

БЕКІТЕМІН «Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» Оқу ісік жөніндегі проректор  Е.Ә. Онгарбаев «26» 20 ж.	УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебной работе «Евразийский национальный университет» им. Л.Н. Гумилева	APPROVED BY Vice-Rector for Academic Affairs “The L.N. Gumilyov Eurasian National University”
--	---	--

2021 оку жылына білім алушылардың 7M05206 – Коршаган ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану білім бағдарламасы
бойынша пәндер каталогы

Каталог дисциплин по образовательной программе 7M05206 – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
для обучающихся приема на 2021 учебный год

The catalog of disciplines educational program 7M05206 – Environmental protection and rational use of natural resources for the 2021 academic year
student admission

№	Пәннің циклі / Цикл дисциплины /Cycle of the course	Пәннің атауы / Название дисциплины / Name of the course	Кредит / Кредит / Credit	Қысқаша аннотация/ Краткая аннотация / Annotation	Пререквизиттер/ Пререквизиты/ Prerequisites
---	--	--	--------------------------------	---	---

1 семестр /1 семестр / Semester 1

Тандау бойынша компоненттер/Компоненты по выбору/Optional Components

1	БП ТК БД КВ BD EC	Коршаган орта және биологиялық алуан түрлілікті қорғау Окружающая среда и сохранение биологического разнообразия Environmrnt and conservasion of biological diversity	5	Экожүйедегі биоценотикалық қатынастардың түрлері және биологиялық әртүрлілікті сактау. Биоалуантүрлілікті тұрақты пайдаланудың ұлттық стратегиясы. ҚР және жердің биоалуантүрлілік дәрежесінің салыстырмалы талдауы, ҚР аумағының ботаникалық-географиялық және зоогеографиялық бөлінуінің схемалары флора мен фаунаның өзіндік дәрежесі бойынша. Инструмент: аналогия құру, биразнообразия моделін әзірлеу. Типы биоценотических отношений внутри экосистем и сохранение биологического разнообразия. Национальная стратегия сбалансированного использования биоразнообразия. Сравнительный анализ степени биоразнообразия Земли и РК, схемы ботанико-географического и зоогеографического разделения территории РК по степени своеобразия флоры и фауны. Инструмент: создание аналогии, разработка модели биоразнообразия. Types of biocenotic relationships within ecosystems and the preservation of biological diversity. National strategy for the balanced use of biodiversity. Comparative analysis of the degree of biodiversity of the Earth and the Republic of Kazakhstan, the botanical-geographical and zoogeographical division of the Republic of Kazakhstan territory by the degree of originality of flora and fauna Tool: creating an analogy, developing a biodiversity model	Жануарлар мен өсімдіктер экологиясы/ Экология животных и растений /Animals and plants ecology
---	-------------------------	--	---	--	---

2	БП ТК БД КВ BD EC	Экологиялық эпидемиология және экопатология Экологическая эпидемиология и экопатология Ecotoxicology, ecological epidemiology ecopathology	5	<p>Экологиялық факторлар және халықтың көтерін бағалау. Халықтың кейбір ауруларының коршаган ортасын жай-күйіне, коршаган ортасын жай-күйіне және денсаулықта каяїп төндіретін каяїп-қатерлерге тәуелділігі. Инструмент: қайталау, ғылыми жұмыстардың әдеби шолу.</p> <p>Экологические факторы и оценка риска заболеваемости населения. Зависимость некоторых заболеваний населения от условий окружающей среды, экологические условия и опасности, которые могут представлять риск для здоровья. Инструмент: повторение, литературный обзор научных произведений.</p> <p>Environmental factors and risk assessment of the population morbidity. The dependence of some diseases of the population on environmental conditions, environmental conditions and hazards that may pose a health risk. Tool: repetition, literary review of scientific works.</p>	Экологиялық токсикология/ Экологическая токсикология/ Ecological toxicology
3	БП ТК БД КВ BD EC	Экологиялық бағалау және жобалық құжаттардың сапартамасы Экологическая оценка и экспертиза предпроектной и проектной документации Environmental assessment and examination of design documentation	5	<p>Коршаган ортаға азайту жөніндегі техникалық шешімдерді нактылау және өзге де табиғат корғау іс-шараларын әзірлеу үшін жобалау құжаттары сатысында объектінің әзірлеудің жобалау алдындағы сатысына сараптама жүргізу. Жобаланатын объектінің коршаган ортаға ықтимал зиянын анықтау, жобаланатын шаруашылық немесе өзге де қызыметті негіздейтін жобалау алдындағы және инвестиция алдындағы құжаттаманы, жобалау құжаттамасын бағалау. Инструмент: деректерді талдау, диаграммаларды күру</p> <p>Экспертиза предпроектной стадии разработки объекта, на стадии проектных документов для уточнения технических решений по снижению воздействия на окружающую среду и разработки иных природоохранных мероприятий. Определение потенциального вреда проектируемого объекта для окружающей среды, оценка предпроектной и прединвестиционной документации, проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную или иную деятельность. Инструмент: анализ данных, создание диаграмм.</p> <p>Examination of the pre-project stage of development of the object, at the stage of project documents to clarify technical solutions to reduce environmental impact and the development of other environmental measures. Determination of potential harm of the designed object to the environment, assessment of pre-project and pre-investment documentation, project documentation justifying the planned economic or other activities. Tool: data analysis, chart creation</p>	Экологиялық нормалау және сараптама/ Экологическое нормирование и экспертиза/ Environmental regulation and examination
4	БП ТК БД КВ BD EC	Энергетикадагы қауыпсіздіктің экологиялық аспектилері Экологические асpekты безопасности в энергетике Ecological aspects of security in the energy sector	5	<p>Қазақстанның энергетикалық каяїпсіздігінің үлттық тұжырымдамасы. Жергілікті және баламалы энергия көздерін пайдалануды көнешту, Қазақстан энергетикасындағы парниктік газдар шығарындыларын азайту, үлттық экономиканың энергия үнемдеу және энергия тиімділігі бағдарламаларының тиімділігі, атом энергетикасын дамыту жөніндегі міндеттерді талдау. Инструмент: эссе жазу, бірлесіп оқытуға практикердің катысуы.</p> <p>Национальная концепция энергетической безопасности Казахстана. Расширение использования местных и альтернативных источников энергии, сокращение выбросов парниковых газов в энергетике Казахстана, эффективность программ энергосбережения и энергоэффективности национальной экономики, анализ задач по развитию атомной энергетики. Инструмент: написание эссе, участие практиков в совместном обучении.</p> <p>National concept of energy security of Kazakhstan. Expanding the use of local and alternative energy sources, reducing greenhouse gas emissions in the energy sector of Kazakhstan, the</p>	Климаттың өзгеруі және «жасыл» экономика/Измене ние климата и «зеленая» экономик /Climate change and the «green» economy

				effectiveness of energy saving and energy efficiency programs of the national economy, the analysis of tasks for the development of nuclear energy. Tool: essay writing, participation of practitioners in joint training.	
5	БП ТК БД КВ BD EC	Қоршаған орта жағдайының әсерінен мутагенез, тератогенез, канцерогенез Мутагенез, тератогенез, канцерогенез под влиянием условий окружающей среды Mutagenesis, teratogenesis, carcinogenesis under the influence of environmental conditions	5	<p>Қоршаған ортадағы мутагендер, канцерогендер және тератогендер. Адам мен қоршаған ортасын өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтары, олардың арасындағы функционалдық байланыстар, мутагендік, канцерогендік және тератогендік заттардың адам ағзасына әсер ету механизмдері. Инструмент:: диаграммалар, иллюстрациялар жасау.</p> <p>Мутагены, канцерогены и тератогены в окружающей среде. Основные закономерности взаимодействия человека и окружающей среды, функциональные связи между ними, механизмы воздействия мутагенных, канцерогенных и тератогенных веществ на организм человека. Инструмент: создание диаграмм, иллюстраций.</p>	Мутагенез және қоршаған орт /Мутагенез и окружающая среда/ Mutagenesis and environment
6	БП ТК БД КВ BD EC	Экологиялық кауіпсіздік процестерді және өндірістерді басқару Управление экологически безопасными процессами и производством Management of ecological safe processes and production	5	<p>ISO 14000 және OHSAS 18000 халықаралық стандарттарына сәйкес экологиялық менеджмент. Экологиялық кауіпсіздік саласындағы казіргі стратегиялар мен басқару құрылымдарын талдау. Экологиялық кауіпсіздікті басқару жүйесін жетілдіру бойынша ұсыныстар. Инструмент: эссе жазу, жаңа модель ойлап табу.</p> <p>Экологический менеджмент в соответствии с международными стандартами ISO 14000 и OHSAS 18000. Анализ существующих стратегий и структур управления в области экологической безопасности. Предложения по совершенствованию системы управления экологической безопасностью. Инструмент: написать эссе, придумать новую модель.</p> <p>Environmental management in accordance with international standards ISO 14000 and OHSAS 18000. Analysis of existing strategies and governance structures in the field of environmental safety. Proposals to improve the environmental safety management system. Tool: write an essay, come up with a new model.</p>	Экологиялық кауіпсіздік және болжая/ Экологическая безопасность и прогнозирование/ Ecological safety and forecasting

2 семестр /2 семестр / Semester 2
ЖОО компоненті/ВУЗовский компонент/University component

7	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Экологиялық білім беру және дүниетаным Экологическое образование и мировоззрение	5	<p>Экологиялық білім жүйесі, казіргі заманғы қоғамның тұракты дамуын қамтамасыз ету үшін экологиялық мәдениет пен тәрбиелеуді арттыру. Жоғары мектептегі экология бойынша білім беру процесін жобалау ерекшеліктері, ЖОО экологияны оқытудың үйымдастыру формалары. Жоғары мектепте экологиялық білім беруде колданылатын оқытудың заманауи әдістері мен технологиялары. Инструмент:: педагогикалық тәжірибе.</p> <p>Система экологических знаний, повышение экологической культуры и воспитания для</p>	Әлеуметтік экология Социальная экология Social ecology
---	---------------------------	---	---	--	--

		Environmental education and worldview		обеспечения устойчивого развития современного общества. Особенности проектирования образовательного процесса по экологии в высшей школе, организационных форм обучения экологии в вузе. Современные методы и технологии обучения, применяемые в экологическом образовании в высшей школе. Инструмент: педагогическая практика. The system of ecological knowledge, the improvement of ecological culture and education to ensure the sustainable development of modern society. Features of the design of the educational process on ecology in higher education, organizational forms of teaching ecology in high school. Modern teaching methods and technologies used in environmental education in higher education. Tool: teaching practice	
Тандау бойынша компоненттер/Компоненты по выбору/Optional Components					
8	КП ТК ПД КВ PD EC	Су корларын интеграциялық басқару Интегрированное управление водными ресурсами Integrated water resources management	5	Су ресурстарын басқару, табиги ресурстарды пайдалануға кешенді қозқарасты қамтамасыз ету және Қазақстанның орынты дамуына қол жеткізу мақсатында Су ресурстарын басқару саласында шешімдер кабылдау стратегиясын, тәсілдерін әзірлеу процесі. Инструмент:: табиги ресурстарды басқару моделі. Управление водными ресурсами, процесс выработки стратегии, подходов к принятию решений в сфере управления водными ресурсами в целях обеспечения комплексного подхода к использованию природных ресурсов и достижению устойчивого развития Казахстана. Инструмент: модель управления природными ресурсами Water management, the process of developing a strategy, approaches to decision-making in the field of water management in order to ensure an integrated approach to the use of natural resources and the achievement of sustainable development of Kazakhstan. Tool: natural resource management model.	Су экожүйелерінің экологиясы/ Экология водных экосистем Ecology of aquatic ecosystems
9	КП ТК ПД КВ PD EC	Бейімделушіліктің вегетативтік және эндокриндік механизмдері Вегетативные и эндокринные механизмы адаптации Vegetative and endocrine mechanisms of adaptasian	5	Ағзаның бейімделу реакцияларын қалыптастырудың жалпы принциптері. Ағзаның бейімделу реакцияларын қалыптастыру механизмі. Гормондардың экологиялық рөлі, олардың әсер ету механизмі, жекелеген эндокриндік функциялардың реттелуіндегі рөлі туралы заманауи түсінік. Ағзаның эндокринді реттелуі, супержүйе ретінде, әртүрлі әсерлерге бейімделген реакцияларды қалыптастыруға жауапты. Инструмент: эссе жазу, диаграммаларды әзірлеу. Общие принципы формирования адаптивных реакций организма. Механизм формирования адаптивных реакций организма. Современные представления об экологической роли гормонов, механизмах их действия, роли в регуляции отдельных эндокринных функций. Эндокринной регуляции организма, как суперсистема, ответственная за формирование приспособительных реакций к различного рода воздействиям. Инструмент: написание эссе, разработка диаграмм. General principles of the formation of adaptive reactions of the organism. The mechanism of formation of adaptive reactions of the organism. Modern ideas about the ecological role of hormones, the mechanisms of their action, their role in the regulation of individual endocrine functions. Endocrine regulation of the organism, as a supersystem, responsible for the formation of adaptive responses to various influences. Tool: Essay Writing, Diagram Development	Медициналық экология / Медицинская экология /Medical Ecology

10	КП ТК ПД КВ PD EC	Экологиялық қызмет Экологическая служба Environmental Service	5	<p>Әкімшілік құрылымы және экологиялық қызметтегі жауапкершілікті бөлу. Қоршаган ортаны қорғауды басқару, соның ішінде өндірістік экологиялық бақылау. Санитарлық-корғау аймагының аумағы. Ағымдағы жылдық және тоқсандық (ай сайның) жоспарлар негізінде табиғат пайдаланушы кәсіпорынның экологиялық қызметінің қызметі. Инструмент: эссе жазу, жаңа модель ойлап табу.</p> <p>Административная структура и распределение ответственности в экологической службе. Управление охраной окружающей среды, в том числе производственный экологический контроль. Территории санитарно - защитной зоны предприятия. Деятельность экологической службы предприятия - природопользователя на основе текущих годовых и квартальных (ежемесячных) планов. Инструмент: написать эссе, придумать новую модель.</p> <p>Administrative structure and distribution of responsibility in the environmental service. Environmental management, including industrial environmental control. The territory of the sanitary protection zone of the enterprise. Activity of environmental service of the enterprise - nature user on the basis of the current annual and quarterly (monthly) plans. Tool: write an essay, come up with a new model.</p>	Экологиялық қауіпсіздік және болжаяу/ Экологическая безопасность и прогнозирование/ Ecological safety and forecasting
11	КП ТК ПД КВ PD EC	Тұрақты дамудың медико-экологиялық негіздері Медико-экологические основы устойчивого развития Medical and ecological bases of sustainable development	5	<p>Қоршаган орта мен адам денсаулығы сапасының біртұастығы, адамның өмір сүру ортасымен өзара қарым-қатынасын талдауга және тұрақты даму проблемаларын шешуге кешенді, жүйелі көзқарасты қамтамасыз ету. Қоршаган ортаның сапасын және Адамның кейбір ауруларының тәуелділігін бағалау. Инструмент: аумактың аурушаңдығы бойынша карта жасау.</p> <p>Единство качества окружающей среды и здоровья человека, обеспечение комплексного, системного подхода к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания и к решению проблем устойчивого развития. Оценить качество окружающей среды и зависимость некоторых заболеваний человека. Инструмент: составление карты по заболеваемости территорий.</p> <p>The unity of the quality of the environment and human health, ensuring a comprehensive and systemic approach to the analysis of the relationship of human being with environment and solving problems of sustainable development. Assess the quality of the environment and the dependence of certain human diseases. Tool: mapping the incidence of territories.</p>	Әлеуметтік экология/Социальная экология/Social ecology

3 семестр /3 семестр / Semester 3

ЖОО компоненті/ВУЗовский компонент/University component

12	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Биологиялық ресурстарды және корларды тиімді пайдаланудағы жаңа технологиялар Новые технологии рационального использования биологических и сырьевых ресурсов	5	<p>Табиғаттың ресурстарды пайдаланудың қазіргі тиімді технологиялары: биотехнология, минералды шикізатты қайта өндеудің аз қалдықты технологиялары, оларды екінші рет пайдалану, химия, металургия онеркәсібіндегі тұйық циклдар және су ресурстарын пайдалану. Шикізат ресурстарын пайдаланудың дәстүрлі емес әдістері. Инструмент: эссе жазу.</p> <p>Современные эффективные технологии использования природных ресурсов: биотехнология, малоотходные технологии переработки минерального сырья, их вторичное использование, замкнутые циклы в химической, металлургической промышленности и использование водных ресурсов. Нетрадиционные методы использования сырьевых ресурсов. Инструмент: написать эссе.</p>	Табиғатты тиімді пайдалану механизмдері / Механизмы рационального природопользования/ Mechanisms of environmental management
----	---------------------------	---	---	---	---

		New technologies and sustainable use of biological raw materials		Modern efficient technologies for the use of natural resources: biotechnology, low-waste technologies for the processing of mineral raw materials, their secondary use, closed cycles in the chemical, metallurgical industry and the use of water resources. Non-traditional methods of using raw materials. Tool: write an essay.	
Тандау бойынша компоненттер/Компоненты по выбору/Optional Components					
13	КП ТК ПД КВ PD EC	Қоршаган ортаны ластанудан қорғаудың стратегиясы Стратегия защиты окружающей среды от загрязнений Strategy for protection the environment from pollution	6	Қоршаган ортаны ластанудан жаһандық деңгейде, мемлекет, өндірістік корпорация, өнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы кәсіпорны деңгейінде корғау стратегиясы. Қоршаган ортаны ластанудан корғау модельдері. Инструмент: модельдерді жасау. Стратегии защиты окружающей среды от загрязнений на глобальном уровне, на уровне государства, производственной корпорации, промышленного и сельскохозяйственного предприятия. Модели защиты окружающей среды от загрязнений. Инструмент: создание моделей. Strategies of the environmental protection from pollution at the global, state, Corporation, industrial and agricultural enterprises level. Models of environmental protection from pollution. Tool: create models.	Қоршаган орта туралы ілім / Учение об окружающей среде/ Environmental studies
14	КП ТК ПД КВ PD EC	Экологиялық микробиология және биотехнология Экологическая микробиология и биотехнология Ecological microbiology and biotechnology	6	Қоршаган ортаны корғау проблемаларын шешу үшін микроорганизмдерді колдану: калдықтарды кайта өндеу, Ағынды суларды тазарту, биопестицидер жасау, Биогаз және биоэтанол және т.б. Биообъектілер, қоршаган ортаны корғау әдістеріне арналған микробтық дақылдар. Инструмент::модель күру, тәжірибе, бірлесіп оқытуға практикердің каты Применение микроорганизмов для решения проблем охраны окружающей среды: при переработке отходов, очистке сточных вод, создании биопестицидов, получении биогаза и биоэтанола и т.д. Биообъекты, микробные культуры для методов охраны окружающей среды. Инструмент:creation модели, практика, участие практиков в совместном обучении. The use of microorganisms to solve environmental problems: in the processing of waste, wastewater treatment, the creation of biopesticides, biogas and bioethanol, etc. Bio-objects, microbial cultures for environmental protection methods. Tool: model creation, practice	Экологиялық биотехнология /Экологическая биотехнология/ Environmental biotechnology
15	КП ТК ПД КВ PD EC	Жер ресурстарын тиімді пайдалану Рациональное использование земельных ресурсов Rational use of land resources	5	Жерге орналастыру, табигатты пайдалану, қоршаган табиги ортаны антропогендік әсерлерден корғау мәселелері. Жер ресурстарын кешенді пайдалану әдістері. Жер ресурстары бойынша заңнамалық құжаттарды білу. Инструмент: оқу, талқылау, жер санаттары бойынша карта күру. Проблемы землеустройства, природопользования, защиты окружающей природной среды от антропогенных воздействий. Методы комплексного использования земельных ресурсов. Знание законодательных документов по земельным ресурсам. Инструмент: читать, обсуждать, составление карты по категориям земель. Problems of land management, nature management, environmental protection from human impacts. Methods of integrated use of land resources. Knowledge of legislative documents on land resources. Tool: read, discuss, map by land category.	Табиги ресурстарды корғау/ Охрана природных ресурсов/ Protection of natural resources
16	КП ТК ПД КВ PD EC	Экосаясат және қоршаган ортаны басқарудың құқық	6	Экологиялық құқықты қалыптастыру кезеңдері және құқықтың ресурстық салаларын оқшауландыру және интеграциялау процесінің ерекшеліктері. Экологиялық құқық объектісі мен субъектісінің экологиялық құқық жүйесінің негіздерімен ерекшеліктері. Экологиялық	Экологиялық қауіпсіздік және болжай/

		негіздері Экopolитика и правовые основы управления окружающей средой Environmental policy and legal basis for environmental management		күккіткің катынастардың пайда болуының негізгі көзі және экологиялық заңнама зандары. Табиғи ресурстарға жеке меншік құқығының ерекшеліктері. Табиғат пайдаланушылардың құқықтары мен міндеттері. Инструмент: байланысты оқынушылардың айтысы. Этапы формирования экологического права и особенности процесса обособления и интеграции ресурсных отраслей права. Особенности объекта и субъекта экологического права, с основами системы экологического права. Основной источник возникновения экологических правоотношений и законы экологического законодательства. Особенности права частной собственности на природные ресурсы. Права и обязанности природопользователей. Инструмент: рассказывать связанные события. Stages of environmental law formation and features of the separation process and integration of resource branches of law. Features of the object and subject of environmental law, with the basics of the system of environmental law. The main source of environmental relations and laws of environmental legislation. Features of the right of private ownership of natural resources. The rights and obligations of natural resources. Tool: tell related events.	Экологическая безопасность и прогнозирование / Ecological safety and forecasting
17	КП ТК ПД КВ PD EC	Ауыл шаруашылығы және өндірістегі экологиялық биотехнология Экологическая биотехнология в сельском хозяйстве и добычающей промышленности Environmental biotechnology in agriculture and mining industry	6	Ауыл шаруашылық өндірісіндегі және таумен өндірісіндегі коршаған ортаны қорғаудың биотехнологиялық әдістері. Биологиялық объектілер, микробтық дақылдар, Ассоциациялар, ауыл шаруашылығындағы биотехнологиялық процестерде қолданылатын олардың метаболиттері мен препараттары және оларды заттардың, элементтердің, энергия мен акпараттың табиғи айналымына косу. Инструмент: бірлесіп оқытуға практиктердің катысуы Биотехнологические методы применительно к охране окружающей среды при сельскохозяйственном производстве и добывающей промышленности. Биологические объекты, микробные культуры, сообщества, их метаболиты и препараты, используемые в биотехнологических процессах в сельском хозяйстве и их включение в естественные круговороты веществ, элементов, энергии и информации. Инструмент: участие практиков в совместном обучении Biotechnological methods in relation to environmental protection in agricultural production and extractive industries. Biological objects, microbial cultures, communities, their metabolites and preparations used in biotechnological processes in agriculture and their inclusion in the natural cycles of substances, elements, energy and information. Tool: practitioners' participation in collaborative learning	Экологиялық биотехнология /Экологическая биотехнология/ Environmental biotechnology
18	КП ТК ПД КВ PD EC	Коршаған ортага антропогендік әсер етудің динамикасы мен жағдайын бағалау Оценка состояния и динамики антропогенного воздействия на окружающую среду Assessment of the	5	Коршаған ортандың әртүрлі компоненттерінің сапасын бағалау кезінде коршаған ортандың жай-күйін болжайу және болжайу әдістері. Коршаған ортага антропогендік әсер ету деңгейін бағалау. Коршаған ортага антропогендік әсер етудің негізгі көздері, өнеркәсіп қарқындылығы және автокөлік қозғалысы, автомобиль газдары және басқа да газдар. Инструмент: деректерді бағалау, салыстыру, талдау. Методы прогноза и прогнозирования состояния окружающей среды при оценке качества различных компонентов окружающей среды. Оценка уровня антропогенного воздействия на окружающую среду. Основные источники антропогенного воздействия на окружающую среду, интенсивность промышленности и движения автотранспорта, автомобильные газы и другие газы, выделяемые на окружающую среду. Инструмент: Оценка, сопоставление, анализ данных. Methods of forecasting of the environmental state in assessing the quality of various components of	Коршаған ортага әсерді бағалау /Оценка воздействия на окружающую среду / Environmental Impact Assessment

		status and dynamics of the human impact on the environment	the environment. Assessment of the level of anthropogenic impact on the environment. The main sources of anthropogenic impact on the environment, the intensity of industry and traffic, automobile gases and other gases released into the environment. Tool: Evaluation, comparison, data analysis.	
--	--	--	---	--

Кафедра отырысында қарастырылды және бекітілді

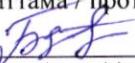
Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры

Considered and approved at the meeting of the department

Күні / дата / date 03.02. 2021 хаттама / протокол / Record № 7

Бейсенова Р.Р.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/коля/signature)

(дата/күні/date)