ОСНОВЫҰЛЫ ВИТОВТ УНИВЕРСИТЕТІ

УНИВЕРСИТЕТ ВИТОВТА ВЕЛИКОГО

VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨҢІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ

КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.БАЙТУРСЫНОВА

A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY

Ректор

Утверждаю
Юозас Аугутис
2022 г.

Бекітемін
Басқарма төрағасы-Ректор м.а.
Т.Исакаев
2022 г.

Білім беру бағдарламасы/Образовательная программа

Educational program 6B05201 Экология/Экология/Ecology

Деңгейі/Уровень/ Level: __бакалаврит/бакалавриат/ bachelor’s degree progr

6B05201 Экология/Экология/Ecology

Қостанай, 2022

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:
Чехова Т.И.-б.ғ.к.,қ .проф. экология биология, экология, химия кафедрасы
Кожевников С.К. – аға оқытушысы, биология магистрі биология, экология, химия кафедрасы
Яблонский Н.В.- директоры ЖШС «ЭкоWay», 6М091100-Геоэкология және табиғатты пайдалануды басқару мамандығы бойынша ғылым магистрі
Молдыбаева К.- мамандықтың 4 курс студенті 5В0608001 - "Экология" мамандығы»

Чехова Т.И.-к.б.н., ассоц. проф. кафедры биологии, экологии, химии.
Кожевников С.К. - ст. преподаватель, магистр биологии кафедры биологии, экологии, химии
Яблонский Н.В.- директор ТОО «ЭкоWay», магистр наук по специальности 6М091100-Геоэкология и управление природопользованием
Молдыбаева К.- студентка 4 курса специальности 5В0608001- «Экология»

T.I. Chekhova - Candidate of Biological Sciences, Assoc. prof. Department of Biology, Ecology, Chemistry
Kozhevnikov S.K. - Art. Lecturer, Master of Biology, Department of Biology, Ecology, Chemistry
Yablonsky N.V. - Director of EcoWay LLP, Master of Science in the specialty 6M091100-Geoecology and environmental management
K. Moldybaeva - 3rd year student of specialty 5B0608001- "Ecology"

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/ RECOMMENDED:

Биология, экология. Химия кафедра отырысында қарастырылды, 2022 ж. 13.04 № 4 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры Биологии, экологии. химии, протокол № 4 от 13.04.2022 г.

Considered at a meeting of the department_Biology, Ecology, Chemistry_,protocol No. 4 dated 13.04.2022 y.

В.Двуреченский атындағы ауыл шаруашылығы институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2022 ж. 27.04 № 2 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссий сельскохозяйственного института имени В.Двуреченского протокол № 2 от 27.04 2022 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Agricultural Institute named after V.Dvurechensky, protocol No. 2 dated 27.04.2022 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2022 ж. 29.04 № 3 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.04 2022 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,Protocol No. 3 dated 29.04.2022 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:
Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министірінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы (05.05.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар негізінде);
Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
Салалық біліктілік шеңбері _____Кәсіби стандарт _____Жаңа мамандықтарының Атласы _____

Разработана на основании следующих документов:-
ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями и дополнениями от 05.05.2020г.);- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
Developed on the basis of the following documents:- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

ТОО «Экогеоентр» _____ С. Иванов.
(мөрі/печать, қолы/подпись)

© А.Байтұрсынов атындағы
Қостанай өңірлік университеті

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

Білім беру саласының коды және жіктелуі /Код и классификация области образования/Code and classificationthe field of education	6В05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика /Естественные науки, математика и статистика/ Natural sciences, mathematics and statistics
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classificationareas of training/	6В052 Қоршаған орта /Окружающая среда / Environment
Білім беру бағдарламалары тобы /Группа образовательных программ / Group of educational programs	В051 Қоршаған орта /Окружающая среда/ Environment
Білім ББ түрі/ Вид ОП/ EP type	Қолданыстағы/Действующая/Acting;
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ ISCED level	ББХСШ /МСКО/ ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/ NQF level	ҰБШ /НРК/ NQF 6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ ORK level	СБШ /ОРК// **ORK** 6 (6.1)
Оқыту нысаны/Форма обучения/Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	4 жыл/ 4 года/4 years
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский / kazakh and russianүш тілді/трехязычье/ trilingual
Кредит көлемі/Объем кредитов/ Loan volume	Академиялық кредит/ Академических кредитов 240/ Academic credits 240 ECTS

ТҮЛЕК МОДЕЛІ/
МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА/
GRADUATE MODEL

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Білім беру, ғылыми зерттеулер мен практиканың өзара байланысы негізінде қоғамның орнықты даму стратегиясының мақсаттарына қол жеткізу үшін табиғи ортаның тепе-теңдігін реттеуге қабілетті, еңбек саласының талаптарына сәйкес әрекет етуге, міндеттер мен проблемаларды әдістемелік түрде ұйымдасқан түрде және дербес шешуге, сондай-ақ жұмыс берушілердің талаптарын қанағаттандыратын жеке және кәсіби қызметтегі табыстылықты ескере отырып, өз білімін жалғастыруға дайын мамандарды даярлау Подготовка специалистов, способных регулировать равновесие природной среды для достижения целей стратегии устойчивого развития общества на основе взаимосвязи образования, научных исследований и практики, готовых целесообразно действовать в соответствии с требованиями трудовой сферы, методически организованно и самостоятельно решать задачи и проблемы, а также продолжать свое образование с учетом успешности в личностной и профессиональной деятельности, удовлетворяющей требованиям работодателей Training of specialists capable of regulating the balance of the natural environment to achieve the goals of the strategy of sustainable development of society based on the relationship of education, research and practice, ready to act appropriately in accordance with the requirements of the labor sphere, methodically organized and independently solve problems and problems, as well as continue their education, taking into account success in personal and professional activities that meet the requirements of employers
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«6В05201Экология» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры/Бакалавр естествознания по образовательной программе «6В05201Экология»/Bachelor of Science in the educational program "6B05201Ecology
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Эколог, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі маман, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі инженер (эколог), эколог-аудитор, эколог-сарапшы, ғылыми қызметкер, экологиялық инспектор/Эколог, специалист по охране окружающей среды, инженер по охране окружающей среды (эколог), эколог-аудитор, эколог-эксперт, научный сотрудник, экологический инспектор/ Ecologist, environmental protection specialist, environmental protection engineer (ecologist), environmental auditor, environmental expert, researcher, environmental inspector
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
Қоршаған ортаны қорғау саласындағы аумақтық басқармалар, ұлттық парктер, қорықтар, қаумалдар, биосфералық резерваттар, өнеркәсіптік кәсіпорындар, агроөнеркәсіптік кешендер, ұжымдық шаруашылықтар, полигондар, білім беру ұйымдары, ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтар, экологиялық қоғамдық ұйымдар/ Территориальные управления в области охраны окружающей среды, национальные парки, заповедники, заказники, биосферные резерваты, промышленные предприятия, агропромышленные комплексы, коллективные хозяйства, полигоны, организации образования/Territorial administrations in the field of environmental protection, national parks, nature reserves, wildlife reserves, biosphere reserves, industrial enterprises, agro-industrial complexes, collective farms, landfills, educational organizations, research institutes and centers, environmental public organizations
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
- эксперименттік-зерттеу; - сервистік-пайдалану; - ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет; - есептік-жобалық./ - экспериментально-исследовательская; -сервисно -

эксплуатационная; - организационно-управленческая; -расчетно-проектная/experimental research; -service - operational; - organizational and managerial; -calculating and design.
Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity
- кәсіпорындар мен ұйымдардың шаруашылық және өзге де қызметін экологиялық сүйемелдеуді жүргізу; - деректерді жинау және қоршаған ортаның ластану деңгейіне зертханалық зерттеулер жүргізу; - кәсіпорындардың табиғатты қорғау қызметін талдау және оны реттеу; - жасыл технологияларды енгізу саласындағы консалтингтік ұсыныстар; - экологиялық мәселелер бойынша халыққа кеңес беру қызметтері; - экология саласында экологиялық мониторинг, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу;- халық арасында қоршаған ортаны қорғау бойынша насихаттау; - жобалық, жоба алдындағы құжаттаманың халықаралық стандарттарға сәйкестігі бөлігінде экологиялық сараптама бойынша жұмыс; - экологиялық заңнаманың, оның ішінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық конвенциялардың талаптары бойынша ҚР міндеттемелерінің сақталуын бақылау; - қоршаған ортаны қорғау саласындағы қоғамдық жұмыс -ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін өндіріске енгізуге жәрдемдесу/- проведение экологического сопровождения хозяйственной и иной деятельности предпри-ятий и организаций; - сбор данных и проведение лабораторных исследований уровня загрязнения окружающей среды; - анализ природоохранной деятельности предприятий и ее регулирование; - консалтинговые предложения в области внедрения зеленых технологий; - консультативные услуги населению по экологическим вопросам; - проведение экологического мониторинга, научно-исследовательских работ в области эко-логии; - пропаганда среди населения по охране окружающей среды; - работа по экологической экспертизе проектной, предпроектной документации в части ее соответствия международным стандартам; - контроль соблюдения экологического законодательства, в т.ч. обязательств РК по требованиям международных конвенций в области охраны окружающей среды; - общественная работа в области охраны окружающей среды - содействие внедрению результатов научно-исследовательских работ в производство\ - carrying out environmental support of economic and other activities of enterprises and organizations; - collecting data and conducting laboratory studies of the level of environmental pollution; - analysis of environmental activities of enterprises and its regulation; - Consulting proposals in the field of green technologies implementation; - consulting services to the population on environmental issues; - carrying out environmental monitoring, research work in the field of ecology; - propaganda among the population on environmental protection; - work on environmental expertise of design, pre-design documentation in terms of its compliance international standards; - monitoring compliance with environmental legislation, incl. obligations of the Republic of Kazakhstan on the requirements of international conventions in the field of environmental protection; - public work in the field of environmental protection - assistance in the implementation of the results of research work in production.
Жалпы қаблеттері/ Общие компетенции/ General competences
ЖК 1 патриот пен азаматтың белсенді позициясы бар қазіргі жаһандану қоғамында болып жатқан жағдайларды объективті бағалау үшін тарихи білімді қолдануға; ЖК 2 тарихи фактілерді білуді қолдана отырып, нақты әлеуметтік, саяси, мәдени мәселелерді шешуді жоспарлау үшін; ЖК 3 философиялық білімді түсіндіреді және оның негізінде дүниетаным мен этикалық позицияны қалыптастырады; ЖК 4 табысты жазбаша және ауызша сөйлесу үшін тілдің стилистикалық құралдарын дұрыс қолданады; ЖК 5 үш тілді ортада қарым-қатынас пен таным мәселелерін шешеді; ЖК 6 цифрлық қорғаныс және қауіпсіздік құралдарын қолданады; ЖК 7 өмір бойы АКТ туралы білімді жақсартуға; ЖК 8 кәсіптік сала мәселелерінің философиялық мазмұнын анықтау үшін маңызды философиялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан бағалауға; ЖК 9 тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайды бағалауға;

ЖК 10 әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психология сабақтарын синтездейді;
ЖК 11 қазіргі қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық позициясын тұжырымдайды және сауатты түрде дәлелдейді;
ЖК 12 дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы өмір бойы жеке тұлғаның даму траекториясын құрады;
ЖК 13 азаматтық жауапкершілікті, көшбасшылықты, кәсіби мәселелерді шешуде тиімді ұжымдық жұмысты көрсетеді;
ЖК 14 өз қажеттіліктері мен себептерін шағылыстырады.

ОК 1 применять историческое знание для объективной оценки происходящих в современном глобализирующемся обществе с активной позицией патриота и гражданина;
ОК 2 планировать решение конкретных социальных, политических, культурных проблем с ипользованием знания исторических фактов;
ОК 3 интерпретировать философские знания и выстраивать на их основании мировозренческую и этическую позицию;
ОК 4 корректно использовать стилистичекие средства языка для успешной письменной и устной коммуникации;
ОК 5 решать задачи коммуникации и познания в условиях трехязычья;
ОК 6 применять средства цифровой защиты и безопасности;
ОК 7 совершенствовать знания ИКТ в течении всей жизни;ОК 8 критически оценивать философские концепции актуальные для выявления философского содержания проблем профессиональной области;
ОК 9 давать оценку ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации;
ОК 10 синтезировать знания социологии, политологии, культурологии и психологии;ОК 11 формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного общества;
ОК 12 выстраивать траекторию личностного развития на протяжении всей жизни посредством методов и средств физической культуры;
ОК 13 демонстрировать гражданскую ответственность, лидерство, эффективную работу в команде при решении профессиональных задач;
ОК 14 рефлексировать свои потребности и мотивы.

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

ББББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes

ON 1 Қоршаған ортаның жай-күйін бағалау үшін мамандандырылған өлшеу аспаптары мен компьютерлік құралдарды қолданады

ON 1 Применяет специализированные измерительные приборы и компьютерные средства для оценки состояния окружающей среды;
ON 1 Uses specialized measuring instruments and computer tools to assess the state of the environment
ON 2 Антропогендік араласу деңгейлерін (ШРШ, ШРТ, қалдықтардың түзілу, орналастыру лимиттері, химикаттарды қолдануды нормалау және т.б.) есептеу арқылы өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығында экологиялық технологияларды қолдануды негіздейді
ON 2 Обосновывает применение экологических технологий в промышленности и сельском хозяйстве с помощью расчетов уровней антропогенного вмешательства (ПДВ, ПДС, лимита образования, размещения отходов, нормирования применения химикатов и др.)
ON 2 Substantiates the application of environmental technologies in industry and agriculture by calculating the levels of anthropogenic interference (MPE, MPR, limit of formation, waste disposal, rationing of chemicals, etc.)
ON 3 Флора мен фаунаның жай-күйін, адам денсаулығын бағалау үшін экожүйелер мен геожүйелер факторларының әсерін зерттейді
ON 3 Изучает воздействие факторов экосистем и геосистем для оценки состояния флоры и фауны, здоровья человека
ON 3 Studies the impact of ecosystem factors and geosystems to assess the state of flora and fauna, human health
ON 4 Қоршаған ортаның жай-күйін бағалау және реттеу мақсатында деректерді жинаудың, экологиялық ақпаратты талдаудың, алынған нәтижелерді түсіндірудің қазіргі заманғы әдістерін қолданады
ON 4 Применяет современные методы сбора данных, анализа экологической информации, интерпретации полученных результатов в целях оценки и регулирования состояния окружающей среды
ON 4 Uses modern methods of data collection, analysis of environmental information, interpretation of the results obtained in order to assess and regulate the state of the environment
ON 5 Биосферадағы, техносферадағы және қоғамдағы әртүрлі экологиялық қатынастарды түсіндіретін кәсіби шешімдерді білім мен әдіснамалармен негіздейді
ON 5 Обосновывает профессиональные решения знаниями и методологиями, объясняющими разнообразные экологические взаимосвязи в биосфере, техносфере, социуме
ON 5 Substantiates professional decisions with knowledge and methodologies that explain a variety of ecological relationships in the biosphere, technosphere, society
ON 6 Академиялық адалдық қағидаттары негізінде орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде әр түрлі жұмыс түрлерін жазу және презентациялау арқылы ғылыми зерттеулер, эксперименттер жүргізеді
ON 6 Проводит научные исследования, эксперименты с написанием и презентацией различных видов работ на русском, казахском и английском языках на основе принципов академической честности
ON 6 Conducts scientific research, experiments with writing and presentation of various types of works in Russian, Kazakh and English on the basis of the principles of academic integrity
ON 7 Тұрақты даму үшін қоршаған ортаның жай-күйін экологиялық реттеу мақсатында экология, қоршаған ортаны қорғау, табиғат пайдалану саласындағы нормативтерді қолданады
ON 7 Применяет нормативы в области экологии, охраны окружающей среды, природопользования в целях экологического регулирования состояния окружающей среды для устойчивого развития
ON 7 Applies standards in the field of ecology, environmental protection, nature management for the purpose of environmental regulation of the state of the environment for sustainable development
ON 8 Табиғат қорғау іс-шараларын әзірлеу үшін экологиялық залалды, климаттық тәуекелдерді есептейді
ON 8 Рассчитывает экологический ущерб, климатические риски для разработки природоохранных мероприятий
ON 8 Calculates environmental damage, climate risks for the development of environmental

measures
ON 9 Экологиялық қағидаларды, экономикалық тәсілдерді ескере отырып, көшбасшылық қасиеттер мен сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті көрсете отырып, кәсіби функцияларды орындайды
ON 9 Выполняет профессиональные функции с учетом экологических принципов, экономических подходов, проявляя лидерские качества и антикоррупционную культуру
ON 9 Performs professional functions taking into account environmental principles, economic approaches, showing leadership qualities and anti-corruption culture
ON 10 Уақыт өте келе олардың қасиеттерінің өзгеруін болжау үшін табиғи және антропогендік экожүйелер жағдайының модельдерін әзірлейді
ON 10 Разрабатывает модели состояния природных и антропогенных экосистем для прогноза изменения их свойств во времени
ON 10 Develops models of the state of natural and anthropogenic ecosystems to predict changes in their properties over time
ON 11 Халықаралық және ұлттық құқық шеңберінде құқықтық және экономикалық аспектілерді, сондай-ақ жасыл экономика элементтерін енгізу үрдістерін ескере отырып, қоршаған орта мен тұрақты даму проблемаларын шешу үшін қоғамның әртүрлі, оның ішінде инклюзивті, әлеуметтік топтарын ұйымдастырады
ON 11 Организует различные, в том числе и инклюзивные, социальные группы общества для решения проблем окружающей среды и устойчивого развития, с учетом правовых и экономических аспектов в рамках как международного, так и национального права, а также тенденций по внедрению элементов зеленой экономики.
ON 11 Organizes various, including inclusive, social groups of society to solve environmental problems and sustainable development, taking into account legal and economic aspects within the framework of both international and national law, as well as trends in the introduction of elements of the green economy.

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержание образовательной программы/ Content of the educational program								
Модульдің атауы/ Название модуля/ Module name	Модуль бойынша ОН/РО по модулю/ Module learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды/Коддисциплины/ The codedisciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/Наименование дисциплины /практики/Namedisciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредиттер саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр/ Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодттары)/ Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі/ Модуль историко-философских знаний и духовной модернизации/Module of historical and philosophical knowledge and spiritual modernization	**Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:** ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 8, ЖК 9,ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / **После успешного завершения модуля обучающийся будет:**ОК 1,ОК 2 , ОК3, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 13, ОК 14 **/ Upon successful completion of the module, the student will:** GC 1, GC 2, GC 3,GC 8,GC 9, GC 10,GC 11, GC 13 GC 14	ЖБП МКООД OKGED MC	KZT /SIK/ МНК 101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім береді; студенттердің назарын мемлекеттілік пен тарихи-мәдени процестердің қалыптасуы мен дамуы мәселелеріне бағыттайды.	5	2	ЖК 1; ЖК 2
				Современная история Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направляет внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.			
				Modern History of Kazakhstan	The discipline provides objective historical knowledge about the main stages of the history of modern Kazakhstan; directs the attention of students to the problems of the formation and development of statehood and historical and cultural processes.			
		ЖБП МКООД ОК GED MC	Fil /Fil /Phi 102	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-	5	1	ЖК 3; ЖК 8

					дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.			
				Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.			
				Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.			
		ЖБП МКООД ОК GED MC	ASM / SPK / SPSC 106	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	4	ЖК 9, ЖК 10
				Социология, политология, культурология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».			
				Sociology, Political science, Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program			

					"Looking into the future: modernization of public consciousness".			
		ЖБП МКООД ОК GED МС	Psi / Psi / Psy 107	Психология	Пән студенттердің әлеуметтік –гуманитарлық көзқарасын қалыптастыруға бағытталған, «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасымен байланысты. Пән тұлға психологиясы, өзін-өзі реттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды	2	4	ЖК 9, ЖК 10
				Психология	Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов, связана с государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Дисциплина включает в себя основные понятия по психологии личности, психологии саморегуляции, психологии смысла жизни и профессионального самоопределения, а также психологии межличностного общения.			
				Psychology	The discipline is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of students, is associated with the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness." The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication			
		ООД КВ ЖББП ТК GED ЕС	KSZhK MN / OPAK /BLACC 109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді	5	3	ЖК 11
				Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлена на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о			

					роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов			
				Basics of Law and Anti-Corruption Culture	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of anti-corruption worldview and legal culture of students			
			ETK / EBZh / ELS 109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экологиялық ойлауды және табиғи эко жүйелермен техно сфералардың жұмысында қауіпті, төтенше жағдайлардың алдын алу қабілетін қалыптастырады	5	3	ЖК 5
				Экология и безопасность жизнедеятельности	Дисциплина формирует экозащитное мышление и способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы.			
				Ecology and Life Safety	The discipline forms eco-protective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and the technosphere			
			EKN / OEP / BEB 109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән қалыптастырады экономикалық ойлау қабілетін, теориялық және тәжірибелік дағдыларын табысты ұйымдастыру кәсіпкерлік қызметті кәсіпорындардың бәсекелестік ортада.	5	3	ЖК 11
				Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.			
				Basics of economics and business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment.			
			KN / OL / BL 109	Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде білім алушылар көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың	**5**	3	ЖК 11

					мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді			
				Основы лидерства	При изучении данной дисциплины студенты овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона страны в целом.			
				Basics of Leadership	When studying this discipline, learners will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole			
			IOAE/EIV/EII 109	Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы	Пән мүмкіндігі шектеулі адамдармен қарым-қатынас жасау процесінде студенттердің коммуникативті және әлеуметтік дағдыларын дамытуды, ерекше денсаулық мүмкіндіктері бар адамдардың әлеуметтік, эмоционалды және мінез-құлық қиындықтарының ерекшелігі туралы білімді қалыптастыруды қамтиды, сонымен қатар инклюзивті білім беру және кәсіби ортада туындайтын тұлғааралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешуге көмектесуге арналған.	5	3	ЖК 13
				Этика инклюзивного взаимодействия	Дисциплина предполагает развитие у студентов коммуникативных и социальных навыков в процессе взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, формирование знаний о своеобразии социальных, эмоциональных и поведенческих трудностей лиц с особыми возможностями здоровья, а также призвана помочь в решении задач межличностного взаимодействия возникающих в инклюзивной образовательной и профессиональной среде.			
				Ethics of inclusive interaction	The discipline develops communication and social skills in the process of interaction with people with disabilities. It forms knowledge about characteristics of social, emotional and behavioral			

					difficulties of people with disabilities. Also it helps to solve the tasks of interpersonal interaction in inclusive education and professional field.			
Тіл модулі/Языковой модуль/ language module	**Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:**ЖК 4, ЖК 5/ **После успешного завершения модуля обучающийся будет:**ОК 4, ОК 5/ **Upon successful completion of the module, the student will:**GC 4, GC 5	ЖБП МКООД OKGED MC	K(O)T /K(R)Ya /K(R)L 104	Қазақ (орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде студенттерге тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5
				Казахский (русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный.			
				Kazakh (Russian) language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of Kazakh as a foreign language			
		ЖБП МКООД OK GED MC	ShT /IYa / FL 103	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5
				Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.			
				Foreign language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.			
		НП ЖООК БД ВК BD UC	AIH/ADP/ ABW 201	Академиялық іскерлік жазу /	Бұл пән білімалушыларға ғылыми дерекқорлардан ақпараттар іздеуге, мәтіндерді талдау мен рефераттауға, академиялық жазбалардың әр түрлі жанрларымен(аннотация, эссе, шолулар, аналитикалық шолулар,мақала) жұмыс жасауға	3	4	ЖК 4, ЖК 5,ON 6

					байланысты кәсіби іс-әрекеттерді жүзеге асыруға мүмкіндік береді.			
				Академическое деловое письмо	Изучение данного курса позволит обучающимся осуществлять профессиональную деятельность, связанную с поиском информации в научных базах данных, анализом и реферированием текстов, работой с различными жанрами (аннотации, эссе, отзыв, рецензии, аналитический обзор, статьи) особенностями академического письма.			
				Academic Business Writing	This course allows students to search for information from scientific databases, analyze and abstract texts, carry out professional activities related to working with different genres of academic records (annotations, essays, reviews, analytical reviews, articles).			
Жаратылыстану-ғылыми модуліЕстественно-научный модульNatural Science and Scientific Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 6, ОК 7 / Upon successful completion of the module, the student will:GC 6, GC 7	ЖБП МКООД OK GED MC	АКТ/ІКТ /ICT 105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	1	ЖК 6, ЖК 7
				Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.			
				Information and Communication Technologies (in English)	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies			
		НП ЖООК БД ВК BD UC	ЕОМ/ ЕСК/ ECC 201	Экология, өркениет, мәдениет	Пән өркениеттер мен олардың мәдениеттерінің табиғатқа қатысты қарым-қатынасы және антикалық дәуір, орта ғасырлар, қайта өрлеу дәуіріндегі және 17-19 ғасырлардағы капитализмнің даму дәуіріндегі табиғатты пайдаланудың ерекшеліктері туралы түсінікті қалыптастырады, қазіргі уақытта. Практикалық жұмыс қоршаған ортаны талдау және әлеуметтік-мәдени	3	1	ON5
				Экология,	Дисциплина формирует понимание взаимосвязи			

				цивилизация, культура	цивилизаций и их культур в отношении к природе и особенностям природопользования в эпоху античности, средневековья, в эпоху Возрождения и в эпоху развития капитализма в 17-19 вв, в настоящее время. Практические работы развивают навыки экологического анализа и оценки социокультурных событий, формируют экологическую культур			
				Ecology, civilization, culture	The discipline forms an understanding of the relationship of civilizations and their cultures in relation to nature and the peculiarities of nature management in the era of antiquity, the Middle Ages, the Renaissance and in the era of the development of capitalism in the 17-19 centuries, at the present time. Practical works develop the skills of environmental analysis and evaluation of socio-cultural events, and form an ecological culture.			
		НП ЖООК БД ВК BD UC	Urв/Urв/ Urв 202	Урбоэкология	Пәннің мақсаты: урбанизация процесінің мәнін және онымен байланысты экологиялық проблемаларды аңықтау. Техногендік жүктеменің әртүрлі қарқындылығына байланысты әртүрлі климаттық, географиялық жағдайлардағы урбоэкожүйелер динамикасының заңдылықтары қарастырылады	5	1	ON 5, ON3
				Урбоэкология	Цель дисциплины: раскрыть сущность процесса урбанизации и связанные с ним экологические проблемы. Рассматриваются закономерности динамики урбоэкосистем в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки			
				Urboecology	The purpose of the discipline: to reveal the essence of the urbanization process and the environmental problems associated with it. The regularities of the dynamics of urban ecosystems in different climatic and geographical conditions with different intensity of technogenic load are considered			
		НП ЖООК	FE /	Физикалық	Пәннің мақсаты-физикалық ластану туралы	4	2	ON1,ON5

		БД ВК/ BD UC	FE/PhE 203	экология	білімді қалыптастыру. Осы пәнді игеру нәтижесінде білім алушылар физикалық ластанудың түрлерін жіктей алады, физикалық құбылыстардың (шу, діріл, электромагниттік, жылу, ультракүлгін сәулелену) табиғи ортаға және адам денсаулығына әсерінің жалпы заңдылықтарын түсіндіре алады, биосфераға осы әсерлердің себеп-салдарлық байланысын тұтастай талдай алады, физикалық ластануды нормалау принциптерін және қорғау әдістерін анықтай алады. Практикалық сабақтарда интернет-ресурстарды, аспаптарды пайдалану кәсіби құзыреттілікті және сыни ойлауды дамытуға ықпал етеді			
				Физическая экология	Целью дисциплины является формирование знаний о физических загрязнениях. В результате освоения данной дисциплины обучающиеся смогут классифицировать виды физического загрязнения, объяснить общие закономерности воздействия физических явлений (шум, вибрация, электромагнитное, тепловое, ультрафиолетовое излучение) на природную среду и здоровье человека, анализировать причинно-следственную связь этих воздействий на биосферу в целом, выявить принципы нормирования физических загрязнений и методы защиты. Использование на практических занятиях интернет-ресурсов, приборов способствует развитию профессиональных компетенций и критического мышлени			
				Physical Ecology	The purpose of the discipline is to form knowledge about physical pollution. As a result of mastering this discipline, students will be able to classify the types of physical pollution, explain the general patterns of the effects of physical phenomena (noise, vibration, electromagnetic, thermal, ultraviolet radiation) on the natural environment and human health, analyze the causal relationship of these effects on the biosphere as a whole,			

					identify the principles of rationing of physical pollution and methods of protection.. The use of Internet resources and devices in practical classes contributes to the development of professional competencies and critical thinking			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	AE/SE/SE 223	Әлеуметтік экология	Пән экологиялық ойлау мен экологиялық мәдениетті дамытады және әртүрлі әлеуметтік топтарды қоршаған ортаны қорғау әрекетіне тарту дағдыларын қалыптастырады. Курстың негізгі тақырыптары: әлеуметтік-экологиялық теориялар, мәдени-экологиялық орта, экологиялық этика, әлеуметтік-экологиялық мәселелер және оларды шешу жолдары, экологиялық қозғалыстар, қоғамды ақпараттандыру, қатысу және ықпал ету әдістері, әлеуметтік-экологиялық зерттеулердегі социологиялық әдістер, әлеуметтік-экологиялық шараларды, жобалар мен бағдарламаларды әзірлеу	5	7	ON5, ON11
				Социальная экология	Дисциплина развивает экологическое мышление и экологическую культуру, навыки вовлечения различных социальных слоев в экологические действия. Основные темы курса: социально-экологические теории культурно-экологическая среда, экологическая этика, социально-экологические проблемы и пути их решения, экологические движения, методы информирования, участия и фасилитации общественности, социологические методы в социально-экологических исследованиях, разработка социально-экологических мероприятий, проектов и программ			
				Social Ecology	The discipline develops environmental thinking and environmental culture, skills to involve different social strata in environmental action. The main topics of the course: socio-ecological theories, cultural-ecological environment, environmental ethics, socio-ecological problems and ways to solve them, environmental movements, methods of informing, participating and facilitating the public,			

					sociological methods in socio-ecological research, development of socio-environmental activities, projects and programs			
		НП ЖООК БД ВК BD UC	TDBA/M OUR/M ASD 206	Тұрақты дамуды бағалау әдістері	Бірқатар индикациялық көрсеткіштер негізінде табиғи және әлеуметтік жүйелерде тұрақты даму жағдайын талдаудың негізгі тәсілдері туралы түсініктерді қалыптастырады. Тұрақты дамудың инновациялық компонентін қарастырады . БҰҰ-ның Тұрақты дамуға көзқарасы. Тұрақты даму стратегиясы. Негізгі компоненттер. Тұрақты даму мақсаттары. Дамуды бағалау тәсілдерінің эволюциясы. Орнықты даму индикаторларын әзірлеуге әдіснамалық тәсілдер. Орнықты даму индикаторларын әзірлеу тәсілдері мен критерийлерінің сыныптамасы. Тұрақты даму индикаторлары мен индекстерінің жүйесі. Әлеуметтік-экономикалық және институционалдық даму индикаторлары мен индекстерінің жүйесі. Экологиялық тұрақты дамудың интегралдық көрсеткіштері. Тұрақты дамудың топтық және интегралдық индекстері. Тұрақты даму көрсеткіштерін есептеу. Қазақстан Республикасында, шет елдерде орнықты дамуды бағалау тәжірибесін талдау. Инклюзивті жасыл өсу тұжырымдамасы. ҚР жасыл экономикасының мақсаттары мен нысаналы индикаторлары: су ресурстары, ауыл шаруашылығы, энергия тиімділігі, электр энергетикасы, ауаның ластануы, қалдықтарды кәдеге жарату секторларында.	4	7	ON4,ON10
				Методы оценки устойчивого развития	Формирует представления об основных подходах к анализу состояния устойчивого развития, в природных и социальных системах, на основе ряда индикационных показателей. Рассматривает инновационную составляющую устойчивого развития. Подход ООН к устойчивому развитию. Стратегия устойчивого развития. Основные компоненты. Цели устойчивого развития. Эволюция подходов к			

					оценке развития. Методологические подходы к разработке индикаторов устойчивого развития. Классификация подходов и критерий к разработке индикаторов устойчивого развития. Система индикаторов и индексов устойчивого развития. Система индикаторов и индексов социально-экономического и институционального развития. Интегральные показатели экологически устойчивого развития. Групповые и интегральные индексы устойчивого развития. Расчет показателей устойчивого развития. Анализ опыта оценки устойчивого развития в Республике Казахстан, в зарубежных странах. Концепция инклюзивного зеленого роста. Цели и целевые индикаторы зеленой экономики РК в секторах: водные ресурсы, сельское хозяйство, энергоэффективность, электроэнергетика, загрязнение воздуха, утилизация отходов.			
				Methods for assessing of sustainable development	Forms ideas about the main approaches to the analysis of the state of sustainable development, in natural and social systems, based on a number of indicative indicators. Considers the innovative component of sustainable development . The UN approach to Sustainable Development. Sustainable development strategy. The main components. Sustainable Development Goals. Evolution of approaches to development assessment. Methodological approaches to the development of indicators of sustainable development. Classification of approaches and criteria for the development of indicators of sustainable development. A system of indicators and indices of sustainable development. A system of indicators and indices of socio-economic and institutional development. Integral indicators of environmentally sustainable development. Group and integral indices of sustainable development. Calculation of indicators of sustainable development. Analysis of the experience of assessing sustainable			

					development in the Republic of Kazakhstan, in foreign countries. The concept of inclusive green growth. Goals and target indicators of the green economy of the Republic of Kazakhstan in the sectors: water resources, agriculture, energy efficiency, electric power, air pollution, waste disposal.			
		НП ЖООК БД ВК BD UC	207	Оқу практикасы	Ол бастапқы кәсіби дағдыларды, алған теориялық білімдерін бекіту мен тереңдетуді, таңдалған мамандық бойынша қажетті дағдылар мен дағдыларды игеруді, болашақ кәсіби іс-әрекет туралы идеяларды кеңейтуді қалыптастырады, өздік жұмысты болжамайды, керісінше болашақ мамандығымен таныстыру және алғашқы ғылыми-зерттеу дағдыларды қалыптастырады.	1	2	ON5
				Учебная практика	Формирует первичных профессиональных умений и навыков, закрепление и углубление полученных теоретических знаний, овладение необходимыми навыками и умениями по избранной специальности, расширение представлений о будущей профессиональной деятельности, предполагает не самостоятельную работу, а ознакомление с будущей профессией и получение первых навыков исследовательской деятельности.			
				Training practice	It forms primary professional skills, consolidation and deepening of the theoretical knowledge gained, mastering the necessary skills and abilities in the chosen specialty, expanding ideas about future professional activities, does not presuppose independent work, but acquaintance with the future profession and obtaining the first skills of research activity.			
Атмосфера және гидросфераның экологиясы/ Экология		НП ЖООК БД ВК BD UC	ZhOE/EZhR/EAP 208	Жануарлар мен өсімдіктер экологиясы	Пәннің мақсаты: жануарлар мен өсімдіктердің әртүрлі тіршілік ету ортасына бейімделу ерекшеліктерін, қоршаған орта факторларының әсер ету заңдылықтарын білу, жануарлар мен өсімдіктер әлемін ұтымды пайдалану және қорғау. Курстың соңында студент жануарлар	5	2	ON3, ON4

наземных и водных экосистем					мен өсімдіктер популяцияларының өзгеру заңдылықтары мен принциптері туралы түсінікке ие болуы керек, жануарлар мен өсімдіктерді қорғаудың жай-күйі мен әдістерін бағалауы керек			
				Экология животных и растений	Цель дисциплины: знать особенности адаптации животных и растений к различным средам обитания, закономерности влияния экологических факторов среды, рациональном использовании и охране животного и растительного мира. По окончании курса студент будет иметь представление о закономерностях и принципах изменения популяций животных и растений, оценивать состояние и методы охраны животных и растений			
				Ecology of Animals and Plants	The purpose of the discipline: to know the peculiarities of adaptation of animals and plants to various habitats, patterns of influence of environmental factors of the environment, rational use and protection of the animal and plant world. At the end of the course, the student should have an idea of the patterns and principles of changes in animal and plant populations, assess the condition and methods of animal and plant protection			
		НП ЖООК БД ВК/ BD UC	МЕКОВ/ EMBOS/ EMBE 206	Микроорганизмдер экологиясы және қоршаған орта биотехнологиясы	Пән микробтық қауымдастықтың құрылымын, кооперативтік және бәсекелестік қатынастарды түсіну; микробиоманың құрамына абиотикалық факторлардың әсері, биотехнологиялық өндірістің ерекшелігі мен су және топырақ экожүйелерінің микробтық қауымдастықтарын зерттеу үшін микроскопиялық және басқа әдістерді қолдана білу және қоршаған ортаны тазарту үшін биотехнологияларды және олардың өнімдерін қолдануға дайын болуын құрастырады	4	3	ON3, ON4
				Экология микроорганизмов и биотехнология	Дисциплина формирует: - понимание структуры микробного сообщества, кооперативных и конкурентных			

				ОС	взаимоотношений; влияния абиотических факторов на состав микробиома, специфики биотехнологического производства -способность использовать микроскопические и иные методы исследования микробных сообществ водных и почвенных экосистем; - готовность применять биотехнологии и их продукты для очистки окружающей среды			
				Ecology of microorganisms and Biotechnology of environtment	Discipline forms: - understanding the structure of the microbial community, cooperative and competitive relationships; the influence of abiotic factors on the composition of the microbiome, the specifics of biotechnological production - the ability to use microscopic and other methods for studying the microbial communities of water and soil ecosystems; - willingness to apply biotechnologies and their products to clean up the environment			
		НП ЖООК БД ВК BD UC	KSEE/ ENVE/ ETAE 210	Құрлық және су экожүйесінің экологиясы	Пән жер бетіндегі экожүйелердің (биомалардың) және су экожүйелерінің құрылымдық-функционалдық ұйымдастырылуын зерттейді, олардың жағдайын бағалау дағдыларын дамытады, құрлық және су экожүйелерінің бұзылған экожүйесін және ландшафттық функцияларын қалпына келтіру бойынша шараларды енгізеді. Курстың негізгі тақырыптары: организмдердің көптүрлілігі және олардың тіршілік ортасымен байланысы; құрлық және су экожүйелерінің қауымдық құрылымы; биоөнімділік заңдылықтары, құрлық және су экожүйелерінің құрылымы мен қызметтеріндегі антропогендік бұзылулар, алдын алу және қалпына келтіру шаралары, құрлық және су экожүйелерінің қалпына келу дәрежесін бағалаудың кешенді әдістері.	5		ON 3, ON 4
				Экология наземных и	Дисциплина изучает структурно-функциональную организацию наземных			

				водных экосистем	экосистем (биомов) и водных экосистем, формирует навыки оценки их состояния, знакомит с мероприятиями по восстановлению нарушенных экосистемных и ландшафтных функций наземных и водных экосистем. Основные темы курса: разнообразие организмов и их взаимосвязь со средами обитания; структура сообществ наземных и водных экосистем; закономерности биопродуктивности, антропогенные нарушения структуры и функций наземных и водных экосистем, ппредупредительные и восстановительные мероприятия, комплексные методы оценки степени восстановления наземных и водных экосистем.			
				Ecology of terrestrial and aguatic ecosystems	The discipline studies the structural and functional organization of terrestrial ecosystems (biomes) and aquatic ecosystems, develops the skills to assess their condition, introduces measures to restore disturbed ecosystem and landscape functions of terrestrial and aquatic ecosystems. The main topics of the course: the diversity of organisms and their relationship with habitats; community structure of terrestrial and aquatic ecosystems; patterns of bioproductivity, anthropogenic disturbances in the structure and functions of terrestrial and aquatic ecosystems, preventive and restoration measures, integrated methods for assessing the degree of restoration of terrestrial and aquatic ecosystems.			
		НП ЖООК БД ВК BD UC	GID/ GID/ HYD 207	Гидрология	Қоршаған орта жағдайының гидрологиялық және гидрохимиялық көрсеткіштерін бағалау саласында кәсіби құзыреттілікті қалыптастырады. Адамның антропогендік және техногендік қызметінің жер асты және жер үсті суларына әсеріне байланысты мәселелерді талдайды	4	3	ON3, ON7, ON8
				Гидрология	Формирует профессиональные компетенции в области оценки гидрологических и гидрохимических показателей состояния окружающей среды.			

					Анализирует вопросы связанные с влиянием антропогенной и техногенной деятельности человека на подземные и поверхностные воды.			
				Hydrology	Forms professional competencies in the field of assessment of hydrological and hydrochemical indicators of the state of the environment. Analyzes issues related to the impact of anthropogenic and man-made human activities on underground and surface waters			
Экологиялық мониторингі/Экологичские аспекты ресурсного цикла		БП ЖООК БД ВК BD UC	EKT/ER/ ERS 213	Экологиялық қортану	Табиғи ресурстар және олардың құрамдас бөліктері саласындағы мамандықтарды игеру кезіндегі кәсіби білім мен іскерлікті қалыптастырады. Табиғи ресурстардың әртүрлі жіктемелерімен, елде және әлемде ресурстық базаны дамытудың табиғи факторларын бағалаудың негізгі әдістері мен критерийлерімен таныстырады, сондай-ақ табиғи ресурстардың жалпы қазіргі жай-күйін және Қазақстан Республикасының табиғи-ресурстық әлеуетін дамытудың перспективаларын зерттеуге мүмкіндік береді	5	5	ON2, ON5, ON 11
				Экологическое ресурсоведение	формирует профессиональные знания и умения при освоении специальности в области природных ресурсов и их составных частях. Знакомит с различными классификациями природных ресурсов, с основными методами и критериями оценки и интерпретации природных факторов развития ресурсной базы в стране и в мире, а также дает возможность изучить общее современное состояние природных ресурсов и перспективы развития природно-ресурсного потенциала Республики Казахстан.			
				Environmental resource study	forms professional knowledge and skills in the development of a specialty in the field of natural resources and their components. It introduces various classifications of natural resources, the main methods and criteria for assessing and interpreting natural factors of resource base development in the country and in			

					the world, and also provides an opportunity to study the general current state of natural resources and prospects for the development of the natural resource potential of the Republic of Kazakhstan.			
		НП ТБК БД КВ BD EC	OE/PE/ IE 214	Өнеркәсіптік экология	Курс жергілікті ауқымда кәсіпорынның қоршаған орта сапасына әсерін сандық бағалау бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыруға арналған. Негізгі тақырыптар: өнеркәсіптік табиғи-техникалық геожүйе, кәсіпорынның атмосфералық ауаға, жер үсті және жер асты суларына, топырақтарға, ландшафттарға, өсімдіктер мен жануарлар әлеміне әсері, әртүрлі салалардағы кәсіпорындардың негізгі ластаушы заттары, қоршаған орта компоненттерінің ластану дәрежесін бағалау, табиғатты қорғау іс-шаралары, Өнеркәсіптік экология саласындағы ҚР заңнамасы. ШЖШ, ШЖТ, кәсіпорын қалдықтарының пайда болу лимитін есептеу дағдылары негізгі экологиялық нормативтерді қолдануды қамтамасыз етеді, өнеркәсіптік қызметтің экологиялық салдарын ескеруге көмектеседі.	5	5	ON1, ON2, ON6, ON7, ON10,
				Промышленная экология	Курс предназначен для формирования знаний и навыков по количественной оценке воздействия предприятия на качество окружающей среды в локальном масштабе. Основные темы: промышленная природно-техническая геосистема, воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, ландшафты, растительный и животный мир, основные загрязняющие вещества предприятий разных отраслей, оценка степени загрязнения компонентов окружающей среды, природоохранные мероприятия, законодательство РК в области промышленной экологии. Полученные навыки расчета ПДВ, ПДС, лимита на образование отходов предприятия обеспечивают применение			

					основных экологических нормативов, помогают учесть экологические последствия промышленной деятельности.			
				Industrial Ecology	The course is designed to develop knowledge and skills for quantifying the impact of an enterprise on the quality of the environment on a local scale. Main topics: industrial natural and technical geosystem, the impact of the enterprise on atmospheric air, surface and groundwater, soils, landscapes, flora and fauna, the main pollutants of enterprises in various industries, assessment of the degree of pollution of environmental components, environmental protection measures, legislation of the Republic of Kazakhstan in the field of industrial ecology. The acquired skills of calculating the MPS, MPR, limit on the formation of waste of the enterprise ensure the application of basic environmental standards, help to take into account the environmental consequences of industrial activity.			
		НП ТБК БД КВ BD EC	KOB/BO S/EB 214	Қоршаған ортаны биоиндикациялау	Қоршаған ортаның жай-күйін биоиндикациялық көрсеткіштер бойынша бағалауға байланысты мәселелерді қарайды. Адам қызметінің табиғи экожүйелерге теріс әсерін анықтау мақсатында тірі организмдердің әртүрлі таксондарын пайдалану мүмкіндіктерін талдайды.	5	5	ON1 ON10 ON3 ON9
				Биоиндикация окружающей среды	Рассматривает вопросы связанные с оценкой состояния окружающей среды по биоиндикационный показателям. Анализирует возможности использования различных таксонов живых организмов с целю выявления			

					негативного воздействия человеческой деятельности на природные экосистемы.			
				Environmental Bioindication	Considers issues related to the assessment of the state of the environment by bioindication indicators. Analyzes the possibilities of using various taxa of living organisms in order to identify the negative impact of human activity on natural ecosystems.			
		НП ЖООК/ БД ВК/ BD UC	ЕМ/ЕМ/ EM 218	Экологиялық мониторинг	Экологиялық болжамдарды негіздеу және нақтылау кезінде қоршаған ортаның және оның компоненттерінің жай-күйі туралы оңтайлы ақпарат алу үшін экологиялық зерттеулердің басты ережелерімен таныстырады. Экологиялық сананы қалыптастыру процесін және салауатты өмір сүру ортасын сақтау үшін жауапкершілікті жүзеге асырады	5	6	ON1, ON4
				Экологический мониторинг	Знакомит с главными положениями экологических исследований для получения и интерпретации оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов. Анализирует осуществления процесс формирования эколого-ориентированного сознания и ответственности за сохранение здоровой среды обитания. Формирует навыки использования современных инструментов в мониторинге основных типов экосистем.			
				Environmental monitoring	ntroduces the main provisions of environmental research to obtain and interpret optimal information about the state of the environment and its components in the justification and refinement ofenvironmental forecasts. Analyzes the process of formation of ecological-oriented consciousness and responsibility for the preservation of a healthy environment. Develops the skills to use modern tools in monitoring the main types of ecosystems.			
		КП/ТК ПД/КВ/PD EC	КВ/UO/ WM 307	Қалдықтарды басқару	ҚТҚ, өнеркәсіптік және сұйық қалдықтарды кәдеге жаратудың қазіргі заманғы технологиялары туралы түсініктерді қалыптастырады. ҚТҚ полигондарын	6	6	ON2, ON7

					ұйымдастыру қағидаларын және қоқысты бөлек жинау жүйесін қарастырады. Қалдықтарды рұқсатсыз жинау қаупін және олардың қоршаған ортаға әсерін көрсетеді.			
				Управление отходами	Обладать компетенциями о современных технологиях утилизации ТБО, промышленных и жидких отходов. Применять принципы организации полигонов ТБО и систему раздельного сбора мусора в смягчении воздействия на окружающую среду. Демонстрирует опасность несанкционированного складирования отходов и их воздействие на окружающую среду. Знать нормативы порядка утилизации различных групп отходов и иметь навыки составление специализированной документации по управлению отходами.			
				Waste management	Possess competencies on modern technologies for the disposal of solid waste, industrial and liquid waste. Apply the principles of the organization of landfills and the system of separate waste collection in mitigating the impact on the environment. Demonstrates the risk of unauthorized storage of waste and its impact on the environment. Know the regulations for the disposal of various waste groups and have the skills to prepare specialized documentation on waste management.			
		КП/ТК ПД/KB/PD EC	ТТМ/UMPP/SMEC 307	Тұтынудың тұрақты моделдері	Пәннің мақсаты-кәсіпорындардың тұрақты тұтыну модельдеріне көшуі үшін құзіреттіліктерді қалыптастыру. Өмірлік цикл әдіснамасы негізінде төмен көміртекті экономика, ресурстық экономика мақсаттарына қол жеткізуді, ҚР жасыл экономикасының басым бағыттарына сәйкестікті қамтамасыз ету үшін кәсіпорын қызметі талданады және модельденеді. Практикалық дағдылар кәсіпорында тұтынудың ұтымсыз үлгілерін бағалауды, диагностикалауды дамытуға бағытталған	6		ON10
				Устойчивые	Знать основные модели функционирования			

				модели потребления предприятия	предприятия с использованием технологий нулевых отходов, а также уметь применять их в системе энергоснабжения предприятия путем внедрения альтернативных источников энергии. Осуществляет реализацию компетенций процесса внедрения рационального использования ресурсов на предприятия и его контроля с целью оптимизации проектов ПДС и ПДВ.			
				Sustainable model of enterprise consumption	Know the basic models of the enterprise's operation using zero-waste technologies, as well as be able to apply them in the enterprise's energy supply system through the introduction of alternative energy sources. Implements the competencies of the process of implementing the rational use of resources at the enterprise and its control in order to optimize the projects of PDS and PDV.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	OP/PP/SP 219	Өндірістік практикасы	Өз қызметін ұйымдастырады, кәсіби міндеттерді орындаудың типтік әдістері мен тәсілдерін таңдайды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалайды.Стандартты және стандартты емес жағдайларда шешімдер қабылдайды және олар үшін жауапты болады. Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және жеке даму үшін қажетті ақпаратты іздестіруді және пайдалануды жүзеге асырады.Кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданады.Кәсіби және жеке даму міндеттерін дербес анықтайды, өз бетімен білім алумен айналысады, саналы түрде біліктілікті арттыруды жоспарлайды.	3	6	ON1, ON2 ON8, ON10
				Производственная практика	Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для			

					эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации			
				Specialized practiceTraining practice	Organizes its own activities, selects standard methods and methods of performing professional tasks, evaluates their effectiveness and quality. Makes decisions in standard and non-standard situations and is responsible for them. Searches for and uses the information necessary for the effective performance of professional tasks, professional and personal development. Uses information and communication technologies in professional activities. Independently determines the tasks of professional and personal development, is engaged in self-education, consciously plans professional development.			
Геоэкология /Геоэкология		КП/ЖООК ПД/ВК	Geo/Geo/ Geo 302	Геоэкология	География мен экология саласы тоғысында жаңа білім пәнін құрады. Демографиялық жарылыс, аштық салдарынан егістік алқаптардың қысқаруы, және осы шекте адам табиғат ортасының қалыптасу құрлысы мен үрдісін зерттеу. Қоршаған ортаға аз зиян келтіретін әдістер, технологиялар мен аппараттарды қарастырады	5	3	ON6, ON5
				Геоэкология	формирует новое междисциплинарное направление на стыке географии и экологии. Демонстрирует глобальные проблемы человечества, связанные с демографическим взрывом, сокращением пахотных угодий голодом, в ее рамках изучать ландшафтные особенности, состав, строение и процессы человеческой среды обитания. Рассматривает методы, технологии и аппараты в наименьшем количестве приносящие вред окружающей			

					среде.			
				Geoecology	it forms a new interdisciplinary direction a the intersection of geography and ecology. It demonstrates the global problems of humanity associated with the demographic explosion, the reduction of arable land by famine, and studies the landscape features, composition, structure and processes of the human environment. Considers methods, technologies, and tools that are least harmful to the environment.			
		КП/ТК ПД/KB/PD EC	ЕК/ЕК/ЕМ 301	Экологиялық картографиясы	Пән қоршаған ортаның жай-күйін бағалауда және техносфераның табиғи экожүйелерге әсерін бақылауда картографиялық ақпаратты пайдалану, ГАЖ жүйелерімен, сондай-ақ биосферадағы экологиялық процестерді нақты бақылау жүйелерімен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады.	3	2	ON1, ON4,
				Экологическое картографирование	Дисциплина формирует навыки использования картографической информации в оценке состояния окружающей среды и контроле влияния техносферы на природные экосистемы, работы с ГИС системами, а также системами реального слежения за экологическими процессами в биосфере.			
				Ecological mapping	The discipline forms the skills of using cartographic information in assessing the state of the environment and controlling the impact of the technosphere on natural ecosystems, working with GIS systems, as well as systems for real tracking of ecological processes in the biosphere.			
		КП/ТК ПД/KB/PD EC	ZPZh/PZ /LP 301	Жер пайдаланудың жоспарлануы	Пәннің мақсаты: студенттерді Жердің табиғи-экономикалық және өндірістік ерекшеліктерімен, оларды пайдалану, жерді пайдалануды жоспарлау кезінде ескерілетін табиғи, экономикалық және әлеуметтік жағдайлармен таныстыру. Жерлердің аймақтық ерекшеліктері, шаруашылықаралық және шаруашылықішілік жер пайдалануды жоспарлау мәселелері қарастырылады. Жерді	3	2	ON1, ON5

					пайдалануды жоспарлау кезінде мамандандырылған аспаптар мен компьютерлік құралдарды қолдану бойынша құзыреттер алады.			
				Планирование землепользования	Цель дисциплины: познакомить студентов с природно-экономическими и производственными особенностями земель, их использованием, природными, экономическими и социальными условиями, учитываемыми при планировании землепользования. Рассматриваются вопросы региональных особенностей земель, планирования межхозяйственного и внутрихозяйственного землепользования. Получат компетенции по применению специализированных приборов и компьютерных средств при планировании землепользования.			
				Land use planning	The purpose of the discipline: to acquaint students with the natural, economic and industrial features of land, their use, natural, economic and social conditions taken into account when planning land use. The issues of regional peculiarities of lands, planning of inter-farm and intra-farm land use are considered. They will receive competencies in the use of specialized devices and computer tools in land use planning.			
		БП ЖООК/ БД ВК /BD UC/	ОР/РР/SP 211	Өндірістік практикасы	Өз қызметін ұйымдастырады, кәсіби міндеттерді орындаудың типтік әдістері мен тәсілдерін таңдайды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалайды.Стандартты және стандартты емес жағдайларда шешімдер қабылдайды және олар үшін жауапты болады. Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және жеке даму үшін қажетті ақпаратты іздестіруді және пайдалануды жүзеге асырады.Кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданады.Кәсіби және жеке даму міндеттерін дербес анықтайды, өз бетімен білім алумен айналысады, саналы түрде біліктілікті	2	3	ON1, ON2 ON8, ON10

					арттыруды жоспарлайды.			
				Производственная практика	Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации			
				Specialized practiceTraining practice	Organizes its own activities, selects standard methods and methods of performing professional tasks, evaluates their effectiveness and quality. Makes decisions in standard and non-standard situations and is responsible for them. Searches for and uses the information necessary for the effective performance of professional tasks, professional and personal development. Uses information and communication technologies in professional activities. Independently determines the tasks of professional and personal development, is engaged in self-education, consciously plans professional development.			
Экожүйелерді бағалау/Оценка экоситем		НП ТБК БД КВ BD EC	KOAEB/ OVOSEE /EIA 220	Қоршаған ортаға әсер етуін бағалау	Пән қоршаған ортаға экономикалық әсерді реттеу саласында оқытуға арналған, кәсіпорындардың қоршаған ортаға антропогендік әсерін бағалаудың теориялық білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастырады. Студенттер қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) және экологиялық сараптама (ЭЭ) рәсімдерін, олардың негізгі түрлерін, жұртшылықтың қатысуын, осы	3	6	ON4, ON7

					рәсімдердің кәсіпорынның экологиялық қызметіндегі рөлін, ҚОӘБ және ЭЭ саласындағы экологиялық заңнаманы, ҚОӘБ және ЭЭ жүргізудің халықаралық және отандық тәжірибесін, негізгі өнеркәсіп салаларының ҚОӘБ-ін зерделейді. Студенттер ҚОӘБ және ЭЭ барлық кезеңдерін өткізудің практикалық дағдыларын меңгереді.			
				ОВОС и экологическая экспертиза	Дисциплина предназначена для подготовки вобласти регламентации хозяйственного воздействия на окружающую среду, формирует теоретические знания и практические навыки оценки антропогенного воздействия предприятий на окружающую среду. Студенты изучают процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологической экспертизы (ЭЭ), их основные виды, участие общественности, роль этих процедур в экологической деятельности предприятия, экологическое законодательство в области ОВОС и ЭЭ, международный и отечественный опыт проведения ОВОС и ЭЭ, ОВОС основных промышленных отраслей. Студенты осваивают практические навыки проведения всех этапов ОВОС и ЭЭ.			
				Environmental Impact Assessment	The discipline is designed to train personnel in the field of regulation of industrial impact on the environment, forms theoretical knowledge and practical skills in assessing the anthropogenic impact of enterprises on the environment. Students study the procedures for environmental impact assessment (EIA) and environmental expertise (EE), their main types, public participation, the role of these procedures in the environmental activities of the enterprise, environmental legislation in the field of EIA and EE, international and domestic experience in conducting EIA and EE, EIA of the main industries. Students learn the practical skills of conducting all stages of EIA and EE.			
		НП ТБК	EI/IE/EE	Экологиялық	Қоршаған ортаны қорғаудың, авариялық	3		ON2, ON4

		БД КВ BD EC	220	инженерия	жағдайларды болдырмаудың инженерлік тетіктеріне және қоршаған ортаға және табиғи экожүйелерге әсер етуді болдырмау мақсатында өнеркәсіптің, коммуналдық және ауыл шаруашылығының әртүрлі объектілерінде табиғат қорғау тетіктерінің қызметін ұйымдастыруға қатысты құзыреттерді қалыптастырады.			
				Инженерная экология	Формирует компетенции относительно инженерных механизмов защитны окружающей среды, предотвращения аварийных ситуаций, и организацию деятельности природоохранных механизмов на различных объектах промышленности, коммунального и сельского хозяйства с целью недопущения превышения воздействия на окружающую среду и природные экосистемы.			
				Environmental Engineering	Forms competencies regarding engineering mechanisms for environmental protection, emergency prevention, and the organization of environmental protection mechanisms at various industrial, municipal and agricultural facilities in order to prevent exceeding the impact on the environment and natural ecosystems.			
		НП ЖООК БД ВК/ BD UC	ТК/ТВ/TS 225	Техносфералық қауіпсіздік	Пән негізгі техносфералық қауіптерді, олардың адамға және табиғи ортаға әсер ету сипатын, олардан қорғану әдістерін зерттеуге бағытталған. Техносфералық қауіпсіздікті басқаруды ұйымдастыруда нормативтік-құқықтық нормаларды қолдану; адамның қоршаған ортасының негізгі қауіптерін анықтау дағдылары қалыптасады. Зертханалық сабақтарда студенттер адамның және оның іс-әрекетінің қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің талдау әдістерін қолданады.	5	7	ON3, ON4 ON5,
				Техносферная безопасность	Дисциплина направлена на изучение основных техносферных опасностей, характера их воздействия на человека и природную среду; методов защиты от них. Формируются навыки применения нормативно-правовых норм в			

					организации управления техносферной безопасностью; выявления основных опасностей окружающей человека среды. На лабораторных занятиях студенты применяют методы анализа взаимодействия человека и его деятельности с окружающей средой.			
				Technosphere safety	The discipline is aimed at studying the main technosphere hazards, the nature of their impact on humans and the natural environment; methods of protection against them. Skills of application of regulatory and legal norms in the organization of technosphere safety management are being formed; identification of the main dangers of the human environment. In laboratory classes, students apply methods of analyzing the interaction of a person and his activities with the environment.			
		КП/ЖООК ПД/ВК/PD UC	ZhEN/OSE/ BSE 308	Жүйелік экологияның негіздері	Кәсіби қызметтің ғылыми-зерттеу және өндірістік-технологиялық міндеттерін шешу үшін жүйелік талдаудың қазіргі заманғы әдістерін өз бетінше қолдану қабілетін дамытады. Қызметтің ғылыми, өндірістік және әлеуметтік-қоғамдық салаларында белсенді қарым-қатынас жасауға қабілеттілігі мен дайындығын көрсетеді. Пәннің мақсаты студенттердің логикалық ойлауын, экологиялық жүйелердің математикалық модельдерін құра және сипаттай білуін қалыптастыру болып табылады. Экологиялық жүйелерді зерттеуде жүйелік талдау әдістерін өз бетінше қолдану мүмкіндігі дамуда.	5	7	ON1, ON2 ON6, ON7
				Основы системной экологии	Целью дисциплины является формирование у студентов логического мышления, умения составления и описания математических моделей экологических систем. Развивается способность самостоятельно использовать методы системного анализа при исследовании экологических систем			
				Basis of the system environment	The purpose of the discipline is to form students' logical thinking, the ability to compile and describe mathematical models of ecological systems.			

					The ability to independently use the methods of system analysis in the study of ecological systems is developing			
		КП/ТК ПД/KB/PD EC	SRBB/I UVR/IW RM 309	Су ресурстарын біріктіріп басқару	Пәннің мақсаты-студенттерді су ресурстарын біріктіріп басқарудың тәжірибе және әдістермен таныстыру, су ресурстарын ұтымды пайдалану мен қорғаудың тиімділігін арттыру. Халықаралық тәжірибеге және Қазақстан Республикасының заңнамалық талаптарына сәйкес су ресурстарын біріктіріп басқару қарастырылады.	5	7	ON4 ON5
				Интегрированное управление водными ресурсами	Цель дисциплины - познакомить студентов с методологией и практикой интегрированного управления водными ресурсами и повышения эффективности рационального использования и охраны водных ресурсов. Рассматриваются вопросы по интегрированному управлению водными ресурсами в соответствии с международным опытом и законодательными требованиями Республики Казахстан			
				Integrated Water Resource Management	The purpose of the discipline is to introduce students to the methodology and practice of integrated water resources management and improving the efficiency of rational use and protection of water resources. The issues of integrated water resources management in accordance with international experience and legislative requirements of the Republic of Kazakhstan are considered			
		КП/ТК ПД/KB/PD EC	OE/EL/F E 309	Орман экологиясы	Осы экожүйелердің биологиялық әртүрлілігін бағалауды да, орман экожүйелерінің эдафиялық, гидрологиялық және геохимиялық параметрлерін де қамтитын бірқатар экологиялық көрсеткіштер бойынша орман экожүйелерінің жай-күйін талдауға қатысты құзыреттер кешенін қалыптастырады.	5	7	ON3, ON4, ON10
				Экология леса	Формирует комплекс компетенций относительно анализа состояния лесных экосистем по ряду экологических показателей включающие как оценку биологического			

					разнообразия данных экосистем, так и эдафические, гидрологические и геохимические параметры экосистем леса.			
				Forest ecology	Forms a set of competencies regarding the analysis of the state of forest ecosystems by a number of environmental indicators, including both the assessment of the biological diversity of these ecosystems and the edaphic, hydrological and geochemical parameters of forest ecosystems.			
Қоршаған ортаға әсер етуін бағалау/Климат и качество окружающей среды		КП/ТК ПД/KB/PD EC	KZhAL/ KEZV/CEP 306	Климат, жылу және ауаның ластануы	Климаттың өзгеруінің, энергетикалық ресурстарды тұрақты тұтынудың өзекті мәселелерін көрсетеді.Кәсіпорынның немесе өңірдің экологиялық қызметін негіздеу, осы кәсіпорындардың атмосфераның ластануына әсерін бағалау үшін алынған білім мен дағдыларды қолдану құзыретін қалыптастырады.	4	6	ON3 ON8
				Климат, энергия и загрязнение воздуха	Демонстрирует актуальные проблемы изменения климата в различных регионах мира, устойчивого потребления энергетических ресурсов и их влияние на здоровье человека. Формирует компетенции применения полученных знания и навыки для обоснования экологической деятельности предприятия или региона. Применять современные методы сбора анализ и интерпретации экологической информации для оценки воздействия данных предприятий на загрязнение атмосферы.			
				Climate, energy and air pollutions	Demonstrates the current problems of climate change in various regions of the world, sustainable consumption of energy resources and their impact on human health. Forms the competence of applying the acquired knowledge and skills to justify the environmental activities of an enterprise or region. Apply modern methods of collecting analyzing and interpreting environmental information to assess the impact of these enterprises on atmospheric pollution			
		КП/ТК ПД/KB/PD	KOS/KOS/EG	Қоршаған ортаның сапасы	Пәннің мақсаты: қоршаған ортаға экономикалық әсерді реттеу саласында негізгі	4	6	ON3, ON7

		ЕС	306		теориялық білім мен дағдыларды алу. Практикалық сабақтар санитарлық-гигиеналық, ғылыми-техникалық және экологиялық нормативтерді есептеу, қоршаған ортаның экологиялық жағдайын талдау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.			
				Качество окружающей среды	Цель дисциплины: получение базовых теоретических знаний и умений в области регулирования хозяйственного воздействия на окружающую среду. Практические занятия способствуют формированию навыков расчёта санитарно-гигиенических, научно-технических и экологических нормативов, анализа экологической обстановки окружающей среды.			
				Environmental quality	The purpose of the discipline: to obtain basic theoretical knowledge and skills in the field of regulation of economic impact on the environment. Practical classes contribute to the formation of skills for calculating sanitary, scientific, technical and environmental standards, analysis of the environmental situation of the environment.			
Агроэкология /Агроэкология		НП ЖООК/ БД ВК/ BD UC		Топырақтану	Пәннің мақсаты топырақ туралы білімді, олардың экологиялық функциялары, қасиеттері, таралуы, шығу тегі, жіктелуі, ұтымды пайдаланылуы және қорғалуын қалыптастыруы болып келеді. Зертханалық жұмыстар топырақ үлгілерімен, монолиттермен, тау жыныстары мен минералдар коллекцияларымен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын алуға мүмкіндік береді; алынған мәліметтерді түсіндіру бойынша, әртүрлі әдістерді қолдана отырып топырақтың кейбір қасиеттерін анықтау.	6	5	ON5
				Почвоведение	Целью дисциплины является формирование знаний о почвах, их экологических функциях, свойствах, распространении, происхождении, классификации, рациональном использовании и охране. Лабораторные работы позволяют получить практические навыки работы с почвенными образцами, монолитами,			

					коллекциями горных пород и минералов; по определению некоторых свойств почвы с использованием различных методов, интерпретации полученных данных.			
				Pedology	The purpose of the discipline is to form knowledge about soils, their ecological functions, properties, distribution, origin, classification, rational use and protection. Laboratory work allows you to gain practical skills in working with soil samples, monoliths, collections of rocks and minerals; to determine some soil properties using various methods, interpretation of the data obtained.			
		НП ТК БД КВ BD EC	AGR/ AGR/ AGR 215	Агроэкология	Агроэкожүйелерді, олардың жұмыс істеу механизмдерін және қоршаған ортаға әсерін зерттейді. Топырақ жамылғысының тозуының себептері мен салдары, ауылшаруашылығы өндірісін қарқындату кезінде қоршаған ортаның ластануы, өсімдіктерді химиялық қорғау құралдарын қолданудың экологиялық аспектілері, органикалық және минералдық тыңайтқыштарды пайдалану, экологиялық егіншілік туралы түсінік қалыптастырады. Қоршаған ортаға келтірілген әсерлер-ден зиян	5	5	ON1, ON10
				Агроэкология	Изучает агроэкосистемы, механизмы их функционирования и влияния на окружающую среду. Формирует навыки анализа причин и последствий деградации почвенного покрова, загрязнения окружающей среды при интенсификации сельскохозяйственного производства, экологических аспектов применения средств химической защиты растений, использования органических и минеральных удобрений, экологического земледелия. Разрабатывает методы минимизации вреда от указанных воздействий для окружающей среды. Имеет навыки работы со специализированными приборами позволяющими проводить анализ почвы.			
				Agroecology	Studies agroecosystems, mechanisms of their			

					functioning and impact on the environment. Develops skills in analyzing the causes and consequences of soil degradation, environmental pollution during the intensification of agricultural production, environmental aspects of the use of chemical plant protection products, the use of organic and mineral fertilizers, and ecological agriculture. Develops methods to minimize the harm from these impacts to the environment. Has the skills to work with specialized devices that allow you to perform soil analysis.			
		НП ТБК БД КВ BD EC	TE/EP/SE 220	Топырақ экологиясы	Пәннің мақсаты топырақтың қалыптасуына, олардың динамикасына, эволюциясына әр түрлі факторлардың әсерін зерттеу болып табылады. Экологиялық функциялар, уақыт пен кеңістіктегі топырақтың өзгеруіне әсер ететін факторлар, топырақты сақтау шаралары қарастырылады. Студенттер топырақ жамылғысының жай-күйін экологиялық бағалау үшін теориялық білім мен топырақ деректерін түсіндіру дағдыларын алады	5	6	ON5
				Экология почв	Целью дисциплины является изучение влияния различных факторов на образование почв, их динамику, эволюцию. Рассматриваются экологические функции, факторы, влияющие на изменение почв во времени и пространстве, мероприятия по сохранению почв. Студенты получают как теоретические знания, так и навыки интерпретации почвенных данных для экологической оценки состояния почвенного покрова.			
				Soil Ecology	The purpose of the discipline is to study the influence of various factors on the formation of soils, their dynamics, evolution. Ecological functions, factors influencing soil changes in time and space, soil conservation measures are considered. Students gain both theoretical knowledge and skills in interpreting soil data for ecological assessment of the state of the soil cover.			
		НП ТБК	EH/EH/E	Экологиялық	Пәннің мақсаты-табиғи және антропогендік	5	6	ON2, ON5

		БД КВ BD EC	Ch 220	химия	экожүйелердің экологиялық көрінісін анықтайтын химиялық реакциялармен байланысты негізгі процестер. Планетаның барлық геосфераларында табиғи геохимиялық фонды өзгертудегі адам қызметінің рөлі.			
				Экологическая химия	Целью дисциплины являются основные процессы связанные с химическими реакциями обуславливающими экологическую картину природных и антропогенных экосистем. Роль человеческой деятельности в изменении естественного геохимического фона во всех геосферах планеты.			
				Environmental Chemistry	Demonstrates the main process associated with chemical reactions that determine the ecological picture of natural and anthropogenic ecosystems. The role of human activity in changing the natural geochemical background in all geospheres of the planet.			
Экологиялық зерттеу әдістемесі/ Изучение ООПТ		КП/ТК ПД/КВ/PD EC	KABSP/ OOPTPS B/PAPB P 303	Қорғалатын аймақтар және биоәралуандылықты сақтау принциптері	Пәннің мақсаты-қорғалатын табиғи аумақтардың әртүрлі санаттарын зерттеу. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың тарихи дамуы, ерекше қорғалатын аумақтардың биоалуантүрлілігін ұйымдастыру және сақтау принциптері қарастырылуда. Ерекше қорғалатын аумақтардың қызметін ұйымдастырудың заңнамалық базасы. Практикалық жұмыстар пікірталас дағдыларын дамытуға, ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың биоалуантүрлілігін сақтау жөніндегі іс-шараларды жобалауға ықпал етеді	5	3	ON3, ON5
				Особо охраняемые природные территории и принципы сохранения биоразнообразия	Целью дисциплины является изучение различных категорий охраняемых природных территорий. Рассматриваются историческое развитие особо охраняемых природных территорий, принципы организации и сохранения биоразнообразия особо охраняемых территорий. Законодательная база по			ON3, ON5

					организации деятельности особо охраняемых территориях. Практические работы способствуют развитию навыков дискуссии, проектирования мероприятий по сохранению биоразнообразия особо охраняемых природных территорий			
				Protected Areas and Principles of Biodiversity Preservation	The purpose of the discipline is to study various categories of protected natural areas. The historical development of specially protected natural territories, the principles of organization and conservation of biodiversity of specially protected territories are considered. Legislative framework for the organization of activities in specially protected areas. Practical work contributes to the development of skills of discussion, design of measures for the conservation of biodiversity of specially protected natural areas			
		КП/ТК ПД/KB/PD EC	EB/EB/EB 303	Экологиялық биогеография	Пәннің мақсаты: қоршаған ортаның организмдердің кеңістіктікте таралуына және олардың үйлесуіне әсері туралы, сондай-ақ әлемнің әртүрлі аймақтарының флорасы мен фаунасының қалыптасу ерекшеліктері мен қазіргі жағдайы туралы білім жүйесін қалыптастыру. Тірі организмдердің және олардың қауымдастықтарының географиялық таралуы туралы мәселелер; планетаның өсімдік жамылғысы мен жануарлар популяциясы құрылымының заңдылықтары және оның жекелеген аймақтары қарастырылады	5		ON3, ON5
				Экологическая биогеография	Цель дисциплины: формирование знаний о влиянии окружающей среды на пространственную дифференциацию организмов и их сочетания, а также об особенностях формирования и современного состояния флоры и фауны разных регионов земного шара. Изучаются вопросы о географическом распространении живых организмов и их сообществ; закономерности структуры растительного			

					покрова и животного населения планеты в целом и отдельных ее регионов			
				Ecological Biogeography	The purpose of the discipline is to form knowledge about the influence of the environment on the spatial differentiation of organisms and their combinations, as well as about the peculiarities of the formation and current state of flora and fauna of different regions of the globe. The questions of the geographical distribution of living organisms and their communities are studied; the patterns of the structure of the vegetation cover and animal population of the planet as a whole and its individual regions			
		КП/ЖООК ПД/ВК/PD UC	EZA/ME I/MER 304	Экологиялық зерттеу әдістемесіз	Пәннің мақсаты экологиялық зерттеулердің әдістері мен тәсілдерін қолданудың практикалық дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Практикалық жұмыстар табиғи экожүйелердің жай-күйін бағалау кезінде экологиялық әдістер мен әдістерді дәлелді пайдалануға ықпал етеді.	5	4	ON1, ON4
				Методика экологических исследований	Целью дисциплины является формирование практических навыков использования методов и приемов экологических исследований. Практические работы способствуют аргументировано использовать экологические методы и приемы при оценке состояния природных экосистем			
				Methods of Ecological Research	The purpose of the discipline is the formation of practical skills in the use of methods and techniques of environmental research. Practical work contributes to the reasoned use of ecological methods and techniques in assessing the state of natural ecosystems			
Адамның қоршаған ортаға әсері/Воздействие человека на окружающу		БП/ТК БД/КВ/BD EC	AE/ECh/ HE 208	Адам экологиясы	Пәннің мақсаты: студенттерді антропоэкожүйенің қалыптасуы мен даму үдірістерімен, олардың құрылымы мен функцияларымен таныстыру; адам қоғамы мен оның қоршаған ортасы арасындағы өзара байланысты қарастыру. Студенттер адам экологиясының теориялық негіздерін; урбо -	5	3	ON3, ON5

ю среду					және агрожүйелердің қалыптасу факторларын, өмір сүрудің әртүрлі экологиялық жағдайларындағы адам проблемасына тәсілдерді қарастырады			
				Экология человека	Цель дисциплины: ознакомить студентов с процессами становления и развития антропоэкосистем, их структурой и функциями; раскрыть взаимосвязи между обществом и окружающей его средой. Студенты изучают теоретические основы экологии человека; факторы формирования урбо- и агросистем, подходы к проблеме человека в разных экологических условиях проживания			
				Human ecology	The purpose of the discipline: to familiarize students with the processes of formation and development of the anthropoecosystem, their structure and functions; to reveal the relationship between society and its environment. Students study the theoretical foundations of human ecology; factors of formation of urban and agricultural systems, approaches to the problem of man in different environmental living conditions			
		НП ТК БД КВ BD EC	KDE/GZE/CHE 208	Қала, денсаулық, экология	Адам денсаулығына әсер ететін қалалық ортаның әлеуметтік және табиғи компоненттерін қарастырады. Студенттер қазіргі заманның әлеуметтік-экологиялық мәселелерін талдап, бағалайды.	5	3	ON3, ON5
				Город, здоровье, экология	Рассматривает социальные и природные компоненты городской среды, влияющие на здоровье человека. Студенты будут анализировать и оценивать социально-экологические городские проблемы современности.			
				City, health, ecology	Examines the social and natural components of the urban environment that affect human health. Students will analyze and evaluate the socio-ecological urban problems of our			

					time.			
		НП/ТБК БД КВ/ BD EC	BE/ BE/BE 212	Биогеохимия және экотоксикология	Пәннің мақсаты студенттердің қоршаған ортадағы токсиканттардың биогеохимиялық таралуы, тірі организмдерге токсикалық әсері туралы түсініктерін қалыптастыру, адам денсаулығына экологиялық қауіпті есептеудің уытты әсерінің дәрежесін бағалау дағдыларын қалыптастыру. Пән экотоксиканттардың адам және басқа тірі организмдер өміріне әсерін төмендететін шараларды негіздеуге арналған.	5		ON2, ON4, ON9, ON10
				Биогеохимия и экотоксикология	Цель дисциплины –сформировать у студентов понимание о биогеохимическом распределении токсикантов в окружающей среде, токсических эффектах на живые организмы, получить навыки оценки степени токсического воздействия расчета экологического риска для здоровья человека. Дисциплина предназначена для обоснования мероприятий, снижающих воздействие экотоксикантов на жизнедеятельность человека и других живых организмов.			
				Biogeochemistry and Ecotoxicologe	The purpose of the discipline is to form students' understanding of the biogeochemical distribution of toxicants in the environment, toxic effects on living organisms, to gain skills in assessing the degree of toxic effects of calculating the environmental risk to human health. The discipline is intended to substantiate measures that reduce the impact of ecotoxicants on the life of humans and other living organisms.			
		НП ТБК БД КВ BD EC	BET/PE B/OEB 212	Биосфераның эволюциясы және тегі	Пәннің мақсаты-өзара әрекеттесудің динамикалық жүйесі ретінде биосфераның қалыптасу кезеңдерін зерттеу. Биосфераның құрылымы, эволюцияның негізгі кезеңдері туралы идеялар қалыптасады. Практикалық	5	4	ON5

					жұмыстар биосфераның тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін биосфералық процестерді талдау және болжау қабілетін дамытады			
				Происхождение и эволюция биосферы	Целью дисциплины является изучение этапов становления биосферы, как динамической системы взаимодействий. Формируются представления о структуре биосферы, основных этапах эволюции. Практические работы развивают умение анализировать и прогнозировать биосферные процессы, для обеспечения устойчивости биосферы			
				Origin and evolution of the biosphere	The purpose of the discipline is to study the stages of the formation of the biosphere as a dynamic system of interactions. Ideas about the structure of the biosphere and the main stages of evolution are being formed. Practical work develops the ability to analyze and predict biospheric processes to ensure the stability of the biosphere			
Атмосфералық ауа сапасының менеджменті/ Менеждмент качества атмосферного воздуха		КП/ТК ПД/KB/PD EC	AE/AE/ AE305	Аэрология	Табиғи құбылыстармен де, адамның іс-әрекетімен де байланысты планетаның атмосферасында болып жатқан негізгі процестерді көрсетеді. Ол климаттың өзгеруіне және бірқатар атмосфералық көрсеткіштердің қатысуына байланысты мәселелерді қозғайды.	4	5	ON1, ON2,
				Аэрология	Демонстрирует основные процессы происходящие в атмосфере планеты, связанные как с естественными природными явлениями так и деятельностью человека. Затрагивает вопросы связанные с изменением климата и участием в этом ряда атмосферных показателей.			
				Aeorology	Demonstrates the main processes taking place in the atmosphere of the planet, related to both natural phenomena and human activity. It addresses issues related to climate change and the participation of a number of atmospheric indicators in this.			
		КП/ТК ПД/KB/PD EC	AASM/ MKAV/ AAQM	Атмосфералық ауа сапасының менеджменті	Атмосфералық ауаны қорғау және тұрақты дамудың экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілерін қамтамасыз ету	4	5	ON1, ON2,

			305		мәселелері бойынша практикалық ұсыныстар әзірлеу және шешімдер қабылдау білігі мен дағдысын дамытады. Қоршаған ортаға теріс әсерді азайту мақсатында өнеркәсіптік кәсіпорындардан шығатын шығарындыларды басқару мүмкіндігін көрсетеді.			
				Менеждмент качества атмосферного воздуха	Развивает умение и навыки разработки практических рекомендации по сбору и интерпретации информации и принятия решений по вопросам охраны атмосферного воздуха и обеспечению экономических, социальных и экологических аспектов устойчивого развития. Демонстрирует возможности управления выбросами от промышленного предприятия с целью анализа возможностей снижения их негативного воздействия на окружающую среду.			
				Ambient air quality management	Develops the ability and skills to develop practical recommendations for the collection and interpretation of information and decision-making on the protection of atmospheric air and ensuring the economic, social and environmental aspects of sustainable development. Demonstrates the possibilities of managing emissions from an industrial enterprise in order to analyze the possibilities of reducing their negative impact on the environment..			
		КП/ЖООК/ ПД/ВК	OP/PP/SP 310	Өндірістік практикасы	Өз қызметін ұйымдастырады, кәсіби міндеттерді орындаудың типтік әдістері мен тәсілдерін таңдайды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалайды.Стандартты және стандартты емес жағдайларда шешімдер қабылдайды және олар үшін жауапты болады. Кәсіби міндеттерді тиімді орындау, кәсіби және жеке даму үшін қажетті ақпаратты іздестіруді және пайдалануды жүзеге асырады.Кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданады.Кәсіби және жеке даму міндеттерін			ON1, ON2 ON8, ON10

					дербес анықтайды, өз бетімен білім алумен айналысады, саналы түрде біліктілікті арттыруды жоспарлайды.			
				Производственная практика	Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	13	8	
				Specialized practiceTraining practice	Organizes its own activities, selects standard methods and methods of performing professional tasks, evaluates their effectiveness and quality. Makes decisions in standard and non-standard situations and is responsible for them. Searches for and uses the information necessary for the effective performance of professional tasks, professional and personal development. Uses information and communication technologies in professional activities. Independently determines the tasks of professional and personal development, is engaged in self-education, consciously plans professional development.			
		КП/ЖООК PD UC	ОР/РР/РР 311	Дипломалды практикасы	Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы бойынша практикалық материалдарды жинауды, өңдеуді және қорытуды ұйымдастырады;дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы бойынша статистикалық деректер мен практикалық материалдарды талдау;дипломдық жұмыстың (жобаның)	5	8	ON6

					тақырыбы бойынша қорытындыларды, заңнаманы, ұсынымдар мен ұсыныстарды тұжырымдау);			
				Преддипломная практика	Организует сбор, обработку и обобщение практического материала по теме дипломной работы (проекта);анализ статистических данных и практического материала по теме дипломного исследования;формулирование выво-дов, закономерностей, реко-мендаций и предложений по теме дипломной работы (проекта);			
				Pregraduation practice	Organizes the collection, pro-cessing and generalization of practical material on the topic of the thesis (project); analysis of statistical data and practical material on the topic of the thesis; formulation of conclu-sions, laws, recommendations and proposals on the topic of the thesis (project);			
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительные образовательные программы(Minor)/								
		БП/ТК БД/КВ/BD EC	JETTSSh/ UTPOZE/ STPCGE 216	Жасыл экономикадағы тұрақты технологиялар, саясат және шектеулер	Табиғи экожүйелер мен қоғамды тұрақты дамытудың мақсаттары мен міндеттерін іске асыру шеңберінде қазіргі заманғы жасыл экономиканың құрылымына және оның жаһандық, ұлттық және өңірлік деңгейде саяси шешімдерді айқындаудағы рөліне қатысты бірқатар түсініктерді қалыптастырады.	5	5	ON9,ON11
				/Устойчивые технологии, политика и ограничения в зеленой экономике/	Формирует ряд представлений относительно структуры современной зелёной экономики и ее роли в определении политических решений на глобальном, национальном и региональном уровне в рамках реализации целей и задач устойчивого развития природных экосистем и общества.			
				Sustainable Technologies, Policies, and Constraints in the Green Economy	Forms a number of ideas about the structure of the modern green economy and its role in determining policy decisions at the global, national and regional levels within the framework of the goals and objectives of sustainable development of natural ecosystems and society.			
		БП/ТК	DT/ZP/H	Дұрыс тамақтану	Әр түрлі жастағы адамдардың диетасын құруда	5	5	ON6, ON11

		БД/КВ/BD EC	N 217		экологиялық таза өнімдерді пайдалануды ұйымдастырудың заманауи тәсілдерін көрсетеді. Қазіргі индустриалды дамыған қоғамда адамдардың нақты ауруларының қалыптасуына қазіргі тамақ өнеркәсібінің әсерін қарастырады.			
				Здоровое питание	Демонстрирует современные подходы в организации использования экологически чистых продуктов в составлении рациона человека различной возрастной группы. Рассматривает влияние современной пищевой промышленности на формирование специфических заболеваний людей в современном индустриально развитом обществе.			
				Healthy nutrition	Demonstrates modern approaches in the organization of the use of environmentally friendly products in the composition of the human diet of various age groups. Examines the influence of the modern food industry on the formation of specific diseases of people in a modern industrially developed society.			
		БП/ТК БД/КВ/BD EC		Экологиялық құқық	Өнеркәсіптік, коммуналдық және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының табиғатты қорғау қызметін заңнамалық деңгейде реттейтін жаһандық, ұлттық және өңірлік деңгейдегі қолданыстағы нормативтік құқықтық база туралы, сондай - ақ уәкілетті органдардың ЕҚТА жұмысын жүзеге асыру жөніндегі қызметі, ал ҮЕҰ қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша ұғынылады.	5	6	
				Экологическое право	Формирует представление о существующей нормативно - правовой базе глобального, национального и регионального уровня регулирующей на законодательном уровне природоохранную деятельность промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий, так деятельность уполномоченных органов по осуществлению работы ООПТ, а НПО заснимающихся вопросами охраны окружающей			ON7,ON9

					среды.			
				Environmental law	It forms an idea of the existing regulatory framework at the global, national and regional levels regulating at the legislative level the environmental activities of industrial, municipal and agricultural enterprises, as well as the activities of authorized bodies for the implementation of the work of protected areas, as well as NGOs dealing with environmental issues.			
		БП/ТК БД/КВ/BD EC		Табиғатты пайдалану экономикасы	Қоршаған ортаға әсерді жүзеге асыратын кәсіпорындардың қызметіне қатысты құзыреттерді қалыптастырады. Табиғи ресурстарды пайдаланғаны үшін ақы төлеу, сондай-ақ қоршаған ортаға және табиғи экожүйелерге, атап айтқанда кәсіпорындар қызметінің нәтижесінде келтірілген залалды өтеу тәртібі мәселелерін қарайды.	5	6	ON7,ON9
				Экономика природопользования	Формирует компетенции относительно деятельности предприятий осуществляющих воздействие на окружающую среду. Рассматривает вопросы платы за пользование природными ресурсами, а также порядка возмещения ущерба причиняемого окружающей среде и природным экосистемам в частности в результате деятельности предприятий.			
				Environmental Economics	Forms competencies regarding the activities of enterprises that have an impact on the environment. Considers issues of payment for the use of natural resources, as well as the procedure for compensation for damage caused to the environment and natural ecosystems, in particular as a result of the activities of enterprises.			
		БП/ТК БД/КВ/BD EC		Биоэкономика	Курс экономикалық сала ретінде биоөнімдер саласында дайындауға арналған. Биоэкономиканың артықшылықтары мен кемшіліктері, оның даму факторлары, биоэкономиканың негізгі бағыттары, биоөнімдер алу зерделенетін болады. Студенттер биоөнімдерді коммерцияландыру және маркетинг бойынша практикалық	5	6	

					дағдыларға ие болады. Курс студенттерге кәсіпорында тұрақты даму тұжырымдамалары мен биотехнологиялық жетістіктерді енгізуге көмектеседі.			
				Биоэкономика	Курс предназначен для подготовки в области биопродуктов как экономической отрасли. Будут изучены преимущества и недостатки биоэкономики, факторы ее развития, основные направления биоэкономики, получение биопродуктов. Студенты получат практические навыки коммерциализации и маркетинга биопродуктов. Курс поможет студентам внедрять на предприятии концепции устойчивого развития и биотехнологические достижения.			ON5
				Bioeconomics	The course is designed to train specialists in the field of bioproducts as an economic sector. The advantages and disadvantages of the bioeconomy, the factors of its development, the main directions of the bioeconomy, and the production of bioproducts will be studied. Students will be introduced to practical skills in the commercialization and marketing of bioproducts. The course will help students to implement the concepts of sustainable development and biotechnological achievements of green energy, green chemistry at the enterprise..			
Дене шынықтыру / Физическая культура/ Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:ЖК 12/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:ОК 12/ Upon successful completion of the module, the student will:GC 12 ЖБП МК	ЖБП МКООД OKGED MC	DSh 1108 (1-4) FK 1108 (1-4) PhC 1108 (1-4)	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты түрде қолдануға үйретеді; физикалық жүктемені, жүйке-психикалық стрессті және болашақ еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларды тұрақты түрде ауыстыруға ынталандырады	8	1-4	ЖК 12

				Физическая культура	Дисциплина учит целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.			
				Physical Culture	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity.			
ҚА				Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихандарды дайындау және тапсыру	Өзекті мәселені өз бетінше зерттеу және зерттеу нәтижелерін көрсетеді	12	8	
ИА				Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзаменов	Демонстрирует результаты самостоятельного изучения и исследования актуальной проблемы			
FA				Writing and defending a thesis (project) or preparing and passing comprehensive exams	Demonstrates the results of selfstudy and research of an actual problem			
						240		