

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖИ 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
№ 7 хаттама/ протокол/protocol
« 16 » 02 2023 ж./г./у.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Магистратура/ Магистратура / Master degree
Білім беру саласының коды мен атауы/	7M05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
Код и классификация области образования/	7M05 Естественные науки, математика и статистика
Code and classification of the field of education	7M05 Natural Sciences, Mathematics and Statistics
Даярлау бағытының коды мен атауы/	7M052 Қоршаған орта
Код и классификация направлений подготовки/	7M052 Окружающая среда
Code and name of the direction of training	7M052 Environment
ББ тобының коды мен атауы/	M087- Қоршаған ортаны қорғау технологиясы
Код и название группы ОП/	M087- Технология охраны окружающей среды
Group code and name of EP	M087- Environmental protection technology
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/	7M05223 –Экология
Code and name of EP	7M05223 –Экология
	7M05223 –Ecology
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Қолданыстағы ББ/ Действующая ОП/ Acting EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации /	ҰБШ 7, СБШ 7/ НРК 7, ОРК 7/
Qualification Level	NQF(national qualification framework) 7, SQF(sectoral qualifications framework) 7
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/	2 жыл/ 2 года / 2 years
Generic period of study	
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education	Қазақша/ Казахский/ Kazakh

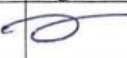
Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:

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 training Environment:

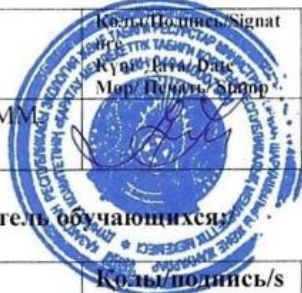
АК төрағасы:/ Председатель АК: /Chairman of the АК:

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

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, аға оқытушы	
3.	Мейірбеков Әбділда Тұрсынханұлы	Экология және химия кафедрасы, техн.ғ.к., профессор	
4.	Сарбаева Қарлыға Тұрсынбайқызы	Экология және химия кафедрасы, х.ғ.л, аға 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/Signature Күйі/Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
5.	Ниязов Аскар Камбарович	«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/s signature
6.	Байназарова Тоғжан Бақытжанқызы	7M05223-Экология ББ магистранты	

Сыртқы сарапшы/Внешний эксперт/External expert:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/Подпись/Signature Күйі/Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
7.	Қалмахан Канат	«ҚР Экология және табиғи ресурстар Министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Түркістан облысы бойынша Экология департаменті» басшысы	 
8.	Әбдуалиев Қайрат Аманкелдіұлы	«Табиғи ресурстар және табиғат пайдалану және реттеу басқарма» басшысы	

«Қоршаған орта» даярлау бағыты бойынша академиялық комитет кенесінде талқыланған. Обсуждено на совете академического комитета по направлению подготовки «Окружающая среда»/ Discussed on the council of the academic committee of in the field of training «Environment»

Хаттама/Протокол/Protocol number № 4 «25» 01 2023 ж./у. /1/

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

Білім беру бағдарламасының атауы / Наименование образовательной программы / Classification of the educational program	7M05223–Экология 7M05223 –Экология 7M05223- Ecology
Қолдану саласы/ Область применения/ Application area	Білім беру бағдарламасы жаратылыстану ғылымдарының негізгі салалары бойынша мамандарды дайындауға арналған Образовательная программа предназначена для подготовки кадров в области естественных наук The educational program is intended for training specialists in the field of natural Sciences
Білім беру бағдарламаның академиялық кредит көлемі / Объем академических кредитов образовательной программы/ The number of academic credits of the educational program	120
Нормативтік құқықтық қамтылуы/ Нормативно-правовое обеспечение/ Legal and regulatory support	«Білім туралы» Заңы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (04.07.2018 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 (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 19 қаңтардағы №21 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 үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы 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 министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген «Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастырудың қағидаларын бекіту туралы» (Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 12.10.2018 № 563 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген); 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». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 17 маусымдағы №391 бұйрығымен бекітіліп, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 16 қарашадағы №634 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген «Білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесі». "Педагог" кәсіптік стандартын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің м.а. 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 бұйрығы. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III (с изменениями и дополнениями от 04.07.2018); 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 19.01.2023 №21); 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 16 марта 2016 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 20 апреля 2011 года №152 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» (с изменениями и дополнениями, внесенными

	приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563); 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». Утверждена Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391 и внесены изменения в Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 16 ноября 2018 года № 634 «Перечень документов, подтверждающих квалификационные требования и соответствие образовательной деятельности». Об утверждении профессионального стандарта "Педагог" Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500 Law of the Republic of Kazakhstan "on education" dated July 27, 2007 No. 319-III (as amended from 04.07.2018); Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 "On approval of state compulsory standards of higher and postgraduate education" (amended by order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated 19.01.2023 No. 21); European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). European Commission, 2008. National Qualifications Framework. Approved by the Protocol of the Republican Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations dated March 16, 2016. 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 training of Higher and postgraduate education»; Order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated April 20, 2011 No. 152 "on approval of the Rules for the organization of the educational process on credit training technology" (as amended by order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated 12.10.2018 No. 563); 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 the corresponding types»; Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 № 603 "Standard curricula of general education disciplines for higher and (or) postgraduate education. Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated June 17, 2015 №391 and amended by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 16, 2018 №634 "List of documents confirming qualification requirements and compliance with educational activities." On the approval of the professional standard "Teacher" Acting order Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated December 15, 2022 No. 500.
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Training profile map for the educational program	
ББ мақсаты / ЦельОП/ EP objective	Жаратылыстану ғылым саласында еліміздің орнықты даму мақсаттарына қол жеткізуде табиғи ресурстарды оңтайлы пайдалану, тиімді басқару, қоршаған ортаны қорғау, кәсіби экологиялық пәндер бойынша теориялық және практикалық білімдерін пайдалана отырып кәсіби деңгейдегі заманауи ғылыми, қолданбалы мәселелерді тұжырымдауға, шешімін табуға қабілетті магистрлерді даярлау. Подготовка магистров, способных формулировать и решать современные научные, прикладные проблемы профессионального уровня, используя теоретические и практические знания, полученные по профилирующим экологическим дисциплинам в сфере рационального использования природных ресурсов, эффективного управления, охране окружающей среды, для достижения целей устойчивого развития страны в области естественных наук. Training of masters who are able to formulate and solve modern scientific, applied problems of a professional level, using theoretical and practical knowledge on the rational use of natural resources, effective management, environmental protection, and majors in environmental disciplines to achieve the country's sustainable development goals in the field of natural sciences.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы/ The concept of the educational program	Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін жүзеге асырудың мақсаттарын, нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы саладағы түлектердің дайындық сапасын бағалауды реттейді және тыңдаушыларға арналған оқыту сапасын қамтамасыз ететін материалдарды және тиісті білім беру

	технологияларын енгізуді қамтиды Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, assessment of the quality of the graduate's training in this area of training, and includes materials that ensure the quality of student training and implementation of appropriate educational technology
Түлектің біліктілік сипаттамасы / Квалификационные характеристики выпускника/ Graduate qualification	
Берілетін дәреже/ Присуждаемая степень/ Academic degree	«7M05223–Экология» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрі. Магистр естественных наук по образовательной программе «7M05223 –Экология» Master of Natural Sciences in the educational program «7M05223- Ecology»
Маманның лауазымдарының тізімі/ Список должностей специалиста/ List of specialist positions	-эколог, эколог-инспектор, ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың технигі, химиялық талдау зертханашысы (қоршаған орта объектілеріне экологиялық-аналитикалық талдау зертханаларында, экологиялық және басқа профильді ғылыми-зерттеу институты, өндірістік, өнеркәсіптік кәсіпорындар); -экономиканың барлық салаларында (отын-энергетикалық кешен, пайдалы қазбаларды өндіру, көлік және индустриялық өндіріс, ауыл шаруашылық, орман және су объектілерін пайдалану, қоршаған орта сапасындағы басқару жүйесінде ресурстарды сақтау, қорғау, пайдалану бойынша сарапшы маман; -орта кәсіптік, арнайы, жоғары оқу орындарындағы жаратылыстану бағытындағы экология пәнінің педагогы. -эколог, инспектор-эколог, техник особо охраняемых природных территорий, лаборант химического анализа (в лабораториях эколого-аналитического анализа объектов окружающей среды, научно-исследовательский институт экологического и другого профиля, производственные, промышленные предприятия); -эксперт по охране, использованию ресурсов во всех отраслях экономики (топливно-энергетический комплекс, добыча полезных ископаемых, транспорт и индустриальное производство, сельское хозяйство, использование лесных и водных объектов, системы управления качеством окружающей среды); -педагог по экологии естественнонаучного направления в средних профессиональных, специальных, высших учебных заведениях. -ecologist, ecologist inspector, technician of specially protected natural areas, laboratory assistant of chemical analysis (in laboratories of ecological and analytical analysis of environmental objects, research Institute of ecological and other profile, industrial and industrial enterprises); -expert on the protection and use of resources in all sectors of the economy (fuel and energy complex, mining, transport and industrial production, agriculture, use of forest and water resources, environmental quality management systems); -teacher of ecology of natural science in secondary professional, special, higher educational institutions.
Кәсіби қызмет саласы/ Сфера профессиональной деятельности/ Sphere of professional activity	Ұйымдастырушалық-басқару – табиғатты қорғау объектілері саласындағы жоспарлау және ұйымдастыру қызметтерін бақылау; Өндірістік-технологиялық – табиғи және өнеркәсіптік объектілердің экологиялық сараптама мен құжаттандыру үшін қажет материалдарды алу және талдау; Қызмет көрсету және эксплуатациялық - экожүйелер жағдайының тұрақтылығын және бүтіндігін сақтау мақсатында табиғи ортаның сапасын нормалаудағы практикалық ұсынымдарды әзірлеу; Эксперименттік-зерттеу – ғылыми эксперименттерді ұйымдастыру және жүргізу, бұзылған экожүйелерді қалпына келтіру және табиғатты тиімді пайдаланудағы жаңа экологиялық әдістер мен технологияларды дайындау, мониторингтегі экологиялық қызмет, қоршаған орта сапасын бақылау; Білім беру (педагогикалық) – оқу процессін ұйымдастыру және жүргізу. Организационно-управленческая - контроль за деятельностью планирования и организации в области природоохранных объектов; Производственно-технологическая - получение и анализ материалов, необходимых для экологической экспертизы и документирования природных и промышленных объектов; Сервисно-эксплуатационная - разработка практических рекомендаций по нормированию качества природной среды с целью сохранения стабильности и целостности состояния экосистем; Экспериментально-исследовательская – организация и проведение научных экспериментов, восстановление нарушенных экосистем и разработка новых экологических методов и технологий рационального природопользования, экологическая деятельность в мониторинге, контроль качества окружающей

	среды; Образовательная (педагогическая) - организация и ведение образовательного (педагогического) процесса. Organizational and management - control over planning and organization activities in the field of environmental objects; Production and technological - obtaining and analyzing materials necessary for environmental assessment and documentation of natural and industrial objects; Service and operational-development of practical recommendations for regulating the quality of the natural environment in order to preserve the stability and integrity of the state of ecosystems; Experimental research – organization and conduct of scientific experiments, restoration of disturbed ecosystems and development of new environmental methods and technologies of rational nature management, environmental monitoring, environmental quality control; Educational (pedagogical) - organization and management of the educational (pedagogical) process.
Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности/ The object of professional activity	-Ғылыми-зерттеу, жобалық ұйымдары; -Ерекше қорғалатын табиғи территориялар; -Өнеркәсіп, транспорт, құрылыс мекемелері; -Мемлекеттік емес экономикалық бірлестіктер; -Экологиялық қауіпсіздікте бақылау және басқару жүргізетін органдары; -Барлық деңгейдегі білім ошақтары; -Бақылау-аналитикалық қызметтің мекемелері; стандарттау және сертификаттау орталықтары; - Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау органдары. - Научно-исследовательские, проектные организации; - Особо охраняемые природные территории; - Предприятия промышленности, транспорта, строительства; - Негосударственные экономические объединения; - Органы контроля и управления экологической безопасностью; - Организации образования всех уровней; - Учреждения контрольно-аналитической службы; центры стандартизации и сертификации; - Органы природных ресурсов и охраны окружающей среды. - Research and design organizations; - Specially protected natural areas; - Enterprises of industry, transport, construction; - Non-state economic associations; - Environmental safety control and management bodies; - Organization of education at all levels; - Institutions of control and analytical services; centers of standardization and certification; - Natural resources and environmental protection authorities.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері/ Функции и виды профессиональной деятельности/ Functions and types of professional activities	- ұйымдастыру-технологиялық; - басқару; - ғылыми-зерттеу; - білім беру (педагогикалық); - әдістемелік. - организационно-технологическая; - управленческая; - научно-исследовательская; - образовательная (педагогическая); - методическая. - organizational and technological; - managerial; -research; - educational (pedagogical); - methodical.

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

Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК)/ General professional competences (GPC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
<i>М1. Іздену, сыни талдау, жалпылау және ғылыми жүйелеу мақсат қою үшін ақпарат зерттеу және таңдау олардың оңтайлы жолдары мен әдістері жетістіктері/</i> <i>Поиск, критический анализ, обобщение и систематизация научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных путей и методов их достижения</i> <i>Search, critical analysis, generalization and systematization of scientific information to goal setting research and selection best ways and methods to achieve them</i>	- Алынған теориялық білімдерін ғылыми-зерттеу іс-әрекетінің әртүрлі нысандарында қолдана отырып, ғылым тарихы мен философиясы дамуының негізгі мәселелері мен қазіргі даму тенденцияларын талдайды- (ОН1); - Анализирует основные проблемы и современные тенденции развития истории и философии науки, применяя полученные теоретические знания в различных формах научно-исследовательской деятельности (PO1); - Analyzes the main problems and current trends in the development of the history and philosophy of science, applying the obtained theoretical knowledge in various forms of research activities (LO1);
<i>М2. Коммуникативті дағдыларды қолдану/Применение коммуникативных навыков/ Application of communication skills</i>	- Кәсіби қызметінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас орнату дағдыларын қолданады. (ОН2); - Применяет навыки устной и письменной коммуникации на иностранном языке в профессиональной деятельности. (PO2); - Applies oral and written communication skills in a foreign language in professional activities. (PO2);
<i>М3. Педагогикалық іс-әрекетті ұйымдастыру/ Организация педагогической деятельности/ Organization of pedagogical activity</i>	- Педагогикалық такт және этика ережелерін сақтап, кәсіби саладағы көшбасшылық және басшылық іс-әрекеттері мен дағдыларын көрсете отырып, ЖОО-да білім беру іс-әрекетін нәтижелі ұйымдастырады. (ОН3); - Эффективно организует образовательную деятельность в вузе соблюдая правила педагогического такта и этики, демонстрируя навыки лидерства и руководящей деятельности в профессиональной сфере. (PO3); - Effectively organizes educational activities at the university observing the rules of pedagogical tact and ethics, demonstrating leadership and leadership skills in the professional sphere. (LO3);
<i>М4. Модельдерді құру үшін әртүрлі ақпарат көздерін талдау және пайдалану мүмкіндігі/</i> <i>Способность анализировать и использовать различные источники информации для построения моделей/</i> <i>Ability to analyze and use various sources of information to build models</i>	- Заманауи аналитикалық әдістерді қолдана отырып, ғылыми-зерттеу нәтижелеріне талдау жасайды. (ОН4); - Анализирует результаты исследований с использованием современных аналитических методов. (PO4); - Analyzes research results using modern analytical methods. (LO4); - Халықаралық ғылыми дерекқор базасының өнімдерін қолданып, ғылыми этикаға сай, академиялық адалдықтың қағидаттарын сақтай отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесінде ғылыми еңбектер дайындайды (ОН5); - Подготавливает научные труды по результатам научно-исследовательской работы, используя информацию международных научных баз данных в соответствии с научной этикой, соблюдая принципы академической честности. (PO5); - Publishes scientific papers based on the results of research work, using information from international scientific databases in accordance with scientific ethics, observing the principles of academic integrity. (LO5)

Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК)/ Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
М5. Ғаламдық экологиялық ақпараттар мен заңнамалық құжаттарды кәсіби салада пайдалану / Использование глобальной экологической информации и законодательных документов в профессиональной сфере/ Use of global environmental information and legal documents in the professional sphere	- Қоршаған ортадағы қауіптіліктің тәуекелдерін бағалаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, биосфераның объектілерінде биогеохимиялық айналымның, ластаушы заттардың әсерін анықтау арқылы табиғатты пайдаланудың экологиялық-экономикалық тиімділік негіздерін талдайды. (ОН6); - Анализирует основы эколого-экономической эффективности природопользования путем определения влияния биогеохимического цикла загрязняющих веществ на объекты биосферы с использованием современных методов оценки рисков опасности в окружающей среде (РО6); - Analyzes the basics of ecological and economic efficiency of nature management by determining the impact of biogeochemical turnover, pollutants on the objects of the biosphere using modern methods of assessing the risks of danger in the environment (LO6). - Ғаламдық климаттық өзгерістер жағдайында су ресурстарын халықаралық бірлесіп басқару стратегиясы талаптарына сәйкес заманауи нормативтік базаларды және экожүйелер мониторингі нәтижелерін кәсіби қызметінде қолданады (ОН7); - Применяет в профессиональной деятельности современные нормативные базы и результаты мониторинга экосистем в соответствии с требованиями стратегии международного интегрированного управления водными ресурсами в условиях глобальных климатических изменений (РО7); - Uses in professional activities modern regulatory frameworks and the results of monitoring ecosystems in accordance with the requirements of the strategy for international joint water resources management in the context of global climate change (LO7).
М6. Қолданбалы экологиялық мәселелерді шешу / Решение прикладных экологических проблем / The solution of applied ecological problems	- Қоршаған орта сапасын бақылаудың заманауи әдістері мен құралдарын қолдана отырып, табиғи ресурстарды тиімді басқару және пайдалану арқылы өнеркәсіптерден шығарылатын ластаушы заттардың әсері мен көлемін азайтуда кешенді тәсілдерді игеріп, экологиялық мәселелерді шешеді (ОН8); - Решает экологические проблемы, применяя современные методы и средства контроля качества окружающей среды, осваивая комплексный подход к эффективному управлению и использованию природных ресурсов и снижению воздействия и объема загрязняющих веществ, выбрасываемых промышленностью (РО8); - Solves environmental problems by applying modern methods and means of environmental quality control, mastering an integrated approach to effective management and use of natural resources and reducing the impact and volume of pollutants emitted by industry (LO8). - Атмосфералық ауаны және қоршаған ортаны қорғау саласында биосферадағы экотоксиканттардың әсерін төмендетуде қажетті заманауи экологиялық әдістер мен тиімді техника және технологияларды бағалайды (ОН9); - Оценивает современные экологические методы и эффективность техники и технологии, необходимые для снижения воздействия экотоксикантов в биосфере в области охраны атмосферного воздуха и окружающей среды (РО9); - Evaluates modern environmental methods and effective techniques and technologies necessary to reduce the impact of ecotoxins in the biosphere in the field of atmospheric air and environment protection (LO9).
М7. Тұрақты даму және табиғатты пайдалану принциптерін меңгеру/ Освоение принципов устойчивого развития и природопользования/ Mastering the principles of sustainable development and nature management	- Экологиялық сараптама әдістерін пайдалана отырып табиғи ресурстарды және биоәртүрлілікті сақтау мен қалпына келтірудің негізгі стратегияларына сәйкес өндірістік және экологиялық қауіпсіздігін басқаруды меңгереді (ОН10); - Владеет эффективностью управления производственной и экологической безопасностью в соответствии с основными стратегиями сохранения и восстановления природных ресурсов и биоразнообразия с использованием методов экологической экспертизы (РО10); - Owns the effectiveness of industrial and environmental safety management in

	accordance with the main strategies for the conservation and restoration of natural resources and biodiversity using environmental assessment methods (LO10). - Қоршаған ортаның компоненттерін, оның ішінде су ресурстарын қорғау жөніндегі міндеттерді шешуде экологиялық токсиканттардан қорғау шараларының тиімділігін бағалап, табиғи ресурстарды жер қойнауын пайдалануды экономикалық ынталандыру әдістерін қолданады (ОН11); - Использует эффективность мер защиты от экологических токсикантов применяя методы экономического стимулирования недропользования природными ресурсами при решении задач по охране компонентов окружающей среды, в том числе водных ресурсов (PO11); - Uses the effectiveness of protection measures against environmental toxicants and applies methods of economic stimulation of subsurface use of natural resources in solving problems of protecting environmental components, including water resources (LO11). - Атмосфералық ауаның физикалық-химиялық процестерінің негізгі параметрлерін және қоршаған ортаны қорғауды, атмосфераның, гидросфераның, литосфераның құрамын талдай отырып, өндірістік технологияларды менгеру және қалдықтарды кәдеге жарату әдістері мен тәсілдерін дұрыс таңдай отырып негіздейді (ОН12); - Обосновывает основные параметры физико-химических процессов атмосферного воздуха и охраны окружающей среды, проводя анализ атмосферы, гидросферы, литосферы с освоением технологий производства и выбором правильных методов и приемов утилизации отходов (PO12); - Substantiates the main parameters of the physico-chemical processes of atmospheric air and environmental protection by analyzing the atmosphere, hydrosphere, lithosphere with the development of production technologies and the choice of the correct methods and techniques of waste disposal (LO 12).
--	---

		legal foundations of nature management, reclamation of disturbed lands. The course uses methods of improving the state of the environment, saving natural resources and applying maximum economic efficiency from more efficient use															
15	Қоршаған орта сапасын бақылау әдістері	Пәннің мақсаты: экожүйенің ластану мәселелерін дер кезінде анықтай білу, табиғи-өнеркәсіптік жүйелердегі мәселелік жағдайлардың өзгеруін, датчиктер, градуирлеу, қондырғыларды танып білу, талдау және стандарттар тәсілдеріне бақылауды жүзеге асыру дағдыларын меңгеру. Санитарлық нормалардың талаптарына сәйкес оңтайлы экологиялық жағдайларды қамтамасыз ету тиімділігін бағалауды және қоршаған ортаны бақылаудың заманауи әдістері мен құралдарын, олардың әрекет ету принципін, техникалық сипаттамаларын, қолдану аймағын біледі.	6	8,9									+	+			
	Методы контроля качества окружающей среды	Цель дисциплины: умение своевременно выявлять проблемы загрязнения экосистем, владеть навыками осуществления контроля за изменением проблемной ситуации в природно-промышленных системах, методами датчиков, градуировки, распознавания установок, анализа и стандартов. Способность оценивать эффективность обеспечения оптимальных экологических условий в соответствии с требованиями санитарных норм и современных методов и средств контроля окружающей среды, принципы их действия, технические характеристики, область применения.															
	Methods of Quality Control of Environment	The purpose of the discipline: the ability to identify problems of ecosystem pollution in a timely manner, to have the skills to monitor changes in the problematic situation in natural and industrial systems, methods of sensors, calibration, recognition of installations, analysis and standards. The ability to assess the effectiveness of ensuring optimal environmental conditions in accordance with the requirements of sanitary standards and modern methods and means of environmental control, the principles of their operation, technical characteristics, scope of application.															
16	Жер беті және жер асты суларының сапасын басқару және қорғау	Пәннің мақсаты: жер үсті және жер асты су ресурстарын дамытуға, су ресурстарын басқару мен суды пайдалануға және тұщы су ресурстарының сапасын сақтау мен онымен қамтамасыз етуге кешенді тәсілдерді қолдану дағдыларын қалыптастыру. Су ресурстарын қорғауға және бірігіп	6	7,8									+	+			

	Management of Industry Ecological Safety	The purpose of the discipline: to form the ability to make managerial decisions, to carry out production and environmental control, to assess the effectiveness of environmental safety management of the enterprise. Checks the safe condition of objects for various purposes, participates in the examinations of their safety, regulated by the current legislation of the Republic of Kazakhstan, uses knowledge on the organization of environmental protection and safety at facilities. The course uses methods and calculations to determine the amount of production and consumption waste.															
Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика / Research practice																	
23	Зерттеу практикасы	Магистранттардың зерттеу практикасы ғылыми деректерді жинау, талдау және жалпы қортынды жасау, магистрлік диссертация үшін бірегей ғылыми ұсыныстар мен идеяларды ойлап шығару; өз алдына ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізе білу тәжірбиесіне ие болу, зерттеу ұжымының ғылыми-зерттеу жұмысында практикалық түрде қатысу. Модуль Халықаралық қатынастар бағытында заманауи теориялық, методикалық және технологиялық жетістіктерге сүйенеді.	10	6,7,8							+	+	+				
	Исследовательская практика	Исследовательская практика магистрантов проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных предложений и научных идей для подготовки магистерской диссертации, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей. Кроме того, модуль основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики в области Международных отношений.															
	Research Practice	The research practice of undergraduates is carried out with the aim of collecting, analyzing and summarizing scientific material, developing original scientific proposals and scientific ideas for preparing a master's thesis, gaining the skills of independent research work, and practical participation of research teams in the research work. In addition, the module is based on modern theoretical, methodological and technological achievements of science and practice in the field of international relations.															
Ғылыми –зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа/Research work																	
24	Магистрлік	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (үздіксіз) І-ның	1	6,7,8							+	+	+				

Академиялық күнтізбе / Академический календарь / Academic calendar

Күресі	Қыркүйек/ Сентябрь/ September				Қазан/Октябрь/ Oktober				Қараша/ Ноябрь/ November					Желтоқсан/ Декабрь/ December				Қаңтар /Январь/ January					Ақпан/ Февраль/ February			
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26
	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/АБ/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/АБ/ҒЗ	::	::	::	=	=	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ
2	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/АБ/ҒЗ /ЗП	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/ҒЗ/З П	/АБ/ҒЗ/З П	::	::	::	=	=	П	П	П	П	ҒЗ	ҒЗ

Күресі	Наурыз/ Март/ March				Сәуір/ Апрель/ April				Мамыр/ Май/ May					Маусым/ Июнь/ June				Шілде/ Июль/ July					Тамыз/ Август/ August			
	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	/АБ/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ	/ҒЗ/П Т	/ҒЗ	/ҒЗ	/АБ/ҒЗ	::	::	::	=	=	=/Ж	=/Ж	=/ Ж	=/ Ж	=/ Ж	=/ Ж	=	=	=	=	=	=
2	ҒЗ	ҒЗ	ҒЗ	ҒЗ	ҒЗ	ҒЗ	Т	Т	Т	ҒЗ	ҒЗ	ҒЗ	МР	МР	МР	МР	ДҚ									

	Теориялық оқу/ Теоретическое чтение/Theoretical reading	::	Аралық аттестаттау /Промежуточная аттестация/ Intermediate certification	Т	Тағылымдама/ Стажировка/ Internship	=/Ж	Жазғы семестр/Летний семестр /Summer semester
/ҒЗ	Ғылыми зерттеу / (үздіксіз) / Научное исследование (непрерывный)/ Scientific research (Continuous)	=	Демалыс//Каникул/ Rest	/ҒЗ/ЗП	Ғылыми зерттеу, зерттеу практика / үздіксіз// Научное исследование, исследовательская практика (непрерывный)/ Scientific research, Research practice (Continuous)	МР	Магистрлік диссертация рәсімдеу/Оформление магистерской диссертации/ Preparation of a master's thesis
/АБ/ҒЗ	Аралық бақылау/Ғылыми зерттеу (үздіксіз)/Промежуточный контроль/Научное исследование (непрерывный)/ Intermediate control/Scientific research (Continuous)	П	Педагогикалық практика/Педагогическая практика/ Pedagogical practice	/ҒЗ/П Т	Ғылыми зерттеу, пәнге тіркелу / үздіксіз/ Научное исследование, регистрация на предмет (непрерывный)/ Scientific research, registration for the subject(Continuous)	ДҚ	Магистрлік диссертация қорғау/Защита магистерской диссертации/ Defense of the master's thesis

Модуль основ окружающей среды/ Environmental basics module		Модуль экологии водных ресурсов/ Ecology of water resources module												
	KOB 5211 BOS 5211 BOE 5211	Қоршаған ортаның биогеохимия сы Биогеохимия окружающей среды Biogeochemis try of Environment	OAKSRIB TD 5214 IUVRCRU R 5214 IWRMIC AAKATS D 5214	Орта Азия мен ҚР су ресурстарын интеграциялық басқару және тұрақты даму Интегрированн ое управление водными ресурсами ЦА и РК, и устойчивое развитие Integrated Water Recourses Management in Central Asia and Kazakhstan and Their Sustainable Development	5	150	TK/ ЭК/ EM	+	+		5			
	KBKZA 5212 SMOR 5212 MMORA 5212	Қауіптілікті бағалаудың қазіргі заманғы әдістері Современные методы оценки рисков Modern Methods of Risk Assessment	SRZhKO A 5215 VIKSVR 5215 IOCCOW RC 5215	Су ресурстарының жағдайына климат өзгерістерінің әсері Влияние изменений климата на состояние водных ресурсов Influence of Climate Change on Water Recourse Conditions	5	150	TK/ ЭК/ EM	+	+		5			
	TPEEN 5213 EEOP 5213	Табиғатты пайдалануды ң экологиялық- экономикалы қ	SEM 5216 MVE 5216 MOWE52 16	Су экожүйелерінің мониторингі Мониторинг водных экосистем	5	150	TK/ ЭК/ EM	+	+		5			

	EAEBONR M 5213	негіздері Эколого- экономическ ие основы природополь зования Ecological and Economic Bases of Natural Resource Management		Monitoring of Water Ecosystems										
1.2 Бейіндеуші пәндер циклі / Цикл профилирующих предметов / Cycle of cognitive disciplines (барлығы/ всего/ total 1590 сағат/ saat / часов/ hours/ 53 акад.кр./ akademik kredit/ academ.credits)	1) Жоғары оқу орны компоненті (ЖК) / Вузовский компонент ВК/University Component UC				38	1140								
	Ғылыми-зерттеу құралдары модулі / Модуль - Инструменты научных исследований/ Scientific-Research toolsModule													
	ZKA 5314 PMI 5314 AMOR 5314	Зерттеулердің қолданбалы әдістері Прикладные методы исследования Applied Methods of Research	5	150	ЖК/ ВК/ UC	+	+		5					Постреквизит: 1 Зерттеу практикасы
	AGZh 5306 ANP 5306 ASW 5306	Академиялық ғылыми жазба Академическое научное письмо AcademicScientificWriting	5	150	ЖК/ ВК/ UC	+	+		5					Постреквизит: 1. Зерттеу практикасы
	Ресурстар және қоршаған орта сапасы модулі / Модуль- Ресурсы и качество окружающей среды / Module- Resources and environmental quality													
	TRTP 6307 RIPR 6307 RUONR 6307	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану Рациональное использование природных ресурсов Rational Use of Natural Resources	6	180	ЖК/ ВК/ UC	+	+				6			
	KOSBA 6307 MKKOS 6307 MOQCOE 6307	Қоршаған орта сапасын бақылау әдістері Методы контроля качества окружающей среды Methods of Quality Control of Environment	6	180	ЖК/ ВК/ UC	+	+				6			
	ZhBZhASS BK 6307 UKOPPV 6307 QMAPOS AG 6307	Жер беті және жер асты суларының сапасын басқару және қорғау Управление качеством и охрана поверхностных и подземных вод Quality Management and Protection of Surface and Groundwater	6	180	ЖК/ ВК/ UC	+	+				6			
	ZP 6305 IP 6305	Зерттеу практикасы Исследовательская практика	10	300	ЖК/ ВК/ UC						10			

	RP 6305	Research Practice												
	2) Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент по выбору КВ/ Component of choiceCC			15	450									
	Қоршаған ортаны қорғау модулі/ Модуль защиты окружающей среды/ Environmental protection module		Экологиялық қауіпсіздік модулі/ Модуль экологической безопасности/ Environmental safety module											
	ААК 5309 OAV 5309 AP 5309	Атмосфера ауасын қорғау Охрана атмосферного воздуха Air Protection	KOBAS 5312 OSOBR 5312 EACOB 5312	Қоршаған орта және биологиялық әртүрлілікті сақтау Окружающая среда и охрана биологического разнообразия Environment and Conservation of Biological Diversity	5	150	ТК/ ЭК/ EM	+	+		5			
	ЕТТТ 5308 IRET 5308 SSOET 5308	Экологиялық токсикологияның таңдаулы тараулары Избранные разделы экологической токсикологии Selected Sections of Ecological Toxicology	EE 5311 EE 5311 EE 5311	Экологиялық экспертиза Экологическая экспертиза Ecological Expertise	5	150	ТК/ ЭК/ EM	+		+		5		
	КОКТТ 5310 ТООС 5310 МАТОЕ 5310	Қоршаған ортаны қорғаудың техника және технологиясы Техника и технология	ОЕКВ 5313 UEBP 5313 МОИЕС 5313	Өндірістің экологиялық қауіпсіздігін басқару Управление экологической безопасностью производств Management of	5	150	ТК/ ЭК/ EM	+	+			5		

	MRWCTM TI 6509	магистерской диссертации IV Master's Research Work Covering the Master's thesis IV											
	Tag 6510 Sta 6510 Int 6510	Тағылымдама Стажировка Internship	3	90	ЖК/ БК/ UC							3	
3 Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)/ Дополнительные виды обучения (ДВО)/ Additional types of training (ATT)													
4 Қорытынды аттесттау / Итоговая аттестация/ Final attestation (барлығы 240 сағат/ saat /часов/ hours /8 акад.кп./ akademik kredit/ academ.credits	Қорытынды аттесттау модулі/ Модуль итоговой аттестации/ Module final attestation		8	240									
	MDRK OZMD ADMW	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау/ Оформление и защита магистерской диссертации Accomplishment and Defense of Master's Degree thesis	8	240	ҚА/ИА / FA							8	
		Барлығы/Всего/Total							30	30	34	26	
		Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program	120	3600					30/900	30/900	34/1020	26/780	

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

Түсушілерге қойылатын талаптар / Требования к поступающим/ Requirements for applicants	Магистратураға түсетін университеттің түлектері білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді тест тапсырады, олар шет тілінен тестін, білім беру бағдарламаларының кәсіби тестін, оқуға дайындықты анықтауға арналған тесттен тұрады. Магистратураға ағылшын тілінде білім алушылар білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді ағылшын тілінде тест тапсырады және қазақ немесе орыс тілдерінде оқуға дайындықты анықтайтын (таңдау бойынша) тестілеуден өтеді. Магистратураға қабылдау жоғары білім берудің білім бағдарламаларын меңгерген тұлғалардың оқуға түсу емтихандарының нәтижелері бойынша конкурстық негізде жүзеге асырылады. Шетел азаматтарын магистратураға қабылдау ақылы негізде жүзеге асырылады. 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 (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 26 қаңтардағы № 29 бұйрығымен өзгеріс енгізілген). Выпускники ВУЗа, поступающие в магистратуру сдают комплексное тестирование по группам образовательных программ, состоящее из теста по иностранному языку, теста по профилю группы образовательных программ, теста на определение готовности к обучению. Лица, поступающие в магистратуру с английским языком обучения, сдают комплексное тестирование, состоящее из теста по профилю группы образовательных программ на английском языке и теста на определение готовности к обучению на казахском или русском языках (по выбору). Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных экзаменов лиц, освоивших образовательные программы высшего образования. Прием иностранных граждан в магистратуру осуществляется на платной основе. 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 (измененный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 26 января 2023 года № 29.) University graduates enrolled on a master's program take a comprehensive test for groups of education programs, consisting of a test in a foreign language, a test for the major of a group of education programs, a test for determining readiness for learning. Persons entering a master's program with the English language of instruction, shall take a comprehensive test, consisting of a test on the major of a group of education programs in English and a test to determine readiness for learning in Kazakh or Russian (optional). Admission to a master's program is carried out on a competitive basis based on the results of entrance examinations of persons who have a bachelor degree on education programs of higher education. Admission of foreign citizens to a master's program is carried out on a fee basis. 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 (amended by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated January 26, 2023 No. 29.)
Бітірушілерге қойылатын жалпы талаптар / Общие требования к выпускникам/ General requirements for graduates	Бітіруші, қоршаған ортаны қорғау саласы бойынша жаратылыс ғылымдары магистрі дәрежесі іргелі, кәсіби білімдерді меңгерген, еңбек нарығы мен технология талаптарының өзгерісіне сәйкес бейімделуге қабілетті, ұжымда жұмыс жасай алатын маман болуы қажет. Қоршаған ортаны дайындық бағыты бойынша жаратылыстану магистрі негізгі оқу жоспарында қарастырылған ғылым тарихы мен философиясы, шетел тілі, басқару психологиясы, жоғары мектептің педагогикасы, міндетті модульдерге енетін: табиғи ресурстарды тиімді пайдалану,

	экологиялық экспертиза, экологиялық токсикологияның таңдаулы тараулары, қоршаған ортаны қорғаудың техника және технологиясы, Жер беті және жер асты суларының сапасын басқару және қорғау, өндірістің экологиялық қауіпсіздігін басқару, қоршаған орта сапасын бақылау әдістері, қоршаған орта және биологиялық әртүрлілікті сақтау т.б. пәндердің негізгі бөлімдерін білуі; мемлекеттік және шетел тілдерінен білімін тереңдету, кәсіптендіру пәндерін оқу үшін қажетті базалық білімі болуы; кәсіптік пәндерді оқу барысында қоршаған ортаны қорғау саласында білім берудегі кәсіби қызметтің барлық түрлерін жүзеге асыру мақсатында қажетті білім, білік және дағдыларды, жоғары оқу орнында сабақ беру үшін тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесін меңгеруі тиіс.
Магистранттардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар/Требования к уровню подготовки магистранта/ Requirements for the master's degree level	Магистрантты даярлау деңгейіне қойылатын талаптар жоғары білім берудің екінші деңгейдегі (магистратура) Дублин дескрипторлары негізінде айқындалады және қол жеткізілген оқыту нәтижелеріндегі меңгерілген құзыреттерді көрсетеді. Оқыту нәтижелері барлық магистратураның білім беру бағдарламасының деңгейіндегі сияқты жекелеген модульдер немесе оқу пәндері деңгейінде де тұжырымдалады. Дескрипторлар білім алушының: 1) зерттеу контексінде идеяларды әзірлеу және (немесе) қолдану кезінде оқытылып отырған саланың озық білімдеріне негізделген осы саладағы дамытылатын білімдер мен түсініктерді көрсете білу; 2) жаңа ортада, барынша кең пәнаралық контексте проблемаларды шешу үшін өз білімін, түсінігі мен қабілетін кәсіби деңгейде пайдалана білу; 3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, пікір қалыптастыру үшін ақпарат жинауды және түсінік беруді жүзеге асыру; 4) мамандарға, сондай-ақ маман еместерге ақпаратты, идеяны, қорытындыларды, проблемаларды және шешімдерді нақты және тиянақты түрде хабарлау; 5) зерделеніп отырған салада одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқу дағдыларының болу қабілетін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді. Требования к уровню подготовки магистранта определяются на основе Дублинских дескрипторов второго уровня высшего образования (магистратура) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения. Результаты обучения формулируются как на уровне всей образовательной программы магистратуры, так и на уровне отдельных модулей или учебной дисциплины. Дескрипторы отражают результаты обучения, характеризующие способности обучающегося: 1) демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования; 2) применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте; 3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений; 4) четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам; 5) навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области. Requirements for the level of training of a master's student are determined on based on Dublin descriptors of the second level of higher education (master's degree) and reflect the acquired competencies expressed in achieved learning outcomes. Learning outcomes are formulated at the level of the entire master's degree program, as well as at the level of individual modules or disciplines. The descriptors reflect the learning outcomes that characterize the ability of the studying: 1) demonstrate developing knowledge and understanding in the study area areas based on advanced knowledge of this field when developing and / or applying ideas in the context of research; 2) apply your knowledge, understanding and skills at a professional level.

	ability to solve problems in a new environment, more broadly an interdisciplinary context; 3) collect and interpret information for the formation of judgments based on social, ethical, and scientific considerations; 4) clearly and unambiguously communicate information, ideas, and conclusions, problems and solutions, both for specialists and non-specialists; 5) learning skills necessary for independent continuation further training in the field of study.
Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Требования и правила присвоения степени: Qualification requirements and regulations:	Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде магистратураның оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 120 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «магистр» дәрежесі және жоғары оқу орнынан кейінгі білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Лицам, освоившим не менее 120 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной и научной деятельности магистранта, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «магистр» и выдается диплом о послевузовском образовании с приложением (транскрипт). Persons who have mastered no less than 120 academic credits for the entire period of study, including all types of educational and research activities of the undergraduate, and successfully passed the final certification, are awarded the degree of “Master” and issued a diploma of postgraduate education with a transcript.
Түлектердің кәсіби бейіні: Профессиональный профиль выпускников: Occupational profile/s of graduates:	Магистр дәрежесін алған түлектер ұйымдастырушылық-технологиялық, өндіріс және басқару, дизайн, зерттеу, оқыту, экологиялық және басқа да салаларда жұмыс жасай алады. Сонымен қатар ол табиғатты қорғау объектілері саласындағы жоспарлау және ұйымдастыру қызметтерін бақылау; табиғи және өнеркәсіптік объектілердің экологиялық сараптама мен құжаттандыру үшін қажет материалдарды алу және талдау; экожүйелер жағдайының тұрақтылығын және бүтіндігін сақтау мақсатында табиғи ортаның сапасын нормалаудағы практикалық ұсынымдарды әзірлеу; ғылыми эксперименттерді ұйымдастыру және жүргізу, бұзылған экожүйелерді қалпына келтіру және табиғатты тиімді пайдаланудағы жаңа экологиялық әдістер мен технологияларды дайындау, мониторингтегі экологиялық қызмет, қоршаған орта сапасын бақылау; оқу процессін ұйымдастыру және жүргізуді жүзеге асырады. Выпускники, получившие степень «магистр», имеют квалификацию для работы в сфере организационно-технологической, производственно-управленческой, проектной, научно-исследовательской, педагогической, природоохранной и иных видов деятельности. Кроме этого, он может осуществлять контроль за планированием и организацией деятельности в области охраны окружающей среды; приобретение и анализ материалов, необходимых для экологической экспертизы и документирования природных и промышленных объектов; разработка практических рекомендаций по нормированию качества окружающей среды в целях поддержания стабильности и целостности экосистем. разработка новых экологических методов и технологий по организации и проведению научных экспериментов, восстановлению поврежденных экосистем и рациональному природопользованию, экологической результативности в мониторинге, контроле; организует и поддерживает образовательный процесс. Graduates with a master’s degree are qualified to work in the field of organizational, technological, industrial, managerial, design, research, teaching, environmental and other activities. In addition, they can control over the planning and organization of activities in the field of environmental protection; acquisition and analysis of materials necessary for environmental assessment and documentation of natural and industrial objects; development of practical recommendations for environmental quality regulation in order to maintain the stability and integrity of ecosystems. development of new environmental methods and technologies for the organization and conduct of scientific experiments, restoration of damaged ecosystems and rational use of natural resources, environmental performance in monitoring and control; organizes and supports the educational process.

Бітіруші моделі Модель выпускника Graduate model	1. Пәндік білім: білімін және дағдыларын тәжірибеде тексереді, маңыздылығына қарап жіктейді. 2. Этика және құндылықтар: этикалық нормаларға сәйкес келеді, әлеуметтік-этикалық құндылықтарды біледі және сақтайды, кәсіби дағдыларды біріктіреді. 3. Коммуникативті дағдылар: кәсіби және ғылыми мәселелерді шешуде тиімді коммуникацияларды қолданады, көпмәдениетті, көпэтикалық, көпконфессионалды қоғамдағы қарым-қатынас, педагогикалық ынтымақтастықта өзіне жауапкершілік жүктейді. 4. Зерттеу дағдылары: - академиялық адалдық шеңберінде ғылыми этикаға сай ғылыми-зерттеу жұмыстарын жазуға, жобалауға, жүргізуге, салыстыруға және ғылыми дереккөздермен, ғылыми баспалармен жұмыс жасауға, олардың өнімдерін пайдалануға қабілетті; - өз саласындағы өзекті мәселелерді тәуелсіз және сыни талдауды жүзеге асырады, өздерінің ғылыми зерттеулеріне талдау нәтижелерін қолданады, психологиялық, педагогикалық және өз мамандығы саласындағы зерттеулерді жоспарлайды, жүргізеді; ғылыми саласындағы ізденістерді диагностикалауды, талдау және жинақтау негізінде кешенді мониторингті дәлдікпен дербес жүзеге асырады, ғылыми жарияланымдар жасайды; рефлексияға қабілетті, қалыптасқан зерттеу мәдениетін көрсетеді. 5. Кәсіби педагогикалық дағдылары: - заманауи білім беру әдістемесін және педагогикалық технологияларды талқылайды, оқыту үдерісін нәтижелі ұйымдастыру іс-әрекеттерін шеберлікпен орындайды, дағдыларын үйлестіреді, білім беру іс-әрекетін ұйымдастыруда жауапкершілікті өзіне жүктейді. - өз саласындағы зерттеулерінің негізгі бағыттары, олардың генезисі, философиялық негізі және дамудың маңызды кезеңдері туралы білімін меңгерген; - өзекті заманауи ғылыми парадигмаларды, оның даму динамикасы, әдістемелік әдістері мен әдістемелік жүйесі білімдерін меңгерген; қазіргі заманғы педагогикалық технологияларды біледі және меңгерген, әртүрлі мәтіндерді талдайды және интерпретациялау дағдыларын игерген; - коммуникативтік және шешендік құзыреттілікті құрайтын элементтер туралы білімі бар, аудиториямен байланыс орната алады, аудиторияны бағалау негізінде көпшілік алдында сөз сөйлеуді құра алады, көпшілік алдында сөз сөйлеудің барлық дағдыларын меңгерген. 6. Кәсіби дағдылар: өзінің саласы бойынша әдістемелік бірлестіктерінің, кәсіби орталықтардың қызметін талдайды, білімін сұрыптайды және тексереді; әдістемелік бірлестіктерімен, кәсіби орталықтармен, тәжірибелік мамандардың қауымдастығымен біргелікте жұмыс жасау, шешім қабылдау іскерлігі мен дағдыларын үйлестіре қолданады; шешім қабылдау мен келісімдер жасауда өзіне жауапкершілік жүктейді және дербестік танытады. 1. Предметные знания: проверяет на практике знания и навыки, классифицирует по значимости. 2. Этика и ценности: соблюдает этические нормы, знает и сохраняет социально-этические ценности, основанные на общественных нормах, сочетает навыки профессиональной деятельности. 3. Коммуникативные навыки: использует эффективные коммуникации в области решения профессиональных и научных проблем, возлагает на себя ответственность в педагогическом сотрудничестве, общении в поликультурном, полиэтическом, конфессиональном обществе. 4. Исследовательские навыки: - способен составлять, проектировать, проводить, сопоставлять результаты научно-исследовательских работ в рамках академической честности, основываясь на научной этике, а также знает принципы работы с научными изданиями, научными базами данных с использованием их сервисных продуктов; - умеет осуществлять самостоятельный и критический анализ актуальных вопросов теории и практики своей специальности, применяет результаты анализа для собственного научного исследования, планирует и проводит
--	---

исследования в рамках своей специальности; осуществляет комплексный мониторинг с точностью на основе диагностики, анализа и обобщения изысканий в научной сфере, готовит научные публикации; демонстрирует сформированную исследовательскую культуру, способную к рефлексии.

5. Профессионально-педагогические навыки:

- анализирует современную методику обучения и педагогические технологии, проявляет мастерство в эффективной организации учебной деятельности, выявления навыков, принимает на себя ответственность за организацию образовательной деятельности;
- обладает знаниями о магистральных направлениях в рамках своей специальности, их генезис, философскую основу и важнейшие этапы развития;
- владеет современными научными парадигмами в области своей специальности, динамики ее развития, системы методологических принципов и методических приемов исследования; знает и владеет современными технологиями обучения, владеет навыками квалифицированного анализа и интерпретации различных типов текстов;
- обладает знаниями об элементах, составляющих коммуникативную и ораторскую компетентность, умеет устанавливать контакт с аудиторией, строить публичное выступление на основе оценки аудитории, владеет всеми навыками публичных выступлений.

6. Профессиональные навыки: анализирует, проверяет и обобщает опыт методических объединений, профессиональных центров; демонстрирует готовность к сотрудничеству с методическими объединениями, профессиональными центрами, профессиональными объединениями и ассоциациями; принимает на себя ответственность за принятие решений и соглашений, договоров, проявляет инициативность.

1. Subject knowledge: tests knowledge and skills in practice, classifies by importance.

2. Ethics and values: adheres to ethical norms, knows and preserves socio-ethical values based on social norms, combines professional skills.

3. Communication skills: uses effective communication in the field of solving professional and scientific problems, assumes responsibility in pedagogical cooperation, communication in a multicultural, polyethnic, confessional society.

4. Research skills:

- is able to compile, design, conduct, compare the results of research works within the framework of academic integrity, based on scientific ethics, and also knows the principles of working with scientific publications, scientific databases using their service products;

- is able to carry out independent and critical analysis of topical issues of theory and practice of his specialty, applies the results of the analysis for his own scientific research, plans and conducts research within his specialty; carries out comprehensive monitoring with accuracy based on diagnostics, analysis and generalization of research in the scientific field, prepares scientific publications; demonstrates a formed research culture capable of reflection.

5. Professional and pedagogical skills:

- analyzes modern teaching methods and pedagogical technologies, shows mastery in the effective organization of educational activities, identification of skills, assumes responsibility for the organization of educational activities;
- has knowledge of the main directions within his specialty, their genesis, philosophical basis and the most important stages of development;
- owns modern scientific paradigms in the field of his specialty, the dynamics of its development, the system of methodological principles and methodological techniques of research; knows and owns modern teaching technologies, has the skills of qualified analysis and interpretation of various types of texts;
- has knowledge of the elements that make up communicative and oratorical competence, is able to establish contact with the audience, build a public speech based on audience assessment, has all the skills of public speaking.

6. Professional skills: analyzes, verifies and summarizes the experience of methodological associations, professional centers; demonstrates willingness to cooperate with methodological associations, professional centers, professional associations and associations; assumes responsibility for making decisions and

	agreements, contracts, shows initiative.
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 (қанағаттанарлық бағалар кемуіне қарай «a» - 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 «a» 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).

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАСЫ**

Құзыреттер	Оқыту формалары	Оқытушы әрекеті (әдісі)	Білім алушы әрекеті (әдісі)	Бақылау формалары	Менгеру нәтижесі
M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7	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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции	Формы обучения	Действия преподавателя (методы)	Действия обучающегося (методы)	Формы контроля	Результат освоения
M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7	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**

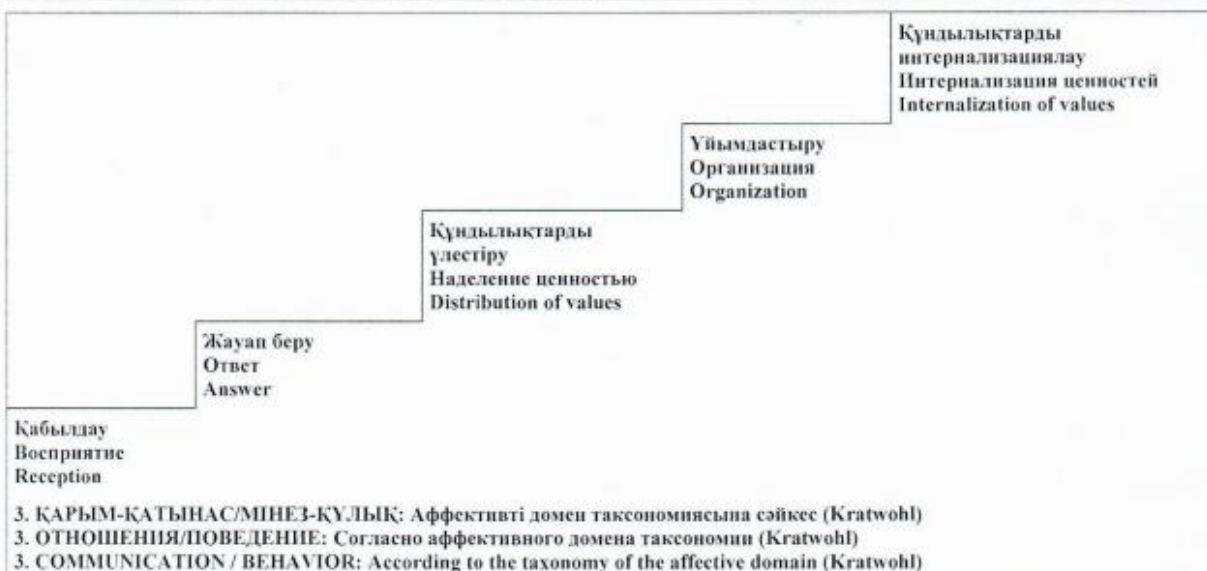
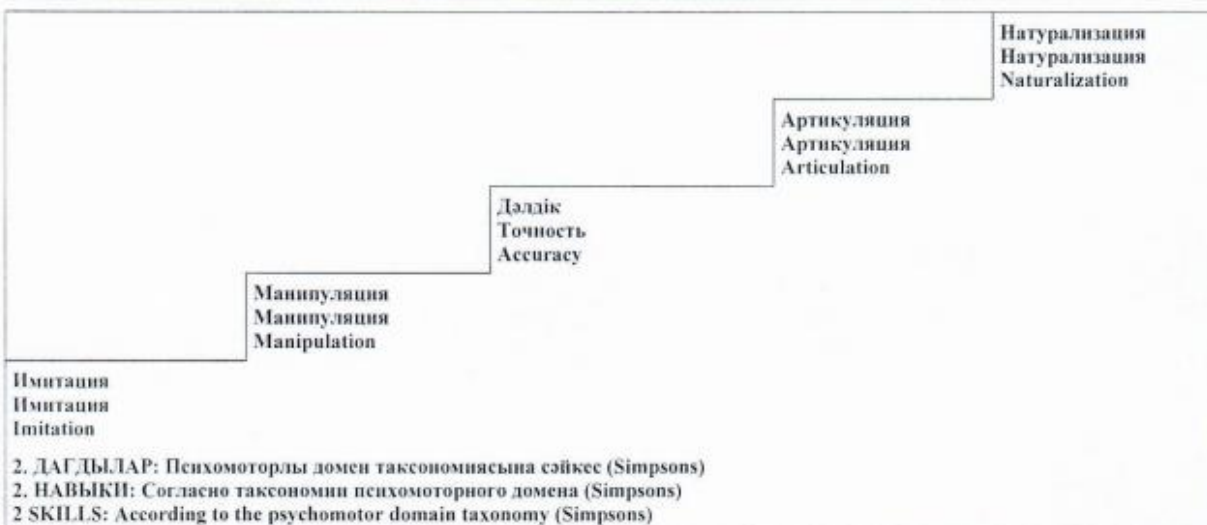
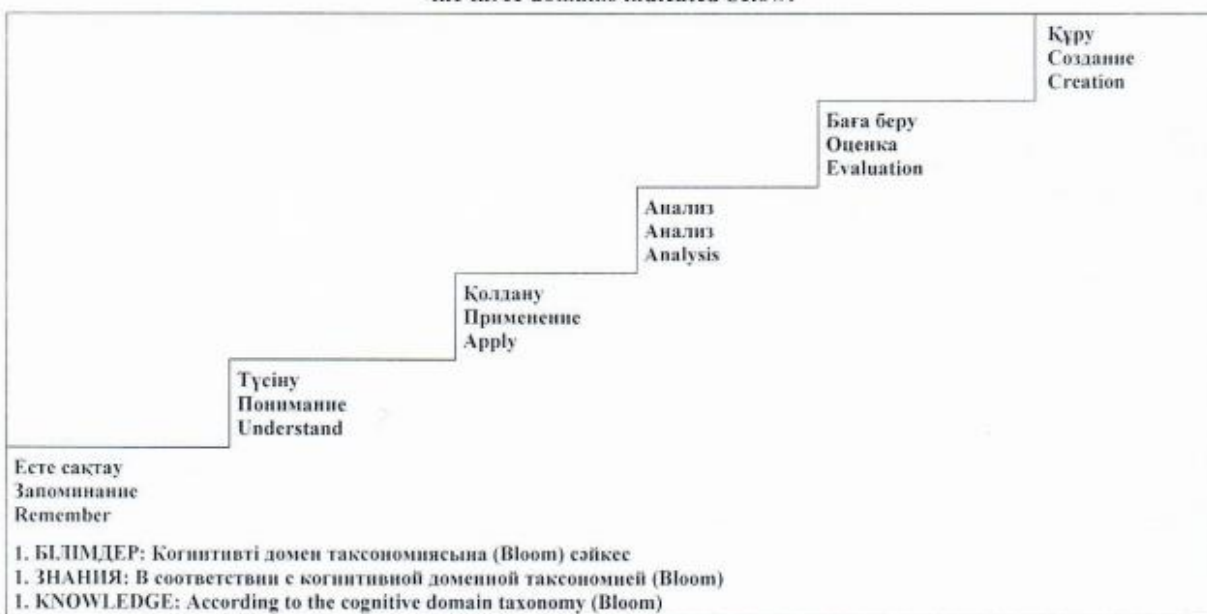
Competences	Forms of study	The action (method) of the teacher	Actions (method) of the student	Formsofcontrol	The result of the development
M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7	1. Lecture. 2. Seminar. 3 Practical consultation 4 Practical work. 5. Work with the teacher. 6. Independent work. 7. Manu-facturing practice 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 қалыптасады:

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	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
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	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
F	0	0-24	

Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

Деңгейлер	Критерийлер				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-;C+)	50-69 (C;C-; 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.)