

Білім беру бағдарламасының паспорты / Паспорт образовательной программы

/ The Passport of Education Program

Білім беру саласының коды мен жіктелуі Код и классификация области образования Education area code and classification	6B05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика 6B05 – Естественные науки, математика и статистика 6B05 – Natural Sciences, mathematics and statistics
Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі Код и классификация направлений подготовки Code and classification of training areas	6B052 Қоршаған орта 6B052 Окружающая среда 6B052 Environment
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы Код и наименование образовательной программы Code and name of education program	6B05202- Экология 6B05202- Экология 6B05202- Ecology
Білім беру бағдарламаларының топтары Группы образовательных программ Groups of educational programs	B051 Қоршаған орта B051 Окружающая среда B051 Environment
Білім беру бағдарламасының бірегейлігі Уникальность образовательной программы The uniqueness of the educational program	1. Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану саласында білімі бар, экологиялық қызметті жүзеге асырудың инновациялық әдістері мен тәсілдерін меңгерген жоғары білікті экологиялық кадрларға өңірдің қажеттіліктерін қанағаттандыру. 2. Білім алушылардың Шығыс Қазақстанның табиғи-ресурстық әлеуеті мен қоршаған ортасының бірегейлігін, экологиялық жүйелердің әртүрлілігін, олардың биосфераның жұмыс істеуіндегі маңыздылығын зерделеу мүмкіндігі; табиғи кешенді табиғи жағдайда сақтау және қоршаған табиғи ортаның барлық компоненттерін қорғау, табиғат пайдалану процестерін реттеу, өңірдің экологиялық-табиғи жүйелері мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтарын ғылыми зерттеуге қатысу қажеттілігін түсіну. 3. Шығыс Қазақстанның ғылыми-зерттеу, экологиялық, мониторингтік, табиғатты қорғау, статистикалық, мәдени ұйымдарымен тәжірибеге бағдарланған ынтымақтастық (Шығыс Қазақстан гидрометеорология орталығы, Шығыс Қазақстан облыстық сәулет-этнографиялық табиғи-ландшафтық мұражай-қорығы, Өскемен қаласы әкімдігінің "Экобиоорталық" оқу-зерттеу бөлімі, Геология ғылымдары институтының Алтай бөлімі. Қ. и. Сәтбаев және т. б.). 4. Жоғары кәсіби профессорлық-оқытушылық құрам. 5. Еңбек нарығында түлектердің жоғары сұранысы. 1. Удовлетворение потребностей региона в экологических кадрах высокой квалификации, обладающих знаниями в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, владеющих инновационными методами и приемами осуществления экологической деятельности. 2. Возможность изучения обучающимися уникальности природно-ресурсного потенциала и окружающей среды Восточного Казахстана, разнообразия экологических систем, их значимости в функционировании биосферы; понимания необходимости сохранения природного комплекса в естественном состоянии и охране всех компонентов окружающей природной среды, регулирования процессов природопользования, участия в

	научном исследовании эколого-природных систем и особо охраняемых природных территорий региона. 3. Практико-ориентированное сотрудничество с научно-исследовательскими, экологическими, мониторинговыми, природоохранными, статистическими, культурными организациями Восточного Казахстана (Восточно-Казахстанский Центр гидрометеорологии, Восточно-Казахстанский областной архитектурно-этнографический природно-ландшафтный музей-заповедник, учебно-исследовательский «Экобиоцентр» акимата г.Усть-Каменогорска, Алтайский отдел института геологических наук им. К.И.Сатпаева и др.). 4. Высокопрофессиональный профессорско-преподавательский состав. 5. Высокая востребованность выпускников на рынке труда. 1. Meeting the needs of the region for highly qualified environmental personnel with knowledge in the field of environmental protection and rational use of natural resources, who possess innovative methods and techniques for carrying out environmental activities. 2. The opportunity for students to study the uniqueness of the natural resource potential and environment of East Kazakhstan, the diversity of ecological systems, their importance in the functioning of the biosphere; understanding the need to preserve the natural complex in its natural state and protect all components of the environment, regulate environmental management processes, participate in scientific research of ecological and natural systems and specially protected natural areas of the region. 3. Practice-oriented cooperation with scientific research, environmental, monitoring, environmental protection, statistical, cultural organizations of East Kazakhstan (East Kazakhstan Center for Hydrometeorology, East Kazakhstan Regional Architectural and Ethnographic Natural Landscape Museum-Reserve, educational and research "Ecobiocenter" AkimatUst-Kamenogorsk, Altai Department of the K.I.Satpayev Institute of Geological Sciences and others). 4. Highly professional teaching staff. 5. High demand for graduates in the labor market.
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program	
БББ мақсаты Цель ОП Objective of EP	экология саласында күйреттілігі жоғары, экологиялық көзқарас пен мәдениет қағидаларын білетін, қоғамшыл, қоршаған ортаны қорғаудың, оны басқарудың және тіршілік әрекетінің қауіпсіздігінің әлеуметтік маңызды міндеттерін заманауи ғылыми-практикалық деңгейде кәсіби түрде шешуге қабілетті, сондай-ақ жоғары әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі білікті кадрларды даярлау. подготовка компетентных высококвалифицированных кадров в области экологии, владеющих принципами экологического мировоззрения и экологической культуры, коммуникабельных и способных профессионально решать на современном научно-практическом уровне социально-значимые задачи по защите окружающей среды, рациональному природопользованию и безопасности жизнедеятельности, а также обладающих высокой социальной и гражданской ответственностью. training of competent highly qualified personnel in the field of ecology, proficient in the principles of ecological worldview and ecological culture, sociable and capable of professionally solving socially significant tasks on environmental protection, rational nature

	management and life safety at the modern scientific and practical level, as well as possessing high social and civic responsibility.
БББ міндеттері Задачи ОП Purpose of EP	1. экологиялық зерттеу жүргізу әдістемесі туралы, ғылыми сала ретінде экологияны құрылымдау принциптері туралы түсінік қалыптастыру; 2. болашақ эколог тұлғасының ғылыми-әдіснамалық дүниетанымы мен бағыттылығын дамыту; 3. экологиялық, дене, этикалық, құқықтық мәдениетті және ойлау мәдениетін қалыптастыру; 1. формирование представления о методике проведения экологического исследования, о принципах структурирования экологии, как научной области; 2. развитие научно-методологического мировоззрения и направленности личности будущего эколога; 3. формирование экологической, физической, этической, правовой культуры и культуры мышления; 1. formation of ideas about the methodology of environmental research, the principles of structuring the environment as a scientific field; 2. development of scientific-methodological and world Outlook orientation of the personality of future ecologists; 3. formation of ecological, physical, ethical, legal culture and culture of thinking;
БББ оқыту нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ Result of training of EP	Білім беру бағдарламасы аяқталғаннан кейін түлектер қабілетті: 1. қоршаған табиғи ортаны қорғау үшін қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттесуі мен дамуының экологиялық заңдылықтарын анықтау; 2. қоршаған ортаның әртүрлі салалары мен салаларындағы объектілердің сапалық және сандық көрсеткіштері мен экологиялық сипаттамаларын оларды тиімді қорғау және табиғат пайдалану үшін пайдалану; 3. әртүрлі табиғи-аумақтық кешендердің экологиялық деректерін олардың өзіндік ерекшеліктерін негіздеу үшін салыстыру; 4. кәсіптік және өзге де міндеттерді шешу үшін әлеуметтік-экономикалық, дүниетанымдық, мәдени, саяси және құқықтық салалардағы Геоэкология және тіршілік қауіпсіздігі проблемаларын шешу жөніндегі экологиялық-экономикалық білімді, бақылау және басқару құралдарын, жүйелерін пайдалану; 5. эксперименттік және зертханалық зерттеулерді орындау және қазіргі заманғы инновациялық технологияларды пайдалану үшін физикалық, химиялық, математикалық және басқа да іргелі ғылымдар бойынша қолданбалы дағдыларды интеграциялау; 6. табиғи және антропогендік экожүйелердің экологиялық мониторингі үшін қоршаған орта параметрлерін бағалауды жүзеге асыру; 7. халықтың белгілі бір топтарының экологиялық мәдениетін қалыптастыру үшін экологиялық тәрбие мен ағарту жөніндегі жұмысты жүзеге асыру; 8. экологиялық сараптама жүргізу және табиғи және шаруашылық объектілердің экологиялық паспорттарын қалыптастыру үшін ақпарат жинау мен талдау жүргізу; 9. қоршаған орта сапасын аудиторлық бағалау үшін экологиялық сараптама жүргізу;

10. болжау моделін құру үшін қоршаған орта мен адам денсаулығы компоненттерінің сапасын бағалау және талдау;

11. адамның қоршаған ортаға теріс әсерін азайту үшін қоғамдық өндірістің барлық салаларында экологиялық технологияларды енгізу үшін практикалық ұсыныстар әзірлеу;

12. экологиялық-ресурстық әлеуетін бағалау үшін әртүрлі табиғи-аумақтық кешендердің ластануы бойынша деректерді талдау.

По завершении образовательной программы выпускники будут способны:

1. определять экологические закономерности взаимодействия и развития общества и природы для охраны окружающей природной среды;

2. использовать качественные и количественные показатели и экологические характеристики объектов в различных сферах и отраслях окружающей среды для эффективной их охраны и природопользования;

3. сопоставлять экологические данные разных природно-территориальных комплексов для обоснования их специфических особенностей;

4. использовать эколого-экономические знания, средства, системы контроля и управления по решению проблем геоэкологии и безопасности жизнедеятельности в социально-экономической, мировоззренческой, культурной, политической и правовых сферах для решения профессиональных и иных задач;

5. интегрировать прикладные навыки по физическим, химическим, математическим и другим фундаментальным наукам для выполнения экспериментальных и лабораторных исследований и использования современных инновационных технологий;

6. осуществлять оценку параметров окружающей среды для экологического мониторинга природных и антропогенных экосистем;

7. осуществлять работу по экологическому воспитанию и просвещению для формирования экологической культуры определенных групп населения;

8. проводить сбор и анализ информации для проведения экологической экспертизы и формированию экологических паспортов природных и хозяйственных объектов;

9. проводить экологическую экспертизу для аудиторской оценки качества окружающей среды;

10. давать оценку и анализ качества компонентов окружающей среды и здоровья человека для составления прогностической модели;

11. разрабатывать практические рекомендации для введения природоохранных технологий во всех отраслях общественного производства для снижения негативного воздействия человека на окружающую среду;

12. анализировать данные по загрязнению разных природно-территориальных комплексов для оценки их эколого-ресурсного потенциала;

Upon completion of the educational program, graduates will be able to:

	1. determine the ecological patterns of interaction and development of society and nature for the protection of the environment; 2. to use qualitative and quantitative indicators and environmental characteristics of objects in various spheres and branches of the environment for their effective protection and environmental management; 3. to compare the ecological data of different natural-territorial complexes to substantiate their specific features; 4. to use ecological and economic knowledge, means, control and management systems to solve problems of geoecology and life safety in socio-economic, ideological, cultural, political and legal spheres to solve professional and other tasks; 5. integrate applied skills in physical, chemical, mathematical and other fundamental sciences to perform experimental and laboratory research and use modern innovative technologies; 6. to assess environmental parameters for environmental monitoring of natural and anthropogenic ecosystems; 7. to carry out work on environmental education and education for the formation of ecological culture of certain groups of the population; 8. to collect and analyze information for environmental expertise and the formation of environmental passports of natural and economic objects; 9. conduct an environmental assessment for an audit assessment of the quality of the environment; 10. to assess and analyze the quality of the components of the environment and human health to compile a predictive model; 11. develop practical recommendations for the introduction of environmental protection technologies in all sectors of public production to reduce the negative human impact on the environment; 12. analyze data on pollution of different natural and territorial complexes to assess their ecological and resource potential;
Түлектің біліктілік сипаттамасы / Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics	
Берілетін дәреже: Присуждаемая степень Awarded degree:	6B05202 Экология білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры Бакалавр естествознания по образовательной программе 6B05202 Экология Bachelor of science in the educational program 6B05202 Ecology
Лауазымдарының тізімі Перечень должностей List of posts	эколог-биолог, эколог-географ, эколог-топырактанушы, эколог-физик, эколог-химик, эколог-сарапшы, эколог-зерттеуші, ғылыми-зерттеу жұмыстарындағы эколог-зертханашы өндіріс салалары бойынша эколог, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі инспектор, эколог-инженер, лаборант-эколог, менеджер, басшының орынбасары және басшы; эколог-биолог, эколог-географ, эколог-почвовед, эколог-физик, эколог-химик,

	эколог-эксперт, эколог-исследователь, эколог-лаборант в научно-исследовательских эколог по отраслям производства, инспектор по охране окружающей среды, эколог-инженер, лаборант-эколог, менеджер, заместитель руководителя и руководитель; ecologist-biologist, ecologist-geographer, ecologist-soil scientist, ecologist-physicist, ecologist-chemist, environmental expert, ecologist-researcher, ecologist-laboratory assistant in research an ecologist by industries, inspector for environmental protection, environmental engineer, laboratory assistant-ecologist, manager, Deputy head and head;
Кәсіби қызмет объектісі Объект профессиональной деятельности The object of professional activity	қоршаған ортаны қорғау аумақтық басқармалары, ұлттық парктер, қорықтар, өнеркәсіптік кәсіпорындар, агроөнеркәсіптік кешендер, полигондар, Энергетика объектілері, АЭС, ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары. территориальные управления охраны окружающей среды, национальные парки, заповедники, промышленные предприятия, агропромышленные комплексы, полигоны, объекты энергетики, АЭС, научно-исследовательские институты и центры. territorial departments of environmental protection, national park, nature reserves, industrial enterprises, agribusiness, landfills, energy facilities, nuclear power plants, research institutes and centers.

