зерттеу, олимпиадалық есептерді және startup-жобаларды ұйымдастыру, қою және шешу кезінде кәсіби дағдыларды қолданады;/PO3 – применять профессиональные навыки в организации, постановке и решении типовых,</p>	<p>Кәсіби қызметі 4. Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру</p> <p>Профессиональная деятельность 4. Осуществление учебно-методической деятельности</p>	<p>1-міндет: оқу-әдістемелік материалдарды дайындау</p> <p>Задача 1: подготовка и разработка учебно-методических материалов</p> <p>2-міндет: кәсіби дамуды жүзеге асыру</p>	<p>1. Оқу-әдістемелік материалдарды жобалау және әзірлеу негіздері;</p> <p>2. Оқу-әдістемелік материалдардың сапасын бағалау критерийлерінің жүйесі.</p> <p>1. Основ проектирования и разработки учебно-методических материалов.</p> <p>2. Системы критериев оценивания качества учебно-методических материалов.</p> <p>1. Біліктілікті арттыруды/кәсіптік қайта даярлауды реттейтін</p>	<p>1. Кәсіби қызметтің нәтижелерін әзірлеу және ұсыну;</p> <p>2. Ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оқушыларды оқыту және дамыту бағдарламаларын, әдістемесін әзірлеу;</p> <p>3. Пәнді оқыту әдістемесін әзірлеу.</p> <p>1. Разрабатывать и представлять результаты профессиональной деятельности.</p> <p>2. Разрабатывать программы, методику обучения и развития учащихся, учитывая особенности и потребности.</p> <p>3. Разрабатывать методику преподавания предмета.</p> <p>1. Кәсіби қызметті жетілдірудегі өз қажеттіліктерін анықтау;</p>	

<p>экспериментальных, исследовательских, олимпиадных задач и startup-проектов;  ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, сабақты өз бетінше зерттеу, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;/PO4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, самостоятельно проводить исследование урока, применять современные методики преподавания физики;  ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және</p>	<p>Задача 2:  осуществление профессионального развития</p>	<p>нормативтік құқықтық актілер</p> <p>1. Нормативных правовых актов, регулирующих повышение квалификации/профессиональную переподготовку.</p>	<p>2. Кәсіби үздіксіз білім беруді ресми, бейресми, ақпараттық нысандарда жоспарлау; 3. Өзінің кәсіби қызметінің тиімді тәжірибесін жинақтау және тарату.</p> <p>1. Определять собственные потребности в совершенствовании профессиональной деятельности.</p> <p>2. Планировать профессиональное непрерывное образование в формальной, неформальной, информальной формах.</p> <p>3. Обобщать и транслировать эффективный опыт своей профессиональной деятельность.</p>	
	<p>3-міндет:  Өзінің және әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия жасау</p> <p>Задача 3:  рефлексия собственной практики и практики</p>	<p>1. Тәжірибені тарату, зерттеу, айқындаудың алгоритмі, формасы және әдістері</p> <p>1. Алгоритма, форм, методов выявления, изучения, обобщения практик.</p>	<p>1. Өзінің кәсіби қызметі мен әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия жасауды жүзеге асыру;</p> <p>2. Озық педагогикалық тәжірибелерді үйрену.</p> <p>1. Осуществлять рефлексию своей профессиональной деятельности и практики коллег.</p> <p>2. Изучать лучшие</p>	



<p>дамытады;/PO5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей;</p> <p>ON6 – критериялы бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;/PO6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников</p>		<p>коллег</p> <p>4-міндет: Білім беру процесін зерттеу</p> <p>Задача 4: исследование образовательного процесса</p>	<p>1. Білім беру процесін зерттеу тәсілдері, әдістері, құралдары</p> <p>1. Подходов, методов, инструментов исследования образовательного процесса.</p>	<p>педагогические практики.</p> <p>1. Білім беру процесін жетілдіру бойынша озық зерттеулердің нәтижелерін зерделеу</p> <p>2. Білім беру ортасын зерттеу;</p> <p>3. Сабақты зерттеу/Lesson Study (Лессон Стади).</p> <p>11. Изучать результаты актуальных исследований по совершенствованию образовательного процесса.</p> <p>2. Исследовать образовательную среду.</p> <p>3. Проводить исследование урока/Lesson Study (Лессон Стади).</p>	
--	--	--	--	---	--

<p>ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, сабақты өз бетінше зерттеу, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;/PO4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, самостоятельно проводить исследование урока;</p> <p>ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной</p>					
---	--	--	--	--	--

деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни					
---	--	--	--	--	--

**"6B01502 Физика" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы  
«Педагог» Кәсіби стандартымен  
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "6B01502 Физика" с Профессиональным  
стандартом «Педагог»**

**КӘСІБИ КАРТА: «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымының оқытушысы», СБШ 6.1 деңгей –  
Бакалавриат**

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог организации технического и профессионального, послесреднего образования», 6.1 уровень  
ОРК – Бакалавриат**

ON/ PO	Кәсіби қызметі Профессионал ьяная деятельность	Міндеттер / Задачи	Білім / Знания	Білік пен дағдылары / Умения и навыки	Личностные компетенции (ПС) / Жеке кұзыреттілікте р (КС)
ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, сабақты өз бетінше зерттеу, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;/PO4 – анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, самостоятельно проводить исследование урока, применять современные	Кәсіби қызметі 1. Оқу процесін жүзеге асыру /  Профессионал ная деятельность 1. Осуществление учебного процесса	1-міндет: оқу процесін жоспарлау /  Задача 1: планирование учебного процесса	1. Пәндік сала, саладағы пәннің қолданылуы; 2. Педагогика және психология негіздері.  1. Предметной области, применимость дисциплины в отрасли. 2. Основ педагогики и психологии.	1. Оқу бағдарламалары мен жоспарларын жасау; 2. Оқу материалы мен оқыту әдістемесінің мазмұнын жоспарлау; 3. Оқу нәтижелерін бағалау үшін тапсырмалар құрастыру.  1. Составлять учебные программы и планы 2. Планировать содержание учебного материала и методики преподавания 3. Составлять задания для оценивания результатов обучения	Коммуникация, стресске төзімділік, өзін- өзі дамытуға дайындық, сыни ойлау, кәсіби беделі, эмоционалды тепе-теңдік.  Коммуникабель ность,

<p>методики преподавания физики;  ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады;/PO5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей;  ON6 – критериялды бағалау технологияларын меңгерген,</p>					<p>стрессоустойчивость, готовность к саморазвитию, критическое мышление, авторитетность, эмоциональная уравновешенность.</p>
---	--	--	--	--	--

<p>формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;/РО6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;</p> <p>ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/РО8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной</p>			<p>2-міндет: оқу процесін ұйымдастыру /</p> <p>Задача 2: организация учебного процесса</p>	<p>1. Педагогикалық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті нормативтік-құқықтық актілер;</p> <p>2. Психодидактика, көпмәдениетті және инклюзивті білім беру негіздері;</p>	<p>1. Ұйымдастыру-басқару қызметін жүзеге асыру;</p> <p>2. Білім алушылардың оқыту мен тәрбиелеу жұмысын жүзеге асыру;</p> <p>3. Білім алушылардың қауіпсіздігі мен тұлғалық саулығын қамтамасыз ету;</p> <p>4. Оқуға деген ынтаны қалыптастыру;</p>
--	--	--	--	--	--

<p>деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни</p> <p>ON1 – кәсіби терминологияны және академиялық жазуды меңгеру, парасаттылық пен Академиялық адалдық қағидаттарын сақтау кәсіби және қоғамдық қызметте коммуникацияны жүзеге асыру үшін екінші (Т2), шет тілдерін пайдалану;/PO1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом, соблюдать принципы добропорядочности и академической честности использовать второй (Я2), иностранный языки для осуществления коммуникации в профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>ON4 – барлық деңгейдегі білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды, сабақты өз бетінше зерттеу, физиканы оқытудың қазіргі заманғы әдістерін қолданады;/PO4 –</p>			<p>3. Жас ерекшелік және жеке даму заңдылықтары;</p> <p>4. Тәрбие жұмысының негізгі принциптері.</p> <p>1. Нормативно-правовых актов, необходимых для осуществления педагогической деятельности.</p> <p>2. Основ психодидактики, поликультурного и инклюзивного образования.</p> <p>3. Закономерностей возрастного и индивидуального развития.</p> <p>4. Основных принципов воспитательной работы.</p>	<p>5. Оқытудың заманауи технологияларын қолдану;</p> <p>6. Кәсіби қызметте цифрлық технологияларды қолдану;</p> <p>7. Ата-аналармен, кәсіби қоғамдастықпен және қоғаммен ынтымақтасу;</p> <p>8. Білім алушының жалпы мәдениетін қалыптастыруға және оны әлеуметтендіруге ықпал ету;</p> <p>9. Педагогикалық қызметті адамгершілік-әдеп және құқықтық нормаларға сәйкес ұйымдастыру;</p> <p>10. Оқыту мен тәрбиелеудегі тәуекелдерді бағалау.</p> <p>1. Осуществлять организационно-управленческую деятельность.</p> <p>2. Осуществлять обучение и воспитание обучающихся.</p> <p>3. Обеспечивать безопасность и благополучие обучающихся.</p> <p>4. Формировать мотивацию к обучению.</p> <p>5. Применять современные технологии преподавания и обучения.</p> <p>6. Применять цифровые технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>7. Сотрудничать с родителями, профессиональным сообществом и социумом.</p> <p>8. Способствовать формированию общей культуры обучающегося и</p>	
---	--	--	--	--	--

<p>анализировать деятельность всех субъектов образовательного процесса на всех уровнях, самостоятельно проводить исследование урока, применять современные методики преподавания физики;</p> <p>ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады;/PO5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицировать и развивать процесс</p>				<p>его социализации.</p> <p>9. Организовывать педагогическую деятельность в соответствии с нравственно-этическими и правовыми нормами.</p> <p>10. Оценивать риски в обучении и воспитании.</p>	
---	--	--	--	--	--



<p>обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей;</p> <p>ON6 – критериалды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;/PO6 – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;</p> <p>ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни</p>					
<p>ON5 – математикалық сауаттылықты меңгерген, АКТ-ын және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып білім беру ұйымы бағдарламасының талаптарына сәйкес физикаға оқытуды ұйымдастыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады;/РО5 – владеть математической грамотностью, организовывать обучение физике в соответствии с требованиями программы организации образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных</p>	<p>Кәсіби қызметі 2. Білім алушылардың оқу жетістіктеріне мониторинг жүргізу</p> <p>Профессиональная деятельность 2. Проведение мониторинга образовательных достижений обучающихся</p>	<p>1-міндет: білім алушылардың оқу жетістіктеріне мониторинг жүргізу</p> <p>Задача 1: проведение мониторинга образовательных достижений обучающихся</p>	<p>1. Оқу жетістіктерін бағалау технологиялары; 2. Білім алушыларды ағымдағы, аралық және қорытынды аттестаттаудан өткізу қағидалары, "Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылауды, оларды аралық және қорытынды аттестаттауды өткізудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2008 жылғы 18 наурыздағы № 125 бұйрығымен бекітілген</p>	<p>1. Бағалау құралдарын әзірлеу 2. Мониторинг деректерін интерпретациялау; 3. Мониторинг жүргізу үшін цифрлық ресурстарды пайдалану.</p> <p>1. Разрабатывать инструменты оценивания 2. Интерпретировать данные мониторинга 3. Использовать цифровые ресурсы для проведения мониторинга</p>	

<p>технологий, модифицировать и развивать процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей;</p> <p>ОНб – критериалды бағалау технологияларын меңгерген, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын қолданады;/РОб – владеть технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания, использовать стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления школьников;</p>			<p>(Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 5191 болып тіркелген).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии оценивания учебных достижений.</li> <li>2. Правил проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008 года № 125 "Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых</li> </ol>		
---	--	--	--	--	--

<p>ON1 – кәсіби терминологияны және академиялық жазуды меңгеру, парасаттылық пен Академиялық адалдық қағидаттарын сақтау кәсіби және қоғамдық қызметте коммуникацияны жүзеге асыру үшін екінші (Т2), шет тілдерін пайдалану;/PO1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом, соблюдать принципы добропорядочности и академической честности использовать второй (Я2), иностранный языки для осуществления коммуникации в профессиональной и общественной деятельности; ON7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсіну және пайдалану; волонтерлік қызметке қатысу;/PO7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии,</p>	<p>Кәсіби қызметі 3. оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру</p> <p>Профессиональная деятельность 3. Осуществление учебно-методической деятельности</p>	<p>1-міндет: оқу-әдістемелік материалдарды дайындау және әзірлеу</p> <p>Задача 1: подготовка и разработка учебно-методических материалов</p>	<p>актов под № 5191).</p> <p>1. Оқу-әдістемелік материалдарды жобалау және әзірлеу негіздері; 2.Оқу-әдістемелік материалдардың сапасын бағалау критерийлерінің жүйесі.</p> <p>1. Основ проектирования и разработки учебно-методических материалов. 2. Системы критериев оценивания качества учебно-методических материалов.</p>	<p>1. Шынайы, ғылыми негізделген және дәлелденген ақпаратты таңдау; 2. Оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; 3.Оқу-әдістемелік материалдардың сапасын арттыруды қамтамасыз ету.</p> <p>1. Подбирать достоверную, научно-обоснованную и актуальную информацию. 2. Разрабатывать учебно-методические материалы. 3. Обеспечивать повышение качества учебно-методических материалов.</p>	
		<p>2-міндет: біліктілікті арттыру және/немесе қайта даярлау</p> <p>Задача 2: повышение квалификации и/или переподготовка</p>	<p>1. Біліктілікті арттыруды/кәсіптік қайта даярлауды реттейтін нормативтік-құқықтық актілер; 2. Пәндік сала, педагогика және психология негіздері.</p> <p>1. Нормативно-правовых актов, регулирующих повышение квалификации/ профессиональную переподготовку. 2.Предметной области, основ педагогики и</p>	<p>1. Жеке даму траекториясын жоспарлау; 2. Кәсіби өзін-өзі дамытуды және өзін-өзі жүзеге асыруды жүзеге асыру.</p> <p>1. Планировать индивидуальную траекторию развития. 2. Осуществлять профессиональное саморазвитие и самореализацию.</p>	

<p>экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской деятельности; ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни</p> <p>ON1 – кәсіби терминологияны және</p>		<p>3-міндет: озық педагогикалық тәжірибелерді жариялау Задача 3: обобщение лучших педагогических практик</p>	<p>психологии.</p> <p>1. Тәжірибені тарату, зерттеу, айқындаудың алгоритмі, формасы және әдістері 2. Озық тәжірибелерді жариялау және тарату әдістері.</p> <p>1. Алгоритма, форм, методов выявления, изучения, обобщения опыта. 2. Методик обобщения и распространения лучших практик.</p>	<p>1. Озық педагогикалық тәжірибенің бағыттарын таңдау; 2. Жеке тәжірибені жариялау.</p> <p>1. Выбирать направления передового педагогического опыта. 2. Обобщать собственный опыт.</p>	
---	--	--	--	---	--

<p>академиялық жазуды меңгеру, парасаттылық пен Академиялық адалдық қағидаттарын сақтау кәсіби және қоғамдық қызметте коммуникацияны жүзеге асыру үшін екінші (Т2), шет тілдерін пайдалану;/PO1 – владеть профессиональной терминологией и академическим письмом, соблюдать принципы добропорядочности и академической честности использовать второй (Я2), иностранный языки для осуществления коммуникации в профессиональной и общественной деятельности; ON7 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсіну және пайдалану; волонтерлік қызметке қатысу;/PO7 – понимать и использовать знания в области культурологии, социологии, естествознания, экологии, экономики и предпринимательства; участвовать в волонтерской</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>деятельности;  ON8 – қазіргі ғылымның тұжырымдамалық философиялық идеяларын меңгерген, сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға қабілетті, көшбасшылық қасиеттерге ие, өмір бойы оқуға дайын/PO8 – владеть концептуальными философскими идеями современной науки, способен мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию и самооценку своей учебной деятельности, обладать лидерскими качествами, готов к обучению в течение всей жизни</p>					
--	--	--	--	--	--

**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 / Наименовани е 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	Қалыпта сатын компете нциялар (кодтар ы) / Формир уемые компете нции (коды) / Formed compet encies (codes)
Тарихи- философиялы қ білім беру және рухани жаңғыру модулі / Модуль историко- философских знаний и духовной модернизации / Module of Historical and Philosophical	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 4, ЖК 5, ЖК 6, ЖК 7, ЖК8, ЖК 9, ЖК10, ЖК11, ЖК12, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23/ ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 8 <b>После</b>	ЖБП МК	ККЗТ 101	Қазақстан тарихы	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.	5	1	ЖҚ 4; ЖҚ 5 ЖҚ 21
		ООД ОК	СІК 101	История Казахстана	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі			



Knowledge and Spiritual Modernization	<p><b>успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 4, ЖК 5, ЖК 6, ЖК 7, ЖК8, ЖК 9, ЖК10, ЖК11, ЖК12, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23/ ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 8</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 4, ЖК 5, ЖК 6, ЖК 7, ЖК8, ЖК 9, ЖК10, ЖК11, ЖК12, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23/ ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 8</p>				Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.			
		GED MC	СНК 101	History of Kazakhstan	The discipline allows students to demonstrate knowledge and understanding of the main stages of the development of history of Kazakhstan, to correlate phenomena and events of the historical past with the general paradigm of world-historical development of human society, to possess analytical and axiological analysis skills when studying historical processes and phenomena of modern Kazakhstan, to give a critical assessment of historical phenomena and processes of history of Kazakhstan.			
		ЖБП МК	Fil 102	Философия	Пән білім алушыларға болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында білім алушы философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5	2	ЖҚ 1; ЖҚ 2 ЖҚ 12 ЖҚ 21
	ООД ОК	Fil 102	Философия	Дисциплина формирует у обучающихся 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 обучающиеся изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации				

				общественного сознания и решении глобальных задач современности.				
		GED MC	Phi 102	Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.			
		ЖБП ТК	KSZhK MN 109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ білім алушылардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді.	5	4	ЖҚ 21 ON 1 ON 2 ON 3
		ООД КВ	ОРАК 109	Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлено на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры обучающихся.			
		GED EC	BLACC 109	Basics of Law and Anti-Corruption Culture	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of anti-corruption worldview and legal culture of students.			
		ЖБП ТК	EKN 109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән экономикалық ойлау тәсілін, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастырады.			ЖҚ 21 ON 1 ON 2 ON 3
		ООД	ОЕР 109	Основы	Дисциплина формирует экономический образ			

		КВ		экономики и предпринимательства	мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.			
		GED ЕС	БЕВ 109	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.			
		ЖБП ТК	KN 109	Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде білім алушылар көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді.			ЖҚ 21 ОН 2 ОН 3
		ООД КВ	OL 109	Основы лидерства	При изучении данной дисциплины обучающиеся 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.			
		GED ЕС	BL 109	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.			
		ЖБП ТК	ЕТКН 109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Пәнде тіршілік ортасының қазіргі жағдайы мен жағымсыз факторлары, адамзаттың биоэкологиясы мен биосферасы, «адам-тіршілік ету ортасы» жүйесіндегі қауіпсіздік проблемалары, табиғи техногендік және әскери сипаттағы төтенше жағдайлар, адамның тіршілік ету ортасымен өзара іс-қимылының қауіпсіздігін қамтамасыз ету; зиянды және қауіпті факторларды сәйкестендіру туралы оқытады.			ЖҚ 21 ОН 3 ОН 7 ОН 8
		ООД	ЕОВZh	Экология и	В дисциплине будет изучаться современное			

		КВ	109	основы безопасности жизнедеятельности	состояние и негативные факторы среды обитания, биоэкология, биосфера и человечество, проблемы безопасности в системе «Человек-среда обитания», чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера, обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; идентификация вредных и опасных факторов.			
		GED EC	EBLS 109	Ecology and Basics of Life Safety	The discipline will study the current state and negative factors of the environment, bioecology, biosphere and humanity, security problems in the "Human-environment" system, natural man-made and military emergencies, ensuring the safety of human interaction with the environment; identification of harmful and dangerous factors.			
		ЖБП ТК	GZNAS hAH 109	Ғылыми зерттеулердің негіздері және академиялық хат	Пән оқытылатын саладағы ғылыми зерттеулер әдістері мен академиялық хатты зерттеуге бағытталған. Білім алушылар тұжырымдамалық аппаратпен және зерттеу жұмысының негізгі кезеңдерімен, әдістердің жіктелуімен, оларды қолдану салаларымен танысады. Білім алушылар ғылыми зерттеулерді сандық және сапалық талдау дағдыларын игеруге және оның нәтижелерін академиялық ортада мақала мен баяндамалар түрінде ұсынуға үйренеді.			ЖҚ 8 ЖҚ 13 ЖҚ 14 ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5
		ООД КВ	ONAP 109	Основы научных исследований и академического письма	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой области. Обучающиеся ознакомятся с понятийным аппаратом и основными этапами исследовательской деятельности, классификацией методов, областями их применения. Обучающиеся научатся владеть навыками количественного и качественного анализа научных исследований и представлять результаты в виде публикаций и выступлений в академической среде.			

		GED EC	BSRAW 109	Basics of Research and Academic Writing	The discipline is aimed at the study of research methods and academic writing in the field of study. Students will study the conceptual apparatus and basic stages of research activities, classification of methods, areas of their application. Students will acquire skills of quantitative and qualitative analysis of scientific research and will be able to present their results in the form of publications and presentations in the academic environment.			
		ЖБП МК	ASM 106	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	3	ЖҚ 2; ЖҚ 3 ЖҚ 6 ЖҚ 7 ЖҚ 8 ЖҚ 9 ЖҚ 10 ЖҚ 12 ЖҚ 15 ЖҚ 21 ЖҚ 22 ЖҚ 23
		ООД ОК	SPC 106	Социология, политология, культурологи я	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».			
		GED MC	SPC 106	Sociology, Political science, Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".			
		ЖБП МК	Psi 107	Психология	Пән білім алушылардың әлеуметтік – гуманитарлық көз қарасын қалыптастыруға бағытталған, «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасы мен байланысты. Пән тұлға психологиясы, өзін-өзіреттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-	2	2	ЖҚ 11; ЖҚ 21

				ақтұлғааралыққарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды.				
		ООД ОК	Psi 107	Психология	Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся, связана с государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Дисциплина включает в себя основные понятия по психологии личности, психологии саморегуляции, психологии смысла жизни и профессионального самоопределения, а также психологии межличностного общения.			
		GED МС	Psi 107	Psychology	The discipline is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of students, is associated with the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness." The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication.			
		БП ЖООК	CS 201	Community Service	Қоғамға қызмет ететін елеулі және жеке маңызды оқиғалар. Білім беру мақсаттарына және (немесе) мазмұн стандарттарына қол жеткізу үшін қоғамға қызмет етуді оқыту стратегиясы ретінде пайдалану. Өзі туралы және өзінің қоғаммен қарым-қатынасы туралы рефлексия. Қоғамға қызмет ету процесіндегі барлық қатысушылар арасында әртүрлілік пен өзара сыйластықты түсіну. Тәлімгерлердің басшылығымен қоғамға қызмет ету тәжірибені жоспарлау, енгізу және бағалау. Қоғамдастықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру бойынша әріптестік. Іске асыру сапасын бағалау және қойылған мақсаттарға қол жеткізудегі прогресс, сондай-ақ жақсарту және	3	4	ON 2 ON 3

				<p>тұрақтылық үшін нәтижелерді пайдалану. Қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру және нақты нәтижелерге қол жеткізу үшін ұзақтық пен қарқындылық мәселелері. Іске асыру сапасын бағалау және мақсаттарға қол жеткізудегі прогресс. Жеке даму динамикасының өзін-өзі бағалауы.</p>				
		БД ВК	CS 201	Community Service	<p>Значимые и лично значимые события, служащие обществу. Используйте общественные работы как стратегию обучения для достижения образовательных целей и (или) стандартов содержания. Размышление о себе и своих отношениях с обществом. Понимание разнообразия и взаимоуважения между всеми участниками процесса служения обществу. Планирование, внедрение и оценка практики общественных работ под руководством наставников. Партнерство для удовлетворения потребностей сообщества. Оцените качество реализации и прогресс в достижении целей, а также использование результатов для улучшения и устойчивости. Вопросы продолжительности и интенсивности для удовлетворения потребностей общества и достижения конкретных результатов. Оценка качества реализации и прогресс в достижении целей. Самооценка динамики собственного личностного развития.</p>			
		BD UC	CS 201	Community Service	<p>Significant and personally significant events serving society. Use community service as a learning strategy to achieve educational goals and / or content standards. Reflecting on yourself and your relationship with society. Understanding the diversity and mutual respect between all participants in the process of serving the community. Planning, implementing and evaluating mentored community service practices. A</p>			

Тіл модулі/ Языковой модуль/ Language module	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18/ ON 1, ON 3, ON 7 <b>После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18/ ON 1, ON 3, ON 7 / <b>Upon successful completion of the module, the student will:</b> ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18/ ON 1, ON 3, ON 7				partnership to meet the needs of the community. Evaluate the quality of implementation and progress towards the goals, and the use of the results for improvement and sustainability. Duration and intensity issues to meet the needs of society and achieve specific results. Assessment of the quality of implementation and progress in achieving goals. Self-assessment of the dynamics of ones own personal development.			
		ЖБП МК	ShT 103	Шетел тілі	Пән білім алушылардың мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖҚ 16; ЖҚ 17 ЖҚ 18
		ООД ОК	ІҮа 103	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию обучающихся в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.			
		GED MC	FL 103	Foreign Language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.			
		ЖБП МК	К(О)Т 104	Қазақ (орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде білім алушыларға тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді.	10	1,2	ЖҚ 16; ЖҚ 17 ЖҚ 18
		ООД ОК	К(R)Үа 104	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.			
		GED MC	К(R)L 104	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.			
		БП ЖООК	КК(О)Т 202	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәнді оқу барысында кәсіби қызметте қолданылатын ұғымдар мен ғылыми көзқарастарды терең зерттеуге, кәсіби терминдердің мағынасын түсінуге, кәсіби лексиканы кеңінен қолдануға, өз ойын нақты жеткізе білуге баса назар аударылады	4	4	ОН 1 ОН 3 ОН 7
		БД ВК	РК(R) Үа 202	Профессиона льный казахский (русский) язык	При изучении дисциплины основное внимание уделяется глубокому изучению используемых в профессиональной деятельности понятий и научных точек зрения, пониманию значений профессиональных терминов, обширному использованию профессиональной лексики, умению ясно донести свою мысль			
		BD UC	РК(R)L 202	Professional Kazakh (Russian) language	The discipline focuses on an in-depth study of concepts and scientific viewpoints used in professional activities, an understanding of the meaning of pedagogical terms, extensive use of professional vocabulary, and the ability to communicate clearly.			
Жаратылыста ну- математикалы қ ғылыми модулі / Естественно- математическ ий научный модуль / Natural Science and Mathematics Scientific Module	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 2. ON 5. ON 6  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 2. ON 5. ON 6	ЖБП МК	АКТ 105	Ақпараттық- коммуникаци ялық технологияла р	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады.	5	1	ЖК 19
		ООД ОК	ІКТ 105	Информацион но- коммуникаци онные технологии	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.			
		GED МС	ICT 105	Information and Communicatio n Technologies	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies.			

/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 2. ON 5. ON 6	БП ЖООК	ZhEFG 203	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	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	4	1	ON 5 ON 6
	БД ВК	VFG 203	Возрастная физиология и гигиена	Студент изучает: Закономерности онтогенеза. Развитие опорно-двигательного аппарата. Развитие нервной системы. Высшая нервная деятельность и ее становление в процессе развития ребенка. Развитие сенсорных систем. Развитие эндокринной системы. Возрастные особенности крови и развитие сердечно-сосудистой системы. Развитие системы дыхания. Возрастные анатомо-физиологические особенности системы пищеварения. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Возрастные особенности выделительной системы и кожи Социальные факторы развития детей. Адаптация к школе.			
	BD UC	APH 203	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.			
		БП ЖООК	AGSA 204	Аналитикалы қ геометрия және сызықтық алгебра	Пәнді оқып, студенттер матрицалар алгебрасын және оның қосымшаларын, анықтауыштар теориясын, сызықтық кеңістікті, сызықты теңдеулер жүйесін және оларды шешу әдістерін, координаттарды түрлендіру, векторлық есептеуді меңгереді; жазықтықтағы және кеңістіктегі сызықты объектілердің, екінші ретті қисықтар мен беттердің сипаттамасын табуды үйренеді.	4	2	ON 2 ON 6
		БД ВК	AGLA 204	Аналитическа я геометрия и линейная алгебра	Изучая дисциплину, студенты освают 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 UC	AGLA 204	Analytic Geometry and Linear Algebra	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			
Іргелі даярлық модулі / Модуль	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b>	БП ТК	МА 215	Математикалық талдау	Сандық тізбектер, бір айнымалының функциясы, функция шегі, бір айнымалының функциясының дифференциалы, жоғары ретті туындылар және дифференциалдар, туындыны қолдану, көптеген	4	1	ON 1 ON 2 ON 6

<p>фундаментальной подготовки / Fundamental Training Module</p>	<p>ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8</p> <p><b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b></p> <p>ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b></p> <p>ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8</p>				<p>айнымалылардың функциясының дифференциалды есептелуі, белгісіз интеграл, белгілі интеграл, еселі интегралдар, қатарлар, Дифференциалдық теңдеулер.</p>			
	БД КВ	МА 215	Математический анализ	<p>Числовые последовательности, функция одной переменной, предел функции, дифференциал функции одной переменной, производные и дифференциалы высших порядков, применение производной, дифференциальное исчисление функции многих переменных, неопределённый интеграл, определённый интеграл, кратные интегралы, ряды, дифференциальные уравнения.</p>				
	BD EC	MA 215	Mathematical Analysis	<p>Numerical sequences, function of one variable, limit of function, differential of function of one variable, derivatives and differentials of higher orders, application of derivative, differential calculus of function of many variables, indefinite integral, definite integral, multiple integrals, series, differential equations.</p>				
	БП ТК	ДИЕ 215	Дифференциалдық және интегралдық есептеулер	<p>Бір және көп айнымалылардың функциясының теориясы. Функцияның туындысы; функцияны зерттеу. Бірінші, екінші және жоғары ретті жеке және толық дифференциалдар. Бірінші текті; анықталмаған, анықталған, құрастырылмаған, беттік, қисық сызықты (бірінші және екінші реттік), еселі интегралдар; дифференциалдық теңдеулер; қатарлар</p>			<p>ON 1 ON 2 ON 6</p>	
	БД КВ	ДИ 215	Дифференциальное и интегральное исчисление	<p>Теория функции одной и многих переменных. Производная функции; исследование функции. Частные и полные дифференциалы первого, второго и высших порядков. Первообразная; неопределённые, определённые, несобственные, поверхностные, криволинейные (первого и второго порядков), кратные интегралы; дифференциальные</p>				

				уравнения; ряды.				
		BD EC	DIC 215	Differential and Integral Calculus	Theory of function of one and many variables. Derivative of function; study of function. Partial and complete differentials of the first, second and higher orders. Antiderivative; indefinite, definite, improper, surface, curvilinear (first and second orders), multiple integrals; differential equations; series.			
		БП ЖООК	ЕМ 205	Электр және магнетизм	Пән электромагнетизмнің классикалық теориясының негізгі физикалық заңдылықтарын игеруге бағытталған; электр заряды мен оның қасиеттерін, Электростатика заңдылықтарын, заряд потенциалы ұғымдарын, өткізгіштер мен диэлектриктердегі зарядтардың әрекетін зерттеу, "электр тогы" ұғымдарын қалыптастыру, электр өткізгіштік механизмдері және магнит өрісінің қасиеттері; электромагниттік өрісті, бос кеңістіктегі толқындарды қалыптастыру, энергия, қысым, импульс электромагниттік өріс.	5	4	ON 1 ON 2 ON 6 ON 7 ON 8
		БД ВК	ЕМ 205	Электричество и магнетизм	Дисциплина направлена на усвоение фундаментальных физических законов классической теории электромагнетизма; изучение электрический заряд и его свойства, законы электростатики, понятия потенциала заряда, поведение зарядов в проводниках и диэлектриках, формирование понятий «электрический ток», механизмы электропроводности и свойства магнитного поля; образование электромагнитного поля, волн в свободном пространстве, энергия, давление, импульс электромагнитного поля.			
		BD UC	EM 205	Electricity and Magnetism	The discipline is aimed at mastering the fundamental physical laws of the classical theory of electromagnetism; the study of electric charge and its properties, the laws of electrostatics, the concepts of charge potential, the behavior of charges in conductors			

				and dielectrics, the formation of the concepts of "electric current", the mechanisms of electrical conductivity and the properties of the magnetic field; the formation of an electromagnetic field, waves in free space, energy, pressure, momentum electromagnetic field.				
		БП ТК	Meh 216	Механика	Пәнді оқу нәтижесінде алынған теориялық негіздер студенттерге физикалық, педагогикалық және эксперименттік есептерді шешу және кәсіби, тілдік және математикалық құзыреттер аясында зерттеулер жүргізу үшін материалдық нүкте және абсолютті қатты дене механикасы заңдарын қолдануға мүмкіндік береді.	5	2	ON 1 ON 2 ON 5 ON 7 ON 8
		БД КВ	Meh 216	Механика	Теоретические основы, полученные в результате изучения дисциплины, позволят студентам применить законы механики материальной точки и абсолютно твёрдого тела для решения физических, педагогических и экспериментальных задач и проведения исследований в рамках профессиональных, языковых и математических компетенций			
		BD EC	Mech 216	Mechanics	The theoretical foundations obtained as a result of studying the discipline will allow students to apply the laws of mechanics of a material point and an absolutely solid body to solve physical, pedagogical and experimental problems and conduct research within the framework of professional, linguistic and mathematical competencies.			
		БП ТК	KDS 216	Кинематика, динамика, статика	Кинематика, динамика және статика заңдылықтарын зерттей отырып, студенттер әлемнің құбылыстары мен процестерінің кең спектрін сипаттай алады, механика мәселелерін шешумен, сонымен қатар физикалық оқу экспериментін қою және өткізуімен байланысты			ON 1 ON 2 ON 6 ON 7 ON 8

				мәселелерді шеше алады.				
		БД КВ	KDS 216	Кинематика, динамика, статика	Изучив законы кинематики, динамики и статики, студенты смогут описывать широкий диапазон явлений и процессов окружающего мира, смогут решать проблемы, связанные с решением задач механики, а также постановкой и проведением физического учебного эксперимента.			
		BD EC	KDS 216	Kinematics, Dynamics, Statics	Having studied the laws of kinematics, dynamics and statics, students will be able to describe a wide range of phenomena and processes of the surrounding world, will be able to solve problems related to solving problems of mechanics, as well as staging and conducting a physical educational experiment.			
		БП ТК	MFT 217	Молекулалық физика 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.	6	3	ON 1 ON 2 ON 5 ON 7 ON 8
		БД КВ	MFT 217	Молекулярная физика 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.			
		BD EC	MPhT 217	Molecular Physics 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.		
		БП ТК	MSF 217	Макросистем алар физикасы	Пәнді оқу барысында студенттер физика заңдарын көп жиілікті жүйелердің күйін, сондай-ақ қоршаған ортада көрінетін табиғи және техногендік процестерді сипаттау үшін қолдануды үйренеді		ON 1 ON 2 ON 5 ON 7 ON 8
		БД КВ	FMS 217	Физика макросистем	В процессе изучения дисциплины, студенты научатся применять законы физики для описания состояния многочастичных систем, а также естественных и техногенных процессов, которые проявляются в окружающей среде		
		BD EC	PhMS 217	Physics of Macro-Systems	In the course of studying the discipline, students will learn to apply the laws of physics to describe the state of multiparticle systems, as well as natural and man-made processes that manifest themselves in the environment.		
		БП ТК	Opt 218	Оптика	Оқытылатын пәннің мақсаты білім алушылардың қоршаған ортамен өзара әрекеттесуіне негізделген қоршаған әлем құбылыстарын зерттеу және түсіндіру үшін жарықтың таралу заңдарын меңгеру; есептік, эксперименттік және зерттеу есептерін шешу кезінде оптикалық жүйелердің жұмыс істеу және пайдалану принциптерін зерделеу болып табылады	6	6 ON 1 ON 2 ON 5 ON 7 ON 8
		БД КВ	Opt 218	Оптика	Целью изучаемой дисциплины является освоение		



				обучающимися законов распространения света для изучения и объяснения явлений окружающего мира, обусловленных взаимодействием света со средой; изучение принципов работы и использования оптических систем при решении расчётных, экспериментальных и исследовательских задач				
		BD EC	Opt 218	Optics	The purpose of the discipline is to master the laws of light propagation by students to study and explain the phenomena of the surrounding world caused by the interaction of light with the environment; to study the principles of operation and use of optical systems in solving computational, experimental and research problems			
		БП ТК	TGKwO 218	Толқындық, геометриялық және кванттық оптика	Пәнді оқи отырып, білім алушы толқындық, геометриялық және кванттық оптиканың негізгі заңдылықтарын біледі, түсінеді және түсіндіреді; физика мен астрономияның дамуындағы оптикалық зерттеу әдістерін бағалау, табиғаттағы және техникадағы оптикалық құбылыстарды талдау үшін теңдеулерді қолданады		ON 1 ON 2 ON 6 ON 7 ON 8	
		БД КВ	VGKwO 218	Волновая, геометрическая и квантовая оптика	Изучив дисциплину, обучающийся будет знать, понимать и объяснять основные законы волновой, геометрической и квантовой оптики; использовать уравнения для анализа оптических явлений в природе и технике, оценки оптических методов исследования в развитии физики и астрономии			
		BD EC	WGQO 218	Wave, Geometric and Quantum Optics	Having studied the discipline, the student will know, understand and explain the basic laws of wave, geometric and quantum optics; use equations to analyze optical phenomena in nature and technology, evaluate optical research methods in the development of physics and astronomy			
		БП ТК	ААҮаЕ	Атом, атом	Пәнді зерделеп, білім алушылар атом және атом	4	7	ON 1

			BF 219	ядросы және элементар бөлшектердің физикасы	ядросы туралы модельдік түсініктерді меңгереді; физикада, химияда, энергетикада, медицинада, хронологияда және т.б. зерттеулердің кең ауқымын жүргізу үшін аспаптар мен құрылғыларда кванттық механикалық құбылыстарды қолдануды түсінетін болады; кванттық объектілер эксперименттерін жүргізу ерекшеліктерін білетін болады			ON 2 ON 5 ON 7 ON 8
		БД КВ	FAAYaE Ch 219	Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц	Изучив дисциплину, обучающиеся освоят модельные представления об атоме и атомном ядре; будут понимать применение квантовомеханических явлений в приборах и устройствах для проведения широкого диапазона исследований в физике, химии, энергетике, медицине, хронологии и пр.; будут знать особенности проведения экспериментов квантовых объектов			
		BD EC	PhAAN EP 219	Physics of Atom, Atomic Nucleus and Elementary Particles	Having studied the discipline, students will master model concepts of the atom and the atomic nucleus; will understand the application of quantum mechanical phenomena in devices and devices for conducting a wide range of research in physics, chemistry, energy, medicine, chronology, etc.; will know the specifics of conducting experiments of quantum objects			
		БП ТК	AYaF 219	Атомдық және ядролық физика	Пәнді оқытудың мақсаты атом және ядролық деңгейде болып жатқан құбылыстарды түсіндіру және талдау үшін дағдылар мен құзыреттерді дамыту болып табылады; студенттер заттың құрылысын зерттеу әдістерін және қазіргі заманғы аспаптар жұмысының негіздерін түсінетін болады			ON 1 ON 2 ON 6 ON 7 ON 8
		БД КВ	AYaF 219	Атомная и ядерная физика	Целью изучения дисциплины является развитие навыков и компетенций для объяснения и анализа явлений, происходящих на атомарном и ядерном уровнях; студенты будут понимать методы изучения строения вещества и основы работы			

				современных приборов				
		BD EC	ANPh 219	Atomic and Nuclear Physics	The purpose of studying the discipline is to develop skills and competencies for explaining and analyzing phenomena occurring at the atomic and nuclear levels; students will understand the methods of studying the structure of matter and the basics of modern devices			
		БП ТК	Ast 220	Астрономия	Пән әлемнің барабар жаратылыстану-ғылыми бейнесін қалыптастыруға ықпал етеді; студенттер аспан денелерінің көрінетін және нақты қозғалысының себептерін түсінеді; аспаптар мен құралдардың сипаттамаларын анықтай алады, аспан денелерінің құрылымы мен құрылымын сипаттай алады, бақыланатын астрономиялық құбылыстардың дұрыстығын бағалай алады; байқау орнын, маусымды және мектеп оқушыларының жас ерекшеліктерін ескере отырып, астрономиялық бақылауларды ұйымдастыруды және жүргізуді үйренеді	5	7	ON 1 ON 2 ON 3 ON 6 ON 7 ON 8
		БД КВ	Ast 220	Астрономия	Дисциплина способствует формированию адекватной естественнонаучной картины мира; студенты будут понимать причины видимого и действительного движения небесных тел; смогут определять характеристики приборов и инструментов, описывать структуру и строение небесных тел, оценивать достоверность наблюдаемых астрономических явлений; научатся организовывать и проводить астрономические наблюдения с учётом места наблюдения, сезона и возрастных особенностей школьников			
		BD EC	Ast 220	Astronomy	The discipline contributes to the formation of an adequate natural science picture of the world; students will understand the causes of the visible and actual movement of celestial bodies; will be able to determine the characteristics of instruments and			

					instruments, describe the structure and structure of celestial bodies, assess the reliability of observed astronomical phenomena; learn to organize and conduct astronomical observations taking into account the place of observation, season and age characteristics of schoolchildren			
		БП ТК	ZhAK 220	Жалпы астрономияның курсы	Пәнді оқып бітіргеннен кейін студенттер байқалатын Ғаламның құрылымын, құрылымын және қасиеттерін сипаттайтын қазіргі теорияларды талдай алады; физика және астрономия заңдарының көмегімен Күн жүйесі мен жұлдыздық жүйелердің кинематикасы мен динамикасы, сәулелену теориясы мен планетология мәселелерін қамтитын есептерді шеше алады			ON 1 ON 2 ON 3 ON 6 ON 7 ON 8
		БД КВ	КОА 220	Курс общей астрономии	По окончании изучения дисциплины студенты смогут анализировать существующие теории, описывающие строение, структуру и свойства наблюдаемой Вселенной; с помощью законов физики и астрономии смогут решать задачи, охватывающие вопросы кинематики и динамики солнечной системы и звездных систем, теории излучения и планетологии			
		BD EC	CGA 220	A Course of General Astronomy	Upon completion of the discipline, students will be able to analyze existing theories describing the structure, structure and properties of the observable Universe; with the help of the laws of physics and astronomy, they will be able to solve problems covering the kinematics and dynamics of the solar system and stellar systems, radiation theory and planetary science			
		БейП ТК	RE 221	Радиоэлектроника	Электрвакуумдық аспаптар, жартылай өткізгіш аспаптар, радиокомпоненттер және радиоэлектрондық аппаратураның функционалдық тораптары, қорек көзі, тербеліс жүйелері,	5	7	ON 3 ON 7 ON 8

				радиотолқындардың антенналары мен таралуы, гармоникалық тербелістердің күшейткіштері, гармоникалық тербелістердің автогенераторлары, импульстік және есептеу техникасының элементтері, радиотаратқыш құрылғылар, радиоқабылдағыш құрылғылар, электрондық құрылғылар.			
		ПД КВ	RE 221	Радиоэлектроника	Электрвакуумные приборы, полупроводниковые приборы, радиокомпоненты и функциональные узлы радиоэлектронной аппаратуры, источник питания, колебательные системы, антенны и распространение радиоволн, Усилители гармонических колебаний, автогенераторы гармонических колебаний, Элементы импульсной и вычислительной техники, радиопередающие устройства, радиоприёмные устройства, Электронные устройства.		
		PD EC	RE 221	Radio electronics	Electrovacuum devices, semiconductor devices, radio components and functional units of electronic equipment, power supply, oscillatory systems, antennas and radio wave propagation, Amplifiers of harmonic oscillations, auto generators of harmonic oscillations, Elements of pulse and computer technology, radio transmitting devices, radio receivers, Electronic devices.		
		БейП ТК	RT 221	Радиотехника	Радиотехникалық аспаптар, олардың жұмыс принципі. Электр тізбектері теориясының негіздері. Электр тізбектерін есептеу. Электр сұлбалары. Аналогтық және сандық теледидар, радиолокация және навигация, радиобасқару, ұялы байланыс. Аспаптармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы.		ON 3 ON 7 ON 8
		ПД КВ	RT 221	Радиотехника	Радиотехнические приборы, их принцип работы. Основы теории электрических цепей. Расчёты		

				электрических цепей. Электрические схемы. Аналоговое и цифровое телевидение, радиолокация и навигация, радиоуправление, мобильная связь. Техника безопасности при работе с приборами.				
		PD EC	RT 221	Radiotechnics	Radio engineering devices, their principle of operation. Fundamentals of the theory of electrical circuits. Calculations of electrical circuits. Electrical circuit. Analog and digital television, radar and navigation, radio control, mobile communication. Safety when working with devices.			
		БП ТК	ITMS 222	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика	Пәнді оқып, студенттер жаппай біртекті кездейсоқ оқиғалардың ықтималдық-статистикалық заңдылықтарын түсінеді	5	6	ON 4 ON 6 ON 7 ON 8
		БД КВ	TVMS 222	Теория вероятностей и математическая статистика	Изучая дисциплину, студенты освоят вероятностно-статистические закономерности массовых однородных случайных событий			
		BD EC	TPMS 222	Theory of Probability and Mathematical Statistics	Studying the discipline, students will master the probabilistic and statistical regularities of mass homogeneous random events			
		БП ТК	SDMO 222	Статистикалық мәліметтерді математикалық өңдеу	Кездейсоқ оқиғалар. Ықтималдылық. Үздіксіз және дискретті кездейсоқ шама, нормалаудың шарты. Негізгі теоремалар. Кездейсоқ шамалардың таралуы. Кездейсоқ шамалардың сипаттамалары: математикалық күту, дисперсия, орташа квадраттық ауытқу. Корреляция коэффициенті. Физикалық эксперимент деректерін статистикалық өңдеу.			ON 4 ON 6 ON 7 ON 8
		БД КВ	MOSD	Математическ	Случайные события. Вероятность. Непрерывная и			

			222	ая обработка статистических данных	дискретная случайная величина, условие нормировки. Основные теоремы. Распределения случайных величин. Характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратичное отклонение. Коэффициент корреляции. Статистическая обработка данных физического эксперимента.			
		BD EC	MPSD 222	Mathematical Processing of Statistical Data	Random event. Probability. Continuous and discrete random variable, normalization condition. Basic theorem. Distributions of random variables. Characteristics of random variables: expectation, variance, standard deviation. Correlation coefficient. Statistical processing of physical experiment data.			
		БейП ТК	КІМ 223	Классикалық механика	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, батты механика, үздіксіз механика негіздері.	5	3	ON 2 ON 3 ON 6 ON 7
		ПД КВ	КІМ 223	Классическая механика	Основные положения и принципы классической механики, Уравнения движения классической механики, Законы сохранения и теоремы классической механики, Некоторые задачи динамики, Динамика несвободной системы, Движения в неинерциальных системах отсчёта, Механика твёрдого тела. Основы механики сплошных сред.			
		PD EC	CIM 223	Classical Mechanics	Fundamentals and principles of classical mechanics, the equations of motion of classical mechanics, the conservation Laws and theorems of classical mechanics, Some problems of dynamics, the Dynamics of the proprietary systems, Motion in			

				noninertial reference systems, rigid body Mechanics. Fundamentals of continuum mechanics.			
БейП ТК	ТМ 223	Теориялық механика	Статиканың негізгі ұғымдары: абсолютті қатты дене, күш, эквивалентті және теңдестірілген күштер жүйесі, тең әсер ететін, сыртқы және ішкі күштер. Байланыс және байланыс реакциялары. Байланыстардың негізгі түрлері. Классикалық механикадағы кеңістік және уақыт. Механикалық қозғалыстың салыстырмалылығы. Есептеу жүйесі. Кинематиканың міндеттері. Негізгі ұғымдар мен анықтамалар: масса, материалдық нүкте, күш.. Инерциалды есептеу жүйесі. Динамиканың міндеттері.			ON 2 ON 3 ON 6 ON 7	
ПД КВ	ТМ 223	Теоретическа я механика	Основные понятия статики: абсолютно твердое тело, сила, эквивалентные и уравновешенные системы сил, равнодействующая, силы внешние и внутренние. Связи и реакции связей. Основные виды связей. Пространство и время в классической механике. Относительность механического движения. Система отсчета. Задачи кинематики. Основные понятия и определения: масса, материальная точка, сила. Инерциальная система отсчета. Задачи динамики.				
PD EC	ТМ 223	Theoretical Mechanics	Basic concepts of statics: absolutely solid, force, equivalent and balanced systems of forces, resultant, external and internal forces. Communication and the connections. The main types of connections. Space and time in classical mechanics. Relativity of mechanical motion. Frame of reference. Kinematics problems. Basic concepts and definitions: mass, material point, force.. Inertial reference frame. Dynamics problems.				
БейП ТК	EDSAT 306	Электродинам ика және салыстырмал	Электродинамиканың салыстырмалы түрі, электр заряды және вакуумдағы электромагниттік өріс, электродинамиканың эксперименттік негіздері,	5	5	ON 2 ON 3 ON 6	



			ықтың арнайы теориясы	вакуумдағы электромагниттік өрістің жалпы қасиеттері, вакуумдағы стационарлық магнит өрісі, электромагниттік толқындар, қозғалатын зарядтың электромагниттік өрісі.			ON 7
		ПД КВ	EDSTO 306	Электродинамика и специальная теория относительно сти	Релятивистская форма электродинамики. Электрический заряд и электромагнитное поле в вакууме. Экспериментальные основания электродинамики. Общие свойства электромагнитного поля в вакууме. Стационарное магнитное поле в вакууме. Электромагнитные волны. Электромагнитное поле движущегося заряда.		
		PD EC	EDSRT 306	Electrodynamics and Special Relativity	Relativistic form of electrodynamics. Electric charge and electromagnetic field in vacuum. Experimental bases of electrodynamics. General properties of the electromagnetic field in vacuum. Stationary magnetic field in vacuum. Electromagnetic waves. Electromagnetic field of a moving charge.		
		БейП ТК	ОТ 306	Өріс теориясы	Пәнді оқып, студенттер электромагниттік өріс теңдеулерін вакуумда және заттарда алуды үйренеді; электромагниттік өріс және оның көздерінің сипаттамаларын есептеу үшін теңдеулерді қолдануға есептерді шешуді үйренеді; вакуумда және орталарда электромагниттік толқындардың сипаттамаларын анықтауды үйренеді; қозғалыстағы зарядтар өрісінің қасиеттерін зерттейді.		ON 2 ON 3 ON 6 ON 7
		ПД КВ	ТР 306	Теория поля	Изучая дисциплину, студенты освоят получение уравнений электромагнитного поля в вакууме и веществе; научатся решать задачи на использование уравнений для расчёта характеристик электромагнитного поля и его источников; определять характеристики электромагнитных волн в вакууме и средах; изучат		

				свойства поля движущихся зарядов.			
		PD EC	FT 306	Field Theory	Studying the discipline, students will learn how to obtain the equations of the electromagnetic field in a vacuum and matter; learn to solve problems on the use of equations to calculate the characteristics of the electromagnetic field and its sources; determine the characteristics of electromagnetic waves in a vacuum and media; learn the properties of the field of moving charges.		
		БейП ТК	KwM 307	Кванттық механика	Пәнді оқудың мақсаты – материя қозғалысының кванттық деңгейінде дүниенің қазіргі физикалық бейнесін қалыптастыру; микрообъектілердің мінез-құлқы мен қозғалысын зерттеу; кванттық механиканың математикалық аппаратын меңгеру және алған білімдерін физиканың және басқа да жаратылыстану ғылымдарының сабақтас салаларындағы процестер мен құбылыстарды түсіну үшін қолдану.	5	7 ON 2 ON 3 ON 6 ON 7
		ПД КВ	KwM 307	Квантовая механика	Целью изучения дисциплины является формирование современной физической картины мира на квантовом уровне движения материи; изучение особенностей поведения и движения микрообъектов; овладение математическим аппаратом квантовой механики и применение полученных знаний для понимания процессов и явлений в смежных разделах физики и других естественных наук.		
		PD EC	QM 307	Quantum Mechanics	The purpose of studying the discipline is the formation of a modern physical picture of the world at the quantum level of the motion of matter; study of the behavior and movement of micro-objects; mastering the mathematical apparatus of quantum mechanics and applying the acquired knowledge to understand processes and phenomena in related areas of physics		

				and other natural sciences.		
БейП ТК	КІКwS 307	Классикалық және кванттық статистика	Пән студенттерге тепе-теңдік және тепе-тең емес күйдегі классикалық және кванттық бөлшектер жүйелерінің мінез-құлық ерекшеліктері, ауытқу теориясы және табиғаттағы статистикалық заңдылықтардың көріністері туралы түсінік береді; студенттер көп жиілікті жүйелердің сипаттамаларын алу үшін ықтималдық теориясының, комбинаториканың және математикалық статистиканың негіздерін қолдана отырып, типтік есептерді шеше алады, сонымен қатар алынған нәтижелердің сенімділігіне баға бере алады.		ON 2 ON 3 ON 6 ON 7	
ПД КВ	КІКwS 307	Классическая и квантовая статистика	Дисциплина даст студентам представление об особенностях поведения систем классических и квантовых частиц в равновесном и неравновесном состояниях, о теории флуктуаций и проявлениях статистических закономерностей в природе; студенты будут уметь решать типовые задачи, используя основы теории вероятностей, комбинаторики и математической статистики для получения характеристик многочастичных систем, а также делать оценки достоверности полученных результатов.			
PD EC	CIQS 307	Classical and Quantum Statistics	The discipline will give students an idea about the features of the behavior of systems of classical and quantum particles in equilibrium and non-equilibrium states, about the theory of fluctuations and manifestations of statistical patterns in nature; students will be able to solve typical problems using the basics of probability theory, combinatorics and mathematical statistics to obtain characteristics of multiparticle systems, as well as make estimates of the reliability of the results obtained.			

		БП ЖООК	SFFK 206	Статистикалық физика және физикалық кинетика	Пәнді оқи отырып, студенттер көп бөлшекті классикалық және кванттық жүйелердің күйін сипаттау әдістерін меңгереді: классикалық үлестірулер: Максвелл және Больцман, барометрлік формула; кванттық Статистика: Бозе-Эйнштейн және Ферми-Дирак; бөлу функциясы арқылы күйді сипаттау; классикалық және кванттық жүйелердің параметрлерін анықтау; сипаттамалық жылдамдықтарды таба алады; параметрлерді білу және таба білу тасымалдау процестері.	4	7	ON 2 ON 3 ON 6
		БД ВК	SFFK 206	Статистическая физика и физическая кинетика	Изучая дисциплину, студенты осваивают методы описания состояния многочастичных классических и квантовых систем: классические распределения: Максвелла и Больцмана, барометрическую формулу; квантовые статистики: Бозе-Эйнштейна и Ферми-Дирака; описание состояния с помощью функции распределения; определение параметров классических и квантовых систем; будут уметь находить характеристические скорости; знать и уметь находить параметры процессов переносов.			
		BD UC	SPhPhK 206	Statistical Physics and Physical Kinetics	Studying the discipline, students will master the methods of describing the state of multiparticle classical and quantum systems: 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; will be able to find characteristic velocities; know and be able to find parameters of transfer processes.			
		БейП ТК	МЕТ 308	Мектептегі эксперимент техникасы	Пән студенттерге теориялық білімдері мен алған дағдыларын мектептегі физикалық эксперименттің барлық түрлерін ұйымдастыруда және өткізуде	6	4	ON 1 ON 4 ON 5

				пайдалануға мүмкіндік беретін кәсіби күзіреттіліктерді қалыптастырады: демонстрациялық, виртуалды, оқу, оның ішінде қашықтықтан және цифрлық білім беру технологияларын қолдану.			ON 6 ON 7 ON 8
		ПД КВ	TShE 308	Техника школьного эксперимента	Дисциплина формирует профессиональные компетенции, которые позволят студентам использовать теоретические знания и полученные навыки в организации и проведении всех этапов разных видов школьного физического эксперимента: демонстрационного, виртуального, учебного, в том числе с применением дистанционных и цифровых образовательных технологий.		
		PD EC	TSE 308	Technique of School Experiment	The discipline forms professional competencies that will allow students to use theoretical knowledge and acquired skills in organizing and conducting all stages of different types of school physical experiment: demonstration, virtual, educational, including using distance and digital educational technologies.		
		БейП ТК	MFP 308	Мектептегі физикалық практикум	Пәнді оқу процесінде студенттер мектептегі физика кабинетінің аспаптары мен қондырғыларының жұмыс қағидаттары мен мүмкіндіктерін меңгереді; оқушыларды ғылыми жобалар конкурстарына қатысуға дайындау үшін қазіргі заманғы қашықтықтан білім беру технологияларын қолдана отырып және оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, мектепте топтық және жеке жұмысты, физикалық практикумның нәтижелерін өңдеу әдістерін ұйымдастыру және өткізу дағдыларын меңгереді.		ON 1 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8
		ПД КВ	FPSH 308	Физический практикум в	В процессе изучения дисциплины, студенты осваивают принципы работы и возможности приборов и		

				школе	установок школьного кабинета физики; приобретут навыки организации и проведения групповой и индивидуальной работы, методов обработки результатов физического практикума в школе, в том числе, с применением современных дистанционных образовательных технологий и с учётом индивидуальных потребностей учащихся для подготовки школьников к участию в конкурсах научных проектов.			
		PD EC	PhPS 308	Physics Practicum at School	In the process of studying the discipline, students will master the principles of operation and capabilities of devices and installations of the school physics classroom; acquire skills in organizing and conducting group and individual work, methods of processing the results of a physical workshop at school, including using modern distance learning technologies and taking into account the individual needs of students to prepare students for participation in competitions of scientific projects.			
		БП ЖООК	MFA 207	Математикалы қ физиканың әдістері	Пән студенттерге скалярлық және векторлық физикалық өрістердің қасиеттері мен сипаттамаларын сипаттайтын математикалық әдістерді игеруге мүмкіндік береді; студенттер табиғатта және техникада физикалық процестерді зерттейтін жартылай дифференциалдық теңдеулерді шешу үшін екінші ретті дифференциалдық операцияларды қалай орындауды үйренеді.	5	3	ON 2 ON 6
		БД ВК	MMF 207	Методы математическ ой физики	Дисциплина позволит студентам освоить математические приёмы, описывающие свойства и характеристики скалярных и векторных физических полей; студенты научатся выполнять дифференциальные операции второго порядка для решения дифференциальных уравнений в частных			

				производных, с помощью которых изучаются физические процессы в природе и технике.			
		BD UC	MMPH 207	Methods of Mathematical Physics	The discipline will allow students to master mathematical techniques describing the properties and characteristics of scalar and vector physical fields; students will learn how to perform second-order differential operations for solving partial differential equations, with the help of which physical processes in nature and technology are studied.		
		БейП ТК	FEShP 224	Физикалық есептерді шешу бойынша практикум	Пәнді оқи отырып, білім алушылар қазіргі мектепте физика сабағы элементтерінің икемді жүйесін құрастыру үшін әртүрлі физикалық есептерді шешудің алгоритмдері мен тиімді стратегияларын меңгереді; физиканы оқытудағы есептердің рөлі мен орнын түсінеді; есептер көмегімен қоршаған әлемнің құбылыстарын түсіндіре және суреттей алады.	5	7 ON 1 ON 3 ON 6 ON 7 ON 8
		ПД КВ	PRFZ 224	Практикум по решению физических задач	Изучив дисциплину, обучающиеся освоят алгоритмы и эффективные стратегии решения различных типов физических задач для конструирования гибкой системы элементов урока физики в современной школе; будут понимать роль и место задач в обучении физике; уметь с помощью задач объяснять и иллюстрировать явления окружающего мира.		
		PD EC	WSPHT 224	Workshop on Solving Physical Tasks	Having studied the discipline, students will master algorithms and effective strategies for solving various types of physical problems to design a flexible system of elements of a physics lesson in a modern school; they will understand the role and place of tasks in teaching physics; they will be able to explain and illustrate the phenomena of the surrounding world with the help of tasks.		
		БейП	ZEShA	Зерттеу	Пәнді оқи отырып, болашақ мұғалімдер		ON 1

		ТК	224	есептерін шешу әдістемесі	оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыру үшін физика пәні бойынша зерттеу есептерін қоюдың, шешудің және нәтижелерін талдаудың әдістемелік тәсілдері мен схемаларын меңгереді; оқушылардың зерттеу қызметін жоспарлауға және оқушылардың қызығушылықтары мен даму ерекшеліктерін ескере отырып, танымдық ортаны ұйымдастыруға үйренеді; пәнаралық байланыстарды тарта отырып, есептерді шеше алады.			ON 2 ON 3 ON 6 ON 7 ON 8
		ПД КВ	MRIZ 224	Методика решения исследовательских задач	Изучая дисциплину, будущие учителя осваивают методические приёмы и схемы постановки, решения и анализа результатов исследовательских задач по физике для формирования исследовательских навыков школьников; научатся планировать исследовательскую деятельность школьников и организовывать познавательную среду с учётом интересов и особенностей развития учащихся; будут уметь решать задачи с привлечением межпредметных связей.			
		PD EC	MSRT 224	Methods of Solving Research Tasks	Studying the discipline, future teachers will master methodological techniques and schemes for setting, solving and analyzing the results of research problems in physics for the formation of research skills of schoolchildren; they will learn how to plan the research activities of schoolchildren and organize a cognitive environment taking into account the interests and peculiarities of student development; they will be able to solve problems involving interdisciplinary connections.			
		БейП ТК	OEShA 309	Олимпиада есептерін шығару әдістемесі	Пәнді оқытудың мақсаты студенттердің әр түрлі деңгейдегі студенттік және мектеп олимпиадаларында қолданылатын физика пәнінен есептеу және эксперименттік есептерді шығаруды	5	7	ON 1 ON 2 ON 3 ON 6



				игеру болып табылады; студенттер әр түрлі типтегі есептерді шешудің ерекшеліктерін анықтай алады; оқушыларды олимпиадаларға дайындау әдістемесін біледі.			ON 7 ON 8
		ПД КВ	MROZ 309	Методика решения олимпиадных задач	Целью изучения дисциплины является освоение студентами решения вычислительных и экспериментальных задач по физике, используемых на предметных студенческих и школьных олимпиадах различного уровня; студенты смогут выявлять особенности решения задач разных типов; будут знать методику подготовки школьников к олимпиадам.		
		PD EC	MSCT 309	Methods of Solving Competitive Tasks	The purpose of studying the discipline is for students to master the solutions of computational and experimental problems in physics used at subject student and school Olympiads of various levels; students will be able to identify the features of solving problems of different types; they will know the methodology of preparing schoolchildren for Olympiads.		
		БейП ТК	KZhFE 309	Күрделілігі жоғары физикалық есептер	Пәнді оқып, студенттер физикадан стандартты емес және күрделілігі жоғары есептердің түрлері мен типтерін; оларды шешудің әдістемелік ерекшеліктерін меңгереді; сабақтар, сыныптан тыс іс-шаралар өткізу және олимпиадаларға дайындау үшін есептерді тандауды үйренеді		ON 1 ON 2 ON 3 ON 6 ON 7 ON 8
		ПД КВ	FZPS 309	Физические задачи повышенной сложности	Изучая дисциплину, студенты освоят виды и типы нестандартных задач и задач повышенной сложности по физике, методические особенности их решения; научатся подбирать задачи для проведения уроков, факультативов, внеклассных мероприятий, подготовки к учительским олимпиадам.		
		PD EC	PhTIC	Physical Tasks	Studying the discipline, students will master the types		

			309	of Increased Complexity	and types of non-standard problems and problems of increased complexity in physics, methodological features of their solution; learn to select tasks for lessons, electives, extracurricular activities, preparation for teacher Olympiads.			
		БП ЖООК	ОР 212	Оқу практикасы	Пәнді меңгере отырып, білім алушылар теориялық білімдерін бекітеді және қазіргі заманғы физикалық аспаптармен, қондырғылармен және компьютерлік техникамен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын меңгереді, физикалық практикумның ерекшеліктерімен, зерттеудің физикалық әдістерімен және зертханалық жұмыстарды дайындаумен танысады; интернет-көздермен жұмыс істеу үшін компьютерлік бағдарламалар мен қосымшалардың мүмкіндіктерін, зертханалық эксперимент нәтижелерін, графиктерді, диаграммаларды және кестелерді пайдалана алады	2	2	ON 2 ON 8
		БД ВК	УР 212	Учебная практика	Изучив дисциплину, обучающиеся 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; смогут использовать возможности компьютерных программ и приложений для работы с интернет-источниками, результатами лабораторного эксперимента, графиками, диаграммами и таблицами			
		BD UC	EP 212	Educational Practice	After 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; will be able to use the capabilities of computer programs and applications to work with Internet sources, laboratory experiment results, graphs, diagrams and tables				
		БП ЖООК	PPP 213	Психологиялық-педагогикалық практика	Білім алушылардың психологиялық-педагогикалық практикасы психологиялық және педагогикалық білімді біріктіруге бағытталған. Психологиялық-педагогикалық практиканың ерекшеліктері жоғары мектепте модульдік оқытуды қолданумен байланысты, кәсіби даярлауда тұлғаға бағытталған тәсілді жүзеге асырады. Практиканы өту барысында білім алушы психологиялық-педагогикалық зерттеуді сыныпқа немесе жеке оқушыларға өткізеді, сыныпта тәрбие жұмысын жобалайды, ұйымдастырады және жүзеге асырады, оның нәтижелерін бағалайды. Білім алушылардың жетістіктерін диагностикалаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, кәсіби қызметте зерттеу міндеттерін дербес қояды және шешеді.	2	4	ON 2 ON 8
		БД ВК	PPP 213	Психолого-педагогикалық практика	Психолого-педагогическая практика обучающихся направлена на развитие и интеграцию психологических и педагогических знаний. Особенности прохождения психолого-педагогической практики связаны с применением модульного обучения в высшей школе, реализующего личностно-ориентированный подход к профессиональной подготовке. В процессе прохождения практики обучающийся проводит психолого-педагогическое изучение класса и отдельных учащихся, в том числе обучающихся инклюзивной образовательной среды, выявляет их особые образовательные потребности. Проектирует, организывает и			

					осуществляет воспитательную работу в классе, оценивает её результаты, соблюдая педагогический такт и правила педагогической этики. Самостоятельно ставит и решает исследовательские задачи в профессиональной деятельности, применяя современные методы диагностирования достижений обучающихся.			
		BD UC	PPP 213	Psychological and pedagogical practice	Psychological and pedagogical practice of students is aimed at the development and integration of psychological and pedagogical knowledge. The peculiarities of passing psychological and pedagogical practice are associated with the use of modular training in higher education, which implements a personality-oriented approach to professional training. During the internship, the student conducts a psychological and pedagogical study of the class and individual students, including students of an inclusive educational environment, identifies their special educational needs. Designs, organizes and carries out educational work in the classroom, evaluates its results, observing pedagogical tact and the rules of pedagogical ethics. Independently sets and solves research tasks in professional activity, using modern methods of diagnosing students' achievements.			
Инклюзивті білім берудегі технологиялар модулі / Модуль технологий в инклюзивном образовании / Module of Technologies	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 4, ON 5, ON 6 / После успешного завершения модуля</b>	БейП ЖООК	IBV 302	Инклюзивті білім беру	Инклюзивті білім беру модельдері. Мүмкіндігі шектеулі балалардың түрлі санаттары үшін инклюзивті білім беруді ұйымдастыру шарттары. Білім беру ұйымдарында инклюзивті процесті ұйымдастырудың құқықтық негіздері (халықаралық және ішкі нормативтік құқықтық актілер). Кешенді оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық-педагогикалық қолдауды ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті процестерді басқару.	5	5	ON 1 ON 2 ON 4 ON 5 ON 6

in Inclusive Education	<b>обучающийся будет:</b> ON 1, ON 2, ON 4, ON 5, ON 6 <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 2, ON 4, ON 5, ON 6	ПД ВК	Ю 302	Инклюзивное образование	Модели инклюзивного образования. Условия организации инклюзивного образования различных категорий детей с ограниченными возможностями. Правовые основы организации инклюзивного процесса в общеобразовательных организациях (международные и отечественные нормативно-правовые акты). Организация психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями в условиях интегрированного обучения. Управление инклюзивными процессами в образовании.			
		PD UC	IE 302	Inclusive Education	Models of inclusive education. Conditions for the organization of inclusive education of different categories of children with disabilities. Legal basis for the organization of inclusive process in general educational organizations (international and domestic regulatory legal acts). Organization of psychological and pedagogical support for children with disabilities in conditions of inclusive education. Management of inclusive processes in education.			
		БейП ЖООК	ЕВВКК В 303	Ерекше білім беру қажеттіліктері мен кешенді бағалау	Пән ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау принциптерін, әдістерін, рәсімдерін зерделеуге бағытталған. Білім алушылар оқушылардың ерекше білім беру қажеттіліктерін анықтау және бағалау тәртібімен (алгоритмімен): оқушының қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін бағалау құралымен және рәсімімен танысады. Білім алушылар ЕВБҚ оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау критерийлерін әзірлеуді және жеке дамыту бағдарламаларын жасауды үйренеді.	5	6	ON 1 ON 2 ON 4 ON 5 ON 6
		ПД ВК	КОООР 303	Комплексная оценка особых	Дисциплина направлена на изучение принципов, методов, процедуры оценивания учебных достижений школьников с особыми			

				образовательных потребностей	образовательных потребностей. Обучающиеся ознакомятся с порядком (алгоритмом) выявления и оценки особых образовательных потребностей у учащихся: инструментарием и процедурой оценки потребностей и возможностей ученика. Обучающиеся научатся разрабатывать критерии оценивания учебных достижений обучающихся и составлять индивидуальные развивающие программы.			
		PD UC	CASEN 303	Comprehensive assessment of special educational needs	The discipline is aimed at studying the principles, methods, procedures for evaluating the educational achievements of students with special educational needs. Students will get acquainted with the procedure (algorithm) for identifying and assessing special educational needs of students: the tools and procedure for assessing the needs and abilities of the student. Students will learn to develop criteria for assessing the educational achievements of students and draw up individual development programs.			
Кәсіби модуль және қашықтықтан оқыту технологиясы / Профессиональный модуль и дистанционные образовательные технологии / Professional	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 2, ON 3,	БД ВК	Ped 208	Педагогика	Педагогиканың ғылым мен оқу пәні ретіндегі мақсаттары, міндеттері мен тұжырымдамалық негіздері анықталған. Педагогикалық білім берудің теориялық және әдіснамалық негіздері сипатталған. Заманауи педагогтардың кәсіби құзыреттілігі анықталған. Білім алушылар педагогикадағы тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы, субъектілері, тәрбие мен оқыту үдерісінің технологиялық негіздерімен танысады. Киберпедагогика негізі, педагогтың іс-әрекетер мазмұнындағы инновацияларын зерттейді.	5	3	ON 2 ON 3 ON 6
		BD UC	Ped 208	Педагогика	Определены цели, задачи и концептуальные основания педагогики как науки и учебного предмета. Дана характеристика теоретико-			

Module and Distance Learning Technologies	ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8				методологических основ педагогического образования. Описаны требования к профессиональным компетенциям современного педагога. Через изучение теории и практики целостного педагогического процесса обучающиеся познакомятся с компонентами, субъектами и технологическими аспектами воспитания и обучения. Определены основы киберпедагогике, инновации в содержании деятельности педагога.			
	БП ЖООК	Ped 208	Pedagogy	The goals, objectives and conceptual foundations of pedagogy as a science and an educational subject are defined. The characteristic of the theoretical and methodological foundations of pedagogical education is given. The requirements for the professional competencies of a modern pedagogue are described. Through the studying of the theory and practice of the holistic pedagogical process, students will get acquainted with the components, subjects and technological aspects of education and learning. The fundamentals of cyber pedagogy, innovations in the content of the teacher's activity are determined.				
	БД ВК	МОВZh Т 209	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Курс оқытуда жеке тұлғаға бағытталған және конструктивті көзқарас туралы түсініктерді қалыптастыруға; инновациялық білім беру әдістерімен танысуға; қалыптастырушы және жиынтық бағалау, өзін-өзі бағалау және өзара бағалау, бағалау нәтижелерін есепке алу біліктері мен дағдыларын дамытуға бағытталған.	5	5	ON 1 ON 2 ON 4 ON 5 ON 6	
	BD UC	NPOOSh 209	Новые подходы к обучению и оцениванию в школе	Курс направлен на формирование представлений о личностно-ориентированном и конструктивном подходе в обучении; знакомство с инновационными образовательными методами; развитие умений и навыков формативного и				

				суммативного оцениваний, самооценивания и взаимооценивания, учета результатов оценивания.				
		БП ЖООК	NALAS 209	New Approaches to Learning and Assessment at School	The course is aimed at the formation of ideas about person-centered and constructive approach in learning; familiarization with innovative educational methods; development of skills and abilities of formative and summative evaluation, self-evaluation and mutual evaluation, accounting for evaluation results.			
		БП ЖООК	ZhEPP 209	Жас ерекшелік және педагогикалық психология	Пән интегративті болып табылады және жас кезеңі, жас нормасы, тәрбие мен оқытудың әсерінен психологиялық жаңадан қалыптасу факторлары туралы білімді игеруге, сондай-ақ студенттердің жас ерекшеліктерін ескере отырып, педагогикалық ықпал ету әдістерін таңдау дағдыларын қалыптастыруға, педагогикалық жағдайларды талдауға, жалпы және жеке ерекшеліктер мен педагогикалық процестің психологиялық механизмдері туралы білімді қолдануға бағытталған. Курстың мазмұны адамның жас дамуының оқу мен тәрбиемен ажырамас байланысы туралы, оқу іс-әрекетінің құрылымы мен қалыптасуы туралы, білім беру процесінің субъектісі ретінде тұлғаның психикалық даму заңдылықтары, педагогикалық қызметтің психологиялық мәні туралы ғылыми-теориялық білімді қамтиды.	4	4	ON 5 ON 6
		БД ВК	VPP 209	Возрастная и педагогическая психология	Дисциплина носит интегративный характер и направлена на усвоение знаний о возрастных периодизациях, возрастной норме, факторах формирования психологических новообразований под воздействием воспитания и обучения, а также формирование умений выбирать методы педагогического воздействия с учетом возрастных особенностей обучающихся, анализировать			



					педагогические ситуации, применяя знания об общих и индивидуальных особенностях, психологических механизмах педагогического процесса. В содержание курса включены научно-теоретические знания о неразрывной взаимосвязи возрастного развития человека с обучением и воспитанием, о структуре и формировании учебной деятельности, закономерностях психического развития личности как субъекта образовательного процесса, о психологической сущности педагогической деятельности.			
		BD UC	АЕР 209	Age and educational psychology	The discipline is integrative in nature and is aimed at mastering knowledge about age periodizations, age norms, factors in the formation of psychological neoplasms under the influence of education and training, as well as the formation of skills to choose methods of pedagogical influence, taking into account the age characteristics of students, to analyze pedagogical situations, applying knowledge of general and individual features, psychological mechanisms of the pedagogical process. The content of the course includes scientific and theoretical knowledge about the inextricable relationship between the age development of a person and education and upbringing, about the structure and formation of educational activities, the patterns of mental development of a person as a subject of the educational process, about the psychological essence of pedagogical activity.			
		БейП ЖООК	FOA 301	Физиканы оқыту әдістемесі	Мектептегі физиканы оқытудың негізгі міндеттері, Мектеп құжаттарын және мұғалімнің жұмысын жоспарлау, Техникадағы физика заңдарын қолдану, Жұмысқа орналастыру және т.б., Инновациялық оқыту жүйесі, Қазіргі физика сабағы, Физикадан сабақтан тыс жұмыс жүргізу	5	5	ON 1 ON 2 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7

				әдістері, Физиканы оқытудың арнайы әдістер.			ON 8	
		ПД ВК	MPF 301	Методика преподавания физики	Основные задачи преподавания физики в школе, Школьная документация и планирование работы учителя, Применение законов физики в технике, на производстве и т.д., Инновационные системы обучения, Современный урок физики, Методика ведения внеклассной работы по физике, частные вопросы методики преподавания физики.			
		PD UC	TPh 301	Methods of teaching physics	The main tasks of teaching physics at school, School documentation and planning of the teacher, the Application of the laws of physics in technology, in the workplace, etc., Innovative learning systems, Modern physics lesson, Methods of conducting extracurricular work in physics, private issues of methods of teaching physics.			
		БП ЖООК	TZhTA 211	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	Пән студенттермен тәрбие жұмысының теориясы, әдістемесі және технологиясы саласындағы кәсіби-педагогикалық құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған. Модульде тәрбие мәселелерін зерттеудің негізгі психологиялық-педагогикалық тәсілдері, тәрбие жүйесінің түрлері, тәрбие жұмысының негізгі әдістері, тәсілдері, құралдары мен бағыттары, тәрбие ісіндегі сынып жетекшісінің міндеттері мен функциялары көрсетілген. Бұл курсты оқу білім беру жағдайларын талдау біліктіліктері мен дағдыларын қолдана отырып, жастар бағдарламаларын іске асыруға қатысуға және азаматтық белсенділікті дамытуға дайын болуға және әртүрлі педагогикалық жағдайларға сәйкес шешімдер табуға, ата-аналармен, педагогикалық топпен және жұртшылықпен тығыз ынтымақтастықта білім алушылармен тәрбие жұмысын тиімді жүзеге асыруға ықпал етеді.	5	5	ON 1 ON 2 ON 3 ON 4

		БД ВК	TMVR 211	Теория и методика воспитательной работы	Дисциплина направлена на формирование профессионально-педагогических компетенций в области теории, методики и технологии воспитательной работы с учащимися. Содержание курса включает изучение основных психолого-педагогических подходов к изучению проблем воспитания, виды воспитательных систем, основные методы, приемы, средства и направления воспитательной работы, задачи и функции классного руководителя в воспитательной деятельности. В процессе изучения дисциплины обучающиеся овладевают навыками анализа воспитательных ситуаций и нахождения адекватных решений, организации различных форм воспитательной работы в сотрудничестве с родителями, педагогическим коллективом и общественностью.			
		BD UC	TMEW 211	Theory and methodology of educational work	The discipline is aimed at the formation of professional and pedagogical competencies in the field of theory, methodology and technology of educational work with students. The content of the course includes the study of the main psychological and pedagogical approaches to the study of the problems of education, types of educational systems, basic methods, techniques, means and directions of educational work, tasks and functions of the class teacher in educational activities. In the process of studying the discipline, students master the skills of analyzing educational situations and finding adequate solutions, organizing various forms of educational work in cooperation with parents, teaching staff and the public.			
		БД ВК	PP 214	Педагогикалы қ практика	Практика кезеңінде білім алушылар оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру мен мазмұнына қойылатын қазіргі заманғы талаптарға сәйкес оқушылармен	4	6	ON 1 ON 2 ON 3

				жұмыста әдістемелерді, әдістер мен технологияларды қолдана алады; физика және астрономия бойынша оқу процесін және сыныптан тыс тәрбие жұмысын ұйымдастырудың біліктері мен дағдыларын меңгереді; қашықтықтан білім беру технологияларын, мультимедиялық құралдарды және цифрлық білім беру ресурстарын тиімді қолдана алады			ON 4 ON 5 ON 6	
		BD UC	PP 214	Педагогическая практика	В период практики обучающиеся будут уметь применять в работе с учащимися методики, приёмы и технологии в соответствии с современными требованиями к организации и содержанию учебно-воспитательного процесса; овладеют умениями и навыками организации учебного процесса и внеклассной воспитательной работы по физике и астрономии; смогут эффективно применять дистанционные образовательные технологии, мультимедийные средства и цифровые образовательные ресурсы в урочной и внеурочной деятельности учителя			
		БП ЖООК	PP 214	Pedagogical Practice	During the practice period, students will be able to apply methods, techniques and technologies in working with students in accordance with modern requirements for the organization and content of the educational process; will master the skills and abilities of organizing the educational process and extracurricular educational work in physics and astronomy; will be able to effectively use distance learning technologies, multimedia and digital educational resources in the regular and extracurricular activities of the teacher			
		БейП ЖООК	OP 304	Өндірістік практика	Практиканы өту кезеңінде білім алушылар жаңа материалды зерделеу, міндеттерді шешу, зертханалық жұмыстарды жүргізу бойынша	14	8	ON 1 ON 2 ON 3

				сабақтарды дербес ұйымдастыруды және өткізуді меңгереді; қашықтықтан, мультимедиялық және компьютерлік білім беру технологиялары мен цифрлық білім беру ресурстарын қолданатын болады; критериалды бағалау қағидаттарын қолдануды үйренеді; сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастырады және өткізеді; құжаттама жүргізеді: қысқа мерзімді жоспарлауды жүзеге асырады, есептер жасайды, электрондық журналды толтырады			ON 4 ON 5 ON 6	
		ПД ВК	PP 304	Производственная практика	В период прохождения практики, обучающиеся осваивают самостоятельную организацию и проведение уроков по изучению нового материала, решению задач, проведению лабораторных работ; будут применять дистанционные, мультимедийные и компьютерные образовательные технологии и цифровые образовательные ресурсы; научатся применять принципы критериального оценивания; организовывать и проводить внеклассные мероприятия; будут вести документацию: осуществлять краткосрочное планирование, составлять отчёты, заполнять электронный журнал (85 %)			
		PD UC	App 304	Apprenticeship practice	During the internship, students will master the independent organization and conduct of lessons on the study of new material, problem solving, laboratory work; will use remote, multimedia and computer educational technologies and digital educational resources; will learn to apply the principles of criteria assessment; organize and conduct extracurricular activities; will keep documentation: carry out short-term planning, compile reports, fill out an electronic journal			
		БейП	DP 305	Дипломалды	Практиканы өту кезеңінде білім алушылар диплом	5	8	ON 1

		ЖООК		практикасы	тақырыбы бойынша зерттеулерді ұйымдастыруды, жоспарлауды және жүргізуді меңгереді; академиялық хат негіздерін қолдана отырып, есептерді, оқу құралдарын, ғылыми мақалалар мен мерзімді басылым материалдарын зерттеу және талдау бойынша өз бетінше жұмысты ұйымдастыру, дидактикалық құралдарды әзірлеу; баяндама дайындау, алынған нәтижелерді талдау, қорытындыларды тұжырымдау және аудитория алдында баяндама жасау дағдыларына ие болады.			ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6	
		ПД ВК	PP 305	Преддипломная практика	В период прохождения практики, обучающиеся осваивают организацию, планирование и проведение исследований по теме диплома; приобретут навыки в организации самостоятельной работы по исследованию и анализу задач, учебных пособий, научных статей и материала периодических изданий с применением основ академического письма, разработку дидактических средств; подготовку доклада, анализ полученных результатов, формулировка выводов и выступление с докладом перед аудиторией (91 %)				
		PD UC	PDP 305	Pre-Diploma Practice	During the internship, students will master the organization, planning and conducting research on the topic of the diploma; acquire skills in organizing independent work on the research and analysis of tasks, textbooks, scientific articles and periodicals using the basics of academic writing, the development of didactic tools; preparation of a report, analysis of the results obtained, formulation of conclusions and presentation to the audience				
<b>Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor) / Дополнительные образовательные программы (Minor) / Additional Educational Program (Minor)</b>									
	Minor	БП ТК БД КВ	225	Пән 1 / Дисциплина 1		5	5		

		BD EC		/ Discipline 1				
		БП ТК БД КВ BD EC	226	Пән 2 / Дисциплина 2 / Discipline 2		5	6	
		БП ТК БД КВ BD EC	227	Пән 3 / Дисциплина 3 / Discipline 3		5	6	
Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК20  / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ЖК20  / Upon successful completion of the module, the student will: ЖК20	ЖБП МК	DSh 108 (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 20
		ООД ОК	FK 108 (1-4)	Физическая культура	Дисциплина учит целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.			
		GED MC	PhC 108 (1-4)	Physical Culture	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity.			
Қорытынды аттестация / Итоговая		КА		Дипломдық жұмысты немесе		8	8	

аттестация / Final certification				дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру				
		ИА		Написание и защита дипломной работы или дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена				
		FA		Writing and Defense of the Diploma Work and Diploma Project or Preparation and Delivery of the Comprehensiv e Exam				
							<b>240</b>	