

КОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОЖА АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY



БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

университет вице-ректоров/ Вице-ректор
университета/ Vice-rector of the University

Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Оқу-әдістемелік комитет шешімі негізінде /
На основании решения Учебно-методического
комитета / Based on the decision of the

Educational-methodical committee
хаттама/ протокол/ protocol

« 25 » 04 2025ж./г./у.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/ Program level	Бакалавриат / Бакалавриат/ Bachelor
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	6B05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика /6B05 Естественные науки, математика и статистика /6B 05 Natural sciences, mathematics and statistics
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	6B052 Қоршаған орта / 6B052 Окружающая среда / 6B052 Environment
ББ тобы және атауы/ Группа и название ОП/ Group and name of EP	B051 Қоршаған орта / B051 Окружающая среда / B051 Environment
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	6B05247-Экология 6B05247-Экология 6B05247-Ecology
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Қолданыстағы ББ/ Действующая ОП/ Acting EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации /Qualification level	ҰБШ 6 (ұлттық біліктілік шеңбері). СБШ 6 (салалық біліктілік шеңбері)/ НРК 6 (национальная рамка квалификации). ОРК 6 (отраслевые рамки квалификации) / NQF6 (National Qualification Framework). SQF6 (Sectoral Qualifications Framework)
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	4 жыл/ 4 года / 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education	Қазақша/ Казахский/ Kazakh

2025 жылғы қабылдау/ Прием 2025 года/ Matriculated in 2025 year

Ф-ОБ-001/187

Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:

Қоршаған орта даярлау бағыты бойынша Академиялық комитет құрамы:/ Состав академического комитета по направлению подготовки Окружающая среда:/
The composition of the academic committee in the field of study Environment:

АК төрағасы:/ Председатель АК: /Chairman of the АК:

	Аты жөні/ФИО/Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/Должность, звание, степень/Position, title, rank	Қолы/подпись/ signature
1.	Тойчибекова Газиза Батихановна	Экология және химия кафедрасы, PhD, доц.м.а.	

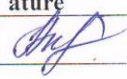
АК мүшелері, академиялық персонал: / Члены академического комитета, академический персонал: /Members of the Academic Committee, academic staff:

	Аты жөні/ФИО/Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/Должность, звание, степень/Position, title, rank	Қолы/подпись/ signature
2.	Әбдімүтәліп Нұрлыбек Әбдімүтәліпұлы	Экология және химия кафедрасы, PhD, доц.м.а.	
3.	Сарбаева Қарлыға Тұрсынбаевна	Экология және химия кафедрасы, PhD, доц.м.а.	
4.	Башова Құлайхан Абдразақовна	Экология және химия кафедрасы, оқытушы	

АК мүшесі, жұмыс беруші өкілі:/Член академического комитета, представитель работодателя:/Member of the Academic Committee, employer representative:

	Аты жөні/ФИО/Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/Должность, звание, степень/Position, title, rank	Қолы/Подпись/Sig nature Күні/ Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
5.	Менлибеков Серик Айтбекович	«Қаратау мемлекеттік табиғи қорығы» РММ директоры	 

АК мүшесі, білімгерлер өкілі:/Член академического комитета, представитель обучающихся:/Member of the Academic Committee, representative of students:

	Аты жөні/ФИО/Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/Должность, звание, степень/Position, title, rank	Қолы/подпись/sign ature
6.	Әлімқұл Ақбота Сәбитқызы	6B05247-Экологияның 3 курс студенті	

Сыртқы сарапшы/Внешний эксперт/External expert:

№	Аты жөні/ФИО/Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/Должность, звание, степень/Position, title, rank	Қолы/Подпись/Sig nature Күні/ Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
7.	Бейсенбаев Қадырхан Киикбайұлы	«ҚР Экология және табиғи ресурстар Министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Түркістан облысы бойынша Экология департаменті» басшысы	 
8.	Абдуәлиев Қайрат Аманкелдіұлы	«Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ басшысы	

«Қоршаған орта» даярлау бағыты бойынша академиялық комитет кеңесінде талқыланды.
Обсуждено на совете академического комитета по направлению подготовки «Окружающая среда»/
Discussed at the council of the academic committee of in the field of study «Environment»
Хаттама/Протокол/Protocol number № 2 « 17 » 02 2025 ж./г./y

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

Қолдану саласы/ Область применения/ Application area	Білім беру бағдарламасы білім беру бағытында бакалаврларды дайындау деңгейінде және білім беру мазмұнына қойылатын талаптарды белгілейді, білім беру салаларында қолданады. / Образовательная программа устанавливает требования к содержанию образования и уровню подготовки бакалавров образовательной направленности, применяется в образовательных сферах / The educational program sets requirements for the content of education and the level of training of bachelors of educational orientation, and is applied in educational fields
Білім беру бағдарламаның академиялық кредит көлемі / Объем академических кредитов образовательной программы/ The number of academic credits of the educational program	240
Нормативтік құқықтық қамтылуы/ Нормативно-правовое обеспечение/ Legal and regulatory support	«Білім туралы» Заңы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (16.07.2025 жылғы өзгерістері мен толықтыруларымен); Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» бұйрығы (ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің м.а. 04.03.2025 № 90 бұйрығымен өзгеріс енгізілген); Өмір бойы білім алуға арналған еуропалық біліктілік шеңбері (EQF). Еуропалық Комиссия, 2008 ж Ұлттық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2019 жылғы 22 сәуірде хаттамасымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазандағы №569 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазанындағы №595 бұйрығымен бекітілген «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 бұйрығымен бекітілген «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беру пәндері циклінің үлгілік оқу бағдарламалары». Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 5 қаңтардағы № 4 бұйрығы. "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласында білім беру қызметімен айналысуға лицензия беру" мемлекеттік қызметін көрсету қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің м.а. 2022 жылғы 29 қарашадағы № 164 бұйрығы. "Қашықтықтан білім беру технологиялар бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 137 бұйрығына өзгеріс енгізу туралы. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 28 тамыздағы № 374 бұйрығы. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III, (с изменениями и дополнениями от 16.07.2025); Приказ министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования» (измененный приказом Министра науки и высшего образования РК от 04.03.2025 № 90);

	Европейская рамка квалификаций для обучения в течение всей жизни (EQF). Европейская комиссия, 2008. Национальная рамка квалификаций. Утверждено протоколом Республиканской трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений от 22 апреля 2019 года. Приказ министра Образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года №569 «Об утверждении классификатора направлений подготовки кадров Высшего и послевузовского образования»; Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года №595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»; Утверждены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603 «Типовые учебные планы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования». Об утверждении квалификационных требований, предъявляемых к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года № 4. Об утверждении Правил оказания государственной услуги "Выдача лицензии на занятие образовательной деятельностью в сфере высшего и послевузовского образования". Приказ и.о. Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 29 ноября 2022 года № 164. О внесении изменения в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 "Об утверждении Правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям". Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 28 августа 2020 года № 374. The Law of the Republic of Kazakhstan "On Education" dated July 27, 2007 No. 319-III, (with amendments and additions dated July 16, 2025); Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 "On Approval of State Mandatory Standards of Higher and Postgraduate Education" (amended by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated 03/04/2025 No. 90); The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). European Commission, 2008. The National Qualifications Framework. Approved by the protocol of the Republican Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations dated April 22, 2019. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2018 No. 569 "On approval of the classifier of areas of Higher and postgraduate education"; Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 30, 2018 No. 595 "On approval of Standard Rules for the activities of educational organizations of relevant types"; Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 603 "Standard curricula for a cycle of general education subjects for organizations of higher and (or) postgraduate education". On approval of the qualification requirements for the educational activities of organizations providing higher and (or) postgraduate education, and the list of documents confirming compliance with them. Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated January 5, 2024 No. 4. On approval of the Rules for the provision of public services "Issuance of a license to engage in educational activities in the field of higher and postgraduate education".
--	--

	Order of the Acting Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 29, 2022 No. 164. On amendments to the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated March 20, 2015 No. 137 "On Approval of the Rules for organizing the educational process on distance learning technologies" Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated August 28, 2020 No. 374.
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Training profile map for the educational program	
ББ мақсаты / Цель ОП/ EP objective	Еңбек нарығында сұранысқа ие, қоршаған орта объектілерінің мониторингі саласында практикалық зерттеулер жүргізуге және биосфераның ластану дәрежесін айқындауға, кәсіби дағдыларды жетілдіру арқылы ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдер қабылдауға жоғары қабілетті мамандарды даярлау; Подготовка высококвалифицированных специалистов востребованных на рынке труда, способных проводить практические исследования в области мониторинга объектов окружающей среды и определять степень загрязнения биосферы, принимать организационные и управленческие решения посредством совершенствования профессиональных навыков; Training of highly qualified specialists in demand on the labor market, capable of conducting practical research in the field of monitoring environmental objects and determining the degree of pollution of the biosphere, making organizational and managerial decisions by improving professional skills;
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы/ The concept of the educational program	Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы - негізі экологиялық сауаттылық компоненті ретінде жүйелі ойлауға бағытталған, сондай-ақ жұртшылықты экологиялық білімге көшуге және жеке мінез-құлықты өзгертуге назар аударудан шығуға, экологиялық білім беру мен оқытудың тұжырымдамалық моделін ұсынуға, экологиялық білімді табиғи ресурстарды басқарудың иерархиялық экологиясын, экологиялық саясатты және жергілікті әлеуметтік-экологиялық жүйенің басқа да элементтерін сипаттайтын тұжырымдамалық үлгілерге біріктіруге шақырады. Білім беру тәжірибесі білім алушыларға өзін табиғаттың бір бөлігі ретінде қарауға көмектеседі және қоғам мен қоршаған ортаның әл-ауқатына оң әсер ететін өз үлесін қосуға мүмкіндік береді/ Основа концепции образовательной программы направлена на системное мышление как компонента экологической грамотности, а также призывает общественности перейти на экологическое образование и выйти за рамки акцента на изменение индивидуального поведения, предложить концептуальные модели экологического образования и обучения, интегрировать экологическое образование в концептуальные модели, описывающие иерархическую экологию управления природными ресурсами, экологической политикой и другими элементами локальной социально-экологической системы. Образовательная практика помогает обучающимся рассматривать себя как часть природы и потенциально могут внести свой вклад положительно влияющего на благосостояние общества и окружающей среды/ The concept of the educational program is aimed at system thinking as a component of environmental literacy, and also calls on the public to leave the focus on the transition to environmental education and changing individual behavior, to offer a conceptual model of environmental education and training, to combine environmental knowledge into conceptual models that characterize the hierarchical ecology of natural resource management, environmental policy and other elements of the local socio-ecological system. Educational practice helps students see themselves as part of nature and allows them to contribute to improving the well being of society and the environment
Түлектің біліктілік сипаттамасы / Квалификационные характеристики выпускника/ Graduate qualification	
Берілетін дәреже/ Присваиваемая степень/ Academic degree	«БВ05247-Экология» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры / Бакалавр естествознания по образовательной программе «БВ05247-Экология»/ Bachelor of science in educational program «БВ05247-Ecology»
Маманның лауазымдарының тізімі/ Список должностей специалиста/ List of specialist positions	Инженер-эколог; инженер-гидролог; инженер-метеоролог; инженер-агрометеоролог; техник-гидролог; техник-гидромелиоратор;техник-механик Жер қойнауын қорғау және пайдалану жөніндегі инспектор Қалдықтарды өңдеу және сұрыптау бойынша ауысым шебері Қалдықтарды өңдеу және сұрыптау жөніндегі оператор Аспаптық талдау зертханашысы; химиялық талдау зертханашысы Спектрлік талдау зертханашысы; Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың технигі Инженер-эколог; инженер-гидролог; инженер-метеоролог; инженер-

	агрометеоролог; техник-гидролог; техник-гидромелиоратор; техник-механик Инспектор по охране и использованию недр Сменный мастер по обработке и сортировке отходов Оператор по обработке и сортировке отходов Лаборант инструментального анализа; лаборант химического анализа Лаборант спектрального анализа; Техник особо охраняемых природных территорий Environmental engineer; hydrologist engineer; meteorologist engineer; agrometeorologist engineer; hydrologist technician; hydro-reclamation technician; mechanical technician Inspector for protection and use of mineral resources Shift foreman for the handling and sorting of waste Waste handling and sorting operator Laboratory assistant for instrumental analysis; laboratory assistant for chemical analysis Laboratory assistant for spectral analysis; Technician of specially protected natural territories
Кәсіби қызмет саласы/ Сфера профессиональной деятельности/ Sphere of professional activity	- ПДВ нормативтерінің томын әзірлеу, экологиялық паспорттар құру, экологиялық аудит жүргізу және т. б.; - экологиядағы зерттеу әдістерін жетілдіру; - экологиялық залалды есептеу әдістерін қолдану; - экологиялық таза өндіріс технологиясы мен ұйымдастыру негіздерін жасау; - табиғат пен қоғамның өзара іс-қимыл мәселелерін шешу; - ғылыми-техникалық революцияның қоршаған орта жағдайына әсерін бағалау; - экология және табиғатты қорғау қызметін (түрлері бойынша) ұйымдастыру; - экология және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану; - қалдықтарды қайта өңдеу технологиясын жетілдіру; - экологиялық мониторинг жүргізу. - Разработка Тома нормативов ПДВ, составление экологических паспортов, проведение экологического аудита и др.; - совершенствование методов исследования в экологии; - применение методов расчета экологического ущерба; - разработка основ организации и технологии экологически чистого производства; - решение вопросов взаимодействия природы и общества; - оценка влияния научно-технической революции на состояние окружающей среды; - организация экологической и природоохранной деятельности (по видам) ; - экология и рациональное использование природных ресурсов; - совершенствование технологии переработки отходов; - проведение экологического мониторинга - Development of a Volume of standards for PDV, preparation of environmental passports, environmental audit, etc.; - improvement of research methods in ecology; - application of methods for calculating environmental damage; - development of the basics of organization and technology of environmentally friendly production; - solving issues of interaction between nature and society; - assessment of the impact of the scientific and technological revolution on the environment; - organization of environmental and environmental protection activities (by type) ; - ecology and rational use of natural resources; - improvement of waste processing technology; - environmental monitoring
Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности/ The object of professional activity	Аймақтық қоршаған ортаны қорғау басқармалары, ұлттық парктер, қорықтар, қорықшалар, биосфералық қорықтар, өнеркәсіп мекемелері, агроөнеркәсіптік кешендер, мынақ алаңдары, энергетика нысандары, АЭС, білім беру мекемелері, ғылыми-зерттеу институттары және ғылыми зерттеу орталықтары бола алады. Региональными управлениями охраны окружающей среды, национальными парками, заповедниками, заказниками, биосферными заповедниками, промышленными учреждениями, агропромышленными комплексами, площадями, объектами энергетики, АЭС, образовательными учреждениями, научно-исследовательскими институтами и научно-исследовательскими центрами. Regional departments of environmental protection, national parks, reserves, nature reserves, biosphere reserves, industrial institutions, agro-industrial complexes, areas, energy facilities, nuclear power plants, educational institutions, research institutes and research centers.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері/ Функции и виды профессиональной деятельности/	Кәсіби қызметтің функциялары мен түрлері: - қоршаған ортаны қорғау бөлімдерінде экономика салаларын дамыту бойынша мемлекеттік бағдарламаларды әзірлеуге қатысу;

Functions and types of professional activities	- экологиялық сараптама және экоаудит жүргізуге қатысу; - материалды жинауды және қоршаған табиғи ортаның ластану деңгейіне зертханалық зерттеулер жүргізуді жүзеге асыру; - кәсіпорындардың экологиялық паспортын жасауға қатысу; - халыққа экологиялық мәселелер бойынша кеңес беру қызметтерін көрсету; - экологиялық мониторинг жүргізуге қатысу; - экология саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге қатысу; - қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық конвенциялардың талаптары бойынша Қазақстан Республикасының міндеттемелерін орындауға жәрдемдесу және т. б. Функции и виды профессиональной деятельности: - принимать участие в разработке государственных программ по развитию отраслей экономики в разделах охраны окружающей среды; - принимать участие в проведении экологической экспертизы и экоаудита; - осуществлять сбор материала и проведение лабораторных исследований уровня загрязнения окружающей природной среды; - принимать участие в составлении экологического паспорта предприятий; - оказывать консультативные услуги населению по экологическим вопросам; - участвовать в проведении экологического мониторинга; - принимать участие в проведении научно-исследовательских работ в области экологии; - содействовать выполнению обязательств РК по требованиям международных конвенций в области охраны окружающей среды и др. Functions and types of professional activity: - participate in the development of state programs for the development of economic sectors in the areas of environmental protection; - to take part in the conduct of environmental impact assessment and environmental audit; - collect material and conduct laboratory studies of the level of environmental pollution; - take part in the preparation of the environmental passport of enterprises; - provide Advisory services to the public on environmental issues; - participate in environmental monitoring; - take part in conducting scientific research in the field of ecology; - promote the implementation of the obligations of the Republic of Kazakhstan under the requirements of international conventions in the field of environmental protection, etc.
---	--

Құзыреттілік/бейін картасы/ Карта/Профиль компетенций/ Map/Profile of Competences

Жалпы құзыреттер(ЖҚ)/ Общие компетенции (ОК) / Generic competences (GC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
Б1. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды және қоғам, кәсіби ортада коммуникативті дағдыларды қолдана білу қабілеттілігі Б1. Умение использовать информационно-коммуникационные технологии и навыки общения в профессиональной и социальной среде Б1. The ability to use information and communication technologies and communication skills in a professional and social environment	- жеке кәсіби салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және ұтқыр сервистерді қолдануға қабілетті (ОН1). - способен использовать в отдельных профессиональных сферах виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, защите и распространению информации (PO1). - able to use different types of information and communication technologies in certain professional areas: Internet resources, cloud and mobile services for searching, storing, protecting and distributing information (LO1). - мемлекеттік және шет тілдерінің орфоэпиялық, орфографиялық, пунктуациялық, лексикалық, грамматикалық, стилистикалық нормаларын сақтай отырып, әр түрлі стильдер мен жанрлардың ауызша, жазбаша мәтіндерін жасайды және коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иелене алады (ОН2). - способен создавать устные и письменные тексты разных стилей и жанров, соблюдая орфоэпический, орфографические, лексические, грамматические, стилистические нормы государственного и иностранных языков, а также иметь стратегию и тактику коммуникативного действия (PO2). - able to create oral and written texts of different styles and genres, observing the orthoepic, spelling, lexical, grammatical, stylistic norms of the state and foreign languages, as well as having a strategy and tactics of communicative action (LO2).
Б2. Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті Б2. Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения Б2. Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview	-Қазақстандық қоғамның тарихи білімін, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, философиялық және этикалық нормалары мен құндылықтарын қолдана алады (ОН3). - применяет исторические знания, социальные, деловые, культурные, философские и этические ценности и нормы казахстанского общества (PO3). - applies historical knowledge, social, business, cultural, philosophical and ethical values and norms of the Kazakh society (LO3).
Б3. Салауатты өмір салтын ұстану Б3. Способность ориентироваться на здоровый образ жизни Б3. Focus on a healthy lifestyle	-студенттердің әлеуметтік жеке тұлғалық құзыреттерін және салауатты өмір салтын қалыптастыра отырып белсенді демалыс пен бос уақытты тиімді ұйымдастырады, дене шынықтыру мен спорттың әлеуметтік-мәдени тәжірибесі мен әлеуметтік мәдени құндылықтарын қолданады (ОН4). -организует активный отдых и досуг, формируя социальные личные компетенции студентов и здоровый образ жизни, использует социально-культурный опыт и социально-культурные ценности физической культуры и спорта (PO4). -organizes active relaxation and leisure, forming social personal competence of students and a healthy lifestyle, uses socio-cultural experience and socio-cultural values of physical culture and sports (LO4).
Кәсіби құзыреттер/ Проффессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК) / Result of training (GPC units)
Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті Б1.Способность формировать и определять личность в социальной среде Б1.Ability to form and define a person in a social environment	- Зерттелетін салада мәліметтерді жинақтау және сыни көзқараспен талдау нәтижесінде, инклюзивті қағидаттарды ескере отырып, өз бетінше шешімдер қабылдау арқылы көшбасшылық қабілетті және қаржылық сауаттылықты қалыптастырады (ОН1). - Формирует лидерские качества и финансовую грамотность посредством самостоятельного принятия решений на основе сбора данных и их критического анализа в исследуемой области, учитывая принципы инклюзии (PO1). - Develops leadership skills and financial literacy through independent decision-making based on data collection and critical analysis in the field of study, taking into account the principles of inclusion (LO1). - Интернационалдық ортада мемлекеттік және шетел тілдерінде кәсіби, академиялық, ғылыми және әлеуметтік қарым-қатынастар орнатады (ОН2). - Выстраивает профессиональные, академические, научные и социальные отношения на государственном и иностранных языках в интернациональной среде (PO2). - Inserts professional, academic, scientific and social attitudes into state and foreign languages in an international environment (LO2). - Кәсіби қызметте ғылыми зерттеу әдістерін, академиялық жазу негіздерін меңгереді, академиялық адалдық принциптерін негізге ала отырып жасанды интеллект технологияларын тиімді қолданады (ОН3).

	- Осваивает методы научного исследования и основы академического письма, эффективно применяет технологии искусственного интеллекта, опираясь на принципы академической добросовестности в профессиональной деятельности (PO3). - Demonstrates mastery of scientific research methods and principles of academic writing, and effectively applies artificial intelligence technologies in professional practice based on academic integrity (LO3). - Кәсіби қызметінде қоғамның рухани құндылықтарын, тұрақты даму мақсаттарын ұстанып, экономикалық, инклюзиялық, экологиялық, құқықтық, сыбайлас жемқорлыққа қарсы қағидаттарын сақтайды (OH4). - В профессиональной деятельности придерживается духовных ценностей общества, целей устойчивого развития, соблюдает экономические, инклюзивные, экологические, правовые, антикоррупционные принципы (PO4). - In his professional activity, he adheres to the spiritual values of society, the goals of sustainable development, and adheres to economic, inclusive, environmental, legal, and anti-corruption principles. (LO4).
Арнайы құзыреттер/ Специальные компетенции (СК) / Special Competences (SC)	Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / Result of Training (PC units)
Б2. Қоршаған ортаны қорғауға және қауіпсіздігін сақтауға бағытталған іс-шараларды әзірлеу және өткізу қабілеті Б2. Способность разработки и проведения мероприятий, направленных на защиту и обеспечения безопасности окружающей среды B2. Ability to develop and implement activities aimed at protecting and ensuring the safety of the environment	- Қоршаған ортаға әсер ететін антропогендік іс-әрекетті анықтау кезінде негізгі физика-химиялық әдістерді қолданады (OH5); - Применяет основные физико-химические методы при определении влияния антропогенной деятельности на окружающую среду (PO5); - Applies basic physical and chemical methods in determining the impact of anthropogenic activities on the environment (LO5); - Қоршаған ортаны өнеркәсіптік ластанудың әсерінен қорғаудың заңнамалық нормативтері мен техникалық әдістерін қолданады (OH6); - Применяет законодательные нормативы и технические методы защиты окружающей среды от воздействия промышленного загрязнения (PO6); - Applies legal regulations and technical methods to protect the environment from the effects of industrial pollution (LO6).
Б3. Қоршаған ортаның экологиялық мәселелерін шешу және ықтимал экологиялық қауіптердің алдын алу қабілеттілігі Б3. Способность решать экологические проблемы окружающей среды и предотвращение потенциальных экологических угроз B3. Ability to solve environmental environmental problems and prevent potential environmental threats	- Тірі организмдердің жағдайына экологиялық факторлардың әсерін талдайды (OH7); - Анализирует влияние экологических факторов на состояние живых организмов (PO7); - Analyzes the influence of environmental factors on the state of living organisms (LO7); - Экологиялық заңдылықтарға сәйкес геоэкологиялық проблемаларды шешу жолдарын әзірлейді (OH8); - Разрабатывает пути решения геоэкологических проблем согласно экологическим закономерностям (PO8); - Develops ways to solve geoecological problems in accordance with environmental laws (LO8).
Б4. Салалар бойынша экологиялық мониторингті және қоршаған ортаға әсерді бағалауды жүзеге асыру қабілеті Б4. Способность осуществлять экологический мониторинг по отраслям и оценку воздействия на окружающую среду B4. Ability to carry out sectoral environmental monitoring and environmental impact assessment	- Шаруашылық қызметтің әртүрлі түрлерінің қоршаған ортаға әсерін бағалау үшін инженерлік және экологиялық зерттеулер жүргізу арқылы жобалық құжаттаманы әзірлейді (OH9); - Разрабатывает проектную документацию проводя инженерно-экологические исследования для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности (PO9); - Develops project documentation by conducting engineering and environmental studies to assess the environmental impact of various types of economic activities (LO9); - Экологиялық мониторинг деректері және өндірістік экологиялық бақылау нәтижелері бойынша экологиялық құжаттама мен есептілікті әзірлейді (OH10); - Разрабатывает экологическую документацию и отчетность по данным экологического мониторинга и результатам производственного экологического контроля (PO10); - Develops environmental documentation and reporting based on environmental monitoring data and results of industrial environmental control (LO10).

Б5. Қалдықтардың пайда болуы және оларды орналастыру нормативтер мен лимиттерін жобалау қабілеті Б5. Способность проектирования нормативов образования отходов и лимитов на их размещение B5. Ability to design standards for waste generation and limits for their disposal	- Қоршаған ортада түзілетін әртүрлі қалдықтарды өңдеу мен кәдеге жаратудың заманауи әдістері мен тәсілдерін көрсетеді (ОН11); - Демонстрирует современные методы и пути переработки и утилизации различных отходов образующихся в окружающей среде (PO11); - Demonstrates modern methods and ways of processing and disposal of various wastes generated in the environment (LO11). - Экологиялық мәселелер бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізеді (ОН12); - Проводит научно-исследовательскую работу по экологическим проблемам (PO12); - Conducts research work on environmental issues (LO12).
--	---

	Турецкий (Казахский) язык– (Уровень C1)	Этот курс предназначен для изучения базового стандарта турецкого языка на академическом уровне C1. В курсе рассматриваются сложные публицистические и художественные тексты, их стилистические особенности. Развивает у студентов навыки устного и письменного профессионального, научного, академического общения. В результате изучения курса студент ясно и подробно говорит на сложные темы, четко и логично излагает свои мысли письменно, ясно выражает свои взгляды, используя языковой стиль.													
	Turkish (Kazakh) Language (Level C1)	This course is designed to study the basic standard of the Turkish language at the C1 academic level. The course examines complex non-fiction and literary texts, their stylistic features. The aim of the course is to develop students' reading skills and understanding of scientific and literary works. As a result of studying the discipline, the student can clearly and in detail state complex topics, clearly and logically express his thoughts in writing and highlight his views in detail using the language style.													
13	Академиялық жазбаға кіріспе	Пән академиялық жазбаның жанрлық ерекшеліктері мен құрылымын меңгеруге бағытталады. Білім алушылардың жазбаша ойды сауатты және жүйелі жеткізу, түрлі форматтағы академиялық мәтіндер (эссе, есеп, т.б.) құрастыру дағдылары дамытылады. Жазбаша тілдің лексикалық, грамматикалық және стилистикалық нормаларын сақтау, ресми-академиялық стильде жазу күзіндеттіліктері қалыптастырылады. Академиялық адалдық қағидаттарын сақтай отырып, халықаралық ғылыми дерекқорларды және ғылыми журналдардың онлайн жүйелерін пайдалану дағдылары игеріледі. Академиялық жазбалармен жұмыс барысында жасанды интеллект технологияларын тиімді қолдану тәсілдері қарастырылады	3			+									
	Введение в академическое письмо	Дисциплина ориентирована на овладение жанровыми особенностями и структурой академического письма. У обучающихся развиваются навыки грамотного и систематического изложения письменной мысли, составления академических текстов различных форматов (эссе, доклады и др.). Формируются компетенции по соблюдению лексических, грамматических и стилистических норм письменной речи, написанию в официально-академическом стиле. Будут приобретены навыки использования международных научных баз данных и онлайн-систем научных журналов с соблюдением принципов академической честности. В работе с академическими письмами рассматриваются подходы к эффективному использованию технологий искусственного интеллекта													
	Introduction to Academic Writing	The discipline focuses on mastering the genre features and structure of academic writing. Students develop the skills of competent and systematic presentation of written thought, compilation of academic texts of various formats (essays, reports, etc.). Competencies are formed in compliance with lexical, grammatical and stylistic norms of written speech, writing in an official academic style. Skills will be acquired in using international scientific databases and online systems of scientific journals in compliance with the principles of academic integrity. In working with academic letters, approaches to the effective use of artificial intelligence technologies are considered													
14	Химия	Пән білім алушыларда экологиялық мәселелерді шешуге қажетті химияның іргелі білімдер жүйесін қалыптастырады. Курс биосфераның химиялық ластануы кезіндегі қазіргі жағдайы туралы, экологиялық қауіпті химиялық қосылыстар мен элементтердің маңызды топтары, олардың көші-қоны трансформациясы және қоршаған ортаның жекелеген компоненттерінде жинақталуы туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән химиялық заттардың қоршаған ортаға әсері мен химия саласындағы ғылыми-зерттеу және практикалық жұмыстардың негізгі әдістері мен тәсілдерін оқытады.	5				+		+						

	Химия	Дисциплина формирует у обучающихся систему фундаментальных знаний химии для решения проблем окружающей среды. Курс обобщает представления о состоянии биосферы при химическом загрязнении, важнейших группах химических соединений и элементов, представляющих экологическую опасность, миграции, трансформации и аккумуляции в отдельных компонентах окружающей среды. Дисциплина учит основным методам и приемам исследовательской и практической работы в области химии при влиянии химических веществ на окружающую среду.												
	Chemistry	The discipline forms a system of fundamental knowledge of chemistry for students to solve environmental problems. The course summarizes ideas about the state of the biosphere under chemical pollution, the most important groups of chemical compounds and elements that pose an environmental hazard, migration, transformation and accumulation in individual components of the environment. The discipline teaches the basic methods and techniques of research and practical work in the field of chemistry with the impact of chemicals on the environment.												
15	Қоршаған орта туралы ілім	Пән білім алушыларда биосфераның құрамдас бөліктері, қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану туралы білімдерін қалыптастырады. Пән экологиялық факторларының қоршаған орта мен адам денсаулығының жай-күйімен байланысын, осы әсерді бағалау әдістерін және қолайсыз өзара әрекеттесулерді азайту шараларын ұйымдастыруды қарастырады. Курс тұрғындардың экологиялық сауаттылығын арттыру, қоршаған ортаны қорғау шараларын насихаттау және табиғатты ұтымды пайдалану үшін алған білімдерін пайдалануға үйретеді.	5						+					+
	Наука об окружающей среде	Дисциплина формирует знания о компонентах биосферы, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Дисциплина дает представления о взаимосвязи экологических факторов на состояние окружающей среды и здоровья человека, методах оценки этого влияния и организации мероприятий по снижению неблагоприятного взаимовоздействия. Курс учит использовать свои знания для повышения экологической грамотности населения, пропаганды природоохранных мероприятий и рационального природопользования.												
	Environmental Science	The discipline forms knowledge about the components of the biosphere, environmental protection and rational use of natural resources. The discipline gives an idea of the relationship between environmental factors on the state of the environment and human health, methods for assessing this impact and organizing measures to reduce adverse interactions. The course teaches you to use your knowledge to improve environmental awareness of the population, promote environmental protection measures and rational nature management.												
16	Жануарлар өсімдіктер экологиясы мен	Пән биологиялық әртүрлілікті, тірі организмдердің физикалық компоненттерімен өзара әрекеттесуін қарастырады және олардың әртүрлі тіршілік ету орталарына байланысты бейімделушіліктерін, ортаның экологиялық факторларының, әсіресе абиотикалық факторлардың әсері туралы заңдылықтарын меңгертеді. Білімгер организмдердің құрылысын, кеңістікте таралуын және бейімделуінің әртүрлі формаларын меңгереді. Нәтижесінде табиғатты қорғауға және сақтауға бағытталған іс-шаралар жобаларын жоспарлауға және экологиялық қауіпсіздік қызметін ұйымдастыруға машыктанады.	6						+		+			

	История тюркских государств	Дисциплина направлена на формирование у студентов целостного представления о месте и роли тюркских народов и государств во всемирно-историческом процессе, прививая студентам умения и навыки поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации, развивая способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов как прошлого, так и настоящего, определяя собственную позицию по отношению к окружающей реальности, воспитывая чувства гражданственности, патриотизма, национальной идентичности, межнациональной и межрелигиозной толерантности.													
	Turkic States history	The discipline is aimed at forming students' holistic understanding of the place and role of the Turkic peoples and states in the world-historical process, instilling in students the skills and abilities of searching, systematizing and comprehensive analysis of historical information, developing the ability to understand the historical conditioning of phenomena and processes of both the past and the present, defining their own position in relation to the surrounding reality, fostering feelings of citizenship, patriotism, national identity, interethnic and interreligious tolerance.													
21	Икемді дағдылар	Пән адамның өзгермелі жағдайларға бейімделуге қажет икемді дағдыларды қалыптастырады. Курс барысында студенттер көпшілік алдында сөйлеу, презентация жасау, аудиторияның назарын аудару, сондай-ақ инклюзивті ортада тиімді қарым-қатынас жасау дағдыларын дамытады. Нәтижесінде студент проблемалардың басымдылықтарын анықтап, оларды шешуде креативті ойлауды және тәуекелдерді болжауды үйренеді. Сонымен қатар, студент өз мүдделері мен сұхбаттасушының мүдделері үшін екіжақты ақпарат алмасуды инклюзивті тәсілдерді ескере отырып тиімді қамтамасыз ете алады	3	+											
	Гибкие компетенции	Дисциплина формирует гибкие навыки, необходимые для адаптации к меняющимся условиям. В ходе курса студенты развивают навыки публичных выступлений, создания презентаций, привлечения внимания аудитории, а также эффективного взаимодействия в инклюзивной среде. В результате студенты учатся выявлять приоритеты проблем, применять креативное мышление и прогнозировать риски при их решении. Кроме того, студенты смогут эффективно осуществлять двусторонний обмен информацией, учитывая принципы инклюзии и интересы как свои, так и собеседника													
	Soft Skills	The course develops flexible skills necessary for adapting to changing conditions. Throughout the course, students enhance their abilities in public speaking, delivering presentations, capturing audience attention, and effectively communicating within an inclusive environment. As a result, students learn to identify problem priorities, apply creative thinking, and anticipate risks when solving problems. Additionally, students will be able to facilitate effective two-way communication, taking into account inclusive approaches and considering both their own interests and those of their interlocutors													
22	Экологиялық биогеография	Пән қоршаған орта факторларының организмдерге әсерін және олардың таралуын бағалау тұрғысынан биогеографияның экологиялық негіздері бойынша білім алуға ықпал етеді. Пән қоршаған орта факторларының организмдерге әсерін және олардың таралуын бағалау тұрғысынан биогеографияның экологиялық негіздері туралы білімді қалыптастырады. Курс биогеографиялық объектілерге қатысты салыстырмалы географиялық әдістермен, биогеографиялық объектілер мен құбылыстарды талдаудың жалпы принциптерін оқытады.	5							+	+				

27	Өнеркәсіптік экология	Пән білімгерлерге өндіріс ошақтарының қоршаған ортаға әсерін бағалауды және зияндық есептеу жолдарын, құжаттамасын рәсімдеуді үйретеді. Білімгер қоршаған ортаны инженерлік қорғау әдістері туралы көзқарас қалыптастырып, техникалық шешім қабылдауда экологиялық тиімді бағалау әдістерін жасауды меңгереді. Нәтижесінде білімгер инновациялық әдістерді қолдана отырып, экологиялық мәселелердің шешу жолдарын, кәсіпорындардың зиянды заттарының қоршаған ортаға әсерін бағалауға машықтанады.	5						+				+		
	Промышленная экология	Дисциплина формирует навыки оценивания воздействия промышленных предприятий на окружающую среду, решения задач, оформления документации, формирует представление о методах инженерной защиты окружающей среды, а также разработке экологически эффективных методов оценки при принятии технических решений. В результате изучения дисциплины студент знает способы решения экологических проблем с использованием инновационных методов.													
	Industrial Ecology	The discipline teaches students to assess the impact of production facilities on the environment and calculate damage, and to design documentation. Student is able to form an opinion on the methods of engineering protection of the environment, master the development of methods of environmental assessment in making technical decisions. As a result, student acquires ways to solve environmental problems using innovative methods, assess the impact of harmful substances of enterprises on the environment.													
28	Экологиялық мониторинг	Пән мониторинг түрлері мен қоршаған табиғи орта приоритетті бақыланатын параметрлері, мониторингті жүзеге асыру құралдары туралы білімді меңгертіді. Білімгер қоршаған ортаның физика-географиялық жағдайларына байланысты ластаушы заттар эмиссияларын анықтауда инновациялық технологияларды қолдануды пайдалануды жан-жақты меңгеріп, келешектегі практикалық қызметтерінде қолдануға машықтанады. Нәтижесінде кәсіпорындардың зиянды заттарының қоршаған ортаға әсерін бағалау мақсатында экологиялық мониторинг жүргізуді жан-жақты ұғынады.	5										+		+
	Экологический мониторинг	Дисциплина изучает виды и средства мониторинга и приоритетные контролируемые параметры природной среды, использование инновационных технологий при определении выбросов загрязняющих веществ в связи с физико-географическими условиями окружающей среды и способы их использования в будущей практической деятельности специалиста. В результате изучения дисциплины студент разбирается в комплексном экологическом мониторинге с целью оценки воздействия вредных веществ предприятий на окружающую среду.													
	Ecological Monitoring	The subject forms knowledge about the types of monitoring and controlled priority parameters of the natural environment, the means of monitoring. The student comprehensively learns the use of innovative technologies in determining emissions of pollutants depending on the physical and geographical conditions of the environment, and is trained to apply them in future practical activities. As a result, he comprehensively understands environmental monitoring to assess the impact of harmful substances of enterprises on the environment.													
29	Қоршаған ортаға әсерді бағалау	Пән қоршаған ортаға әсерді бағалауды жүргізу тәртібін, рәсмін, қоршаған ортаға трансшекаралық әсерді бағалау жүргізуді қарастырады. Білімгер қоршаған ортаға әсерді бағалау - қоршаған ортаға, халықтың денсаулығына тікелей немесе жанама әсер ететін қызмет түрлерін ұйымдастыруды, оларды жүзеге асыру кезіндегі міндетті шараларды меңгереді. Нәтижесінде білімгер экологиялық мониторинг жүргізіп, анықталған мәселелердің шешу жолдарын ұсынуға, әртүрлі зиянды қосылыстардың қоршаған ортаға әсерін бағалауға машықтанады.	5									+			+

	Оценка воздействия на окружающую среду	Дисциплина рассматривает порядок проведения оценки и трансграничной оценки воздействия на окружающую среду. Студент изучает оценку воздействия и организацию деятельности, прямо или косвенно влияющей на окружающую среду, здоровье населения и обязательные мероприятия по их осуществлению. В результате изучения дисциплины студент практикует экологический мониторинг, предлагает пути решения выявленных проблем, оценивает влияние различных вредных соединений на окружающую среду.													
	Environmental Impact Assessment	The discipline provides for the procedure of conducting an environmental impact assessment and a transboundary environmental impact assessment. Student learns environmental impact assessment - the organization of activities that directly or indirectly affect the environment, public health, and mandatory measures in their implementation. As a result, student will be able to conduct environmental monitoring, suggest solutions to identified problems, and assess the impact of various harmful compounds on the environment.													
30	Биогеохимия және экотоксикология	Пән тірі организмдердің тіршілік етуінің биогеохимиялық негіздерін, химиялық элементтердің тіршілік ету процесінің организмдік және клеткалық деңгейіндегі рөлін, макро, микроэлементтер, негізгі минералдардың құрамын, қасиетін, олардың өмір қауіпсіздігіне әсерін ұғындырады. Білімгер геохимиялық ландшафттар, токсикалық заттардың экожүйелерге әсерін зерттейді, барьерлер, ксенобиотиктер туралы түсінік қалыптастырады. Нәтижесінде экологиялық мониторинг жүргізіп, анықталған мәселелердің шешу жолдарын ұсынуды, экологиялық қауіпсіздік қызметін ұйымдастыруды ұғынады.	5					+		+					
	Биогеохимия и экотоксикология	Дисциплина изучает биогеохимические основы жизни организмов, роль химических элементов на организменном и клеточном уровнях жизненного процесса, состав и свойства макро- и микроэлементов, основных минералов, их влияние на безопасность жизнедеятельности. Студент изучает геохимические ландшафты, влияние токсических веществ на экосистемы, барьеры и ксенобиотики. В результате изучения дисциплины студент умеет проводить экологический мониторинг, предлагать пути решения выявленных проблем и организовывать мероприятия по экологической безопасности.													
	Biogeochemistry and Ecotoxicology	The discipline considers the biogeochemical foundations of the existence of living organisms, the role of chemical elements in the process of life at the organic and cellular level, the composition, properties of macro -, microelements, basic minerals, their impact on the safety of life. Student studies geochemical landscapes, the impact of toxic substances on ecosystems, forms an idea of barriers, xenobiotics. As a result, he masters the ways of conducting environmental monitoring, suggests ways to solve identified problems, and organizes environmental safety activities.													
Базалық пәндер модулі / Модуль базовых дисциплин/ Basic subjects module Тандау компоненті (TK)/ Seçmeli bileşen SB/Компонент по выбору KB/ Component of Choice CC															
Кәсіптендіру модулі ЖОО компоненті / Uzmanlık Modülü YÖK Bileşeni/ Профилирующий модуль вузовского компонент/ Profiling module University or optional component															
31	Зерттеудің физика-химиялық әдістері	Пән заттардың физика-химиялық талдау теориясы мен практикасының негіздерін, қоршаған ортаны зерттеудің физика-химиялық әдістерінің негізгі тәжірибелік заңдылықтарын, олардың қазіргі технологиялармен байланысын зерттеуге ықпал етеді. Білім алушылар заттардың құрылымын зерттеудің әртүрлі физика-химиялық әдістерінің деректері негізінде қосылыстарды анықтауға мүмкіндік беретін кәсіби құзыреттіліктерді меңгереді. Пән, заттардың физикалық-химиялық қасиеттері мен құрылымын зерттеудің іргелі заңдылықтары мен негізгі әдістері туралы заманауи білім мен түсініктерді қалыптастырады.	5					+				+			

	Физико-химические методы исследования	Предмет способствует изучению основ теории и практики физико-химического анализа веществ, основных экспериментальных закономерностей физико-химических методов исследования окружающей среды, их связи с современными технологиями. Обучающиеся приобретают профессиональные компетенции, позволяющие идентифицировать соединения на основе данных различных физико-химических методов изучения строения веществ. Предмет формирует современные знания и представления об основных законах и основных методах изучения физико-химических свойств и строения веществ.													
	Physical And Chemical Research Methods	The subject contributes to the study of the fundamentals of the theory and practice of physical and chemical analysis of substances, the main experimental patterns of physical and chemical methods for studying the environment, their connection with modern technologies. Students acquire professional competencies that allow them to identify compounds based on data from various physicochemical methods for studying the structure of substances. The subject forms modern knowledge and ideas about the basic laws and basic methods for studying the physical and chemical properties and structure of substances													
	Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері	Пән өндірістік қауіптіліктер мен кәсіптік зияндылықтарды үйретеді. Білімгер өндірістік жарақаттанушылықты, жұмыскерлердің кәсіптік ауруын, апаттар мен өрттерді жою мақсатымен оларды болдырмау, әлсірету әдістерін меңгереді. Нәтижесінде білімгер тіршілік ету ортасының қазіргі жағдайы және жағымсыз факторлары, адам мен қоршаған орта арасындағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары мен әдістерін игереді. Химиялық және биологиялық қауіпті қосылыстарға мониторинг жүргізіп, қауіптіліктің алдын-алуға машықтанады.						+	+						
	Основы химической и биологической безопасности	Дисциплина изучает промышленные отходы и продукты профессиональной деятельности, методы предупреждения и ликвидации последствий производственного травматизма, профессиональных заболеваний рабочих, несчастных случаев и пожаров. В результате изучения дисциплины студент знакомится с современным состоянием окружающей среды и негативными факторами, средствами и методами обеспечения безопасности между человеком и окружающей средой, контролирует химические и биологически опасные соединения и практикует предотвращение опасности.													
	Fundamentals of Chemical and Biological Safety	The discipline teaches industrial dangers and occupational hazards. Student masters methods of preventing and mitigating industrial injuries, occupational diseases of employees, accidents and fires in order to eliminate them. As a result, student learns the current state and negative factors of the environment, tools and methods for ensuring safety between humans and the environment, conducts monitoring of chemical and biological hazardous compounds and practices in hazard prevention.													
32	Сандық экологиялық зерттеу әдістері	Пән геоэкологиялық мониторинг, қоршаған ортаны басқару және қорғау, табиғатты ұтымды пайдалану саласында Жерді қашықтықтан зондтаудың, бейнелерді компьютерлік өндеудің және ГАЗ-технологиялардың заманауи әдістерін меңгереді. Курс қашықтық бақылау құралдарымен, аэроғарыштық түсірілімдердің әртүрлі санаттарымен, суреттердің геометриялық, кескіндік және ақпараттық қасиеттерімен таныстырады. Білімгерлер түсірілімдерді дешифрлейді және аэроғарыштық ақпарат негізінде карталарды құру технологиясы мен әдістеріне қатысты материалдарды игереді.	5						+					+	

	Цифровые экологические методы исследования	Дисциплина способствует освоению современных методов дистанционного зондирования Земли, компьютерной обработки изображений и ГИС-технологий в области геоэкологического мониторинга, управления и охраны окружающей среды, рационального природопользования. Курс знакомит с инструментами дистанционного зондирования, различными категориями аэрофотосъемки, геометрическими, изобразительными и информационными свойствами изображений. Обучающиеся дешифруют фотосъемки и материалы, связанные с технологией и методами создания карт на основе аэрокосмической информации.													
	Digital Environmental Research Methods	The discipline contributes to the development of modern methods of remote sensing of the Earth, computer image processing and GIS technologies in the field of geoecological monitoring, management and environmental protection, rational nature management. The course introduces remote sensing tools, various categories of aerial photography, geometric, pictorial and information properties of images. Students decipher photographs and materials related to the technology and methods of creating maps based on aerospace information													
	Аймақтарды геоэкологиялық аудандастыру	Пән білімгерлерге табиғи ортаның мүмкін болатын өзгерістерін немесе олардың салдарын географиялық жүйенің белгілі бір шекарасындағы экологиялық ортаны сақтауды қамтамасыз етудің қажеттілігі тұрғысынан бағалауды және аудандарға жіктеуді үйретеді. Білімгер географиялық аймақтарды ажыратуды игереді, аймақтардың геоэкологиялық аудандастыруда Қазақстанның заманауи экологиялық жағдайын айқындауды меңгереді. Табиғатты қорғауға және сақтауға бағытталған іс-шаралар жобаларын жоспарлауға, дайындауға, экологиялық қауіпсіздік қызметін ұйымдастыру әдістерін қолдануға машықтанады.								+					+
	Геоэкологическое районирование регионов	Дисциплина направлена на изучение возможных изменений в окружающей среде и их последствий с точки зрения необходимости сохранения экологической среды в пределах определенной границы географической системы, классификации их по ареалам, выделения географических областей. В результате изучения дисциплины студент выявляет, изучает современную экологическую ситуацию в Казахстане в геоэкологическом районировании регионов, планирует, подготавливает, организует природоохранные мероприятия, направленные на охрану и сохранение природы.													
	Geo-ecological Zoning of Regions	The discipline teaches to evaluate and classify possible changes in the natural environment or their consequences in terms of the need to ensure the preservation of the ecological environment within certain boundaries of the geographical system. Student learns to distinguish geographical zones, to determine the modern environmental situation of Kazakhstan in geoecological zoning of regions. He learns to plan, prepare projects of measures aimed at protecting and preserving nature, and apply methods of organizing environmental safety activities.													
33	Зерттеудің биоиндикациялық тәсілдері	Пән биологиялық мониторингтің ішкі жүйесі, биоиндикатор-ағзалар, биоиндикация деңгейлері мен әдістері ретінде биоиндикацияны жүргізу туралы білімді қалыптастырады. Пән табиғи ортаның антропогендік ластануының негізгі көздерін және қоршаған ортадағы жағымсыз өзгерістерді, биосфераның негізгі ластанушыларының құрамын, қасиеттері мен әсер ету механизмдерін, олардың мазмұны мен қоршаған орта объектілеріне кіру жолдарын жедел тіркеуге болатын биоиндикатор организмдерін білуге ықпал етеді.	5							+		+			

[illegible]

	Control of Air Quality	The discipline forms systematic knowledge about the composition of the atmosphere, the laws of distribution of small gas mixtures in the atmosphere and air quality control programs and forecasting methods, the laws of physical processes occurring in the atmosphere, methods of studying the distribution of pollutants in the atmosphere. Student learns about control, rationing and management of atmospheric air quality. As a result, he learns to suggest ways to solve identified problems through environmental monitoring.													
38	Қалдықтарды өңдеу мәселесіндегі жаңа технологиялар	Пән техногендік қалдықтарды өңдеудің физика-химиялық және биохимиялық әдістерін әзірлеу, енгізу және қолдану бойынша білім мен дағдылар кешенін қалыптастырады. Пән білім алушыларда қалдықтарды өңдеудің жаңа технологиялары, азқалдықты өндірісті енгізу туралы білімдерді қалыптастырады. Пән техногендік қалдықтарды өңдеу процестеріне теориялық талдау және есептеулер жүргізу және қалдықтарды қайта өңдеудің инновациялық үлгілерін құру дағдыларын қалыптастырады.	6											+	+
	Новые технологии в вопросах переработки отходов	Дисциплина формирует комплекс знаний и умений в области разработки, внедрения и применения физико-химических и биохимических методов переработки техногенных отходов. Дисциплина формирует у обучающихся знания о новых технологиях переработки отходов, внедрения малоотходного производства. Дисциплина формирует навыки проведения теоретического анализа и расчетов процессов переработки техногенного отхода и создания инновационных моделей переработки отходов.													
	New Technologies In Waste Processing	The discipline forms a complex of knowledge and skills in the development, implementation and application of physicochemical and biochemical methods for the processing of man-made waste. Discipline forms students' knowledge about new technologies for waste processing, the introduction of low-waste production. The discipline forms the skills of theoretical analysis and calculations of man-made waste processing processes and the creation of innovative models of waste processing.													
39	ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКА II	Ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау үшін қазіргі заманғы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін қорытындылай алады. Тәжірибе кезінде болашақ жас маман университеттен алған құзыреттілігін қолданатын жағдайға кездеседі, оның ішінде: кәсіби сенімділігін, кез келген жағдайда жол таба білуді, мақсатқа негізделген шешім қабылдау секілді тұлғалық қасиеттерін көрсетеді.	4								+	+	+		
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА II	Умеет обобщать результаты проведенных современных научных исследований для осуществления научно-исследовательской работы. Во время прохождения практики будущий молодой специалист может применить свою компетенцию в университете, в том числе: отражает его / ее личные качества, такие как его / ее профессиональная честность, способность руководствоваться в любой ситуации и объективное принятие решений.													
	INDUSTRIAL PRACTICE II	Able to summarize the results of modern scientific research for the implementation of research work. During the internship, the future young specialist can apply his competence at the university, including: reflects his / her personal qualities, such as his / her professional integrity, ability to be guided in any situation and objective decision-making.													
40	Экологиялық ресурстарды қорғау	Пән табиғат пен оның ресурстарын өзгертуге байланысты адам қызметін жүзеге асыруға, табиғи-аумақтық жүйелердің жұмыс істеуінің жалпы принциптерін меңгеруге бағытталған. Білімгер табиғат пайдаланудың жалпы ұғымдарымен, заңдарымен және табиғатты пайдаланудың аумақтық, салалық, құрылымдық аспектілерімен жан-жақты танысады. Білімгер экологиялық мәселелердің шешу жолдарын үйреніп, табиғат қорларын қорғауға, сақтауға бағытталған іс-шаралар жобаларын жоспарлауға дағдыланады.	5						+					+	

	Охрана экологических ресурсов	Дисциплина направлена на овладение основными принципами осуществления деятельности человека, связанной с изменением природы и ее ресурсов, и функционирования природно-территориальных систем. Обучающийся знакомится с общими понятиями, законами природопользования и территориальными, отраслевыми и структурными аспектами природопользования. Обучающийся осваивает способы решения экологических проблем и планирования проектов деятельности, направленных на защиту и сохранение природных ресурсов.												
	Protection of Ecological Resources	The discipline is aimed at mastering the basic principles of human activity related to the change in nature and its resources, and the functioning of natural territorial systems. The student gets acquainted with general concepts, laws of nature management and territorial, sectoral and structural aspects of nature management. The student learns how to solve environmental problems and plan activities aimed at protecting and conserving natural resources.												
41	Су ресурстарын тиімді басқару	Пән су шаруашылығы баланстары мен су ресурстарын басқару схемаларын құрастыру және талдау дағдыларын қалыптастырады. Білімгер су ресурстарын және әлемдік қоғамдастықта су саласын үйлесімді дамыту мен басқаруға, инновациялық әдістерді экологиялық мәселелерді шешуде қолдануға машықтанады. Табиғатты қорғауға, сақтауға бағытталған іс-шаралар жобаларын жоспарлап, дайындауды игереді. ҚР экономикасының су секторын басқару жүйесін жетілдіруге, қолайлы құқықтық жағдайлар жасай, ұйымдық орта қалыптастыруға дағдыланады.	7					+	+					
	Эффективное управление водных ресурсов	Дисциплина формирует навыки составления и анализа водохозяйственных балансов и схем управления водными ресурсами. Обучающийся практикует гармоничное развитие и управление водными ресурсами и водным хозяйством в мировом сообществе, используя инновационные методы для решения экологических проблем, планируя и разрабатывая проекты мероприятий, направленных на охрану и сохранение природы. Обучающийся умеет совершенствовать систему управления водным хозяйством РК, создавая благоприятные правовые условия и формируя организационную среду.												
	Effective Management of Water Resources	The discipline forms the skills of compiling and analyzing water balances and water management schemes. The student practices the harmonious development and management of water resources and water management in the world community, using innovative methods to solve environmental problems, planning and developing projects of activities aimed at protecting and preserving nature. The student is able to improve the water management system of the Republic of Kazakhstan, creating favorable legal conditions and forming an organizational environment.												
		Таңдау компоненті (ТК)/ Seçmeli bileşen SB/ Компонент по выбору КВ/ Component of Choice CC												
42	Климаттың ғаламдық өзгеруі және жасыл технологиялар	Пән дамудың қазіргі кезеңіндегі негізгі экологиялық проблемалар туралы білімді және "жасыл" даму стратегияларын әзірлеудің халықаралық әдістері мен тәсілдерін практикалық меңгеру дағдыларын қалыптастырады. Пән экологиялық инновациялық жобаларды әзірлеудің практикалық дағдыларын дамытуға, қоршаған ортаға әсерді төмендетудің нарықтық тетіктеріне қатысуға ықпал етеді. Білімгер мониторинг жүргізу әдістерін меңгеріп, климаттың ғаламдық өзгерістерін болжауға машықтанады.	5								+	+		

	Экологиялық статистика	Пән экологиялық деректерді статистикалық өңдеудің классикалық әдістерінің негіздерін және оларды өңдеу үшін математикалық есептеуді қолдану дағдыларын қалыптастырады. Білім алушы алынған нәтижелерді талдай отырып және ақпаратты өңдеу кезінде статистикалық сауатты қорытынды жасап, экологиялық деректерді өңдеуде статистиканың заманауи әдістерін қолданады. Пән компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып деректерді статистикалық өңдеудің стандартты әдістерінің жиынтығын қолдану дағдыларын қалыптастырады.										+	+		
	Экологическая статистика	Дисциплина формирует знания основ классических методов статистической обработки экологических данных и навыков применения математического расчета для их обработки. Обучающийся применяет современные методы статистики в обработке экологических данных анализируя полученные результаты и делая статистически грамотные выводы при обработке информации. Дисциплина формирует навыки применения набора стандартных методов статистической обработки данных с использованием компьютерных программ.													
	Environment Statistics	The discipline forms knowledge of the basics of classical methods of statistical processing of environmental data and the skills of applying mathematical calculations for their processing. The student applies modern statistical methods in the processing of environmental data by analyzing the results obtained and making statistically competent conclusions when processing information. The discipline forms the skills of applying a set of standard methods of statistical data processing using computer programs.													
45	Адам экологиясы	Пән қалыптасқан құзыреттерге сәйкес қоршаған ортамен бірегей биопсихосолеуметтік мәні бар биологиялық түрдің өкілі ретінде адамның өзара әрекеттесу ерекшеліктері туралы білімді қалыптастырады. Білімгер зерттеудің жаңа әдістерін, кәсіби қызметтің жаңа салаларын өз бетінше игеруге және қолдануға қабілетті. Курс адамның қоршаған ортаға бейімделуінің физиологиялық механизмдерінің әдістерін, экологиялық жағдайдың шиеленісуі жағдайында жеке қауіпсіздігін зерттейді.	5							+	+				
	Экология человека	Дисциплина формирует знания об особенностях взаимодействия человека, как представителя биологического вида, обладающего уникальной биопсихосоциальной сущностью с окружающей средой в соответствии с формируемыми компетенциями. Обучающийся способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, новых сфер профессиональной деятельности. Курс изучает методы физиологических механизмов адаптации человека к окружающей среде, личной безопасности в условиях обострения экологической ситуации.													
	Human Ecology	The discipline forms knowledge about the features of human interaction as a representative of a biological species that has a unique biopsychosocial essence with the environment in accordance with the competencies being formed. The student is capable of independent development and use of new research methods, new areas of professional activity. The course studies the methods of physiological mechanisms of human adaptation to the environment, personal security in an aggravated environmental situation													
	Радиациялық экология	Пән экожүйелерде радионуклидтердің миграциялану тәртібі мен заңдылықтарын, радиациялық ластанудың экологиялық салдарларын жан-жақты оқып үйретеді. Білімгер радиация зардаптарынан жапа шеккен ҚР-ның радиациялық жағдайы туралы және радионуклидтермен ластанған аймақтарда экологиялық, экономикалық және әлеуметтік қайта қалпына келтіру бойынша қолданылатын шаралар туралы ұғымдарды меңгереді. Нәтижесінде білімгер кәсіпорындардың зиянды заттарының қоршаған ортаға әсерін бағалауға машықтанады.					+		+						

	Радиационная экология	Дисциплина изучает порядок и закономерности миграции радионуклидов в экосистемах, экологические последствия радиационного загрязнения. Обучающийся знакомится с понятиями радиационной обстановки РК, пострадавшей от последствий радиации, и мерами по экологической, экономической и социальной реабилитации территорий, загрязненных радионуклидами. В результате изучения дисциплины обучающийся практикуется в оценке воздействия вредных веществ предприятий на окружающую среду.													
	Radiation Ecology	The discipline comprehensively studies the procedure and patterns of migration of radionuclides in ecosystems, the environmental consequences of radiation pollution. Student learns the concepts of the radiation situation in the RK affected by the consequences of radiation and measures taken to restore the environment, economy and society in regions contaminated with radionuclides. As a result, student's ability to assess the impact of harmful substances of enterprises on the environment is formed.													
46	Азық-түлік экологиясы	Пән экологиялық қауіпсіздік саласындағы ғылыми-зерттеу, жобалау және өндірістік қызметте қажетті азық-түлік қауіпсіздігі бойынша теориялық және практикалық білімді қалыптастырады. Білімгер азық-түлік шикізаты мен дайын тамақ өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерін айқындау үшін стандартты сынақтарды жүргізуде аймақтағы тұрғындардың негізгі тамақ өнімдеріне қажеттілігін анықтай алады. Пән тамақ шикізаты мен дайын тамақ өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерін анықтау үшін стандартты сынақтарды жүргізу әдістерін үйретеді.	5					+		+					
	Экология пищевых продуктов	Дисциплина формирует теоретические и практические знания по безопасности пищевых продуктов, необходимые в научно-исследовательской, проектной и производственной деятельности в области экологической безопасности. Обучающийся может определить потребность населения региона в основных продуктах питания при проведении стандартных испытаний для определения показателей безопасности продовольственного сырья и готовых пищевых продуктов. Дисциплина обучает методам проведения стандартных тестов для определения показателей безопасности пищевого сырья и готовых пищевых продуктов.													
	Food Ecology	The discipline forms theoretical and practical knowledge on food safety, necessary in research, design and production activities in the field of environmental safety. The student can determine the need of the population of the region for basic food products when conducting standard tests to determine the safety indicators of food raw materials and finished food products. The discipline teaches methods for conducting standard tests to determine the safety indicators of food raw materials and finished food products.													
	Топырақ ағзаларының экологиясы	Пән агроэкожүйелердің азық-түлік қауіпсіздігінің кепілі ретінде оның өнімділігін бағалау үшін топырақ сапасының көрсеткіштерін анықтау дағдыларын қалыптастырады. Білім алушы алған білімін ауыл шаруашылығы қызметінің мәселелерін практикалық талдау үшін, экологиялық егіншілікті қамтамасыз ету үшін заңнамалық және нормативтік актілерді пайдалана білу үшін қолданады. Білім алушы организмдердің тіршілік әрекетіне әсерін анықтау үшін топырақтың экологиялық функцияларын зерттеудің зертханалық әдістерін қолдана алады.								+	+				

Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса / Organization of Educational Process

Түсушілерге қойылатын талаптар / Требования к поступающим/ Requirements for applicants	"6B05247 -Экология" білім беру бағдарламасына оқуға түсушілер үшін талапкердің жалпы орта (толық) білімі немесе орта арнаулы кәсіптік білімі туралы мемлекеттік үлгідегі құжаты және Ұлттық бірыңғай тесті тапсырып шекті балды жинаған қорытындысы болуы қажет. Шетелден келетін талапкерлер ақылы негізде оқитын жағдайда сұхбат арқылы қабылданады. (тілдік дайындықтан және білім берудің міндетті деңгейін меңгеру үшін). Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 600 бұйрығы (26.07.2024 жылғы өзгерістері мен толықтыруларымен). Поступающие на образовательную программу "6B05247-Экология" должны иметь государственный документ об общем среднем (полном) или среднем специальном профессиональном образовании и результат сдачи Единого национального тестирования. Абитуриенты из-за рубежа принимаются на собеседование, если учатся на платной основе (для языковой подготовки и обязательного уровня образования). Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 600 (с изменениями и дополнениями от 26.07.2024). Applicants for the educational program ""6B05247 - Ecology" must have a state document on general secondary (complete) or secondary specialized vocational education and the result of passing the Unified National Test. Applicants from abroad are accepted for an interview if they study on a paid basis. (for language training and compulsory education). On approval of the Model Regulations for admission to studies in educational organization, implementing educational programs of technical and vocational education Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan of October 31, 2018 No. 600 (with amendments and additions dated July 26, 2024.).
Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар Требования к уровню подготовки студентов Requirements for the level of training of students	Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар жоғары білімнің бірінші деңгейіндегі (бакалавриат) Дублин дескрипторлары негізінде айқындалады және оқу кезінде қол жеткізілген нәтижелерден байқалатын меңгерілген негізгі құзыреттерді көрсетеді. Оқыту нәтижелері барлық жоғары білімнің білім беру бағдарламасы деңгейінде де және жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де тұжырымдалады. Дескрипторлар студенттердің мынадай қабілеттерін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді: 1) осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету; 2) кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқытылатын саладағы мәселелерді шешу; 3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми жинақтарды ескере отырып, пайымдаулар қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыру; 4) оқытылатын салада оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолдану; 5) оқытылатын салада одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары; 6) ғылыми зерттеулердің әдістерін және академиялық хатты білу және оларды оқытылатын салада қолдану; 7) оқытылатын салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділікті білу және түсіну; 8) академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңызын ұғыну. Требования к уровню подготовки студентов определяются на основе Дублинских дескрипторов первого уровня высшего образования (бакалавриат) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения. Результаты обучения формируются как на уровне всей образовательной программы высшего образования,

	так и на уровне отдельных модулей или учебной дисциплины. Дескрипторы отражают результаты обучения, характеризующие способности студентов: 1) демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области; 2) применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области; 3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений; 4) применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области; 5) навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области; 6) знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области; 7) применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области; 8) понимать значение принципов и культуры академической честности. Requirements for the level of training of students are determined on the basis of Dublin descriptors of the first level of higher education (baccalaureate) and reflect the acquired competencies expressed in the achieved learning outcomes. Learning outcomes are generated at the level of the entire higher education curriculum, as well as at the level of individual modules or disciplines. The descriptors reflect the learning outcomes that characterize students' abilities: 1) demonstrate knowledge and understanding in the field of study based on advanced knowledge in the field of study; 2) apply knowledge and understanding at a professional level, formulate arguments and solve problems of the studied area; 3) collect and interpret information to form judgments, taking into account social, ethical and scientific considerations; 4) apply theoretical and practical knowledge to solve educational and practical and professional tasks in the studied area; 5) learning skills necessary for independent continuation of further education in the studied area; 6) know the methods of scientific research and academic writing and apply them in the field of study; 7) apply knowledge and understanding of facts, phenomena, theories and complex relationships between them in the studied area; 8) understand the meaning of the principles and culture of academic integrity.
Дәрежелі беру талаптары мен ережелері: Требования и правила присвоения степени: Qualification requirements and regulations:	Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде студенттің оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 240 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «бакалавр» дәрежесі және жоғары білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын мерзімінен бұрын игеру және оған қойылатын талаптарды орындау жағдайында студент оқу мерзіміне қарамастан «бакалавр» дәрежесі беріледі. Лицам, освоившим не менее 240 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной деятельности студента, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «бакалавр» и выдается диплом о высшем образовании с приложением (транскрипт). В случае досрочного освоения образовательной программы бакалавриата и выполнения предусмотренных к ней требований, студенту присуждается степень «бакалавр» независимо от срока обучения. Individuals who have mastered at least 240 academic credits for the entire period of studies, including all types of student's learning activities, and who have successfully completed their final attestation, are awarded a bachelor's degree and are awarded a higher education diploma with an application (transcript). In the case of early mastering of the bachelor's study program and fulfillment of the requirements envisaged for it, the student is awarded a bachelor's degree regardless of the duration of his/her studies.

Түлектердің кәсіби бейіні: Профессиональный профиль выпускников: Occupational profile/s of graduates:	Бакалавр дәрежесін алған түлектер өндірістік, басқару, ғылыми–зерттеу және білім беру салалары, экологиялық мониторинг қызметі, табиғи ортаның сапасын және адам денсаулығын бақылау үшін біліктілігі бар. Бұдан басқа, ол экономика салаларын дамыту жөніндегі мемлекеттік бағдарламаларды әзірлеуге қоршаған ортаны қорғау бөлімдерінде қатыса алады, экологиялық сараптама мен экоаудитті жүргізуге қатыса алады, қоршаған табиғи ортаның ластану деңгейіне зертханалық зерттеулер жүргізу және материал жинауды жүзеге асыра алады, кәсіпорындардың экологиялық паспортын жасауға қатыса алады. Выпускники, получившие степень бакалавра, имеют квалификацию для работы производственной, управленческой, научно–исследовательской и образовательных сфер, экологическая служба мониторинга, контроль качества природной среды и здоровья человека. Кроме этого, он может принимать участие в разработке государственных программ по развитию отраслей экономики в разделах охраны окружающей среды, участие в проведении экологической экспертизы и экоаудита, осуществлять сбор материала и проведение лабораторных исследований уровня загрязнения окружающей природной среды, принимать участие в составлении экологического паспорта предприятий. Graduates who have received a bachelor's degree are qualified to work in the production, management, research and educational fields, environmental monitoring service, quality control of the natural environment and human health. In addition, it can take part in the development of state programs for the development of economic sectors in the sections of environmental protection, participate in environmental assessment and environmental audit, collect material and conduct laboratory studies of the level of environmental pollution, take part in the preparation of an environmental passport of enterprises.
Бітіруші моделі Модель выпускника Graduate model	1. Пәндік білім: өзінің пәндік саласын кең және терең түсінеді, білімдерін кәсіби іс-әрекетте қолданады. 2. Ұйымдастырушылық-әдістемелік қабілеттер: кәсіби қызметті жоспарлау, ұйымдастыру және басқаруда инновациялық технологияларды қолданады, күрделі мәселелерді шешуде сыни ойлау мен шығармашылықты көрсетеді. 3. Зерттеу дағдылары: ғылыми-әдістемелік жұмыс жүргізеді, студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулиды. 4. Көшбасшылық және кәсіпкерлік дағдылар: ұжымда қалай жұмыс жасау керектігін біледі, қоғамды жаңартуда белсенді. 5. Мәдени құзыреттілік: өз елінің мәдени және толерантты азаматы болу мүмкіндігіне ие. 6. Өмір бойы білім алу мүмкіндігі: қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес қабілеттері мен қызығушылықтарын үйлестіреді. 7. Ақпараттық дағдылар: ақпараттық қоғамның мәнін түсінеді, АКТ-ны кәсіби іс-әрекетте қолданады. 1. Предметные знания: широко и глубоко понимает свою предметную область, применяет знания в профессиональной деятельности. 2. Организационно-методические способности: использует инновационные технологии в планировании, организации и управлении профессиональной деятельностью, проявляет критическое мышление и креативность в решении комплексных проблем. 3. Исследовательские навыки: проводит научно-методическую работу, привлекает учащихся к научно-исследовательской работе. 4. Лидерские и предпринимательские навыки: умеет работать в команде, проявляет активность в обновлении общества. 5. Культурная компетентность: обладает способностью быть культурным и толерантным гражданином своей страны. 6. Способность к обучению в течение всей жизни: координирует свои способности и интересы в соответствии с потребностями общества. 7. Информационные навыки: понимает сущность информационного общества, использует ИКТ в профессиональной деятельности. 1. Subject knowledge: broadly and deeply understands his subject area, applies knowledge in professional activities. 2. Organizational and methodological abilities: uses innovative technologies in planning, organizing and managing professional activities, shows critical

	thinking and creativity in solving complex problems. 3. Research skills: conducts scientific and methodological work, attracts students to research work. 4. Leadership and entrepreneurial skills: knows how to work in a team, is active in the renewal of society. 5. Cultural competence: has the ability to be a cultural and tolerant citizen of his country. 6. Ability to learn throughout life: coordinates their abilities and interests in accordance with the needs of the community. 7. Information skills: understands the essence of the information society, uses ICT in professional activities.
Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: Способы и методы реализации образовательной программы: Methods and techniques for program delivery:	ББ жүзеге асыру кезінде оқыту формалары, оқытушы әрекеті (әдісі), білім алушы әрекеті (әдісі), бақылау формалары, меңгеру нәтижесі қолданылады. (кесте-1, 2). При реализации ОП использованы формы обучения, действия преподавателя (метод), действия обучающегося (методы), формы контроля, результат освоения. (Таблица-1, 2). When implementing educational programs, the forms of training, the actions of the teacher (method), the actions of the student (methods), forms of control, and the result of mastering are used. (see Table-1, 2).
Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Критерии оценки результатов обучения: Assessment criteria of learning outcomes:	Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» - дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте-3). Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица-3). Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», “unsatisfactory” – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see Table-3).

Құзыреттер	Оқыту формалары	Оқытушы әрекеті (әдісі)	Білім алушы әрекеті (әдісі)	Бақылау формалары	Менгеру нәтижесі
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практикалық кеңес беру. 4. Практикалық жұмыстар. 5. Оқытушы басшылығымен жұмыс. 6. Өзіндік жұмыс. 7. Өндірістік практика. 8. Тәжірибелік зерттеулер. 9. Жоба бойынша жұмыстар.	1. Кеңес беру. 2. Зерттеушілік семинарлар. 3. Практикалық сабақтар. 4. Жеке проект 5. Топтық жоба жұмыстары. 6. Мастер класс 7. Дамытушылық оқыту. 8. Экспрессивті әдіс. 9. Интербелсенді қашықтан оқыту.	1. IT әдісі; кітапханадан, Интернет желісіндегі материалдарды іздеу. 2. Әдебиеттерді шолу. 3. Зерделеген әдебиеттер бойынша резюме (аннотация) жазу. 4. Casestudy; тапсырмаларды құрастыру және шешу. 5. Зерттеулер жүргізу. 6. Кәсіби дағдыларға жаттығу. 7. Ұжымдағы жұмыс (коучинг); бірлескен іс-қимылдарды орындау (жоба, міндеттерді шешу бойынша). 8. Ауызша презентацияны дайындау және өткізу.	1. Тест (психологиялық тест). 2. Емтихан. 3. Презентация. 4. Есеп беру. 5. Талдау (мәтінді және басқа да мәліметтерді). 6. Эссе. 7. Материалдарды шолу. 8. Практика тапсырмалар. 9. Зерттеу жұмыстарын сыни талдау. 10. Дипломдық жұмыс қорғау.	Білім: - білу; - түсіну; - қолдану; - талдау; - бағалау; - жинақтау. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): - имитация; - манипуляция; - дәлдік; - артикуляция; - натурализация. Құндылық құраушылар: - қабылдау; - жауап беру; - құндылық-тарды үлестіру; - ұйымдастыру; - құндылықтарды интернализациялау

Таблица-1

Компетенции	Формы обучения	Действия преподавателя (методы)	Действия обучающегося (методы)	Формы контроля	Результат освоения
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практические консультации 4. Практические работы. 5. Работа под руководством преподавателя. 6. Самостоятельная работа 7. Производственная практика. 8. Экспериментальные исследования 9. Работы по проекту.	1. Консультирование. 2. Исследовательский семинар 3. Практические занятия. 4. Индивидуальный проект 5. Групповые проектные работы. 6. Мастер-класс 7. Развивающее обучение 8. Экспрессивный метод. 9. Дистанционное обучение	1. Метод ИТ; поиск материалов в библиотеке, сети Интернет. 2. Обзор литературы. 3. Написание резюме (аннотации) по изученной литературе. 4. Casestudy; составление и решение задач. 5. Проведение исследований. 6. Упражнение на профессиональные навыки. 7. Работа в коллективе (коучинг); выполнение совместных действий (по проекту, решению задач). 8. Подготовка и проведение устной презентации.	1. Тест (психологический тест). 2. Экзамен. 3. Презентация. 4. Отчет. 5. Анализ (текст и другие сведения). 6. Эссе. 7. Обзор материалов. 8. Практические задания. 9. Критический анализ исследовательских работ. 10. Защита дипломной работы.	Образование: - знать; - понимание; - применение; - анализ; - оценка; - свод. Психомоторные навыки (умения): - имитация; - манипуляция; - точность; - артикуляция; - натурализация. Ценностные составляющие: - прием; - отвечать; - распределение ценности; - организация; - интернализация ценностей.

Table-1

TECHNOLOGICAL MAP Of Educational Program

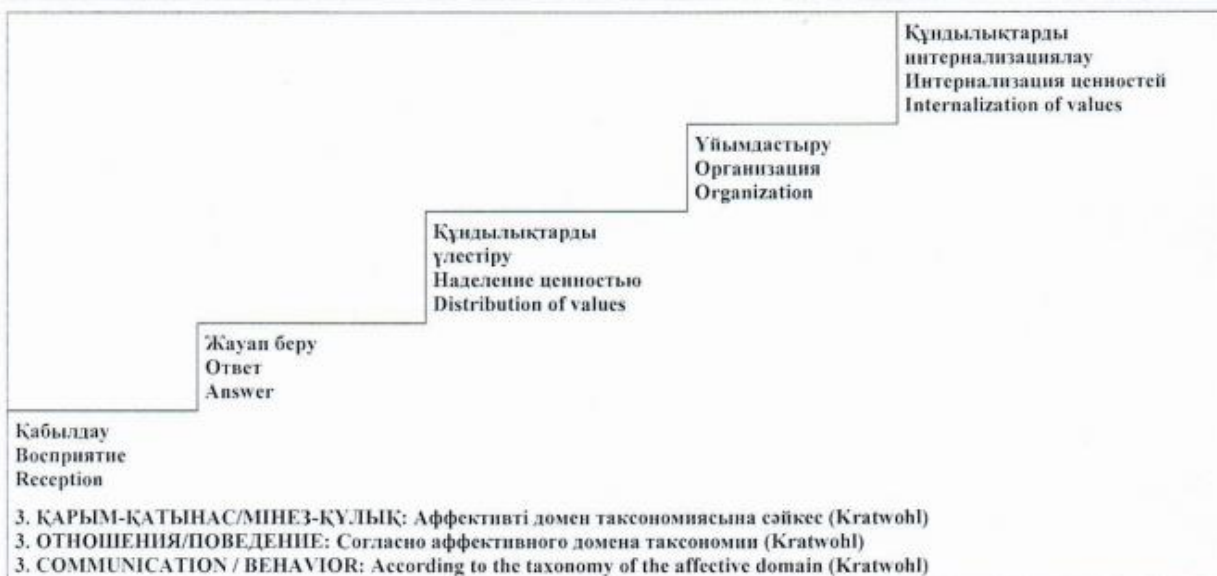
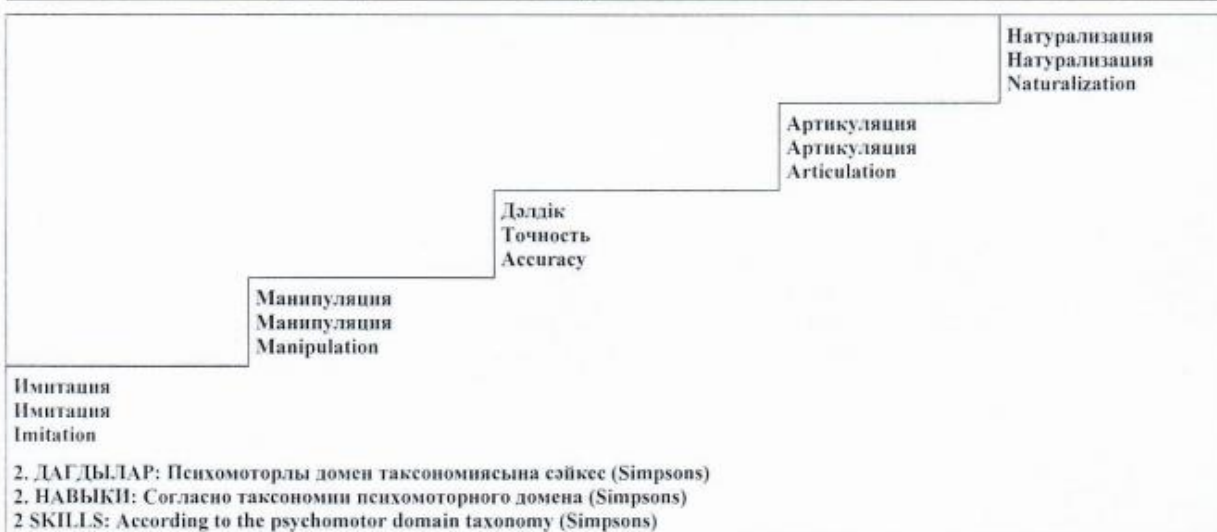
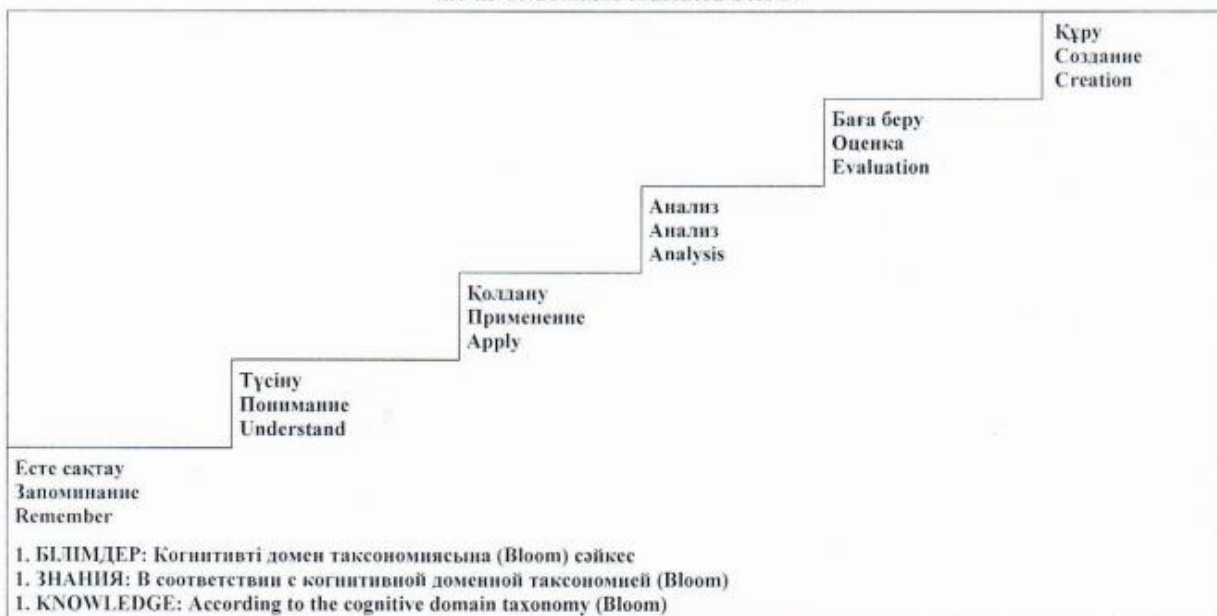
Competences	Formsofstudy	The action (method) of the teacher	Actions (method) of the student	Formsofcontrol	The result of the development
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Lecture. 2. Seminar. 3 Practical consultation 4 Practical work. 5. Work with the teacher. 6. Independent work. 7. Manu-facturing practice 8. Experi-mental research 9. Work on the project .	1.Consultations. 2. Research seminars. 3. Practical classes. 4. Individual project. 5. Group project work. 6. Master class 7. Developing training 8. Expressive method. 9. Interactive distance learning.	1. IT method; search for materials in the library, on the Internet. 2. Review of literature. 3. Write a summary (annotation) on the studied literature. 4. Creation and solution of Case study tasks. 5. Realization of research. 6. Exercises for professional skills. 7. Teamwork (coaching); implementation of joint actions (project, problem solving). 8. Preparation and conduct of oral presentation.	1. Test (psychological test). 2. Exam. 3. Presentation. 4. Report. 5. Analysis (text and other information). 6. Essay. 7. Review of materials. 8. Practical tasks. 9. Critical analysis of research. 10. Protection of work results.	Education: - knowledge; - understanding; - application; - analysis; - assessment; - assembly. Psychomotor skills (skills): - imitation; - manipulation; - accuracy; - articulation; - naturalization. Components of value: - reception; - answer; - distribution of values; - organization; - internalization of values

Кесте-2/ Таблица-2/ Table-2

Әр пәнде игерілген құзыреттерге сай оқытудың соңғы нәтижелері көрсетілген
үш доменге сәйкес калыптасады:

Конечные результаты обучения согласно с компетенциями, освоенными в каждой дисциплине
формируются в соответствии с указанными тремя доменами:

The latest learning outcomes in accordance with the competencies mastered in each subject are formed according to
the three domains indicated below:



Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Жақсы/Хорошо/ Good
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

Білім алушылардың шет тілдері бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың деңгейлік үлгіге және ECTS (иситиэс) дәстүрлі бағалар шәкілесіне сәйкес балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Балльно-рейтинговая буквенная система оценивания учебных достижений, обучающихся по иностранным языкам в соответствии с уровневой моделью и переводом в ECTS (иситиэс) и традиционную шкалу оценок

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students studying in foreign languages in accordance with the level model and translation into ECTS and the traditional rating scale

Жалпы еуропалық шет тілді меңгерудің құзыреті (бұдан әрі – ОЕК) бойынша тілді меңгеру деңгейі мен сипаттамасы/ Уровень и описание владения языком по общеевропейской компетенции (далее – ОЕК)/Level and description of language proficiency in the Pan-European competence	Әріптік жүйе бойынша бағалар/ Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	ECTS (иситиэс) бойынша бағалар/ Оценка по ECTS (иситиэс)/ ECTS Assessment	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент баллов/ Equivalent in numbers	%-дық құрамы/ %-ное содержание/ % content	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар/ Традиционная шкала оценок/ Assessment by traditional systems
A1, A2, B1, B2, C1	A	A	4,0	95-100	Өте жақсы
	A-		3,67	90-94	
	B+	B	3,33	85-89	Жақсы
	B	C	3,0	80-84	Жақсы
	B-		2,67	75-79	
	C+		2,33	70-74	
	C	D	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
	C-		1,67	60-64	
	D+		1,33	55-59	
	D	E	1,0	50-54	Қанағаттанарлық
	F	FX, F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз

Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

Деңгейлер	Критерийлер				
	90-100 (А; А-)	70-89 (В+; В; В-;С+)	50-69 (С;С-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Білу	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын және оны қайта айтып беретінін көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын толықтай көрсете алмайды.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын шектеулі есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын өте аз мөлшерде есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын мүлде есте сақтамағанын көрсетеді.
Түсіну	білім алушы оқу материалдарын толық түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын аз мөлшерде түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын шектеулі/жартылай түсінгендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын толықтай түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын мүлде түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.
Қолдану	оқу материалын түсінумен оны жаңа жағдаяттарда пайдалануды толық көрсетеді.	оқу материалын түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі/шала түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі түсінумен оны жаңа жағдаяттарда толықтай пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын оны жаңа жағдаяттарда мүлдем пайдалана алмайтынын көрсетеді.
Талдау	оқу материалын/тапсырманы талдауды толық көрсете алады (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы аз ғана қателіктермен талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы шектеулі/жартылай талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы толықтай талдай алмайтынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы мүлдем талдай алмайтынын көрсетеді.
Бағалау	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалауды көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан аз ғана қателіктермен бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан шектеулі/жартылай бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалай алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан мүлдем бағалай алмайтынын көрсетеді.
Құрастыру	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) құрастыруды толық көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) аз ғана қателіктермен құрастыра алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) шектеулі/жартылай құрастыратынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) толықтай құрастыра алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын мүлдем құрастыра алмайтынын көрсетеді.

Критерии оценки результатов обучения

Уровни	Критерии				
	90-100 (А; А-)	70-89 (В+; В; В-;С+)	50-69 (С;С-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Знание	Обучающийся запоминает усвоенный учебный материал и способен его пересказывать	Обучающийся не в полной мере запоминает усвоенный учебный материал	Обучающийся запоминает ограниченный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся запоминает минимальный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся не запоминает усвоенный учебный материал
Понимание	Обучающийся демонстрирует полное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует непонимание учебного материала
Применение	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует полное использование его в новых ситуациях	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует полное непонимание и неумение использовать учебный материал в новых ситуациях
Анализ	Обучающийся способен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет ограниченно/частично анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся неспособен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся вообще неспособен провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)
Оценивание	Обучающийся демонстрирует умение полного оценивания учебного материала/заданий по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение оценивать учебный материал/задания с незначительными ошибками по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение ограниченно/частично оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует неполное умение оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует полное неумение оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям
Моделирование	Обучающийся подробно демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.) с незначительными ошибками	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует неполное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует полное неумение составления учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)

Criteria for assessing learning outcomes

Levels	Criteria				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-;C+)	50-69 (C;C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Knowledge	The student remembers the learned educational material and is able to retell it	The student does not fully remember the learned educational material	The student remembers a limited amount of learned educational material	The student remembers the minimum amount of learned learning material	The student does not remember the learned educational material
Understanding	The student demonstrates a complete understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates a lack of understanding of the training material
Application	A student with an understanding of the training material demonstrates its full use in new situations	A learner with an understanding of the training material demonstrates its incomplete use in new situations	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material and incomplete use of it in new situations.	The student demonstrates limited understanding of the training material and incomplete use of it in new situations	The student demonstrates a complete lack of understanding and inability to use the training material in new situations
Analysis	The student is able to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he can analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he is able to partially / partially analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is unable to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is generally unable to analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)
Evaluation	The student demonstrates the ability to fully evaluate the educational material / assignments according to given and own criteria	The student demonstrates the ability to evaluate the educational material / tasks with minor errors according to the given and own criteria	The student demonstrates the ability to partially / partially evaluate the educational material / tasks according to the given and own criteria	The student demonstrates an incomplete ability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria	The student demonstrates a complete inability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria
Modeling	The student demonstrates in detail the preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the preparation of educational material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.) with minor errors	The student demonstrates the limited / partial compilation of the training material / solution plan when completing the assignment (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the incomplete preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates a complete inability to draw up a training material / solution plan when performing an assignment (new content, model, structure, etc.)

Жоғары білім беру бағдарламасы бойынша НЕГІЗГІ ОҚУ ЖОСПАРЫ / Yüksek Eğitim Alanı TEMEL EĞİTİM PLANI
По программе высшего образования ОСНОВНОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН / High education program BASIC EDUCATION PLAN
6B05247–Экология/ Ekoloji/ Ecology

Оқу мерзімі: 4 жыл / Eğitim süresi: 4 yıl

Қабылдау мерзімі: 2025-2026 оқу жылы / Kabul Tarihi: 2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı

Срок обучения: 4 года / Duration: 4 years

Срок приема: 2025-2026 учебный год / Terms of admission: 2025-2026 academic year

Циклдердің атауы/ Döngü adı/ Наименование циклов/Cycle names	Пән коды/ Konu kodu/ Код предмета/Cod e	Пәннің (модульдің) аты мен қызмет ету түрлері/ Наименование предмета (модуля) и видов деятельности / Subject (module) name and activity type	Академиялық кредит/ Академический кредит/ Academic credit	Академиялық сағат/ Академический час/ Academic hours	Компонент/Компонент/ Component	Үлестірілуі/ Распределение/ Distribution				Семестрлерге бөлінуі/ Разделение на семестры/ The division into semesters								Бақылау формасы/ Форма контроля/ Controllform/	Пререквизит Постреквизит Çekışmeler Sonra görüşecek Prerequisites Post-Requisite
						Дәріс/ Lec/Lec	Практ/ Сем/Sem	Зерт/ Лаб/Lab	Жеке саб/ студ. сабақ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
										Кредит саны									
1. Жалпы білім беретін пәндер (ЖБП) циклі /Genel Eğitim Dersler Döngüsü(GED)/ Цикл общеобразовательных дисциплин (ООД)/Cycle of general education (CGE) 56 акад.кр./ akademik kredit/ academ. Credits 1680 сағат/saat/часов/ hours/	Міндетті компонент МК/ Zorunlu bileşen ZB/ Обязательный компонент ОК/ Required component RC		51	1530															
	Мәдени даму және инструменталды модуль/Инструментальный модуль и культурное развитие /Instrumental module and cultural development		35	1050															
	KT 1171 KT 1171 IK 1171 HK 1171	Қазақстан тарихы Kazakistan Tarihi История Казахстана History of Kazakhstan	5	150	MK/ZB OK/RC	+	+				5						ME ГЭ SE MS		
	Fil 2101 Fel 2101 Fil 2101 Phil 2101	Философия Felsefe Философия Philosophy	5	150	MK/ZB OK/RC	+	+					5					Емтихан Sınav Экзамен Examinations		
	SHT 1115,1124 YaD 1115,1124 IYa1115,1124 FL 1115,1124	Шетел тілі Yabancı dil Иностранный язык Foreign Language	10	300	MK/ZB OK/RC		+			5	5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	A2- пре - жоқ, post B1 B1- пре A2, post- жоқ B2- пре жоқ, post -C1 C1 pre B2, post жоқ	
	K(O)T 1120,1127 K(R)D 1120,1127 K(R)Ya 1120,1127 K(R)L 1120,1127	Қазақ (орыс) тілі Kazak (Rus) Dili Казахский (русский) язык Kazakh(Russian) Language	10	300	MK/ZB OK/RC		+			5	5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations		
	AKTAT 2102 BITID 2102 IKTAY 2102 ICTE 2102	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде) Bilişim ve İletişim Teknolojileri (İngilizce dili) Информационно-коммуникационные	5	150	MK/ZB OK/RC	+		+					5				Емтихан Sınav Экзамен Examinations		

	KS 2171 FO 2171 FG 2171 FL 2171	Қаржылық сауаттылық Finansal okuryazarlık Финансовая грамотность Financial literacy																
2. Базалық және бейіндеуші пәндер циклі / Temel ve profil oluşturma disiplinleri / Базовые и профилирующие дисциплины Basic and profile diplins (барлығы/ всего/ total 5280 сағат/ saat /часов/ hours/176акад.кп./ akademik kredit/ academ.credits	Базалық пәндер циклі / Temel disiplinleri / Базовые дисциплины Basic and profile diplins. Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli/Вузовский компонент ВК/University Component UC		114	3420														
	Модуль – Түрік тілі/ Modül–Türk Dili/ Модуль – Турецкий язык/ Module – Turkish Language		10	300														
	T(K)T 1231 T(K)D 1231 T(K)Ya 1231 T(K)L 1231	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 1) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 1) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень 1) Turkish (Kazakh) Language – (Level 1)	5	150	ЖК/ÜS BK/UC		+			5							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	Пост: Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 2- A2, C1)
	T(K)T 1240 T(K)D 1240 T(K)Ya 1240 T(K)L 1240	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 2) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 2) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень 2) Turkish (Kazakh) Language – (Level 2)	5	5	ЖК/ÜS BK/UC		+			5							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	Пре: Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 1- A1, B2)
	Модуль - Жаратылыстану негіздері		18	540														
	Him 1299 Kim1299 Him 1299 Chem1299	Химия Kimya Химия Chemistry	5	150	ЖК/ÜS BK/UC	+		+		5							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	Пре: жоқ Пост:Эколог иялық химия
	KOTI 12100 GB 12100 NOS 12100 ES 12100	Қоршаған орта туралы ілім Çevre Bilimi Наука об окружающей среде Environmental Science	5	150	ЖК/ÜS BK/UC	+	+			5							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	ZhOE 12101 BHE 12101 ERZh 12101 PEA 12101	Жануарлар мен өсімдіктер экологиясы Bitki ve hayvanların Ekolojisi Экология растений и животных Plant Ecology and Animals	6	180	ЖК/ÜS BK/UC	+	+	+		6							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	OT 1201 ES 1201 UP 1201 EP 1201	ОҚУ ТӘЖІРИБЕ ЕĞİTİM STAJІ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА EDUCATIONAL PRACTICE	2	60	ЖК/ÜS BK/UC					2							Есеп/ Отчет/ Report	
	Модуль – Soft Skills және академиялық жазба/ Modül – Soft Skills ve Akademik Yazıya / Модуль – Soft Skills и академическое письмо / Module – Soft Skills and Academic Writing		6	180														
	AZhK 1247 AYG 1247 VAP 1247 IAW 1247	Академиялық жазбаға кіріспе Akademik Yazıya Giriş Введение в академическое письмо Introduction to Academic Writing	3	90	ЖК/ÜS BK/UC	+	+			3							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	

ID 2264 YB 2264 GK 2264 SS 2264	Икемді дағдылар Yumuşak beceriler Гибкие компетенции Soft Skills	3	90	ЖК/ÜS BK/UC		+						3					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
Модуль – Түркі дүниесі/ Modül – Türk Dünyası Модуль – Тюркский мир/ Module – Turkic World		6	180															
Yasa 2263 YesB 2204 Yasv 2204 YasS 2204	Ясауитану Yesevilik Bilgisi Ясавиедение Yassawi Study	3	90	ЖК/ÜS BK/UC	+	+						3					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
ATP 2263 AI 2263 PA 2263 PA 2263	Ата-түрік принциптері Atatürk İlkeleri Принципы Ататюрка Principles of Ataturk	3	90	ЖК/ÜS BK/UC	+	+						3					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
TMT 2263 TMT 2263 ITG 2263 TSH 2263	Түркі мемлекеттер тарихы Türk memleketleri tarihi История тюркских государств Turkic States History																	
Модуль - Экологияны оқыту ерекшеліктері		7	210															
EB 2266 EB 2266 EB 2266 EB 2266	Экологиялық биогеография Ekolojik biyocoğrafya Экологическая биогеография Ecological Biogeography	5	150	ЖК/ÜS BK/UC	+	+						5					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
OP I 2202/ES I 2202 PP I 2202/IP I 2202	ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКА I/ENDÜSTRİYEL STAJ I ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА I/INDUSTRIALPRACTICE I	2	60	ЖК/ÜS BK/UC									2				Есеп/ Отчет/ Report	
Модуль - Қоршаған орта химиясы		37	1110															
EH 2280 EK 2280 EH 2280 EC 2280	Экологиялық химия Ekolojik Kimya Экологическая химия Ecological Chemistry	6	180	ЖК/ÜS BK/UC	+	+	+					6					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	Пре:Химия Пост:
Top 2281 Top 2281 Poch 2281 SS 2281	Топырақтану Toprak Почвоведение Soil Science	6	180	ЖК/ÜS BK/UC	+	+	+						6				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
Geo 2282 Jeo 2282 Geo 2282 Geo 2282	Геоэкология Jeokoloji Геоэкология Geoecology	5	150	ЖК/ÜS BK/UC	+	+							5				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
OE 3283 EE 3283 PE 3283 IE 3283	Өнеркәсіптік экология Endüstriyel Ekoloji Промышленная экология Industrial Ecology	5	150	ЖК/ÜS BK/UC	+	+								5			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	

[illegible]

SIEB 3292 SEB 3292	Структура и эволюция биосферы Structure and Evolution of Biosphere																	
Модуль - Экологиялық сараптау мен құжаттама/ Экологическая оценка и документация		15	450															
ESS 4293 ESS 4293 ESIS 4293 ESC 4293	Экологиялық стандарттау және сертификаттау Ekolojik Standartizasyon ve Sertifikasyon Экологическая стандартизация и сертификация Ecological Standardization and Certification	5	150	TK/SM ЭК/ЕМ	+	+									5		Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
EBBD 4294 CEDB 4294 EOIM 4294 EEW 4294	Экологиялық білім беру және дүниетаным Çevre eğitimi ve dünya bakış Экологическое образование и мировоззрение Environmental Education and Worldview																	
EZN 4295 CMY 4295 EZR 4295 ELR 4295	Экологиялық заңнама және нормалау Çevre Mevzuatı ve Yönetmeliği Экологическое законодательство и регулирование Environmental Legislation and Regulation	5	150	TK/SM ЭК/ЕМ	+	+									5		Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
ZhEN 4296 SEG 4296 OSE 4296 BSE 4296	Жүйелі экология негіздері Sistematik Ekolojiye Giriş Основы системной экологии Bases of Systems Ecology																	
ESA 4297 CDTD 4297 EEA 4297 EEA 4297	Экологиялық сараптама және аудит Çevresel durum tespiti ve denetim Экологическая экспертиза и аудит Environmental Expertise And Audit	5	150	TK/SM ЭК/ЕМ	+	+									5		Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
EM 4298 CY 4298 EM 4298 EM 4298	Экологиялық менеджмент Çevre yönetimi Экологический менеджмент Environmental Management																	
Бейіндеуші пәндер циклі / Profil oluşturma disiplinleri / Профилирующие дисциплины Profile disiplins		62	1860															
Бейіндеуші пәндер циклі / Profil oluşturma disiplinleri / Профилирующие дисциплины Profile disiplins. Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli/Вузовский компонент ВК/University Component UC		37	1110															
Модуль - Қоршаған орта сапасын және экологиялық ресурстарды басқару		37	1110															
ASB 3302 HKY 3302 UKV 3302 CAQ 3302	Ауа сапасын басқару Hava Kalitesi Yönetimi Управление качеством воздуха Control of Air Quality	5	150	ЖК/ÜS БК/UC	+	+									5		Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
KOMZhT 3376 AGDKYT 3376 NTVPO 3376	Қалдықтарды өңдеу мәселесіндегі жаңа технологиялар Atık geri dönüşüm konularında yeni	6	180	ЖК/ÜS БК/UC	+	+	+								6		Емтихан Sınav Экзамен	

