

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



**Білім беру бағдарламасы**  
**Образовательная программа**  
**Educational program**

**6B01511 Химия-Биология/Химия-Биология/Chemistry-Biology**  
Деңгейі/Уровень/Level: бакалавриат/bachelor course

Изменение 1. В ОП внесены дополнения и изменения решением Правления на основании рекомендаций экспертов Реестра ОП ЦБПиАМ от 09.03.22 2022 г протокол № 3.

Қостанай, 2021

## ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

- Тауакелов Ч.А. педагогика ғылымдары магистрі, биология және химия кафедрасының аға оқытушысы, биология және химия кафедрасы меңгерушісінің м.а.  
и.о. заведующего кафедрой биологии и химии, магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры биологии и химии  
acting head of the department of biology and chemistry, master of pedagogical science, Senior Lecturer
- Таурбаева Г.У. х.ғ.к., биология және химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры;  
к.х.н., ассоциированный профессор кафедры биологии и химии;  
Candidate of Chemistry Sciences, Associate Professor, Department of Natural Sciences PhD in Chemistry, Associate Professor, Department of Natural Sciences.
- Важева Н.В. п.ғ.к., биология және химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры;  
к.п.н., ассоциированный профессор кафедры биологии и химии;  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Natural Sciences.
- Чернявская О.М. п.ғ.к., биология және химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры;  
к.п.н., ассоциированный профессор кафедры биологии и химии;  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Natural Sciences
- Нурушева А.Б. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика- математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының химия мұғалімі, химия магистрі;  
магистр химии, учитель химии Филиала «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» АОО «Назарбаев интеллектуальные школы»;  
Master of Chemistry, chemistry teacher of the Branch «Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics of the City of Kostanay» АОО «Nazarbayev Intellectual Schools».
- Сәпи А.Д. «6B01511 – Химия-Биология» білім беру бағдарламасының 2 курс студенті  
Студентка 2 курса образовательной программы «6B01511 - Химия-Биология»  
The 2nd year student of the educational program «6B01511 - Chemistry-Biology»

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

Биология және химия кафедре отырысында қарастырылды, 15.03.2021 ж. № 4 хаттама  
Рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии, протокол № 4 от 15.03.2021 г.  
Considered at a meeting of the department of Biology and Chemistry, protocol No. 4 dated 15.03.2021y.

У. Султангазин атындағы педагогикалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды,  
2021 ж. 30.03 № 3 хаттама  
Обсуждена на заседании методической комиссии педагогического института имени Умурзакова протокол № 3 от 30.03.2021 г.  
Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Institute named after ,protocol No. 3 dated 30.03 2021y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2021 ж. 20.04.№4 хаттама  
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол №4от 20.04.2021 г.  
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,  
Protocol No. 4 dated 20.04.2021y.

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

- Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы ( 05.05.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар негізінде);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- «Білім» саласы біліктілігінің салалық шеңбері. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы "27" қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген;
- «Педагог» ҚС «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 08.06.2017 ж. №133 бұйрығына қосымша.

### **Разработана на основании следующих документов:**

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями и дополнениями от 05.05.2020г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование» Утверждена протоколом от № 3 от «27» ноября 2019 года Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки;
- ПС «Педагог» приложение к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 08.06.2017 г. №133.

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

- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- Sectoral Qualifications Framework of the "Education" sphere. Approved by the Minutes № 3 dated "27" November 2019 of the Branch Commission on social partnership and regulation of social and labor relations in the sphere of education and science.
- PS "Educator" appendix to the order of the Vice Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" from 08.06.2017, № 133.

**КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАНО:**

**КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАНО:**

Наименование предприятия: Коммунальное государственное учреждение «Общеобразовательная школа № 20 имени Мариям Хакимжановой отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области

**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>	6B01511 -Химия-Биология/ 6B01511 -Химия-Биология / 6B01511-Chemistry-Biology
<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/ Білім беру бағдарламалары тобы/Білім беру бағдарламаларының тобы Код и классификация направлений подготовки/ Группа образовательных программ / Code and classification areas of training/ Group of educational programs</b>	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау/ 6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам/ 6B015 Teacher training in science subjects  V012 Химия және биология мұғалімдерін даярлау/ V012 Подготовка учителей химии и биологии/ V012 Teacher training in chemistry
<b>Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type</b>	Қолданыстағы/Действующая/Acting;
<b>ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level</b>	ББХСШ/ МСКО /ISCED 6
<b>ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НПК/NQF level</b>	ҰБШ /НПК /NQF 6
<b>СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level</b>	СБШ /ОРК /ORK 6
<b>Оқыту нысаны/ Формаобучения/ Formofstudy</b>	Күндізгі/Очное /Fulltime
<b>Оқу мерзімі/Срок обучения/Training period</b>	4 жыл/ 4 года/ 4 years
<b>Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction</b>	Қазақш, русш, англш үш тілді/трехязычье/trilingual
<b>Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loanvolume</b>	Академиялық кредит 240/ Академических кредитов 240/ Academiccredits 240 ECTS
<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program</b>	
Химия және биология мұғалімдерін пәндік салада сапалы білімге; аналитикалық, зерттеу және тілдік дағдыларға; одан әрі үздіксіз өзінің білім алуға және кәсіби білімді, білік пен дағдыларды жетілдіруге; көшбасшылық қасиеттер мен инновациялық ойлауға үйрету.	
Подготовка учителя химии и биологии 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.
Training of a chemistry and biology teacher with: quality knowledge in the subject area; analytical, research and language skills; ability to further continuous self-education and improvement of professional knowledge, skills; leadership qualities and innovative thinking.
<b>Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/Awarded degree</b>
«БВ01511 Химия-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Бакалавр образования по образовательной программе «БВ01511 Химия-Биология»
Bachelor of Education in the educational program «БВ01511 Chemistry-Biology»
<b>Маман лауазымдарының тізбесі/Перечень должностей по ОП/List of positions on OP</b>
Негізгі, орта мектептің педагогы. Педагог ТиПО. Қосымша білім беру ұйымдарының педагогы. Білім беру ұйымдарының әдіскері.
Педагог основной, средней школы. Педагог ТиПО. Педагог организаций дополнительного образования. Методист организаций образования.
Teacher of basic, secondary school. A teacher of supplementary education organizations. Methodologist of educational organizations.
<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 organizations of secondary education of all types and kinds, regardless of the form of ownership and departmental subordination; - pedagogical process in the organizations of technical and vocational education.
<b>Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/Professional activities</b>
- білім беру (педагогикалық); - оқыту және тәрбиелеу; - оқу-технологиялық; - әлеуметтік-педагогикалық; - эксперименталды және зерттеу; - ұйымдастырушылық және басқарушылық; - ақпарат және байланыс.
- образовательная (педагогическая); - учебно-воспитательная; - учебно-технологическая; - социально-педагогическая; - экспериментально-исследовательская; - организационно-управленческая; - информационно-коммуникационная.
- educational (pedagogical); - educational; - educational and technological; - social and pedagogical; - experimental research; - organizational and managerial; - information and communication.
<b>Кәсіби қызметінің функциялары/Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity</b>
- оқыту; - тәрбиелеу;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- зерттеу;</li> <li>- әдістемелік;</li> <li>- әлеуметтік-коммуникативтік.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающая;</li> <li>- воспитывающая;</li> <li>- исследовательская;</li> <li>- методическая;</li> <li>- социально-коммуникативная.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- training;</li> <li>- bringing up;</li> <li>- research;</li> <li>- methodical;</li> <li>- social and communicative.</li> </ul>
<b>Жалпы қабілеттері/Общие компетенции/General competences</b>
<p><b>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті болады:</b></p> <p>ЖК 1 патриот пен азаматтың белсенді позициясы бар қазіргі жаһандану қоғамында болып жатқан жағдайларды объективті бағалау үшін тарихи білімді қолдануға;</p> <p>ЖК 2 тарихи фактілерді білуді қолдана отырып, нақты әлеуметтік, саяси, мәдени мәселелерді шешуді жоспарлау үшін;</p> <p>ЖК 3 философиялық білімді түсіндіреді және оның негізінде дүниетаным мен этикалық позицияны қалыптастырады;</p> <p>ЖК 4 табысты жазбаша және ауызша сөйлесу үшін тілдің стилистикалық құралдарын дұрыс қолданады;</p> <p>ЖК 5 үш тілді ортада қарым-қатынас пен таным мәселелерін шешеді;</p> <p>ЖК 6 цифрлық қорғаныс және қауіпсіздік құралдарын қолданады;</p> <p>ЖК 7 өмір бойы АКТ туралы білімді жақсартуға;</p> <p>ЖК 8 кәсіптік сала мәселелерінің философиялық мазмұнын анықтау үшін маңызды философиялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан бағалауға;</p> <p>ЖК 9 тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайды бағалауға;</p> <p>ЖК 10 әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психология сабақтарын синтездейді;</p> <p>ЖК 11 қазіргі қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық позициясын тұжырымдайды және сауатты түрде дәлелдейді;</p> <p>ЖК 12 дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы өмір бойы жеке тұлғаның даму траекториясын құрады;</p> <p>ЖК 13 азаматтық жауапкершілікті, көшбасшылықты, кәсіби мәселелерді шешуде тиімді ұжымдық жұмысты көрсетеді;</p> <p>ЖК 14 өз қажеттіліктері мен себептерін шағылыстырады.</p>
<p>ОК 1 применять историческое знание для объективной оценки происходящих в современном глобализирующемся обществе с активной позицией патриота и гражданина;</p> <p>ОК 2 планировать решение конкретных социальных, политических, культурных проблем с использованием знания исторических фактов;</p> <p>ОК 3 интерпретировать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую и этическую позицию;</p> <p>ОК 4 корректно использовать стилистические средства языка для успешной письменной и устной коммуникации;</p> <p>ОК 5 решать задачи коммуникации и познания в условиях трехязычия;</p> <p>ОК 6 применять средства цифровой защиты и безопасности;</p> <p>ОК 7 совершенствовать знания ИКТ в течении всей жизни;</p> <p>ОК 8 критически оценивать философские концепции актуальные для выявления философского содержания проблем профессиональной области;</p> <p>ОК 9 давать оценку ситуации в различных сферах межличностной, социальной и</p>

профессиональной коммуникации;  
ОК 10 синтезировать знания социологии, политологии, культурологии и психологии;  
ОК 11 формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного общества;  
ОК 12 выстраивать траекторию личностного развития на протяжении всей жизни посредством методов и средств физической культуры;  
ОК 13 демонстрировать гражданскую ответственность, лидерство, эффективную работу в команде при решении профессиональных задач;  
ОК 14 рефлексировать свои потребности и мотивы

LO 1 to apply historical knowledge for an objective assessment of what is happening in a modern globalizing society with an active position of a patriot and a citizen;  
LO 2 plan the solution of specific social, political, cultural problems using the knowledge of historical facts;  
LO 3 interpret philosophical knowledge and build on its basis a worldview and ethical position;  
LO 4 correctly use the stylistic means of the language for successful written and oral communication;  
LO 5 to solve the problems of communication and cognition in a trilingual environment;  
LO 6 apply digital protection and security means;  
LO 7 improve ICT knowledge throughout life;  
LO 8 critically evaluate philosophical concepts that are relevant for identifying the philosophical content of the problems of the professional field;  
LO 9 assess the situation in various areas of interpersonal, social and professional communication;  
LO 10 synthesize classes in sociology, political science, cultural studies and psychology;  
LO 11 to formulate and competently argue their own moral position in relation to the urgent problems of modern society;  
LO 12 to build a trajectory of personal development throughout life through the methods and means of physical culture;  
LO 13 demonstrate civic responsibility, leadership, effective teamwork in solving professional problems;  
LO 14 reflect on your needs and motives.

#### **БББ бойынша оқу нәтижелері/Результаты обучения по ОП/EP learning outcomes**

Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:  
ОН 1 Пән бойынша іргелі білімге ие болады және алған теориялық білімін практикалық қызметімен ұштастыруды жүзеге асыра алады;  
ОН 2 Пән саласы бойынша ой-пікірлерін тұжырымдайды және пәндік білімін оқу үрдісіне проекциялауға дайын болады;  
ОН 3 Ғылыми құрал-жабдықты және АКТ-ны пайдалана отырып, химиялық және биологиялық эксперимент, зертханалар және дала зерттеулерін жүргізеді;  
ОН 4 Химиялық, биологиялық және педагогикалық объектілерді талдайды;  
ОН 5 Инновациялық білім беру технологияларын пән мазмұнымен ұштастыра отырып, оқыту процесін жүргізеді; заманауи педагогикалық стратегиялар негізінде жаңартылған мазмұнды білім беру бағдарламасын іске асырады;  
ОН 6 Мәдени және адамгершілік құндылықтар негізінде кәсіби және қоғамдық қызметті табысты жүзеге асыру үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде тиімді қарым-қатынасты көрсетеді;  
ОН 7 Мемлекеттік басымдықтарды түсінеді және кәсіби қызметте әлеуметтік-саяси, экономикалық және кәсіпкерлік білімді пайдаланады;  
ОН 8 Өзінің оқу және кәсіби қызметінің рефлексиясын, өзін-өзі бағалауын, сыни және шығармашылық ойлауын жүзеге асырады

После успешного завершения этой программы обучающийся:  
РО 1 Владеет фундаментальными знаниями в предметной области и осуществляет интеграцию теоретических знаний с практической деятельностью;  
РО 2 Формулирует суждения в предметной области и имеет готовность проецировать знание предметов в образовательный процесс;



PO 3 Проводит химический и биологический эксперименты, лабораторные и полевые исследования, используя научное оборудование и ИКТ;

PO 4 Анализирует химические, биологические и педагогические объекты;

PO 5 Интегрирует инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин; реализует программу обновленного содержания на основе современных педагогических стратегий;

PO 6 Демонстрирует эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей на государственном, русском и иностранном языках для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности;

PO 7 Понимает государственные приоритеты и использует социально-политические, экономические и предпринимательские знания в профессиональной деятельности;

PO 8 Осуществляет рефлексию, самооценку своей учебной и профессиональной деятельности, критически и творчески мыслит.

Upon successful completion of this program, the student will:

LO 1 Possesses fundamental knowledge of the subject area and integrates theoretical knowledge with practical activities;

LO 2 Formulates judgements in the subject area and has the willingness to project subject knowledge into the educational process;

LO 3 Conducts chemical and biological experiments, laboratory and field research, using scientific equipment and ICT;

LO 4 Analyses chemical, biological and pedagogical objects;

LO 5 Integrates innovative educational technologies and subject matter content in the disciplines; implements a programme of updated content based on modern pedagogical strategies;

LO 6 Demonstrates effective communication based on cultural and moral values in the state, Russian and foreign languages for successful professional and social activities;

LO 7 Understands government priorities and uses socio-political, economic and entrepreneurial knowledge in professional activities;

LO 8 Reflects, self-evaluates his/her learning and professional activities, thinks critically and creatively.

**«БВ01511 -Химия-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы «Педагог» Кәсіби стандартымен  
Соотнесения результатов обучения по образовательной программе «БВ01511 -Химия-Биология»  
с Профессиональным стандартом «Педагог»**

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

ОН	КС еңбек функциялары	Біліктілік, дағдылар	Білімділік	Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
ОН 1 Пән бойынша іргелі білімге ие болады және алған теориялық білімін практикалық қызметімен ұштастыруды жүзеге асыра алады;	1 Білімділік: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	орта білім берудің барлық сатыларын біріктіру және оқытудың сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды; арнайы саладағы біліммен интеграцияда дидактикалық білімді қолдана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді; оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде, АКТ-ны өз бетінше пайдаланады; мектеп жасындағы балалардың қарым-қатынасқа мақсатты тілдерде бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ Я2, орыс Я2, ағылшын Я3	арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен (оқу пәндері, Білім беру салалары) кірігудегі мектеп дидактикасының классикалық ережелері; психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктер; АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдер	Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; мемлекеттік және басқа да тілдерде табысты және жағымды іскерлік қарым-қатынас жасай алады
ОН 2 Пән саласы бойынша ой-пікірлерін тұжырымдайды және пәндік білімін оқу үрдісіне проекциялауға дайын болады;	1 Білімділік: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктері мен сұраныстарын ескере отырып, оқу сабақтарын құрастырады; оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде, АКТ-ны өз бетінше пайдаланады; мектеп жасындағы балалардың қарым-қатынасқа мақсатты тілдерде бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ Я2, орыс Я2, ағылшын Я3 (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын мұғалімдер үшін);	арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен (оқу пәндері, Білім беру салалары) кірігудегі мектеп дидактикасының классикалық ережелері; психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктер; АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; жасөспірім балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктері; білім алушылардың зерттеушілік	мемлекеттік және басқа да тілдерде табысты және жағымды іскерлік қарым-қатынас жасай алады; Оқыту процесінде әріптестерімен достық қарым-қатынастың маңыздылығын түсінеді; мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; командада

			дағдыларын дамыту әдістері, олардың тілдік құзыреттерін дамыту; білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттерін қалыптастыру қағидаттары мен әдістері;	жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және жеке айырмашылықтарды толерантты қабылдай алады.
	2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділікті танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде баулуды танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; кемсітушіліктің кез келген түрлеріне, экстремизмге қарсы тұру қабілетін көрсетеді; өзге мәдениетке, өзге өмір салтына толерантты көзқарасты қалыптастырады	мектеп педагогикасы; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірім жастағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын; оқу пәндерінің (пәндік салалардың) тәрбиелік әлеуетін; білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттарын; білім алушылардың өзін-өзі оң бағалауын қалыптастыру тәсілдерін, тілдерді үйренуге ынталандыруды, азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық толеранттылықты қалыптастыру қағидаттарын басшылыққа алады	
	5 Әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс - әрекетті жүзеге асырады	білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне өз бетінше тартады;	кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастық формалары, әдістері; түрлі әлеуметтік топтармен (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері) өзара іс-қимыл жасау формалары мен әдістері; кәсіби көшбасшылық негіздері	
ОН 3 Ғылыми құрал-жабдықты және АКТ-ны пайдалана отырып, химиялық және	3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу біліктері мен дағдыларын қалыптастырады; тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен	қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; жағдаяттық педагогикалық міндеттерді құрастыру принциптері мен әдістерін; оқу-бағдарламалық	Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; инновациялық мектеп тәжірибесін

биологиялық эксперимент, зертханалар және дала зерттеулерін жүргізеді;		талаптарға сәйкес сабақтың берілген мақсаттарына сәйкес оқу материалдарын әзірлейді;	құжаттаманы әзірлеу қағидаттары мен әдістерін; пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін	зерттейді және бағалайды, өз тәжірибесі мен әріптестерінің тәжірибесін жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелері мен басқа да сыртқы дәлелдеу көздерін пайдаланады; өз тәжірибесіне талдау жасай алады және ой жүгірте алады.
	4 Зерттеушілік: білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру деңгейін, білім беру ортасын зерттейді	әріптестермен өзара қарым-қатынаста оқу қажеттіліктері мен қиындықтарын анықтайды; тәжірибені зерттеу контексінде әріптестермен бірлескен рефлексия әдістерін қолданады; тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді	білім беру ортасын зерттеу принциптері мен әдістері, білім беру практикасын зерттеу; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық қадағалау әдістері	
ОН 4 Химиялық, биологиялық және педагогикалық объектілерді талдайды;	4 Зерттеушілік: білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру деңгейін, білім беру ортасын зерттейді	білім алушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалау нәтижелерін өз бетінше пайдаланады; әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, оқудағы қажеттіліктер мен қиындықтарды анықтайды; практиканы зерттеу контексінде әріптестерімен бірлескен рефлексия әдістерін қолданады; білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді	білім беру ортасын зерттеу принциптері мен әдістері, білім беру практикасын зерттеу; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық қадағалау әдістері	Оқушының жеке тұлғасын құрметтейді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; өз тәжірибесіне талдау жасай алады және ой жүгірте алады.
ОН 5 Инновациялық білім беру технологияларын пән мазмұнымен ұштастыра отырып, оқыту процесін жүргізеді; заманауи педагогикалық стратегиялар	Білімділік: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	арнайы саладағы біліммен интеграцияда дидактикалық білімді қолдана отырып, қарапайым оқу сабақтарын өткізеді;	арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен (оқу пәндері, білім беру салалары) кірігудегі мектеп дидактикасының классикалық ережелері; психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктер; сараланған және интеграцияланған оқытудың педагогикалық технологиялары, дамыта оқыту, оқытудағы	Оқушының жеке тұлғасын құрметтейді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; тиімді мектеп тәжірибесіне қол жеткізу мақсатында

негізінде жаңартылған мазмұнды білім беру бағдарламасын іске асырады;			құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшеліктері; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістері, олардың тілдік құзыреттіліктерін дамыту;	жоспарлау процесі үшін жауапкершілік алады.
	3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	тәлімгердің басшылығымен берілген сабақ мақсаттарына сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес оқу материалдарын әзірлейді;	жағдаяттық педагогикалық міндеттерді құрастыру принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу қағидаттары мен әдістері; пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктері	
ОН 6 Мәдени және адамгершілік құндылықтар негізінде кәсіби және қоғамдық қызметті табысты жүзеге асыру үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде тиімді қарым-қатынасты көрсетеді	2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	педагогикалық әдепті, педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен өзара қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділікті танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде баулуды танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; кемсітушіліктің кез келген түріне, экстремизмге қарсы тұру қабілетін көрсетеді; өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына толерантты көзқарасты қалыптастырады.	мектеп педагогикасы; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірім жастағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын; оқу пәндерінің (пәндік салалардың) тәрбиелік әлеуетін; білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттарын; білім алушылардың өзін-өзі оң бағалауын қалыптастыру тәсілдерін, тілдерді үйренуге ынталандыруды, азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық толеранттылықты қалыптастыру қағидаттарын басшылыққа алады	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетеді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және тұлғалық айырмашылықтарды толерантты қабылдай алады.
	3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді	тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу біліктері мен дағдыларын қалыптастырады;	қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістері; жағдаяттық педагогикалық міндеттерді құрастыру принциптері мен	

	жүзеге асырады	тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтың берілген мақсаттарына сәйкес оқу материалдарын әзірлейді; әріптестермен өзара іс-қимыл жасай отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы орта жасайды	әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу принциптері мен әдістері;	
	5 Әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс - әрекетті жүзеге асырады	білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне өз бетінше тартады; оқу-тәрбие процесіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық қорғау органдарының, медициналық, әлеуметтік қызметтердің, балалар-жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар бірлестіктерінің, қоғамдық және саяси партиялардың, үкіметтік емес ұйымдардың және т.б. өкілдерін өз бетінше тартады	қарым-қатынас және кәсіби коммуникация психологиясының негіздері; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы Ынтымақтастық нысандары, әдістері; түрлі әлеуметтік топтармен өзара іс-қимыл жасау нысандары мен әдістері (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері); кәсіби көшбасшылық негіздері	
ОН 7 Мемлекеттік басымдықтарды түсінеді және кәсіби қызметте әлеуметтік-саяси, экономикалық және кәсіпкерлік білімді пайдаланады;	2 Тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне баулиды	педагогикалық әдепті, педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен өзара қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділікті танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;	мектеп педагогикасы; педагогикалық психология; оқу пәндерінің тәрбиелік әлеуетін(пәндік салалар); білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен кіріктіру қағидаттарын; білім алушыларда өзін-өзі оң бағалауды қалыптастыру тәсілдерін,	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетеді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады.
ОН 8 Өзінің оқу және кәсіби қызметінің рефлексиясын, өзін-өзі бағалауын,	3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	өз біліктілігін арттыруды дербес жоспарлайды; интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды;	қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; кәсіби дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін;	Өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; жеке кәсіби даму аспектілері

сыни және шығармашылық ойлауын жүзеге асырады	4 Зерттеушілік: білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді	тәжірибені зерттеу контексінде әріптестермен бірлескен рефлексия әдістерін қолданады; тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді	білім беру ортасын зерттеу принциптері мен әдістері, білім беру практикасын зерттеу; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық қадағалау әдістері	туралы түсінікке ие және үнемі жетілдіруге ұмтылады; инновациялық мектеп практикасын зерттейді және бағалайды және өз практикасы мен әріптестерінің практикасын жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелері мен басқа да сыртқы дәлелдеу көздерін пайдаланады.
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

РО	Трудовые функции ПС	Умения, навыки	Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)
РО 1 Владеет фундаментальными и знаниями в предметной области и осуществляет интеграцию теоретических знаний с практической деятельностью;	1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	планирует учебные занятия с учетом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования; проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области; самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; создает условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3	классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области); новых достижений в области психолого-педагогических наук; традиционных технологий и дидактических средств обучения, включая ИКТ; языков, функционирующих в учебной среде, для академических и профессиональных целей	Умеет работать в условиях педагогического сообщества школы; Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Проявляет способность к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках
РО 2 Формулирует суждения в предметной	1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит	конструирует учебные занятия с учетом лингвистических потребностей и запросов	классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями	Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный

<p>области и имеет готовность проецировать знание предметов в образовательный процесс;</p>	<p>самостоятельно добывать знания</p>	<p>обучающихся; самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; создает условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3 (для учителей, задействованных в программах многоязычного образования);</p>	<p>специальной области (учебные предметы, образовательные области); новых достижений в области психолого-педагогических наук; традиционных технологий и дидактических средств обучения, включая ИКТ; особенностей физиологии и психологии детей подросткового возраста; методов развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций; принципов и методов формирования коммуникативных, информационных, правовых, экологических, профессиональных компетенций обучающихся;</p>	<p>вклад в образовательные достижения учеников; Понимает важность доброжелательных взаимоотношений с коллегами в процессе преподавания; Умеет работать в условиях педагогического сообщества школы; Способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия.</p>
	<p>2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<p>проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; проявляет приобщенность к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана; проявляет способность противостояния любым видам дискриминации, экстремизм; формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни</p>	<p>педагогики школы; педагогической психологии; инновационных технологий воспитания детей школьного и подросткового возраста; воспитательного потенциала учебных предметов (предметных областей); принципов интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</p>	
	<p>5 Социально-коммуникативная: осуществляет</p>	<p>самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования;</p>	<p>форм, методов сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом сообществе; форм и</p>	



	взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования		методов взаимодействия с различными социальными группами (внешние стейкхолдеры образования); основ профессионального лидерства	
РО 3 Проводит химический и биологический эксперименты, лабораторные и полевые исследования, используя научное оборудование и ИКТ;	3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	определяет методы и приемы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями;	методов самоопределения к освоению дополнительных знаний; принципов и методов конструирования ситуационных педагогических задач; принципов и методов разработки учебно-программной документации; особенностей организации учебного процесса с учетом использования технологии предметно-языкового обучения	Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Исследует и оценивает инновационную школьную практику и использует результаты исследований и другие внешние доказательные источники в целях совершенствования своей практики и практики коллег; Умеет анализировать и размышлять над собственной практикой.
	4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду	во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; использует методы совместной с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды	принципов и методов исследования образовательной среды, исследования образовательной практики; методов исследования в педагогике; методов психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	
РО 4 Анализирует химические, биологические и педагогические объекты;	4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду	самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей обучающихся; во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; использует методы совместной с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; планирует и проводит исследования	принципов и методов исследования образовательной среды, исследования образовательной практики; методов исследования в педагогике; методов психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников; Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения;

		образовательной среды		Умеет анализировать и размышлять над собственной практикой.
<p>РО 5 Интегрирует инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин; реализует программу обновленного содержания на основе современных педагогических стратегий;</p>	<p>1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области;</p>	<p>классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области); новых достижений в области психолого-педагогических наук; педагогических технологий дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенностей и специфики компетентностного подхода в обучении; методов развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций;</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников; Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Принимает ответственность за процесс планирования в целях достижения эффективной школьной практики.</p>
	<p>3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями;</p>	<p>принципов и методов конструирования ситуационных педагогических задач; принципов и методов разработки учебно-программной документации; особенностей организации учебного процесса с учетом использования технологии предметно-языкового обучения</p>	
<p>РО 6 Демонстрирует эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей на государственном,</p>	<p>2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<p>соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики; проявляет уважение к личности обучающихся; придерживается демократического стиля во взаимоотношения с обучающимися; проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к</p>	<p>педагогике школы; педагогической психологии; инновационных технологий воспитания детей школьного и подросткового возраста; воспитательного потенциала учебных предметов (предметных областей); принципов интеграции</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников; Способен работать в команде, толерантно</p>

<p>русском и иностранном языках для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности;</p>		<p>идеям гуманистической педагогики; проявляет приобщенность к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана; проявляет способность противостояния любым видам дискриминации, экстремизм; формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни</p>	<p>содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</p>	<p>воспринимать социальные, культурные и личные различия.</p>
	<p>3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>под руководством наставника определяет методы и приемы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями; во взаимодействии с коллегами создает благоприятную среду для обучения учащихся</p>	<p>методов самоопределения к освоению дополнительных знаний; принципов и методов конструирования ситуационных педагогических задач; принципов и методов разработки учебно-программной документации;</p>	
	<p>5 Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образовани</p>	<p>самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования; самостоятельно привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодежных объединений, общественных и политических партий, неправительственных организаций и др</p>	<p>основ психологии общения и профессиональной коммуникации; форм, методов сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом сообществе; форм и методов взаимодействия с различными социальными группами (внешние стейкхолдеры образования); основ профессионального лидерства</p>	

<p>РО 7 Понимает государственные приоритеты и использует социально-политические, экономические и предпринимательские знания в профессиональной деятельности;</p>	<p>2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<p>соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики; проявляет уважение к личности обучающихся; придерживается демократического стиля во взаимоотношения с обучающимися; проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана;</p>	<p>педагогики школы; педагогической психологии; воспитательного потенциала учебных предметов (предметных областей); принципов интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; способов формирования у обучающихся положительной самооценки,</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников.</p>
<p>РО 8 Осуществляет рефлексию, самооценку своей учебной и профессиональной деятельности, критически и творчески мыслит.</p>	<p>3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>самостоятельно планирует повышение своей квалификации; самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников;</p>	<p>методов самоопределения к освоению дополнительных знаний; способов реализации индивидуальных планов профессионального развития;</p>	<p>Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Имеет представление об аспектах личного профессионального развития и постоянно стремится к совершенствованию; Исследует и оценивает инновационную школьную практику и использует результаты исследований и другие внешние доказательные источники в целях совершенствования своей практики и практики коллег.</p>
	<p>4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<p>использует методы совместной с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды</p>	<p>принципов и методов исследования образовательной среды, исследования образовательной практики; методов исследования в педагогике; методов психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся</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 learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (ОК, VK, KV)	Пәндер коды/ Код дисцип лины/T he code disciplin es	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines/ practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины/ Brief description of the discipline	Кредитт ер саны/ Кол-во кредито в/Numb er of credits	Семестр /Semest er	Қалыпта сатын компетен циялар (кодтар ы)/Форм ируемые компетен ции (коды)/F ormed competen cies (codes)
Тарихи- философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі/ Модуль историко- философских знаний и духовной модернизации/ Module of historical and philosophical knowledge and spiritual modernization	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 6, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 ОН 1,2,6,7,8	ЖБП МК	ККЗТ 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім береді; білім алушылардың назарын мемлекеттілік пен тарихи-мәдени процестердің қалыптасуы мен дамуы мәселелеріне бағыттайды.	5	1	ЖК 1; ЖК 2
	<b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 13, ОК 14 РО 1,2,6,7,8	ООД ОК	СИК 1101	Современная история Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направляет внимание обучающихся на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.			
	<b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 1, GC 2, GC 3, GC 6, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11 GC 13 GC 14 LO1,2,6,7,8	GED MC	МНК 1101	Contemporary History of Kazakhstan	The discipline provides objective historical knowledge about the main stages of the history of modern Kazakhstan; directs the attention of students to the problems of the formation and development of statehood and historical and cultural processes.			
		ЖБП МК	Fil 1102	Философия	Пән білім алушыларға болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы	5	2	ЖК 3; ЖК 8;

					түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді			
		ООД ОК	Fil 1102	Философия	Дисциплина формирует у 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 1102	Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time			
		ЖБП МК	ASM 2106	Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту	6	3	ЖК 9; ЖК 10 ЖК 14

				міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады				
		ООД ОК	SPK 2106	Социология/ Политология/ Культурология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания»			
		GED MC	SPSC 2106	Sociology/ Political Science/ Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness"			
		ЖБП МК	Psi 2107	Психология	Пән білім алушылардыңәлеуметтік–гуманитарлықкөзқарасынқалыптастыруғабағытталған, «Болашаққакөзқарас: қоғамдықсананыжаңғырту» мемлекеттікбағдарламасыменбайланысты. Пәнтұлғапсихологиясы, өзін-өзіреттеу психологиясы, өмірдіңмәні мен кәсібиөзін-өзіанықтау психологиясы, сондай-ақтұлғааралыққарым-қатынаспсихологиясындағынегізгітүсініктердіқамтиды	2	3	ЖК 9; ЖК 10
		ООД ОК	Psi 2107	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 MC	Psy 2107	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			
		ЖБП ТК	KSZhK MN 2109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді	5	4	ЖК11; ЖК 13; ОН2; ОН7;
		ООД КВ	ОРАК 2109	Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлена на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов			
		GED EC	BLACC 2109	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	ЕТКН 2109	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.			ЖК 6 ОН1; ОН2;
		ООД КВ	ЕОВZh 2109	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	В дисциплине будет изучаться современное 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 2109	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	KN 2109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән экономикалық ойлау тәсілін, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін			ЖК 11; ОН7

				ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастырады			
		ООД КВ	OL 2109	Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде		
		GED EC	BL 2109	Basics of economics and business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment		
		ЖБП ТК	KN 2109	Көшбасшылық негіздері/	Бұл пәнді оқу кезінде студенттер көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді		ЖК 13; ОН7;
		ООД КВ	OL 2109	Основы лидерства	При изучении данной дисциплины студенты овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом		
		GED EC	BL 2109	Basics of Leadership	When studying this discipline, students will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole		

		БП ЖООК	CS 1202	Community Service	<p>Пән қоғамға қызмет ететін маңызды және тұлғалық маңызды оқиғаларды, қоғамдық жұмыстардың маңыздылығын тәрбиелік және тәрбиелік мақсаттарға жету үшін оқыту стратегиясы ретінде қарастырады. Пәнді оқу барысында студенттер өз бетінше жоспарлайды, әртүрлі әлеуметтік жобаларды жүзеге асырады, оқу орындарымен бірлесіп туристік-экскурсиялық, туристік-өлкетану іс-шараларын ұйымдастырады және өткізеді, олардың қызметіне, оның сапасына объективті баға береді, сонымен қатар өз дамуындағы ілгерілеушілік, көшбасшылық қасиеттерді дамыту, дағдыларды басқару және алға қойылған мақсаттарға жету және нақты мәселелерді шешу үшін ынтымақтастық.</p>	3	2	ЖК 8; ОН2; ОН6; ОН7; ОН8
		БД ВК	CS 1202	Community Service	<p>Дисциплина рассматривает значимые и лично значимые события, служащие обществу, значение общественных работ как стратегию обучения для достижения образовательных и воспитательных целей. В процессе изучения дисциплины, обучающиеся самостоятельно планируют, реализуют различные социальные проекты, организуют и проводят туристско-экскурсионные, туристско-краеведческие мероприятия в рамках сотрудничества с образовательными учреждениями, дают объективную оценку своей деятельности, ее качеству, а также прогрессу собственного развития, развивают лидерские качества, навыки управления и сотрудничества для достижения поставленных целей и решения конкретных задач.</p>			

		BD UC	CS 1202	Community Service	The discipline examines significant and personally significant events serving the community, the importance of community service as a learning strategy to achieve educational and educational goals. While studying the discipline, students independently plan, implement various social projects, organize and conduct tourist-excursion, tourist and local history activities in cooperation with educational institutions give an objective assessment of its quality activities, as well as the progress of their own development, develop leadership qualities, management skills and cooperation to achieve the goals and solve specific problems.			
<b>Тіл модулі</b> <b>Языковой модуль</b> <b>Language module</b>	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 4, ЖК 5 ОН 5, ОН 6 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 4, ОК 5 РО 5, РО 6  / Upon successful completion of the module, the student will: GC 4 GC 5 LO 5. LO 6	ЖБП МК	К(О)Т 1103	Қазақ (Орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде сбілім 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	ЖК 4; ЖК 5
		ООД ОК	К(R)Ya 1103	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 1103	Kazakh (Russian) Language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of Kazakh as a foreign language			

		ЖБП МК	ShT 1104	Шетел тілі	Пән білім алушылардың мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады	10	1,2	ЖК 4; ЖК 5; ОН6
		ООД ОК	ҮҮа 1104	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию обучающихся в процессе иноязычного образования на достаточном уровне			
		GED MC	FL 1104	Foreign Language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level			
		БП ЖООК	АТ 2201	Ағылшын тілі	Пәндік мазмұн ішкі тақырыптардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын когнитивтік-лингвомәдениеттану кешендері түрінде беріледі. Коммуникацияның әлеуметтік саласы (C1). Ағылшын тіліндегі мамандық бойынша оқу пәнінің мазмұнының сипаттамасы. Студент іс-әрекетті сәтті жүзеге асыру үшін ағылшын тілінде тиімді қарым-қатынас жасау тәжірибесіне ие. Жаңартылған білім беру мазмұнындағы құндылық бағдар ретінде көптілділік негізінде оқу-тәрбие процесін үлгілеуге қажетті ауызша және жазбаша сөйлеудің тілдік дағдысы қалыптасады.	4	3	ЖК 4; ЖК 5
		БД ВК	АҮа 2201	Английский язык	Предметное содержание представлено в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения. Социально-бытовая сфера общения (C1). Характеристика содержания предметной области по специальности на			

					английском языке. Обучающийся имеет практику эффективной коммуникации на английском языке для успешного осуществления деятельности. Формируется языковой навык устной и письменной речи, необходимый для моделирования учебно-воспитательного процесса на основе полиязычия, как ценностного ориентира в обновленном содержании образования			
		BD UC	Eng 2201	English	The subject content is presented in the form of cognitive-linguistic-cultural complexes consisting of spheres, themes, subthemes and typical situations of communication. The social and everyday sphere of communication (C1). Characterisation of the content of the subject area in English. The learner has the practice of effective communication in English in order to successfully carry out activities. The linguistic skill of oral and written speech is formed, which is necessary for modeling the educational process on the basis of multilingualism as a value guideline in the updated content of education			
		БП ЖООК	КК(О)Т 2203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәнді оқу кезінде 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	ЖК 4; ЖК 5; ОН5; ОН6
		БД ВК	РК(Р) Ya 2203	Профессиональный 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	PK(R)L 2203	Professional Kazakh(Russian) language	The discipline focuses on the in-depth study of concepts and scientific perspectives used in professional activities, understanding the meaning of professional terms, extensive use of professional vocabulary, and the ability to communicate clearly			
		БП ЖООК	KBSHТ 2204	Кәсіби бағытталған шет тілі	Пән білім алушылардың таңдаған бағытына сәйкес және кәсіби тапсырмаларды шешу үшін практикалық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті жалпы мәдени, кәсіптік және лингвистикалық құзыреттерді қалыптастырады және жетілдіреді	4	4	ЖК 4; ЖК 5; ОН5; ОН6
		БД ВК	POIYa 2204	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Дисциплина формирует и развивает общекультурные, профессиональные и лингвистические компетенции в соответствии с выбранным направлением студентов и необходимые для осуществления практической деятельности по решению профессиональных задач			
		BD UC	POFL 2204	Professionally-Oriented Foreign Language	The discipline forms and develops general cultural, professional and linguistic competencies in accordance with the chosen direction of students and necessary for the implementation of practical activities to solve professional problems			
<b>Жатылыстану-математикалық модулі</b>	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b>	ЖБП МК	АКТ 1105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау	5	2	ЖК 6, ЖК 7

<b>Естественно-математический модуль</b>  <b>Natural Science and Mathematics Module</b>	ЖК 6, ЖК 7 ОН 1,2,3,4,5 / После успешного завершения модуля обучающийся будет:				және талдау қабілетін қалыптастырады			
	ОК 6, ОК 7 РО 1,2,3,4,5 / Upon successful completion of the module, the student will:	ООД ОК	ИКТ 1105	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий			
	GC 6, GC 7 LO 1,2,3,4,5	GED MC	ICT 1105	Information and Communication Technologies (in English)	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies			
		БП ЖООК	ZhEFG 1205	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	ОН1; ОН2; ОН3
	БД ВК	VFG 1205	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 1205	Age Physiology and Hygiene	Student studies: Laws of ontogenesis. Development of the musculoskeletal system. Development of the nervous system. Higher nervous activity and its formation in the process of development of the child. Development of sensory systems. Development of the endocrine system. Age features of blood and development of cardiovascular system. Development of the respiratory system. Age-related anatomical and physiological features of the digestive system. Age-related physiological features of metabolism and energy. Age peculiarities of excretory system and skin Social factors of children's development. Adaptation to school			
		БП ЖООК	КН 1206	Компьютерлік химия (ағылшын тілінде)	Химия мен педагогикалық қызметті оқытуда практикалық интеграция үшін компьютерлік химия саласындағы білімді игеру. Зерттеледі: компьютерлік химияның математикалық аппараты, химияда жалпы мақсаттағы компьютерлік технологияларды қолдану. химиядағы корреляциялық қатынастар. заттардың құрылымы мен қасиеттерін сандық сипаттау – дескрипторлар. компьютерлік модельдеу үшін Интернеттің химиялық қосылыстары	3	2	ОН1; ОН3; ОН4; ОН5

				туралы компьютерлік мәліметтер базасын пайдалану. химияда компьютерлік бағдарламаларды қолдану ерекшелігі. Бұл химиялық эксперимент жүргізуге, Ғылыми жабдықтар мен АКТ пайдалана отырып зертханалық және модельдік зерттеулер жүргізуге, химиялық және әдістемелік педагогикалық объектілерді талдауға қызмет етуге мүмкіндік береді.			
		БД ВК	Компьютерная химия (на английском языке)	Овладение знаниями в области компьютерной химии для практической интеграции в изучении химии и преподавательской деятельности. Изучаются: математический аппарат компьютерной химии, использование в химии компьютерных технологий общего назначения. корреляционные соотношения в химии. числовые описатели структуры и свойств веществ – дескрипторы. использование компьютерных баз данных о химических соединениях сети интернет для компьютерного моделирования. специфика применения компьютерных программ в химии. Это позволяет обслуживать проведение химического эксперимента, лабораторные и модельные исследования, используя научное оборудование и ИКТ, анализировать химические и методические педагогические объекты.			

		BD UC		Computer Chemistry (in English)	Mastering the knowledge of computer chemistry for practical integration in chemistry studies and teaching. The mathematical apparatus of computer chemistry, the use of general purpose computer technology in chemistry. correlation relations in chemistry. numerical descriptors of the structure and properties of substances - descriptors. use of computer databases of chemical compounds of Internet for computer modelling. specifics of computer software application in chemistry. It allows to serve chemical experiment, laboratory and model research, using scientific equipment and ICT, to analyse chemical and methodological pedagogical objects.			
<b>Іргелі даярлық модулі /</b>  <b>Модуль фундаментальной подготовки/</b>  <b>Fundamental Training Module</b>	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ОН 1, ОН2, ОН 3, ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7, ОН 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 1, PO 2, PO 3, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7, PO 8 / Upon successful completion of the module, the student will: LO 1, LO 2, LO 3, LO 4, LO 5, LO 6, LO 7, LO 8	БП ТК	ВНТН 1216	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	Бейорганикалық химияның іргелі негіздері зерттеледі: зат құрылысының теориялары; бейорганикалық заттарды жіктеудің тарихи және заманауи тәсілдері.; заттардың алуан түрлілігі; табиғатта болу; "құрамы – құрылысы – қасиеттері – алу – алу-бейорганикалық заттарды қолдану" өзара байланысы; Бейорганикалық қосылыстардың генетикалық байланыстары. Практикум: химиялық және физикалық-химиялық эксперименттер, химиялық жабдықты және АКТ пайдалана отырып зертханалық зерттеулер. Пәннің мазмұны бейорганикалық химия бөлімдерін оқытуға когнитивті дайындықты қамтамасыз етеді	5	1	ОН1; ОН2; ОН3
		БД КВ	ТОНН 1216	Теоретические основы неорганической	Изучаются фундаментальные основы неорганической химии: теории строения вещества; исторические и современные			

				химии	<p>подходы к классификации неорганических веществ.; многообразие веществ; нахождение в природе; взаимосвязь «состав – строение – свойства – получение – применение неорганических веществ»; генетические связи неорганических соединений. Включен практикум: химический и физико-химический эксперименты, лабораторные исследования с использованием химического оборудования и ИКТ. Содержание дисциплины обеспечивает когнитивную готовность к преподаванию разделов неорганической химии</p>			
		BD EC	TBICH 1216	Theoretical Bases of Inorganic Chemistry	<p>Fundamental fundamentals of inorganic chemistry are studied: theories of matter structure; historical and modern approaches to the classification of inorganic substances; diversity of substances; finding in nature; the relationship "composition - structure - properties - production - application of inorganic substances"; genetic relationships of inorganic compounds. Practical training is included: chemical and physical-chemical experiments, laboratory research with the use of chemical equipment and ICT. The content of the discipline provides cognitive readiness for teaching sections of inorganic chemistry</p>			
		БП ТК	ZhH 1216	Жалпы химия	<p>Бұл пән білім алушыларда заттың құрылысы туралы, химиялық процестердің заңдары мен заңдылықтары, химиялық термодинамиканың негіздері, әртүрлі агрегаттық күйдегі заттардың тәртібі мен қасиеттері туралы химиялық ғылымның қазіргі заманғы жетістіктерінің негіздерін қалыптастырады. Практикум: химиялық</p>			ОН1; ОН2; ОН3

					жабдықты және АКТ пайдаланумен зертханалық жұмыстар. Пәннің мазмұны жалпы химия бөлімдерін оқытуға когнитивті дайындықты қамтамасыз етеді			
		БД КВ	ОН 1216	Общая химия	Данная дисциплина формирует у обучающихся знания по направлению: основы современных достижений химической науки о строении вещества, о законах и закономерностях химических процессов, основ химической термодинамики, поведения и свойств веществ в различных агрегатных состояниях. Содержит практикум: лабораторные работы с использованием химического оборудования и ИКТ. Содержание дисциплины обеспечивает когнитивную готовность к преподаванию разделов общей химии			
		BD EC	GCh 1216	General Chemistry	This discipline forms students' knowledge in the direction of: the basics of modern achievements of chemical science about the structure of matter, the laws and laws of chemical processes, the basics of chemical thermodynamics, the behaviour and properties of substances in different aggregate states. It contains practical work: laboratory works with the use of chemical equipment and ICT. The content of the discipline provides cognitive readiness to teach the sections of general chemistry			
		БП ЖООК	OZ 2217	Омыртқасыздар зоологиясы	Омыртқасыздарды зерттеу саласында білім мен пайымдауға дайын болуды қамтамасыз етеді. Омыртқасыздар зоологиясы жануарлар әлемінің ең кең тобының әртүрлі таксономиялық топтарын – омыртқасыз жануарларды, олардың құрылымын, тіршілік процестерін, экологияны, эволюцияның	5	3	ОН1; ОН2; ОН3

					таралуын және олардың табиғат пен адам өміріндегі маңыздылығын зерттейді. Ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып, Омыртқасыздардың биологиялық эксперименті, зертханалық және далалық зерттеулері кіреді; пән мазмұны омыртқасыздар зоологиясының бөлімдерін оқытуға танымдық дайындығын қамтамасыз етеді			
		БД ВК	ZB 2217	Зоология беспозвоночных	Обеспечивает знания и готовность к суждениям в области изучения беспозвоночных. Зоология беспозвоночных изучает разные таксономические группы самой обширной группы животного мира – беспозвоночных животных, их строение, процессы жизнедеятельности, экологию, распространение эволюции и их значение в жизни природы и человека. Включен биологический эксперимент, лабораторные и полевые исследования беспозвоночных с использованием научного оборудования и ИКТ; Содержание дисциплины обеспечивает когнитивную готовность к преподаванию разделов зоологии беспозвоночных			
		BD UC	ZI 2217	Zoology of Invertebrates	Provides knowledge and willingness to make judgements in the study of invertebrates. Zoology of invertebrates studies the different taxonomic groups of the most extensive group of the animal world - invertebrate animals, their structure, life processes, ecology, spread of evolution and their importance in nature and human life. Biological experiment, laboratory and field studies of invertebrates using scientific equipment and ICTs are included; The content of the discipline provides cognitive			

					readiness for teaching sections of invertebrate zoology			
		БП ТК	ZhDB 2217	Жануарлардың жеке дамуының биологиясы	Пән жануарлардың жеке даму биологиясы саласындағы іргелі білімді игеруге, теориялық білімді, зерттеу мен практикалық бағытты біріктіруге бағытталған. Бұл организмнің жеке даму (онтогенез) процестерін зерттейтін заманауи биологиялық бағыт. Онтогенездің барлық кезеңдері зерттеледі: туылғаннан бастап өлімге дейін және ең алғашқы (эмбриональды) кезеңдер. Қазіргі даму биологиясы әртүрлі форматтардағы процестердің молекулалық, биохимиялық және генетикалық механизмдерін қарқынды зерттейді, жасушалар мен эмбриондардың ерекшеліктерін зерттейді. Әр түрлі биологиялық объектілерді талдауға мүмкіндік беретін ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып, жануарлардың жеке даму биологиясы саласындағы биологиялық эксперимент, зертханалық және далалық зерттеулер енгізілді. Пәннің мазмұны Зоология бөлімдерін оқытуға танымдық дайындығын қамтамасыз етеді	5	3	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4
		БД КВ	BIRZh 2217	Биология индивидуального развития животных	Дисциплина нацелена на овладение фундаментальными знаниями в области биологии индивидуального развития животных, интеграция теоретических знаний, исследований и практической направленности. Это современное биологическое направление, изучающее процессы индивидуального развития (онтогенеза) организма. Исследуются все стадии онтогенеза: с момента рождения до смерти и самые первичные (эмбриональные) стадии. Современная			

					<p>биология развития интенсивно изучает молекулярные, биохимические и генетические механизмы процессов в различных форматах, изучает особенности клеток и эмбрионов. Включены биологический эксперимент, лабораторные и полевые исследования в области биологии индивидуального развития животных с использованием научного оборудования и ИКТ, позволяющими анализировать различные биологические объекты. Содержание дисциплины обеспечивает когнитивную готовность к преподаванию разделов зоологии</p>			
		BD EC	BIDA 2217	Biology of Individual Animal Development	<p>The discipline aims at mastering the fundamental knowledge in the field of biology of individual development of animals, integration of theoretical knowledge, research and practical orientation. It is a modern biological discipline that studies the processes of individual development (ontogenesis) of an organism. All stages of ontogenesis are studied: from birth to death and the most primary (embryonic) stages. Modern developmental biology intensively studies the molecular, biochemical and genetic mechanisms of processes in different formats, studying the characteristics of cells and embryos. Biological experimentation, laboratory and field studies in the biology of individual development of animals are included, using scientific equipment and ICT to analyse various biological objects. The content of the discipline provides cognitive readiness to teach sections of zoology</p>			



		БП ЖООК	CG 1210	Цитология және гистология	Цитология курсында студент жасушаның құрылымын, қызметі мен дамуын, жасушаның негізгі құрамдас бөлігі мен тіршілік негізін зерттейді. Жасушалардың ерекшеліктері де қарастырылып, эксперименталды түрде зерттелуде. Жасушалардың құрылымы мен химиялық құрамын, жасушаішілік құрылымдардың функцияларын, жануарлар мен өсімдіктер ағзасындағы жасушалардың функцияларын, жасушалардың көбеюі мен дамуын, жасушалардың қоршаған орта жағдайларына бейімделуін зерттейді. Биологиялық эксперимент, зертханалық зерттеулер, ғылыми жабдықтар мен АКТ қолданылады. Студент қазіргі цитологияның даму бағыттарын басшылыққа алады, оның перспективалары туралы дәлелді пікірлер тұжырымдайды, цитология бөлімдерін оқытуға танымдық дайындыққа ие болады	4	1	ОН1; ОН2; ОН3
		БД ВК	CG 1210	Цитология и гистология	В курсе цитологии студент изучает строение, функции и развитие клеток, основной компонент клетки и основа жизни. Также рассматриваются и экспериментально исследуются особенности специализации клеток. изучает строение и химический состав клеток, функции внутриклеточных структур, функции клеток в организме животных и растений, размножение и развитие клеток, адаптацию клеток к условиям окружающей среды. Включает биологический эксперимент, лабораторные исследования, используется научное оборудование и ИКТ. Студент ориентируется в направлениях развития современной			

					цитологии, формулирует аргументированные суждения о ее перспективах, приобретает когнитивную готовность к преподаванию разделов цитологии			
		BD UC	CH 1210	Cytology and Histology	In cytology the student studies the structure, function and development of cells, the basic component of the cell and the basis of life. Cell specialisation features are also examined and experimentally investigated. Examines the structure and chemical composition of cells, functions of intracellular structures, cell functions in animal and plant organisms, cell reproduction and development, cell adaptation to environmental conditions. Includes a biological experiment, laboratory research, and the use of scientific equipment and ICT. The student is oriented in the directions of modern cytology development, formulates reasoned judgments about its perspectives, acquires cognitive readiness to teach sections of cytology			
		БП ТК	PZhEH 2218	Периодтық жүйе элементтері химиясы	Пән периодтық жүйенің негізгі және қосымша топтарының элементтерін терең зерттеуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде оған мектептегі білім беру процесінде пәндер туралы білімді жобалауға дайын болуын қамтамасыз етеді. Заттар қасиеттерінің құрамы мен құрылымына, қолдану қасиеттеріне тәуелділігін зертханалық зерттеу; еркін атом мен атомның байланысты күйдегі қасиеттеріндегі айырмашылық; химиялық реакциялар ағымындағы объективті заңдардың әрекеті және олардың ағу заңдылықтарын білу негізінде химиялық процестерді басқару мүмкіндігі қарастырылған; ғылым мен	6	3	ОН1; ОН2; ОН3

				практиканың байланысы, экология мәселелерін шешудегі химияның рөлі. Химиялық эксперимент, химиялық жабдықтар мен АКТ пайдалана отырып, химиялық элементтердің генетикалық қатары қосылыстарының қасиеттерін зерттеу жүргізіледі.				
		БД КВ	HEPS 2218	Химия элементов периодической системы	Дисциплина позволяет глубоко изучить элементы главных и побочных подгрупп периодической системы. Что, в свою очередь, обеспечивает ему готовность проецировать знание предметов в образовательный процесс в школе. Предусмотрено лабораторное изучение зависимости свойств веществ от состава и строения, применения от свойств; различие в свойствах свободного атома и атома в связанном состоянии; действие объективных законов в протекании химических реакций и возможность управления химическими процессами на основе знания закономерностей их протекания; связь науки и практики, роль химии в решении проблем экологии. Проводится химический эксперимент, исследования свойств соединений генетического ряда химических элементов с использованием химического оборудования и ИКТ.			
		BD EC	ChEPS 2218	Chemistry of Elements of the Periodic System	The discipline allows for an in-depth study of the elements of the main and side subgroups of the periodic system. This, in turn, ensures that he/she is prepared to project knowledge of the subjects into the educational process at school. Laboratory study of the dependence of the properties of substances on the composition and structure, application on the properties; the difference in the properties of the free atom			

					and the atom in a bound state; the effect of objective laws in chemical reactions and the possibility of controlling chemical processes based on knowledge of the laws of their course; the relationship of science and practice, the role of chemistry in solving environmental problems. A chemical experiment is conducted, the properties of compounds of the genetic series of chemical elements are investigated using chemical equipment and ICT.			
		БП ТК	ВКМК 2218	Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары	Бейорганикалық заттарды жіктеу жүйелері зерттеледі. Студент бейорганикалық заттар кластарының маңызды қосылыстарын қолдануды, табиғатта кездесуін, құрылымын, алыну жолдарын, физикалық және химиялық қасиеттерін эксперименттік зерттеуіні; затты химиялық ұйымдастырудың біртұтастығын, оның қарапайымнан күрделіге дамуын; заттар қасиеттерінің құрамы мен құрылымына, қасиеттеріне тәуелділігін; еркін атом мен атомның байланысты күйдегі қасиеттерінің айырмашылығын жүйелі түрде сипаттай алады. Курсты оқу кезінде студент химиялық практикум өткізеді, ғылыми жабдықтар мен АКТ пайдалана отырып, бейорганикалық заттар сыныптарының маңызды қосылыстарын зерттеуді жүзеге асырады. Бұл блок студентке алдағы мамандық бойынша білім беру үдерісіне пәндер бойынша білімін жобалауға дайындығын қамтамасыз етеді.	6	3	ОН1; ОН2; ОН3
		БД КВ	VKNS 2218	Важнейшие классы неорганических соединений	Изучаются системы классификации неорганических веществ. Студент сумеет системно описывать нахождение в природе, строение, способы получения, экспериментальное			

					<p>исследование физических и химических свойств, применения важнейших соединений классов неорганических веществ; единство химической организации вещества, ее развитие от простого к сложному; зависимость свойств веществ от состава и строения, применения от свойств; различие в свойствах свободного атома и атома в связанном состоянии. При изучении курса студент проводит химический практикум, осуществляет исследования важнейших соединений классов неорганических веществ, используя научное оборудование и ИКТ. Этот блок обеспечивает студенту готовность проецировать знание предметов в образовательный процесс в предстоящей профессии.</p>			
		BD EC	MICIC 2218	The Most Important Classes of Inorganic Compounds	<p>Classification systems of inorganic substances are studied. The student will be able to systematically describe the location in nature, structure, methods of production, experimental study of physical and chemical properties, applications of the most important compounds of classes of inorganic substances; the unity of the chemical organization of matter, its development from simple to complex; dependence of the properties of substances on the composition and structure, the application of the properties; the difference in the properties of free atom and atom in a bound state. While studying the course the student conducts a chemical workshop, conducts research on the most important compounds of classes of inorganic substances, using scientific equipment and ICT. This block ensures that the student is prepared to project knowledge of the</p>			

					subjects into the educational process in their forthcoming profession.			
		БП ЖООК	АН 2211	Аналитикалық химия	<p>Бұл пән химиялық анализдің әдістерін зерттейді, оның құрамдас бөліктері сапалық және сандық анализ болып табылады. Зерттеу химиялық экспериментке, зертханалық зерттеулерге, оның ішінде ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып, модельдік және нақты химиялық нысандарға, нәтижелерді дәлелдеуге, дәлелді талқылауға және талдауға негізделген.</p> <p>Сапалық анализ әдістері заттың сапалық құрамы мен элементтердің химиялық қасиеттері арасындағы байланысқа негізделген. Күрделі объектіні сапалы талдаусыз ұлттық экономика салаларының жұмыс істеуінің негізін құрайтын сандық химиялық анализ, табиғат пен халықтың денсаулығын бақылау мүмкін емес. Бұл пәннің практикалық проекциясы мен маңыздылығын көрсетеді. Пән ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың негізі болып табылатын химиялық заттарды жүйелі түрде талдауға үйретеді.</p>	5	3	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4
		БД ВК	АН 2211	Аналитическая химия	<p>Данная дисциплина изучает методы и средства химического анализа, составными частями которой являются качественный и количественный анализы. Изучение базируется на проведении химического эксперимента, лабораторных исследованиях, в том числе модельных и реальных химических объектов с использованием научного оборудования и ИКТ, аргументированном и доказательном обсуждении и анализе результатов.</p>			

					<p>Методы качественного анализа основаны на зависимости между качественным составом вещества и химическими свойствами элементов. Без качественного анализа сложного объекта невозможен количественный химический анализ, составляющей основу функционирования отраслей народного хозяйства, контроля природы и здоровья населения. В этом отражается практическое проецирование и значимость дисциплины. Дисциплина обучает системно анализировать химические объекты, что является основой организации научного исследования.</p>			
		BD UC	ACh 2211	Analytical chemistry	<p>This discipline studies the methods and tools of chemical analysis, with qualitative and quantitative analysis as its integral parts. The study is based on conducting a chemical experiment, laboratory research, including model and real chemical objects, using scientific equipment and ICT, argumentative and evidential discussion and analysis of the results.</p> <p>Qualitative analysis methods are based on the relationship between the qualitative composition of a substance and the chemical properties of the elements. Without qualitative analysis of a complex object, quantitative chemical analysis, which forms the basis for the functioning of economic sectors, nature control and public health, is impossible. This reflects the practical projection and significance of the discipline. The discipline teaches the systematic analysis of chemical objects, which is the basis for the organisation of scientific research.</p>			
		БП ЖООК	HE 2212	Химиялық экология	Қоршаған органы ластаушы заттардың	4	4	OH1;

				жинақталу заңдылықтарын, кеңістіктік-уақыттық таралуын және физика-химиялық түрленуін зерттеу. Қоршаған ортаны ластаушы заттарды талдау және бақылау әдістері мен құралдарын құру. Өртүрлі табиғи факторлардың және антропогендік әсерлердің әсерінен химиялық ластану әрекетін болжау. Табиғи ортаның жағдайын басқару әдістерін әзірлеу			ОН2; ОН3; ОН4;
	БД ВК	HE 2212	Химическая экология	Изучение закономерностей накопления, пространственно-временного распределения и физико-химических превращений загрязнителей окружающей среды. Создание методов и средств анализа и мониторинга загрязнителей окружающей среды. Прогнозирование поведения химических загрязнений под влиянием различных природных факторов и антропогенных воздействий Разработка способов управления состоянием природной среды			
	BD UC	ChE 2212	Chemical Ecology	The study of patterns of accumulation, spatial-temporal distribution and physico-chemical transformations of environmental pollutants. Creation of methods and tools for analysis and monitoring of environmental pollutants. Prediction of the behavior of chemical pollution under the influence of various natural factors and anthropogenic influences Development of ways to manage the state of the environment			
	БП ТК	ОН 3219	Органикалық химия	Пәнді оқу кезінде студенттерде табиғи және синтетикалық органикалық заттар, олардың құрамы, құрылымы мен қасиеттері туралы жүйелі идеялар; органикалық реакциялардың жүру заңдылықтарын анықтау дағдылары,	4	6	ОН1; ОН2; ОН3



					<p>органикалық синтез бен талдауды жүзеге асыру қабілеті қалыптасады. Зерттеу теориялық білімді практикалық қызметпен интеграциялауды жүзеге асырады, курста химиялық эксперимент, химиялық жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып зертханалық жұмыстар қолданылады, зерттеу логикасы сыни ойлау әрекеті негізінде құрылады, бұл негізделген пікірлер мен тұжырымдарды білдіруге ықпал ететін ұғымдардың кең жүйесін дамытуға мүмкіндік береді. Пән болашақ мұғалімдердің мектептегі химия курсына "Органикалық химия" бөлімдерін оқытуға когнитивті дайындығын қалыптастырады</p>			
		БД КВ	ОН 3219	Органическая химия	<p>При изучении дисциплины у студентов формируются систематические представления о природных и синтетических органических веществах, их составе строении и свойствах; навыки определения закономерности протекания органических реакций, умения осуществлять органический синтез и анализ. Изучение осуществляет интеграцию теоретических знаний с практической деятельностью, в курсе используются химический эксперимент, лабораторные работы с использованием химического оборудования и ИКТ, Логика изучения строится на основе критической мыследеятельности, что позволяет развивать разветвленную систему понятий, способствующую выражению аргументированных суждений и умозаключений. Дисциплина формирует когнитивную готовность будущих учителей к преподаванию разделов школьного курса химии «Органическая химия»</p>			

		BD EC	OCh 3219	Organic Chemistry	The discipline provides students with a systematic understanding of natural and synthetic organic substances, their structure and properties; skills in determining the regularity of organic reactions, the ability to carry out organic synthesis and analysis. The study integrates theoretical knowledge with practical activities, the course uses chemical experiments, laboratory work with chemical equipment and ICT. The discipline forms cognitive readiness of future teachers to teach the sections of the school course of chemistry "Organic Chemistry".			
		БП ТК	Fit 3219	Фитохимия	Пән химия мен биологияның қазіргі заманғы интегративті бағытын зерттейді, функционалды сауаттылықты және студенттердің дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамын және олардың құрамының физиологиялық белсенділігін зерттеу саласындағы бірқатар пәндер туралы білімдерін жобалауға дайындығын қалыптастырады. Студенттер өсімдіктердің құрамындағы физиологиялық белсенді заттарымен танысады: органикалық қышқылдар, флавоноидтар, алкалоидтар, гликозидтер, таниндер және т.б., фитохимияның іргелі білімін игереді және теориялық білімді практикалық қызметпен біріктіреді. Өсімдіктердің биологиялық белсенді қосылыстарын оқшаулау, сапалық және сандық талдау әдістерін сынақтан өткізіңіз. Өсімдіктер мен дәрі-дәрмектер туралы пікірлерді білдіруге және бағалауға дайын болыңыз. Пәнге ғылыми жабдықтары бар химиялық-биологиялық практикум және АКТ кіреді	4	6	ОН1; ОН2; ОН3

		БД КВ	Fit 3219	Фитохимия	<p>Дисциплина изучает современное интегративное направление химии и биологии, формирует функциональную грамотность и готовность студентов проецировать знание целого ряда предметов в область изучения химического состава лекарственных растений и физиологической активности их составов. Студенты знакомятся с фитоактивными веществами растений: органические кислоты, флавоноиды, алкалоиды, гликозиды, дубильные вещества и др., овладевают фундаментальными знаниями фитохимии и осуществляют интеграцию теоретических знаний с практической деятельностью. Апробируют методы выделения, качественного и количественного анализа биологически активных соединений растений. Приобретают готовность выражать и оценивать суждения о БАВ растений и лекарственных препаратах. Дисциплина включает химико-биологический практикум с научным оборудованием и ИКТ</p>			
		BD EC	Phyt 3219	Phytochemistry	<p>The discipline explores the modern integrative direction of chemistry and biology, forms the functional literacy and readiness of students to project knowledge of a range of subjects in the field of study of the chemical composition of medicinal plants and the physiological activity of their compositions. Students are introduced to phytoactive substances of plants: organic acids, flavonoids, alkaloids, glycosides, tannins, etc., master the fundamental knowledge of phytochemistry and integrate theoretical knowledge with practical</p>			

					activities. They test the methods of isolation, qualitative and quantitative analysis of biologically active compounds of plants. Acquire readiness to express and evaluate judgement on BAS of plants and medicinal preparations. The discipline includes a chemical-biological workshop with scientific equipment and ICT.			
		БП ТК	АА 3220	Адам анатомиясы	Анатомия адам ағзасын өмір сүру жағдайымен біртұтас жүйе ретінде зерттейді; адам ағзасының оның тарихи дамуында қалай қалыптасқанын зерттейді. Студенттер пәндік қарым-қатынасқа, Адам анатомиясы саласындағы кәсіби және кәсіби емес адамдармен қарым-қатынас жасауға дайын болады. Зерттеу биологиялық экспериментті, зертханалық зерттеулерді, ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолданады. Анатомиялық объектілерді талдайды: адам ағзасының пішіні мен құрылымының өзара байланысын орнатады және функцияға және организмді қоршаған ортаға байланысты осы құрылымның даму заңдылықтарын зерттейді. Пән болашақ педагогтардың биология курсындағы "Адам анатомиясы" бөлімін оқытуға танымдық дайындығын қамтамасыз етеді.	5	5	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4
		БД КВ	АА 3220	Анатомия человека	Анатомия изучает организм человека как целостную систему, которая находится в единстве с условиями существования; исследует, как сложился человеческий организм в его историческом развитии. Студенты приобретают готовность к предметной коммуникации, ведению общения с профессионалами и непрофессионалами в области анатомии человека. Изучение использует			

					биологический эксперимент, лабораторные исследования, использует научное оборудование и ИКТ. Анализирует анатомические объекты: устанавливает взаимосвязь формы и строения человеческого организма и исследует закономерности развития этого строения в связи с функцией и окружающей организм средой. Дисциплина обеспечивает когнитивную готовность будущих педагогов к преподаванию раздела биологии «Анатомия человека»			
		BD EC	HA 3220	Human Anatomy	Anatomy studies the human body as a holistic system that is in unity with the conditions of existence; it explores how the human body has developed in its historical development. Students acquire a readiness for subject communication, communicating with professionals and non-professionals in the field of human anatomy. The study uses biological experimentation, laboratory research, uses scientific equipment and ICT. Analyses anatomical objects: establishes the relationship between the form and structure of the human body and investigates the patterns of development of this structure in relation to function and the body's environment. The discipline provides cognitive readiness of future educators to teach the human anatomy section of biology			
		БП ТК	АМ 3220	Адам морфологиясы (ағылшын тілінде)	Пән адам ағзасының мүшелері мен жүйелерінің құрылымы мен функцияларының заңдылықтарын зерттейді. Адамның морфологиясы саласындағы пайымдауларды білдіру үшін қажетті адамның онто - және филогенезінің негізгі кезеңдері туралы идеяларды қалыптастырады. Студенттер	5	5	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

					<p>Қоршаған орта жағдайларының әсерін және адам ағзасының оларға морфофункционалды бейімделу мүмкіндіктерін зерттеу үшін ғылыми жабдықтар мен АКТ көмегімен биологиялық зерттеулер жүргізеді. Анатомиялық Нысандар талданады: морфологиялық формалардың өзара байланысы анықталады, адамның тіндері мен мүшелерінің дамуындағы ауытқулардың себептері зерттеледі. Студенттер қазіргі адам морфологиясының жетістіктері туралы түсінік қалыптастырады. Пән болашақ мұғалімдердің биологияның тиісті бағдарламалық бөлімін оқытуға танымдық дайындығын қамтамасыз етеді</p>			
		БД КВ	MCh 3220	Морфология человека (на английском языке)	<p>Дисциплина изучает закономерности строения и функций органов и систем организма человека. Формирует представления об основных этапах онто- и филогенеза человека, необходимые для выражения суждений в области морфологии человека. Студенты проведут биологические исследования, используя научное оборудование и ИКТ, по изучению влияния условий среды и возможностях морфофункциональной адаптации к ним организма человека. Анализируются анатомические объекты: устанавливается взаимосвязь морфологических форм, исследуются причины аномалий в развитии тканей и органов человека. У студентов выстраивается представление о достижениях современной морфологии человека. Дисциплина обеспечивает когнитивную готовность будущих педагогов к преподаванию</p>			

					соответствующего программного раздела биологии			
		BD EC	HA 3220	Human Morphology (in English)	The discipline studies the regularities of the structure and functions of human organs and systems. Formulates ideas about the main stages of human onto- and phylogenesis, necessary to express judgments in the field of human morphology. Students will conduct biological research using scientific equipment and ICT to investigate the effects of environmental conditions and the possibilities of morphofunctional adaptation of the human body to them. Anatomical objects are analysed: the relationship of morphological forms is established, and the causes of anomalies in the development of human tissues and organs are investigated. Students develop an understanding of the achievements of modern human morphology. The discipline provides cognitive readiness of future educators to teach the relevant programme section of biology			
		БП ТК	OZ 3221	Омыртқалылар зоологиясы	Омыртқасыздарды зерттеу саласында білім мен пайымдауға дайын болуды қамтамасыз етеді. Омыртқасыздар зоологиясы жануарлар әлемінің ең кең тобының әртүрлі таксономиялық топтарын – омыртқасыз жануарларды, олардың құрылымын, тіршілік процестерін, экологияны, эволюцияның таралуын және олардың табиғат пен адам өміріндегі маңыздылығын зерттейді. Ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып, Омыртқасыздардың биологиялық эксперименті,	5	5	ОН1, ОН2; ОН3

				зертханалық және далалық зерттеулері кіреді; пән мазмұны омыртқасыздар зоологиясының бөлімдерін оқытуға танымдық дайындығын қамтамасыз етеді			
		БД КВ	ZP 3221	Зоология позвоночных	Обеспечивает знания и готовность к суждениям в области изучения зоологии позвоночных. Зоология позвоночных изучает разные таксономические группы животного мира, их строение, процессы жизнедеятельности, экологию, исследуется распространение и их значение в жизни природы, многообразии позвоночных животных, особенности их организации, биологии, происхождения, развития, современного положения в системе, роли в биосфере и жизни человека, этапов эволюции животного мира. Включен биологический эксперимент, лабораторные и полевые исследования позвоночных с использованием научного оборудования и ИКТ. Содержание дисциплины обеспечивает когнитивную готовность к преподаванию раздела биологии		
		BD EC	ZV 3221	Zoology of Vertebrates	Provides knowledge and readiness for judgement in the study of vertebrate zoology. Vertebrate zoology studies different taxonomic groups of the animal world, their structure, life processes, ecology, distribution and their importance in nature, diversity of vertebrates, peculiarities of their organization, biology, origin, development, modern position in the system, role in biosphere and human life, stages of animal world evolution are studied. Biological experiment, laboratory and field studies of vertebrates using scientific		



				equipment and ICT are included. The content of the discipline provides cognitive readiness for teaching the biology section				
		БП ТК	ОКВ 3221	Омыртқалылардың құрылысы мен биоалуантүрлілігі	Омыртқалылардың құрылымы мен биоәртүрлілігі саласында білім жүйесін және пайымдауға дайындығын қалыптастырады. Жануарлар әлемінің алуан түрлілігін функционалды тұтастық ретінде зерттеу жүзеге асырылады. Ірі таксономиялық топтардың таксономиясы мен филогениясын және негізгі типтердің, сондай-ақ оларға жататын сыныптардың сипаттамаларын талдай отырып, жануарлар әлемінің эволюциясының кезеңділігін көрсететін жануарлардың құрылымдық ұйымы деңгейлерінің сипаттамаларын зерделеуге бағытталған ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны пайдалана отырып, омыртқалылардың құрылысы мен биоәртүрлілігін биологиялық эксперимент, зертханалық және далалық зерттеулер енгізілді. Пән мектепте биологияның тиісті бөлімін әрі қарай оқыту үшін білім негізін ұсынады	5	5	ОН1; ОН2; ОН3
		БД КВ	SBP 3221	Строение и биоразнообразии позвоночных	Формирует систему знаний и готовность к суждениям в области строения и биоразнообразия позвоночных. Осуществляется изучение многообразия животного мира как функциональной целостности. Включены биологический эксперимент, лабораторные и полевые исследования строения и биоразнообразия позвоночных с использованием научного оборудования и ИКТ, нацеленные на изучение характеристик уровней структурной организации животных, которые отражают этапность эволюции животного мира с анализом систематики			

				и филогении крупных таксономических групп и характеристик основных типов, а также относящихся к ним классов. Дисциплина формирует базу знаний для дальнейшего преподавания в школе соответствующего раздела биологии				
		BD EC	SBV 3221	Structure and Biodiversity of Vertebrates	Forms a system of knowledge and willingness to judge the structure and biodiversity of vertebrates. The study of vertebrate diversity as a functional whole is carried out. Biological experiment, laboratory and field studies on vertebrate structure and biodiversity using scientific equipment and ICT are included, aimed at studying the characteristics of levels of structural organization of animals that reflect the stage of animal evolution with analysis of systematics and phylogeny of major taxonomic groups and characteristics of major types, as well as classes related to them. The discipline forms the knowledge base for further teaching of the relevant section of biology at school			
		Бейп ТК	Gen 3305	Генетика	Пән генетиканың қазіргі жағдайы мен генетиканың ғылым ретінде даму перспективаларын қамтиды, белгілердің тұқым қуалауының негізгі генетикалық түсініктері мен заңдылықтарын ашады, генетикалық талдаудың негіздерін зерттейді, генетикалық мәселелерді шешуде дағдыларды қалыптастырады. Курста зерттеулер, ғылыми жабдықтар мен АКТ, виртуалды модельдеу және болжау қолданылады. Пән мектепте биологияның тиісті бөлімін оқытудың негізін құрайды.	5	5	ОН1; ОН2; ОН3
		ПД КВ	Gen 3305	Генетика	Дисциплина освещает современное состояние генетики и перспективы развития генетики как науки, раскрывает основные генетические понятия и			

					закономерности наследования признаков, изучает основы генетического анализа, формирует навыки в решении генетических задач. Курс содержит исследования, использует научное оборудование и ИКТ, виртуальное моделирование и прогнозирование. Дисциплина формирует основу для предстоящего преподавания в школе соответствующего раздела биологии.			
		PD EC	Gen 3305	Genetics	The discipline covers the current state of genetics and prospects of development of genetics as a science, reveals basic genetic concepts and patterns of inheritance of traits, studies the basics of genetic analysis, develops skills in solving genetic problems. The course contains research, uses scientific equipment and ICT, virtual modelling and forecasting. The discipline forms the basis for the forthcoming teaching of the relevant section of biology at school.			
		Бейп ТК	МКО 3305	Мутагенез және қоршаған орта	Студент цитогенетикалық мониторинг әдістерін игеру және қолдану арқылы теориялық білім мен практикалық қызметті біріктіруге мүмкіндік беретін мутагенез бен қоршаған орта арасындағы байланысты орнату саласында іргелі білімге ие болады. Қоршаған ортаның ластануын зерттеу жүйесіндегі цитогенетикалық мониторингтің орны туралы дәлелді көзқарастарды тұжырымдай алады. Адам ортасында мутагендік қосылыстардың таралуы мен динамикасы бойынша ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып зерттеулер жүргізеді. Мутагендер – қоршаған орта факторлары;	5	5	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

					<p>популяцияны генетикалық бақылау қажет; мутагендік белсенділік адам қолданатын әртүрлі физикалық және химиялық агенттерге тән. Студенттер химиялық, биологиялық объектілерді цитогенетикалық жағдайға талдайды, ғылыми баға береді және алдын-алу шараларын ұсынады. Пәннің мазмұны мұғалімнің одан әрі оқыту функциясының танымдық негізі болып табылады</p>			
		ПД КВ	MOS 3305	Мутагенез и окружающая среда	<p>Студент овладеет фундаментальными знаниями в области установления связи мутагенеза и окружающей среды, что позволит интегрировать теоретические знания и практическую деятельность через освоение и применение методов цитогенетического мониторинга. Сможет формулировать доказательные суждения о месте цитогенетического мониторинга в системе исследования загрязнения окружающей среды. Проведет исследования, используя научное оборудование и ИКТ, на предмет распространения и динамики мутагенных соединений в окружающей среде человека. Установит, что: мутагены – факторы окружающей среды; генетический мониторинг популяций необходим; мутагенная активность характерна для разнообразных физических и химических агентов используемых человеком. Обучающиеся анализируют химические, биологические объекты на предмет цитогенетического состояния, дают научную оценку и предлагают меры профилактики. Содержание дисциплины является когнитивной основой для дальнейшей обучающей</p>			

					функции педагога			
		PD EC	ME 3305	Mutagenesis and the Environment	The student will acquire a fundamental knowledge of the mutagenesis-environment relationship, which will enable the integration of theoretical knowledge and practical activities by mastering and applying cytogenetic monitoring methods. Will be able to formulate evidence-based judgements on the place of cytogenetic monitoring in the environmental pollution research system. Investigate, using scientific equipment and ICT, the distribution and dynamics of mutagenic compounds in the human environment. Establish that: mutagens are environmental factors; genetic monitoring of populations is necessary; mutagenic activity is characteristic of a variety of physical and chemical agents used by humans. The students will analyse chemical, biological objects for cytogenetic state, give a scientific assessment and propose preventive measures. The content of the discipline is the cognitive basis for the further teaching function of the teacher			
		БейП ТК	Био 2306	Биохимия	Студент тірі организмдердің химиялық құрамы туралы теориялық білімді ақуыздардың, көмірсулардың, липидтердің, нуклеин қышқылдарының құрылымын, қасиеттері мен қызметін және олардың метаболизм процесінде өзгеруін зерттеудегі практикалық қызметпен біріктіру процесінде биохимия саласындағы негізгі білімді игереді. Бұл барлық тірі организмдерге ортақ маңызды биохимиялық процестер және олардың ферментативті қамтамасыз етілуі саласындағы	4	4	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

					<p>пікірлерді тұжырымдай отырып, мамандармен байланыс орнатуға мүмкіндік береді. Бағдарлама биохимиялық экспериментті, ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып, биологиялық белсенді заттарды зертханалық зерттеуді қамтиды. Студенттер биохимиялық объектілерді талдау, тірі организмдердің метаболикалық жүйелерінің биохимиялық жағдайын талдау арқылы метаболизмді реттеудің өзара байланысы мен механизмдерін орнатады. Курсты оқыған студент биохимия білімін оқу процесіне жобалауға дайын (іргелі пәндерді оқу және білімін одан әрі дамыту)</p>			
		ПД КВ	Bio 2306	Биохимия	<p>Студент овладеет фундаментальными знаниями в области биохимии в процессе интеграции теоретических знаний о химическом составе живых организмов с практической деятельностью в исследовании строения, свойств и функции белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот и их превращения в процессе обмена веществ. Это позволит осуществлять коммуникацию со специалистами, формулируя суждения в области важнейших биохимических процессов, являющихся общими для всех живых организмов, и их ферментативном обеспечении. Программа включает биохимический эксперимент, лабораторные исследования биологически активных веществ с использованием научного оборудования и ИКТ. Студенты установят взаимосвязь и механизмы регуляции обмена веществ, анализируя биохимические объекты,</p>			

					осуществляя анализ биохимического состояния обменных систем живых организмов. Студент, изучивший курс, имеет готовность проецировать знание биохимии в образовательный процесс (изучение смежных дисциплин и дальнейшее преподавание)			
		PD EC	Bio 2306	Biochemistry	The student will acquire fundamental knowledge in the field of biochemistry by integrating theoretical knowledge of the chemical composition of living organisms with practical activities in the study of the structure, properties and functions of proteins, carbohydrates, lipids, nucleic acids and their transformation during metabolism. This will enable communication with experts, formulating judgements on the most important biochemical processes common to all living organisms and their enzymatic provision. The programme includes a biochemical experiment, laboratory investigation of biologically active substances using scientific equipment and ICT. Students will establish relationships and mechanisms of metabolic regulation by analysing biochemical objects, carrying out analysis of biochemical state of metabolic systems of living organisms. The student who has studied the course has the readiness to project the knowledge of biochemistry into the educational process (study of related disciplines and further teaching)			
		БейП ТК	ТРН 2306	Тіршілік процесстерінің химиясы	Студент функционалдық сауаттылықты арттырады: организмдердің тіршілік әрекеті процесстерін модельдік зерттеулердегі практикалық қызметпен интеграциялау, оларды ғылыми бағалау және даму болжамдары үшін жеткілікті өмір сүру процесстері химиясы саласында	4	4	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

					<p>іргелі білім алады. Студент өмірлік процестердің өзара байланысы мен реттелуі туралы логикалық пайымдаулар жасай алады, бұл бірқатар байланысты пәндерді оқудың және мектептегі химия курсына "Өмір химиясы" бөлімін оқытудың танымдық платформасын құрайды.</p> <p>Зертханалық жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып, өмір сүру процестеріндегі тотығу-тотықсыздану реакцияларының рөлін, ас қорыту, тыныс алу, бұлшықеттің жиырылу процестерінің химиялық негіздерін, сондай-ақ биохимиялық объектілерді (гормондардың және адам метаболизмі процестерін реттеуге қатысатын басқа да сигналдық заттардың, биологиялық белсенді заттардың химиялық табиғаты) талдауға арналған биохимиялық практикум қосылған.</p>			
		ПД КВ	HPZh 2306	Химия процессов жизнедеятельности	<p>Студент повысит функциональную грамотность: он приобретет фундаментальные знания в области химии процессов жизнедеятельности, достаточные для интеграции с практической деятельностью в модельных исследованиях процессов жизнедеятельности организмов, научной оценкой их и прогнозами развития. Студент сможет выстраивать логические суждения о взаимосвязи и регуляции процессов жизнедеятельности, что составит когнитивную платформу изучения целого ряда смежных дисциплин и преподавания раздела «Химия жизни» в школьном курсе химии.</p> <p>Включен биохимический практикум с использованием лабораторного</p>			



					оборудования и ИКТ для исследования роли окислительно-восстановительных реакций в процессах жизнедеятельности, химических основ процессов пищеварения, дыхания, мышечного сокращения, а также анализа биохимических объектов (химической природы гормонов и других сигнальных веществ, участвующих в регуляции процессов обмена веществ у человека, биологически активных веществ)			
		PD EC	ChVP 2306	Chemistry of Vital Processes	The student will improve functional literacy: he/she will acquire fundamental knowledge in the field of chemistry of vital processes, sufficient for integration with practical activities in model research of vital processes of organisms, their scientific evaluation and forecasts of development. The student will be able to make logical judgements on the interrelation and regulation of life processes, which will constitute a cognitive platform for the study of a number of related disciplines and the teaching of the Chemistry of Life section in the school course of chemistry. A biochemical workshop using laboratory equipment and ICT is included to investigate the role of redox reactions in life processes, the chemical basis of digestion, respiration, muscle contraction, and the analysis of biochemical objects (the chemical nature of hormones and other signalling substances involved in the regulation of human metabolic processes, biologically active substances)			
		БП ТК	AZhF 3222	Адам және жануарлар физиологиясы	Студент функционалды маңызы бар адам мен жануарлар физиологиясы саласында білім жүйесін қалыптастырады, өйткені ол теориялық білімді практикалық маңыздылықпен	4	6	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

					<p>біріктіруге мүмкіндік береді. Білім алушы ағзаның бейімделу механизмдерін (норманы) және коршаған ортадағы адаптивті өзгерістерді түсіндіру кезінде пікір білдіре отырып, коммуникация деңгейін дамытады, адам мен жануарлар организмдерінің функционалдық анатомиясын олардың құрылымдары мен функцияларымен логикалық және дәлелді байланыстырады.</p> <p>Курсқа биологиялық эксперименттер, ғылыми жабдықтар мен АКТ-ны қолдана отырып, адам мен жануарлардың тұтас ағзасының, физиологиялық жүйелерінің, мүшелерінің, жасушаларының және жеке жасушалық құрылымдарының өмірін зерттеу үшін зертханалық зерттеулер кіреді. Студент биологиялық объектілерге зерттеу жүргізеді, қандай механизмдер іске асырылатынын және осы немесе басқа физиологиялық функция қандай мақсатта қамтамасыз етілетінін талдайды және анықтайды.</p>			
		БД КВ	FChZh 3222	Физиология человека и животных	<p>У студента формируется система знаний в области физиологии человека и животных, имеющая функциональную значимость, так как позволяет реализовать интеграцию теоретических знаний с практической значимостью. Обучающийся развивает уровень коммуникации, выражая суждения при разъяснении механизмов адаптации организма (нормы) и адаптивных изменений в окружающей среде, логично и аргументированно связывает функциональную анатомию организмов человека и животных с их структурами и функциями.</p> <p>Курс включает биологический</p>			

					эксперименты, лабораторные исследования, используя научное оборудование и ИКТ, для изучения жизнедеятельности целостного организма, физиологических систем, органов, клеток и отдельных клеточных структур человека и животных. Студент проводит исследование биологических объектов, анализирует и выясняет, с помощью каких механизмов реализуется и с какой целью обеспечивается та или иная физиологическая функция.			
		BD EC	HAPh 3222	Human and Animals Physiology	The student develops a system of knowledge in human and animal physiology with functional relevance, as it enables the integration of theoretical knowledge with practical relevance. The student develops the level of communication, expressing judgement while explaining the mechanisms of organism adaptation (norm) and adaptive changes in the environment, logically and reasonably connects functional anatomy of human and animal organisms with their structures and functions. The course includes biological experiments, laboratory research, using scientific equipment and ICT to study the vital functions of the whole organism, physiological systems, organs, cells and individual cellular structures of humans and animals. The student investigates biological objects, analyses and elucidates by means of which mechanisms a particular physiological function is realised and for what purpose.			
		БП ТК	Bio 3222	Биофизика	Биофизика-бұл білімнің интегративті функционалды саласы, организмнің тұтас қызметін, физиологиялық жүйені, биофизикалық процестер мен	4	6	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

					<p>органдардың үйлесімін, функциялардың биотехникалық орындалуын анықтауға бағытталған. Физикалық және химиялық процестердің өзара әрекеттесуіндегі биологиялық мәселелерді зерттеу студентке осы пән саласында өз пікірін білдіруге және биофизика туралы білімді ғылым дамуының заманауи бағыттарын игеру процесінде жобалауға дайын болуға мүмкіндік береді. Пәннің биологиялық объектілерге талдау жүргізу ресурсы бар, оларды зерттеу нәтижелерін ғылыми және әлеуметтік бағалау жүзеге асырылады. Студенттер ғылыми жабдықтар мен АКТ көмегімен биофизикалық жүйелерді эксперименттік модельдеуді жүргізеді</p>			
		БД КВ	Bio 3222	Биофизика	<p>Биофизика является интегративной функциональной областью знаний, нацелена на определение целостной деятельности организма, физиологической системы, сочетания биофизических процессов и органов, биомеханической реализации функций. Изучение биологических проблем во взаимосвязи физических и химических процессов позволяет студенту выражать суждения в данной предметной области и иметь готовность проецировать знание биофизики в процесс освоения современных направлений развития науки. Дисциплина имеет ресурс проведения анализа биологических объектов, осуществляется научная и социальная оценка результатов их исследований. Студенты проводят экспериментальное моделирование биофизических систем, используя научное оборудование и ИКТ</p>			
		BD EC	Bio	Biophysics	Biophysics is an integrative functional field			

			3222		of knowledge, aimed at defining the holistic activity of the organism, the physiological system, the combination of biophysical processes and organs, the biomechanical implementation of functions. The study of biological problems in the interrelation of physical and chemical processes allows the student to express judgement in this subject area and to have the willingness to project knowledge of biophysics in the process of mastering modern directions of science development. The discipline has a resource for the analysis of biological objects and the scientific and social evaluation of their results. Students carry out experimental modelling of biophysical systems, using scientific equipment and ICT			
		Бейп ТК	Osim 4307	Өсімдіктану	<p>Ботаника – өсімдік әлемінің тіршілік формалары, олардың құрылымы мен тіршілік процестерінің заңдылықтары туралы ғылым.</p> <p>Курс студенттерді өсімдіктер әлемінің алуан түрлілігімен, өсімдіктердің дамуы мен құрылымының негізгі заңдылықтарымен, олардың шығу тегімен, өсімдіктер мен басқа тірі организмдер арасындағы қатынастармен таныстырады, олардың тіршілік ету ортасымен байланысын көрсетеді. Өсімдік ағзаларын зерттеуде тәжірибелік жұмыс жоспарланған. Студенттер ботаникалық объектілерді талдауға, ғылыми баға беруге және ботаникалық объектілердің, қоғамдастықтардың даму болжамы бойынша пікір білдіруге, Қазақстан табиғатының биоалуантүрлілігін сақтау мәселелері: жағдайы, проблемалары, шешу жолдары бойынша пікір алмасуға мүмкіндік алады.</p>	5	7	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

		ПД КВ	Bot 4307	Ботаника	<p>Ботаника – наука о жизненных формах растительного мира, их строении и закономерностях жизненных процессов. Курс знакомит студентов с многообразием растительного мира, основными закономерностями развития и строения растений, их происхождением, взаимоотношениями между растениями и другими живыми организмами, демонстрирует их связи со средой обитания. Запланирована опытническая работа в исследовании растительных организмов. Студенты имеют возможность анализировать ботанические объекты, давать научную оценку и выражать суждения по прогнозу развития ботанических объектов, сообществ, обмениваться мнениями по вопросам сохранения биоразнообразия природы Казахстана: состоянии, проблемах, путях решения.</p>			
		PD EC	Bot 4307	Botany	<p>Botany is the science of plant life forms, their structure and the laws of life processes.</p> <p>The course introduces students to the diversity of plant life, the main regularities of plant development and structure, their origins, the relationship between plants and other living organisms, and demonstrates their relationship with the environment. Experimental work in the study of plant organisms is planned. Students have the opportunity to analyse botanical objects, give scientific assessment and express judgement on the forecast of the development of botanical objects, communities, exchange opinions on conservation of nature biodiversity of Kazakhstan: state, problems, ways of solution.</p>			

		Бейп ТК	ML 4307	Микология және лихенология	<p>Пәндік салада іргелі білімді меңгерген және теориялық білімді практикалық қызметпен біріктіруді жүзеге асырады; пәндік салада пайымдауларды тұжырымдайды және білім беру процесіне пәндер білімін проекциялауға дайын болады;</p> <p>Ғылыми жабдықтар мен АКТ пайдалана отырып, химиялық және биологиялық эксперименттер, зертханалық және далалық зерттеулер жүргізеді;</p> <p>Саңырауқұлақтар мен қыналардың (онтогенез) құрылымы мен қалыптасу процестерін зерттейді. Студенттер саңырауқұлақтар мен қыналардың биохимиясы, морфологиясы, физиологиясы және экологиясы мәселелерін талқылайды. Зертханалық семинар өсімдіктердің анатомиялық ерекшеліктерін, таралуын, жүйеленуін, табиғаттағы және адам өміріндегі маңыздылығын зерттеуге мүмкіндік береді. Саңырауқұлақтар мен қыналардың практикалық маңыздылығы талданады және оларды қорғау және биоәртүрлілікті сақтау қажеттілігі негізделеді.</p>	5	7	ОН1; ОН2; ОН3
		ПД КВ	ML 4307	Микология и лихенология	<p>Владеет фундаментальными знаниями в предметной области и осуществляет интеграцию теоретических знаний с практической деятельностью;</p> <p>Формулирует суждения в предметной области и имеет готовность проецировать знание предметов в образовательный процесс; Проведение химический и биологический эксперименты, лабораторные и полевые исследования, используя научное оборудование и ИКТ; Изучение структуры и процессов формирования</p>			

					грибов и лишайников (онтогенез). Студенты обсуждают вопросы биохимии, морфологии, физиологии и экологии грибов и лишайников. Лабораторный практикум предоставляет возможность исследовать анатомические особенности, распространение, систематизацию, значимость растений в природе и жизни человека. Анализируется практическая значимость грибов и лишайников и обосновывается необходимость их защиты и сохранения биоразнообразия.			
		PD EC	ML 4307	Mycology and Lichenology	It studies the structure and formation processes of fungi and lichens (ontogenesis). Biochemistry, morphology, physiology and ecology of fungi and lichens. Anatomical features, distribution, systematization, the importance of plants in nature and human life. Protection and practical importance of fungi and lichens.			
		БейП ТК	ТОА 3308	Тағам өнімдерінің анализі	Тамақ өнімдерінің химиялық құрамы зерттелуде. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі саласында функционалдық сауаттылық қалыптасуда. Зертханалық семинар қорықтарды зерттейді, ақуыздар, көмірсулар, липидтер, тамақ дәрумендері зерттеледі. Тамақ өнімдерін талдау әдістері меңгеріледі. Студенттер тамақ өнімдерінің компоненттерін, тағамдық қоспаларды талдайды, тамақ өнімдерінің сапасын бақылайды. Мектептегі болашақ мұғалімге қажет тамақ өнімдерінің құрамын зерттеу және талдау нәтижелері бойынша пікір білдіру және бағалау үшін кәсіби лексикалық аппарат қалыптасуда. Тамақ өнімдерін талдау саласындағы іргелі білім іс жүзінде маңызды. Дұрыс тамақтану – денсаулық кепілі	3	6	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4



		ПД КВ	APP 3308	Анализ пищевых продуктов	Изучается химический состав пищевых продуктов. Формируется функциональная грамотность в области безопасности пищевых продуктов. Лабораторный практикум изучает нутриенты, исследуются белки, углеводы, липиды, витамины пищевых продуктов. Осваиваются методы анализа пищевых продуктов. Студенты анализируют компоненты пищевых продуктов, пищевые добавки, проводят контроль качества пищевых продуктов. Формируется профессиональный лексический аппарат для выражения мнения и оценки по результатам изучения состава и анализа пищевых продуктов, что необходимо будущему учителю в школе. Фундаментальные знания в области анализа пищевых продуктов практически значимы, являются фундаментом популяризации национального ориентира «Здоровое питание – здоровая нация».			
		PD EC	FA 3308	Food Analysis	The chemical composition of foodstuffs is studied. Functional food safety literacy is developed. The laboratory workshop examines the nutrients, proteins, carbohydrates, lipids, vitamins of foodstuffs. Food analysis techniques are mastered. Students analyse food components, food additives and perform food quality control. A professional vocabulary for expressing opinions and evaluating the results of food composition and analysis is developed, which is essential for the future teacher in school. The fundamental knowledge in the field of food analysis is practically relevant and is the basis for the promotion of the national benchmark "Healthy Food - Healthy			

					Nation".			
		БейП ТК	ТН 3308	Тағам химиясы	Тамақ химиясы - тамақ жүйелерінің (шикізат, жартылай өнімдер, дайын өнімдер) химиялық құрамы және оның тамақты өңдеу процесіндегі өзгерістері, тағамды талдау әдістері туралы ғылым. Негізі – органикалық химия, аналитикалық химия, биохимия. Қолданбалы пән биотехнологиямен және химиялық технологиямен байланысты. Азық-түлік шикізатын дайын өнімдерге қайта өңдеу процесінде заттардың құрамы мен қасиеттерінің өзгеруін зерделейді. Зертханалық практикум зертханалық жабдықтар мен АКТ-ны пайдалана отырып, химиялық эксперимент, тамақ өнімдерінің (сүт, нан-тоқаш, кондитерлік, басқалары) зертханалық және зерттеу жұмыстарын ұсынады. Студент ҚР-ның тамақ өнімдерін өндірудегі бірегей әлеуеті, Қазақстанда биотехнологияны дамыту перспективалары туралы пікір білдіру ресурсына ие..	3	6	ОН1; ОН2; ОН3;
		ПД КВ	РН 3308	Пищевая химия	Пищевая химия – наука о химическом составе пищевых систем (сырья, полупродуктов, готовых продуктов) и его изменениях в процессе переработки пищи, методах анализа пищи. Основой служат органическая химия, аналитическая химия, биохимия. Как прикладная дисциплина связана с биотехнологией и химической технологией. Изучает изменение состава и свойств веществ в процессе переработки продовольственного сырья в готовые продукты. Лабораторный практикум предоставляет химический			

					эксперимент, лабораторные и исследования пищевых продуктов (молочные, хлебобулочные, кондитерские, другие) с использованием лабораторного оборудования и ИКТ. Студент имеет ресурс выражения суждения об уникальном потенциале РК в производстве пищевых продуктов, перспективах развития биотехнологий в Казахстане.			
		PD EC	FCh 3308	Food Chemistry	Food chemistry is the science of the chemical composition of food systems (raw materials, semi-finished and finished products) and its changes during food processing and methods of food analysis. It is based on organic chemistry, analytical chemistry and biochemistry. As an applied discipline it is related to biotechnology and chemical technology. It studies the changes in the composition and properties of substances during the processing of food raw materials into finished products. Laboratory practice provides chemical experiments, laboratory and research of food products (dairy, bakery, confectionery, others) using laboratory equipment and ICT. The student has the resource of expressing judgement on the unique potential of Kazakhstan in food production, the prospects of biotechnology development in Kazakhstan.			
		БейП ТК	НТ 4309	Химиялық технология (ағылшын тілінде)	Студенттерде химиялық және механикалық технологиялар туралы түсінік қалыптасады, өндірістің технологиялық, техникалық-экономикалық, экологиялық көрсеткіштерін зерттеу негізінде сыни ойлау дамиды. Студент шикізаттың табиғи қорларын бағалау, өндіру тәсілдері, қайта өңдеу әдістері,	5	7	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4

					Химиялық өнеркәсіп өнімдерін пайдалану саласында пікір білдіру үшін маңызды технологиялық ұғымдар мен анықтамаларды пайдаланады, ҚР-ның химия саласын дамытудағы келешегін талдайды: ресурстарды пайдалануға талдау және бағалау жүргізеді, өндіріс қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Жабдықтар мен АКТ қолдана отырып, физика-химиялық технологиялық процестерді модельдейтін Химиялық эксперимент жүргізеді. Пән мектептегі химия курсының тиісті бөлімдері бойынша алдағы оқытудың танымдық негізін қамтамасыз ету үшін маңызды.			
		ПД КВ	НТ 4309	Химическая технология (на английском языке)	У студентов формируется понятие о химической и механической технологии, развивается критическое мышление на основе изучения технологических, технико-экономических, экологических показателей производств. Студент использует важнейшие технологические понятия и определения для выражения суждений в области оценки природных запасов сырья, способов добычи, методов переработки, области использования продукции химической промышленности, анализирует перспективы РК в развитии химической отрасли: проводит анализ и оценку использования ресурсов, обеспечения безопасности производства. Проводит химический эксперимент, моделирующий физико-химические технологические процессы, используя оборудование и ИКТ. Дисциплина значима для обеспечения когнитивной основы предстоящего преподавания по соответствующим разделам школьного курса химии			

		PD EC	ChT 4309	Chemical Technology (in English)	Students form the concept of chemical and mechanical technology, develop critical thinking on the basis of the study of technological, technical, economic, environmental indicators of production. The student uses the most important technological concepts and definitions to express judgments in the field of evaluation of natural reserves of raw materials, methods of extraction, methods of processing, the field of use of products of chemical industry, analyses the prospects of RK in the development of chemical industry: conducts analysis and evaluation of the use of resources, ensuring production safety. Conducts chemical experiments simulating physical and chemical technological processes, using equipment and ICT. The discipline is significant in providing a cognitive basis for the forthcoming teaching of the relevant sections of the school chemistry course.			
		БейП ТК	НОЕ 4309	Химиялық өндірістің экологиясы (ағылшын тілінде)	Студент теориялық білім мен практикалық проекцияны нақты өндіріс жағдайларына интеграциялау негізінде химиялық өндіріс экологиясы саласындағы іргелі білімді игереді. Химиялық өндірістердегі қоршаған ортаның қауіпсіздік мәселесі, қатты, сұйық және газ тәрізді шығарындыларды тазарту аппараттарының құрылымы мен жұмыс принциптері зерттелуеді. АКТ-ны пайдалана отырып, модельдеу негізінде химиялық эксперимент жүргізеді, химиялық объектілерді талдайды, даму бағыттарын ғылыми және әлеуметтік бағалау, қоршаған ортаға экологиялық қысым жасауды зерттеу жүргізіледі. Студент қалдықсыз өндірістерді, тұйық циклді өндірістерді	5	7	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4; ОН6

					<p>функционалдау мәселелері бойынша мамандармен және мамандарсыз тиімді экологияға бағдарланған коммуникацияны дамытады және көрсетеді және алдағы кәсіби қызметтің білім беру процесіне химия өндірістерінің экологиясы туралы білімін проекциялауға дайын болады. Экологиялық кодекс пен қоғамдық сананы жаңартудың мемлекеттік бағдарының жетекші басымдықтарының бірі ретінде экологиялық жауапкершіліктің тасымалдаушысы болып табылады</p>			
		ПД КВ	ЕНР 4309	Экология химического производства (на английском языке)	<p>Студент овладеет фундаментальными знаниями в области экологии химического производства на основе интеграции теоретических знаний и практической проекции в условия реальных производств. Изучается проблема безопасности окружающей среды в химических производствах, устройство и принципы работы аппаратов по очистке твердых, жидких и газообразных выбросов. Проводит химический эксперимент на основе моделирования, используя ИКТ, анализ химических объектов, вырабатывается научная и социальная оценка направлений развития, исследование экологического прессинга на окружающую среду. Студент развивает и демонстрирует эффективную экологоориентированную коммуникацию со специалистами и неспециалистами по вопросам функционирования безотходных производств, производств с замкнутым циклом и имеет готовность проецировать знание экологии</p>			

				химических производств в образовательный процесс предстоящей профессиональной деятельности. Является носителем экологической ответственности как одного из ведущих приоритетов государственного ориентира обновления Экологического кодекса и общественного сознания				
		PD EC	EChP 4309	Ecology of Chemical Production (in English)	The student will acquire fundamental knowledge in the field of ecology of chemical production by integrating theoretical knowledge and practical projection into real production conditions. The problem of environmental safety in chemical production is studied, the construction and principles of the apparatuses for the purification of solid, liquid and gaseous emissions. Conducts chemical experiments based on modelling, using ICT, analyses chemical objects, develops scientific and social assessment of development directions, studies environmental pressures on the environment. The student develops and demonstrates effective environmentally-oriented communication with specialists and non-specialists on the functioning of waste-free and closed-cycle production and is ready to project the knowledge of chemical production ecology in the educational process of the future professional activity. Is a bearer of environmental responsibility as one of the leading priorities of the state guideline of renewal of the Environmental Code and public consciousness			
		БейП ТК	НЕСhА 4310	Химиядан есептер шығару әдістемесі	Пән химияны оқыту процесінде химиялық есептердің орны мен мәнін зерттейді. Химиялық есептерді жіктеу. Студент химияның негізгі заңдары	4	7	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4;

					<p>негізінде сапалы тапсырмалар мен сандық есептеулерді орындау үшін жалпы химиялық білімді жүйелейді, дәлелдерді негіздейді және алгоритмдейді. Есептеу есептерін шешудің қолайлы әдістері туралы пікірлерді тұжырымдайды және пән туралы білімді білім беру процесіне жобалауға дайын.</p> <p>Эксперименттік міндеттерді орындау үшін эксперименттік есептерді шешу әдістемесін және зертханалық практикумды зерттеу, қажетті жабдықтар мен АКТ-ны пайдалану көзделген. Химиялық есептерді құру және шешу әдістері жасалуда. Әр түрлі деңгейдегі олимпиадалық есептер қарастырылады. Дарынды балалармен жұмыс істеудің инновациялық білім беру технологияларын интеграциялау және химия бөлімдерінің кеңейтілген мазмұны негізінде Химиялық-педагогикалық объектілер тұрғысынан талдау жүзеге асырылады. Сондай-ақ заманауи педагогикалық стратегиялар негізінде даму бағдарламаларын әзірлеу дағдысы қалыптасады</p>			ОН5
		ПД КВ	MRZH 4310	Методика решения задач по химии	<p>Дисциплина изучает место и значение химических задач в процессе обучения химии, классификацию химических задач. Студент систематизирует общехимические знания для выполнения качественных задач и количественных расчетов на основе основных законов химии, аргументирует и алгоритмирует рассуждения. Формулирует суждения по вопросам приемлемых методик решения расчетных задач и имеет готовность проецировать знание предмета в образовательный процесс.</p>			



					<p>Для выполнения экспериментальных задач предусмотрены изучение методики решения экспериментальных задач и лабораторный практикум, использование необходимого оборудования и ИКТ. Разрабатываются способы составления и решения химических задач. Рассматриваются олимпиадные задачи различных уровней. Осуществляется анализ в ракурсе химико-педагогических объектов на основе интеграции инновационных образовательных технологий работы с одаренными детьми и расширенного содержания разделов химии. также разработки программ развития на основе современных педагогических стратегий</p>			
		PD EC	MSTCh 4310	Methods of Solving Tasks in Chemistry	<p>The discipline explores the place and importance of chemical tasks in the chemistry learning process, the classification of chemical tasks. The student systematises general chemistry knowledge to perform qualitative tasks and quantitative calculations on the basis of the basic laws of chemistry, argues and algorithms reasoning. Formulates judgements on acceptable methods of solving calculation problems and has the willingness to project knowledge of the subject into the educational process. Experimental problem solving techniques and laboratory practice, the use of the necessary equipment and ICT are provided for experimental problem solving. Ways of composing and solving chemical tasks are developed. Olympiad tasks of different levels are considered. The analysis from the perspective of chemistry-pedagogical objects based on the integration of innovative educational technologies of</p>			

				work with gifted children and extended content of chemistry sections is carried out. also development programmes based on modern pedagogical strategies are elaborated			
	БейП ТК	AZH 4310	Академиялық жазу	Академиялық жазудың ерекшеліктері, ғылыми жұмысқа қойылатын жалпы талаптар, академиялық мәтіндердің түрлері, баяндау стилі, жазбаша ғылыми жұмыстардағы қателіктер, дереккөздермен жұмыс, сілтемелер мен дәйексөз алу ережелері, плагиат, библиография жасау, ғылыми мәтінді құрылымдау және жазуға дайындық, ғылыми мәтінді жазуға практикалық ұсыныстар зерттеледі. Студент пәнді бітіргеннен кейін кәсіби және қоғамдық қызметті сәтті жүзеге асыру үшін тиімді жазбаша қарым-қатынасты көрсетеді.	4	7	ОН6
	ПД КВ	AP 4310	Академическое письмо	Изучаются особенности академического письма, общие требования к научной работе, виды академических текстов, стиль изложения, ошибки в письменных научных работах, работа с источниками, ссылки и правила цитирования, плагиат, составление библиографии, структурирование и подготовка к написанию научного текста, практические рекомендации к написанию научного текста. Студент по окончании изучения дисциплины демонстрирует эффективную письменную коммуникацию для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности.			
	PD EC	AW 4310	Academic Writing	The features of academic writing, general requirements for academic work, types of academic texts, presentation style, errors in academic writing, work with sources,			

					references and citation rules, plagiarism, making a bibliography, structuring and preparation for writing an academic text, practical recommendations for writing an academic text are studied. At the end of the discipline, the student demonstrates effective written communication for successful professional and social activities.			
		БейП ТК	OF 4311	Өсімдіктер физиологиясы (ағылшын тілінде)	Пән заманауи идеяларды зерттейді және мамандармен, маман еместермен жасыл өсімдіктің негізгі биологиялық процестерінің табиғаты, оларды реттеу механизмдері және дененің сыртқы ортамен қарым-қатынасының негізгі заңдылықтары туралы нақты пікір білдіреді. Биологиялық эксперимент, зертханалық және далалық зерттеулер жүргізіледі, ғылыми жабдықтар мен АКТ пайдаланылады. Биологиялық объектілерді талдау үшін өсімдік ағзасының құрылымын, дамуын, өмірлік процестері мен функцияларын қарастырады. Студент оқушыларды оқыту жағдайында пәндік ақпаратты беруге танымдық дайындығын дамытады.	3	7	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4
		ПД КВ	FR 4311	Физиология растений (на английском языке)	Изучает современные представления и выражает собственное мнение в коммуникации со специалистами и неспециалистами о природе основных биологических процессов зеленого растения, механизмах их регуляции и основных закономерностей взаимоотношений организма с внешней средой. Проводится биологический эксперимент, лабораторные и полевые исследования, используется научное оборудование и ИКТ. Для анализа биологических объектов рассматривает структуру, развитие, процессы			

				жизнедеятельности и функции растительного организма. Студент развивает когнитивную готовность к передаче предметной информации в условиях обучения школьников.				
		PD EC	PPh 4311	Plant Physiology (in English)	Explores current ideas and expresses its own opinion in communication with specialists and non-specialists on the nature of the main biological processes of the green plant, the mechanisms of their regulation and the main regularities of the relationship between the organism and the external environment. Biological experiments, laboratory and field studies are conducted, and scientific equipment and ICT are used. The structure, development, life processes and functions of the plant organism are examined in order to analyse biological objects. The student develops cognitive readiness to transfer subject information in the context of school students' learning.			
		БейП ТК	КВ 4311	Қазақстанның Биоресурстары (ағылшын тілінде)	Пән адам үшін қажетті табиғи заттарды (азық-түлік, өнеркәсіп үшін шикізат, мәдени өсімдіктерді іріктеу, мал шаруашылығы, микроорганизмдер үшін рекреациялық мақсаттар), Жер ресурстарын, табиғи жайылымдарды, ормандарды, су ресурстарын, оларды қорғау мен пайдалануды, сондай-ақ өсімдік шаруашылығын, мал шаруашылығын, балық шаруашылығын және т.б. зерттейді. АКТ көмегімен модельдеу жүргізеді. Елдің биоресурстарын дамыту перспективаларын талдауға, биологиялық объектілерге экстраполяциялауға, биологиялық объектілерді талдауды жүзеге асыруға, жай-күйі мен пайдалану	3	7	ОН2; ОН3; ОН4; ОН7

					перспективаларына ғылыми және әлеуметтік бағалауға мүмкіндік береді. Пән биоресурстарды сақтау мен дамытудағы ҚР мемлекеттік басымдықтарына бағытталған.			
		ПД КВ	ВК 4311	Биоресурсы Казахстана (на английском языке)	Дисциплина изучает природные вещества, необходимые для человека (продовольствие, сырье для промышленности, материал для селекции культурных растений, животноводства, рекреационных целей для микроорганизмов), земельные ресурсы, природные пастбища, леса, водные ресурсы, их охрана и использование, а также растениеводство, животноводство, рыбное хозяйство и др. Студент выстраивает аргументированное рассуждение о данных биологических объектах, имеет готовность к логической передаче информации в области биоресурсов, специфицирует их относительно казахстанского потенциала, а также своего региона. Проводит моделирование, используя ИКТ. Имеет возможность анализировать перспективы развития биоресурсов страны, экстраполировать на биологические объекты, осуществляет анализ биологических объектов, дает научную и социальную оценку состояния и перспектив использования. Дисциплина ориентирована на Государственные приоритеты РК в сохранении и развитии биоресурсов.			
		PD EC	BK 4311	Bioresources of Kazakhstan (in English)	The discipline studies natural substances necessary for humans (food, raw materials for industry, material for breeding of cultivated plants, animal husbandry, recreational purposes for microorganisms),			

					land resources, natural pastures, forests, water resources, their protection and use, as well as plant growing, animal husbandry, fishery, etc. The student builds reasoned reasoning about these biological objects, has a willingness to logically communicate information in the field of bioresources, specifies them in relation to Kazakhstan's potential as well as their region. Conducts modelling using ICT. Has the ability to analyse the prospects of development of biological resources of the country, extrapolate to biological objects, performs analysis of biological objects, provides scientific and social assessment of the state and prospects of use. The discipline is focused on the State priorities of the Republic of Kazakhstan in the conservation and development of biological resources.			
		БП ЖООК	ОР 1213	Оқу практикасы	Химия кабинеттерінде зертханалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілікті қалыптастырады. Химиялық жабдықтар мен аспаптарды қолдана отырып, химиялық экспериментті іске асыру дағдыларын меңгереді. Әр түрлі кәсіпорындар мен мекемелердің химиялық зертханаларымен танысу, аналитикалық құралдарды қолдана отырып, қоршаған орта объектілерін талдау бойынша химиялық эксперимент жасау дағдыларын игереді. Кәсіби және қоғамдық қызметті табысты жүзеге асыру үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдеріндегі мәдени және моральдық құндылықтар негізінде тиімді коммуникация орнатады. Білім алушы өзінің оқу қызметі және кәсіби даму перспективаларына рефлексия және	2	2	ОН2; ОН3; ОН4; ОН5; ОН6, ОН8

					өзін-өзі бағалау бере алады			
		БД ВК	UP 1213	Учебная практика	<p>Формирование профессиональных компетенций по организации и проведению лабораторных занятий в кабинетах химии. Приобретение навыков реализации химического эксперимента с применением химического оборудования и приборов. Знакомство с химическими лабораториями различных предприятий и учреждений, приобретение навыков постановки химического эксперимента по анализу объектов окружающей среды с применением аналитических приборов. Эффективная коммуникация на основе культурных и моральных ценностей на государственном, русском и иностранном языках для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности. Рефлексия и самооценка своей учебной и деятельности и перспектив профессионального развития</p>			
		BD UC	EP 1213	Educational Practice	<p>To develop professional competencies in organising and conducting laboratory classes in chemistry classrooms. Acquisition of skills to carry out chemical experiments with the use of chemical equipment and instruments. Acquaintance with chemical laboratories of different enterprises and institutions, acquisition of skills to conduct chemical experiments on the analysis of environmental objects with the use of analytical instruments. Effective communication based on cultural and moral values in national, Russian and foreign languages for successful professional and</p>			

					social activities. Reflection and self-assessment of one's learning and activities and professional development prospects			
		БП ЖООК	РР 2214	Психологиялық-педагогикалық практика	<p>Психологиялық-педагогикалық практика бағдарламасы нормативті-әдістемелік құжатталған, болашақ мамандыққа сәйкес студенттердің білімі мен дағдыларының қалыптасуын көрсетуге негізделген. Психологиялық-педагогикалық практика болашақ мұғалімді даярлаудағы оқу пәнінің маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады. Психологиялық-педагогикалық практика студентті білім беру бағдарламаларын жаңарту және критериялды бағалау жүйесін енгізу тұрғысынан жалпы білім беру мекемелерінде білім беру процесін жүзеге асыруға дайындауға ықпал етеді. Кәсіби және қоғамдық қызметті табысты жүзеге асыру үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдеріндегі мәдени және моральдық құндылықтар негізінде тиімді коммуникация орнатады. Білім алушы өзінің оқу қызметі және кәсіби даму перспективаларына рефлексия және өзін-өзі бағалау бере алады</p>	2	4	ОН2; ОН3; ОН4; ОН5; ОН6; ОН8
		БД ВК	РР 2214	Психолого-педагогическая практика	<p>Программа психолого-педагогической практики нормативно-методически документирована, основана на демонстрации сформированности знаний и навыков студентов в соответствии с будущей специальностью. Психолого-педагогическая практика является одним из важных этапов учебной дисциплины при подготовке будущего педагога. Психолого-педагогическая практика способствует подготовке студента для реализации образовательного процесса в</p>			



					<p>общеобразовательных учреждениях в контексте обновления образовательных программ и внедрения системы критериального оценивания. Эффективная коммуникация на основе культурных и моральных ценностей на государственном, русском и иностранном языках для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности. Рефлексия и самооценка своей учебной и преподавательской деятельности и перспектив дальнейшего профессионального развития</p>			
		BD UC	PP 2214	Psychological-pedagogical practices	<p>The programme of psycho-pedagogical practice is normatively and methodologically documented and is based on the demonstration of the formation of knowledge and skills of students in accordance with the future specialty. Psychological and pedagogical practice is one of the important stages of the discipline in the preparation of the future teacher. Psychological and pedagogical practice contributes to the preparation of the student for the implementation of the educational process in general educational institutions in the context of updating educational programmes and implementation of criterion assessment system. Effective communication based on cultural and moral values in state, Russian and foreign languages for successful implementation of professional and social activities. Reflection and self-assessment of one's learning and teaching activities and prospects for further professional development</p>			

<b>Инклюзивті білім берудегі технологиялар модулі</b>  <b>Модуль технологий в инклюзивном образовании</b>  <b>Module of Technologies in Inclusive Education</b>	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ОН 1, ОН 2, ОН 5, ОН 6 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 1, PO 2, PO 5, PO 6  / Upon successful completion of the module, the student will: LO1, LO 2, LO 5, LO 6	БейП ЖООК	ІВВ 3302	Инклюзивті білім беру	Пән инновациялық білім беру технологиялары мен пәндердің пәндік мазмұнын интеграциялауға, инклюзивті білім берудің заманауи педагогикалық стратегиялары негізінде жаңартылған мазмұн бағдарламасын жүзеге асыруға бағытталған. Пән инклюзивті білім берудің түрлі модельдері бойынша іргелі білім қалыптастырады. жалпы білім беру ұйымдарында инклюзивті процесті ұйымдастырудың құқықтық негіздерін талдаумен интеграцияланатын (халықаралық және отандық нормативтік-құқықтық актілер зерделенеді) ерекше білім беру қабілеті бар балалардың әртүрлі санаттарының инклюзивті білім беруді ұйымдастыру шарттары. Студент толеранттылық пен гуманизм қағидаттарына негізделген инклюзивті мектепте интеграцияланған оқыту жағдайында ЕБҚ балаларды психологиялық-педагогикалық қолдауды ұйымдастыру мәселелері бойынша пікір білдіруге және тұжырымдауға дайын болады. Кәсіби және қоғамдық қызметті табысты жүзеге асыру үшін мәдени және моральдық құндылықтар негізінде тиімді қарым-қатынас жүзеге асырылады. Білім берудегі инклюзивті процестерді басқару қоғамдық сананы дамытудағы құндылық ретінде көрсетілген.	5	6	ОН1; ОН2; ОН5; ОН6
		ПД ВК	Ю 3302	Инклюзивное образование	Дисциплина ориентирована интегрировать инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин, реализовать программу обновленного содержания на основе современных педагогических стратегий инклюзивного образования. Дисциплина формирует			

					<p>фундаментальные знания по различным моделям инклюзивного образования. условиям организации инклюзивного образования различных категорий детей с особыми образовательными способностями, что интегрируется с анализом правовых основ организации инклюзивного процесса в общеобразовательных организациях (изучаются международные и отечественные нормативно-правовые акты). Студент развивает готовность формулировать и аргументированно выражать суждения по вопросам организации психолого-педагогического сопровождения детей с ООП в условиях интегрированного обучения в инклюзивной школе, основанной на принципах толерантности и гуманизма. Осуществляется эффективная коммуникация на основе культурных и моральных ценностей для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности. Управление инклюзивными процессами в образовании позиционируется как ценностный ориентир в развитии общественного сознания.</p>			
		PD UC	IE 3302	Inclusive Education	<p>The discipline focuses on integrating innovative educational technologies and subject content of disciplines, implementing a programme of updated content based on modern pedagogical strategies of inclusive education. The discipline forms fundamental knowledge on different models of inclusive education. conditions of organizing inclusive education of different categories of children with special educational abilities, which is integrated with the analysis of the legal basis for</p>			

					organizing the inclusive process in general educational organizations (international and domestic regulatory legal acts are studied). The student develops readiness to formulate and reasonably express opinions on the issues of organisation of psychological and pedagogical support of children with special needs in the conditions of integrated education in inclusive school, based on the principles of tolerance and humanism. Effective communication based on cultural and moral values is carried out for successful professional and social activities. The management of inclusive processes in education is positioned as a value oriented development of social awareness.			
		БейП ТК	IBBZhE ВКЕВ ОАА 4312	Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі/	Студент инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар балаларды оқытудың арнайы әдістемелері саласындағы білімді меңгереді, бұл мектептегі білім беруді жаңартудың шарты, демек, мұғалімнің кәсіби саласы болып табылады. Пәнді оқи отырып, студенттер химия және биология пәндері бойынша инклюзивті білім берудің мәнін, ерекшеліктерін, қалыптасу мәселелерін меңгереді. Студент жаратылыстану-ғылыми бағыттағы пәндер бойынша ЕБҚ бар адамдардың білім беру проблемасының проблемалары, перспективалары мен тәсілдері бойынша мамандармен және инклюзивтік білім беру ортасының басқа субъектілерімен қарым-қатынасқа; ЕБҚ бар балаларды инклюзивтік білім берудің қолайлы моделін талқылауға, сабақтарда инклюзивтік білім беру жағдайында ЕБҚ бар балаларды сүйемелдеуге қажетті әзірлікке ие	3	7	ОН1; ОН2; ОН5; ОН6

					<p>болады. Студент инновациялық білім беру технологияларын және ЕБҚ бар балаларға арналған пәндердің пәндік мазмұнын біріктіре алады; Заманауи педагогикалық стратегиялар негізінде жаңартылған мазмұн бағдарламасын іске асырады, сондай-ақ кәсіби және қоғамдық қызметті табысты жүзеге асыру үшін инклюзивті білім берудің мәдени және моральдық құндылықтары негізінде тиімді коммуникацияны тиімді көрсетеді, әрбір тұлғаның шартсыз құндылығын сезіну және оның табысты өзін-өзі жүзеге асыруына жағдай жасау үшін құндылық тәсілін қабылдайды.</p>			
		ПД КВ	SMODO OPUIO 4312	<p>Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования</p>	<p>Студент овладеет знаниями в области специальных методик обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования, что является условием обновления школьного образования, следовательно, профессиональной сферой учителя. Изучая дисциплину, студенты освоят сущность, особенности, проблемы становления инклюзивного образования для предметной области химии и биологии. Студент получит необходимую готовность к коммуникации со специалистами и другими субъектами инклюзивной образовательной среды по проблемам, перспективам и подходам к проблеме образования лиц с ООП по предметам естественно-научного направления; обсуждениям приемлемой модели инклюзивного образования детей с ООП, сопровождения детей с ООП в условиях инклюзивного образования на уроках. Студент сможет интегрировать</p>			

					<p>инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин для детей с ООП; реализует программу обновленного содержания на основе современных педагогических стратегий, а также эффективно будет демонстрировать эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей инклюзивного образования для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности, принятие ценностного подхода для осознания безусловной ценности каждой личности и в создании условий ее успешной самореализации.</p>			
		PD EC	STTCSE NIE 4312	<p>Special Technique for Teaching Children with Special Educational Needs in an Inclusive Education</p>	<p>The student will acquire knowledge in the field of special methods of teaching children with special educational needs in the conditions of inclusive education, which is a condition for renewal of school education, hence a professional sphere of the teacher. Studying the discipline, students will master the essence, features, problems of formation of inclusive education for the subject area of chemistry and biology. The student will get necessary readiness to communicate with specialists and other subjects of inclusive educational environment on problems, perspectives and approaches to the problem of education of persons with SEN in science subjects; discussions of acceptable model of inclusive education of children with SEN, support of children with SEN in conditions of inclusive education in the classroom. The student will be able to integrate innovative educational technologies and subject content of disciplines for children with SEN; implement the program of updated</p>			

					content based on modern pedagogical strategies, as well as effectively demonstrate effective communication based on cultural and moral values of inclusive education for successful professional and social activities, adoption of value-based approach to realize the unconditional value of each individual and in creating conditions for their successful self-realization			
		БейП ТК	ЕВВКЕ ВВМВ 4312	Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу/	Студент ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған бағдарламалық мазмұнды бейімдеу бойынша білім алады, бұл инклюзивті мектеп жағдайында оның тікелей кәсіби қызметімен байланысты. Пән ЕБҚ бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдауды ұйымдастыруға және заманауи білім беру стратегиялары негізінде бейімделген білім беру бағдарламаларын жүзеге асыруға қажетті білім, білік және дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Студент кәсіби өзара әрекеттесуге, ЕБҚ бар балаларға арналған бағдарламалық жасақтаманы бейімдеу саласында дұрыс пікір қалыптастыруға және білдіруге дайын болады және пәнді білім беру процесіне білуді жобалайды. Пән студентке кәсіби және қоғамдық қызметті жүзеге асыру кезінде ЕБҚ бар балаларға арналған оқу-тәрбие процесін сәтті модельдеу үшін инклюзивті оқытудың мәдени және моральдық құндылықтары негізінде тиімді қарым-қатынасты көрсету мүмкіндігін қамтамасыз етеді	3	7	ОН1; ОН2; ОН5; ОН6
		ПД КВ	APSDO OP 4312	Адаптация программного содержания для	Студент получит знания по адаптации программного содержания для детей с особыми образовательными			

				детей с особыми образовательными потребностями	<p>потребностями, что связано с его непосредственной профессиональной деятельностью в условиях инклюзивной школы.</p> <p>Дисциплина направлена на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для организации психолого-педагогического сопровождения детей с ООП и реализации адаптированных образовательных программ на основе современных образовательных стратегий. Студент сформирует готовность к профессиональному взаимодействию, формулированию и выражению корректных суждений в области адаптации программного содержания для детей с ООП и будет проецировать знание предмета в образовательный процесс. Дисциплина обеспечит студенту возможности продемонстрировать эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей инклюзивного обучения для успешного моделирования учебно-воспитательного процесса для детей с ООП при осуществлении профессиональной и общественной деятельности</p>			
		PD EC	APCCh SEN 4312	Adaptation of Programmatic Content for Children with Special Educational Needs	<p>The student will gain knowledge in adapting programme content for children with special educational needs, which is related to his/her direct professional activity in the conditions of an inclusive school.</p> <p>The discipline aims to form knowledge, skills and abilities necessary to organise psychological and pedagogical support for children with special educational needs and to implement adapted educational programmes on the basis of modern</p>			



					educational strategies. The student will develop readiness for professional interaction, formulation and expression of correct judgments in the field of adaptation of program content for children with SEN and will project the knowledge of the subject into the educational process. The discipline will enable the student to demonstrate effective communication based on the cultural and moral values of inclusive learning in order to successfully model the learning and educational process for children with SENs in professional and community activities			
<b>Кәсіби модуль және қашықтықтан оқыту технологиясы/</b>  <b>Профессиональный модуль и дистанционные образовательные технологии/</b>  <b>Professional Module and Distance Learning Technologies</b>	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ОН 1, ОН 2, ОН3 ОН 4, ОН 5, ОН 6 ОН 7, ОН 8 <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> PO 1, PO 2, PO3 PO 4, PO 5, PO 6 PO 7, PO 8  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> LO 1, LO 2, LO3 LO 4, LO 5, LO 6 LO 7, LO 8	БП ЖООК	Ped 2207	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	4	ОН2; ОН4; ОН5; ОН6
		БД ВК	Ped 2207	Педагогика	Определены цели, задачи и концептуальные основания педагогики как науки и учебного предмета. Дана характеристика теоретико-методологических основ педагогического образования. Описаны требования к профессиональным компетенциям современного педагога. Через изучение теории и практики целостного педагогического процесса			

					обучающиеся познакомятся с компонентами, субъектами и технологическими аспектами воспитания и обучения. Определены основы киберпедагогики, инновации в содержании деятельности педагога.			
		BD UC	Ped 2207	Pedagogy	The goals, objectives and conceptual foundations of pedagogy as a science and an educational subject are defined. The characteristic of the theoretical and methodological foundations of pedagogical education is given. The requirements for the professional competencies of a modern pedagogue are described. Through the studying of the theory and practice of the holistic pedagogical process, students will get acquainted with the components, subjects and technological aspects of education and learning. The fundamentals of cyber pedagogy, innovations in the content of the teacher's activity are determined.			
		БП ЖООК	МОВZh T 3208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Пікір білдіру үшін мектепте оқыту мен бағалаудың белсенді тұжырымдамалары мен жаңа тәсілдері жүйесі. Критериалды бағалау әдістемесінің ғылыми негіздері; Пәндік және метапәндік нәтижелерді бағалайтын критерийлерді жобалау; 12 жылдық білім беру жүйесінің талаптарына жауап беретін критериалды бағалау жүйесін әзірлеу; тұлғаның функционалдық сауаттылығын қамтамасыз ететін негізгі құзыреттіліктердің қалыптасуын бағалау және өзін-өзі бағалау тетіктерін айқындау. Оқушылардың оқу жетістіктерінің мониторингіне қойылатын талаптарды анықтау, АКТ және ҚБТ пайдалану, психологиялық-	5	5	ОН2; ОН3; ОН4; ОН5; ОН6; ОН8

					<p>педагогикалық объектілерді талдау құралы ретінде оқу және кәсіби қызметтің рефлексиясы мен өзін-өзі бағалауы.</p> <p>Пәнді оқу студентке педагогикалық зерттеу шарттарын, АКТ қолдануды, сыни және креативті ойлау әрекетін дамытуға көмектеседі</p>			
		БД ВК	NPOOS h 3208	Новые подходы к обучению и оцениванию в школе	<p>Система активных понятий и новых подходов к обучению и оцениванию в школе для выражения суждений. Научные основы методики критериального оценивания; проектирование критериев, оценивающих предметные и метапредметные результаты; разработка системы критериального оценивания, отвечающую требованиям системы 12-летнего образования; определение механизмов оценивания и самооценивания сформированности ключевых компетенций, обеспечивающих функциональную грамотность личности. Определение требований к мониторингу учебных достижений учащихся, использование ИКТ и ДОТ, рефлексия и самооценка учебной и профессиональной деятельности как инструмент анализа психолого-педагогических объектов. Условия педагогического исследования, использование ИКТ. Развитие критического и креативного видов мыследеятельности. Изучение дисциплины поможет студенту продемонстрировать эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей, представляющих фундамент казахстанского обновленного образования, для успешного</p>			

					осуществления профессиональной и общественной деятельности			
		BD UC	ALAS 3208	Approaches to Learning and Assessment at School	<p>A system of active concepts and new approaches to learning and assessment in schools for expressing judgements. Scientific foundations of criteria-based assessment methodology; design of criteria assessing subject and meta-disciplinary results; development of criteria-based assessment system meeting the requirements of 12-year education system; definition of mechanisms for assessment and self-assessment of the formation of key competences, providing functional literacy of an individual. Identification of requirements for monitoring students' learning achievements, use of ICTs and DOT, reflection and self-assessment of learning and professional activity as a tool for analysis of psychological and pedagogical objects.</p> <p>Conditions for pedagogical research, use of ICT. Development of critical and creative types of thinking activity. The study of the discipline will help the student to demonstrate effective communication on the basis of cultural and moral values, representing the foundation of Kazakhstan renewed education, for the successful implementation of professional and social activities</p>			
		БП ЖООК	ZhCTZh A 3209	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі	ҚР жастар саясаты. Жастар ұйымдары. Білім, отбасы, жұмыспен қамту және шығармашылық бастамалардағы жастар бағдарламалары. Шет елдердегі жастар саясаты. Жастар бастамаларын дамыту бойынша іс-шаралар. Тәрбие жұмысының негізгі әдістері, тәсілдері, құралдары мен бағыттары. Тәрбие	5	5	ОН5; ОН6; ОН7

				жүйесі тұтас педагогикалық процестің бөлігі ретінде				
		БД ВК	МРМВ R 3209	Молодежная политика и методика воспитательной работы	Молодежная политика в РК. Молодежные программы в сфере образования, трудоустройства, семьи, творчества. Молодежная политика в зарубежных странах. Деятельность по развитию молодежных инициатив. Основные методы, приемы, средства и направления воспитательной работы. Воспитательная система как часть целостного педагогического процесса.			
		BD UC	YPTUW 3209	Youth policy and technique for upbringing work	Youth policy in the RK. Youth organizations. Youth programs in educational, family, employment and creative spheres. Youth policy in foreign countries. Activities for the development of youth initiatives. The main methods, techniques, means and directions of educational work. The educational system as part of a holistic pedagogical process			
		БейП ЖООК	НВОА 3301	Химияны және биологияны оқыту әдістемесі	Химия мен биологияны оқытудың жалпы және жеке әдістемелері, білім алушылардың білімін бақылау мен есепке алудың әртүрлі нысандары, химия мен биологиядан сабақ конспектілерін құрастыру, білім беру мазмұнын жаңарту мәнмәтінінде сабақтарды талдау зерделенеді. Пән мектепте химиялық және биологиялық цикл пәндерін оқыту мен тәрбиелеудің маңызды мәселелерін игеруге, студенттерді оқу процесінің ұйымдастырушылық формаларымен, химия және биология сабақтарын өткізудің әдістері мен әдістемелік әдістерімен таныстыруға ықпал етеді. Студенттер химия мен биологияны оқытудың заманауи педагогикалық стратегияларын сынақтан өткізу	5	5	ОН1; ОН2; ОН3; ОН4; ОН5; ОН6; ОН8

					бойынша зертханалық практикумды орындайды. Жаңартылған білім беру технологияларының педагогикалық әдістемелерінің тиімділігіне талдау жүзеге асырылады. Студент кәсіби және қоғамдық қызметті сәтті жүзеге асыру үшін тиімді қарым-қатынасты көрсете алады.			
		ПД ВК	МРНВ 3301	Методика преподавания химии и биологии	Изучаются общие и частные методики обучения химии и биологии, различные формы контроля и учета знаний обучающихся, составление конспектов уроков по химии и биологии, анализ уроков в контексте обновления содержания образования. Дисциплина способствует освоению важнейших проблем воспитания и обучения предметам химического и биологического цикла в школе, ознакомлению обучающихся с организационными формами учебного процесса, методами и методическими приемами проведения уроков химии и биологии. Студенты выполняют лабораторный практикум по апробированию современных педагогических стратегий преподавания химии и биологии. Осуществляется анализ эффективности педагогических методики технологий обновленного образования. Студент сможет продемонстрировать эффективную коммуникацию для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности.			
		PD UC	TTCHB 3301	Technique for teaching chemistry and biology	General and particular methods of teaching chemistry and biology, various forms of control and accounting of students' knowledge, drawing up summaries of lessons in chemistry and biology, analysis			

					of lessons in the context of updating the content of education are studied. The discipline contributes to the development of the most important problems of education and teaching subjects of chemical and biological cycle at school, familiarization of students with the organizational forms of the educational process, methods and methodological techniques for conducting chemistry and biology lessons. Students perform a laboratory workshop on testing modern pedagogical strategies for teaching chemistry and biology. The analysis of the effectiveness of pedagogical methods of technologies of updated education is carried out. The student will be able to demonstrate effective communication for the successful implementation of professional and social activities.			
		БП ЖООК	РР 3215	Педагогикалық практика	<p>Мектептегі жаңартылған білім мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру. Химиялық және биологиялық зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>Нәтижелілікті талдау. Өзінің оқу және кәсіби қызметінің рефлексиясы мен өзін-өзі бағалауы және кәсіби даму мен өзін-өзі жүзеге асыру перспективалары. Сабақтарда критериялды бағалау технологияларын іске асыру, сапалы диалогты ұйымдастыру арқылы білім алушылардың сыни ойлауын дамыту дағдыларын меңгеру.</p> <p>Студент кәсіби және қоғамдық қызметті сәтті жүзеге асыру үшін мәдени және моральдық құндылықтар негізінде мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тиімді қарым-қатынасты көрсетеді.</p>	4	6	ОН2; ОН3; ОН4; ОН5; ОН6; ОН8

		БД ВК	PP 3215	Педагогическая практика	<p>Формирование профессиональных компетенций по организации и проведению учебных занятий в соответствии с обновлённым содержанием образования в школе. Организация и проведение химических и биологических лабораторных работ.</p> <p>Анализ результативности. Рефлексия и самооценка своей учебной и допрофессиональной деятельности и перспектив профессионального развития и самореализации. Приобретение навыков реализации на уроках технологий критериального оценивания, развития критического мышления обучающихся посредством организации качественного диалога и др.</p> <p>Студент демонстрирует эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей на государственном, русском и иностранном языках для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности.</p>			
		BD UC	EUPP 3215	Pedagogical Practice	<p>The formation of professional competencies to organise and conduct classes in accordance with the updated content of education at school. Organization and conduct of chemical and biological laboratory works.</p> <p>Performance analysis. Reflection and self-assessment of their learning and pre-professional activities and prospects for professional development and self-realisation. Acquisition of skills of implementation of criterion-based assessment technologies in lessons, development of critical thinking of students through organisation of qualitative dialogue, etc.</p>			



					The student demonstrates effective communication based on cultural and moral values in state, Russian and foreign languages for successful professional and social activities.			
		БейП ЖООК	ОР 4303	Өндірістік практика	Мектептегі жанартылған білім мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру. Сабақтарда критериалды бағалау технологияларын іске асыру, сапалы диалогты, зерттеу қызметін, зертханалық жұмыстарды және т. б. ұйымдастыру арқылы білім алушылардың сыни ойлауын дамыту дағдыларын меңгеру. Студент кәсіби және қоғамдық қызметті сәтті жүзеге асыру үшін мәдени және моральдық құндылықтар негізінде мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тиімді қарым-қатынасты көрсетеді.	10	8	ОН2; ОН3; ОН4; ОН5; ОН6; ОН8
		ПД ВК	РР 4303	Производственная практика	Формирование профессиональных компетенций по организации и проведению учебных занятий в соответствии с обновлённым содержанием образования в школе. Приобретение навыков реализации на уроках технологий критериального оценивания, развития критического мышления обучающихся посредством организации качественного диалога, исследовательской деятельности, лабораторных работ и др. Рефлексия и самооценка своей учебной и допрофессиональной деятельности и перспектив самореализации и карьеры. Студент демонстрирует эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей на государственном, русском и иностранном языках для успешного			

					осуществления профессиональной и общественной деятельности.			
		PD UC	App 4303	Apprenticeship	<p>The formation of professional competencies to organise and conduct classes in accordance with the updated content of education at school. Acquisition of skills to implement technologies of criterion-based assessment in lessons, development of critical thinking of students through the organisation of quality dialogue, research activities, laboratory work, etc. Reflection and self-assessment of own learning and pre-professional activities and prospects for self-realisation and career</p> <p>The student demonstrates effective communication based on cultural and moral values in state, Russian and foreign languages for successful professional and social activities.</p>			
		БейП ЖООК	DP 4304	Дипломалды практикасы	<p>Дипломдық жұмыстардың эксперименттік бөлігін орындауды аяқтау, оның нәтижелерін өңдеу, қажет болған жағдайда нәтижелерге статистикалық өңдеу жүргізу, қорытындыларды тұжырымдау, белгіленген талаптарға сәйкес жұмысты ресімдеу. Өзін-өзі дамыту перспективаларын белгілеу үшін рефлексия жүргізу, практика жағдайында өзінің оқу және кәсіби қызметін өзін-өзі бағалау, нәтижелерді сыни бағалау және шығармашылық пайымдау</p> <p>Студент кәсіби және қоғамдық қызметті сәтті жүзеге асыру үшін мәдени және моральдық құндылықтар негізінде</p>	8	8	ОН2; ОН3 ОН4; ОН5; ОН6; ОН8

					мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тиімді қарым-қатынасты көрсетеді.			
		ПД ВК	PP 4304	Преддипломная практика	<p>Завершение выполнения экспериментальной части дипломных работ, обработка его результатов, при необходимости проведение статистической обработки результатов, формулирование выводов, оформление работы согласно установленным требованиям. Проведение рефлексии, самооценки своей учебной и профессиональной деятельности в условиях практики, критическое оценивание и творческая интерпретация результатов для обозначения перспектив саморазвития</p> <p>Студент демонстрирует эффективную коммуникацию на основе культурных и моральных ценностей на государственном, русском и иностранном языках для успешного осуществления профессиональной и общественной деятельности.</p>			
		PD UC	PDP 4304	Pre-Diploma Practice	<p>Completion of the experimental part of the graduation thesis, processing of the results, statistical processing of the results if necessary, formulation of conclusions, registration of the work according to the established requirements. Reflection, self-assessment of his/her learning and professional activity under practice conditions, critical evaluation and creative interpretation of the results to indicate the perspectives of self-development</p> <p>The student demonstrates effective communication based on cultural and moral values in state, Russian and foreign languages for successful professional and social activities.</p>			

**Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительные образовательные программы(Minor)**

<p><b>Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor)</b></p>		БП ТК БД КВ ВД ЕС	3223	Пән1/ Дисциплина 1		6	6	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	3224	Пән 2/ Дисциплина 2		4	6	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	4225	Пән 3/ Дисциплина 3		5	7	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	44226	Пән 4/ Дисциплина 4		5	7	
<p><b>Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Culture</b></p>	<p><b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 12</b></p> <p><b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 12</b></p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 12</b></p>	ЖБП МК	DSh 1108 (1-4)	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты түрде қолдануға үйретеді; физикалық жүктемені, жүйке-психикалық стрессті және болашақ еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларды тұрақты түрде ауыстыруға ынталандырады. Өскелең ұрпаққа салауатты өмір салты қағидаттарын іске асыруды көрсетуге бағдарлайды	8	1-4	ЖК 12
		ООД ОК	FK 1108 (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. Ориентирует на демонстрацию подрастающему поколению реализацию принципов здорового образа жизни			

		GED MC	PhE 1108 (1-4)	Physical Education	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity. Focuses on demonstrating to the younger generation the implementation of the principles of a healthy lifestyle			
Қорытынды аттестация		КА		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		12	8	
Итоговая аттестация		ИА		Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзаменов				
Final certification		FA		Writing and Defense of the Diploma Work (Project) or Preparation and Delivery of the Comprehensive Exam				
					<b>Барлығы/ Итого</b>	<b>240</b>		