

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» ШЖҚ РМК
Ғылыми Кеңесінің 2018 ж. «__» _____,
хаттама №__ шешімімен
Ректор _____ Е. СЫДЫҚОВ

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM**

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы / Program Level: Магистратура/Магистратура/ Master

**Мамандық 6M060800-«Экология»
Специальность 6M060800-«Экология»
Specialty 6M060800-«Ecology»**

**Стандартный срок обучения: 2 жыл
Оқытудың стандартты мерзімі: 2 года
Standard period of study: 2 years**

**Қайта қарастыру жиілігі : 2 жыл
Периодичность пересмотра: 2 года
Review frequency: 2 years**

**Берілетін біліктілік / Присваиваемая квалификация / Qualification awarded *: жаратылыстану ғылымдары магистрі/магистр
естественных наук/of Natural Science
Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 7 ҰБШ, 7 ЕБШ / 7 НРК, 7 ЕРК / 7 NQF, 7 EQF**

Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы / The Passport of Education Program

Қолдану саласы/ Область применения / Application area	Осы бағдарлама 6M060800-Экология мамандығы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрін дайындау деңгейіне және білім беру мазмұнына қойылатын талаптарды белгілейді . Эта программа устанавливает требования к уровню подготовки магистров естественных наук по специальности 6M060800 - Экология и содержание образования. This program sets the requirements for the level of preparation of Master of Natural Sciences in specialty 6M060800 - Ecology and content of education
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы/Код и наименование образовательной программы / The code and name of education program	«6M060800-Экология» «6M060800-Экология» «6M060800-Ecology»
Нормативтік-құқықтық қамтылуы/Нормативно-правовое обеспечение / The regulatory and legal support	«Білім туралы заң» Жоғары оқу орнынан кейінгі білім МЖМБС (23.08.2012, №1080), ТОЖ 05.07.2016 ж.);біліктіліктің ұлттық негізі, ҚР БҒМ нормативті әдістемелік құжаттары Закон «Об образовании» ГОСО послевузовское образование (23.08.2012, №1080), ТУП от 05.07.2016 г.); национальные рамки квалификаций, нормативно методические документы МОН РК./ SGES postgraduate education (23.08.2012, No. 1080), TEP dated 5.07. 2016); national framework of qualifications, normative methodological documents of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.№ 94 от 16 марта 2011 года, приказ № 445 от 04.11.2013 года)
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program	
ББ мақсаты/Цель ОП / Objective of EP	Магистраттарды алған білімдерін заман талабына және жаңа технологияларды меңгеруде пайдалана білуге үйрету қоршаған ортаны қорғау саласының бөлімдерін игеріп экология бөлімдері арасындағы байланысты білу және топпен жұмыс жасауға баулу. Подготовка магистрантов с углубленными знаниями в области экологии, адаптированных к требованиям рынка и технологий, умеющих работать в команде, владеющими разделами в области охраны окружающей среды, активно исследующими структуру и связи между разделами экологии. Training of Masters of Natural Sciences with in-depth knowledge in ecology and environmental protection, adapted to market and technologies requirements, capable to work in a team, to research the structure and links between sections of ecology.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/Концепция образовательной программы / The concept of education program	Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін іске асырудың мақсаттары, нәтижелері, мазмұны, шарттары мен технологияларын реттейді, осы саладағы магистранттардың дайындығының сапасын бағалайды және тыңдаушыларды оқыту сапасын қамтамасыз ететін материалдарды және тиісті білім беру технологияларын қамтиды/ Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки докторанта по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии./ The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for implementing the educational process, assessing the quality of the doctoral student's preparation in this area of training and includes materials that ensure the quality of training for trainees and the implementation of appropriate educational technology.
Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics	
Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Awarded degree:	«6M060800 - Экология» мамандығы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрі Магистр естественных наук по специальности «6M060800 - Экология» Master of natural sciences in the specialty "6M060800 - Ecology"

<p>Маманның лауазымдарының тізімі/Перечень должностей специалиста / List of a specialist's positions</p>	<p>Жоғары және орта арнайы білім беру мекемелерінің оқытушысы. Ғылыми-зерттеу институттары мен жобалау-іздігіру ұйымдарының қызметкерлері Министрліктердің ғылыми қызметкерлері (ҚОҚМ, БҒМ)/ Преподаватель Сотрудники научно – исследовательских институтов и проектно – изыскательских организации Сотрудники, научные работники министерств (МООС, МОН)/ Teacher of higher and secondary special, teacher of secondary general education (gymnasiums, lyceums, special schools of various forms of his own belonging); Employees of scientific research institutes and design and survey organizations Employees, scientists of ministries МЕР, МЕС</p>
<p>Кәсіби қызмет саласы/Область профессиональной деятельности / The area of professional activity</p>	<p>Ғылыми-зерттеу, басқарушылық, жобалық, сарапшы, педагогикалық / -научно-исследовательская, организационно-управленческая, проектная, экспертная, педагогическая/ -Scientific, organizational, managerial, project, expert, pedagogical</p>
<p>Кәсіби қызмет объектісі/Объект профессиональной деятельности / The object of professional activity</p>	<p>- қоршаған ортаны қорғау министрлігінің табиғатты қорғау және табиғатты пайдалануды басқару организмдері; - ғылыми, ғылыми-зерттеу институттары; жалпы білім беретін, арнайы және жоғары оқу орындары және т.б./ - Казахстанско агенство прикладной экологии; -органы охраны природы и управления природопользованием Министерства охраны окружающей среды; -научные, научно –исследовательские институты; -общеобразовательные, специальные и высшие учебные заведения и др. / -design, survey institutes: Institute of Geography, Institute of Seismology, Space Research Institute, Kazakhstan Agency of Applied Ecology; -organisms of nature protection and environmental management of the Ministry of Environmental Protection; -Scientific, scientific-research institutes; general education, special and higher educational institutions, etc.</p>
<p>Кәсіби қызмет функциялары/Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>	<p>-ғылыми-зерттеу, ғылыми – педагогикалық, педагогикалық, ұйымдастыру-басқарушылық, аналитикалық, жоспарлау/ -научно – исследовательская, научно – педагогическая, педагогическая, организационно-управленческая, аналитическая, планирования/ - scientific - research, scientific - pedagogical, pedagogical, organizational, managerial, analytical, planning</p>
<p>Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности / Types of professional activity</p>	<p>- жобалау; -экспедициялық; - өндірістік басқармаларда -ғылыми және педагогикалық даярлауда; -ғылыми – зерттеушілік/ -научно – исследовательская; -образовательная (педагогическая); -производственно – управленческая; -экспедиционная/ - scientific - research; educational (pedagogical); -production - management; -Expedition</p>

2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций

<p style="text-align: center;">Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences</p>	<p style="text-align: center;">Оқыту нәтижесі (ПК мөлшері)/ Результат обучения (единицы ПК) / The result of training (PC units)</p>	<p style="text-align: center;">Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / The name of courses that form the results of training (units of competences)</p>
<p>КҚА Экологияның биологиялық зерттеулер бағытының негізгі әдістері арқылы ғылыми зерттеулер жүргізуге қабілеттілік.</p> <p>ПК_А Способность проведения научных исследований с использованием основных методов биологического исследования экологии.</p> <p>РС_А The ability to conduct scientific research using the basic methods of biological study of ecology.</p>	<p>А_{КК1} Эпидемиологиялық мониторинг түрлерін ұйымдастыру және жүргізе білу.</p> <p>А_{ПК1} Способность организовывать и поддерживать типы эпидемического мониторинга</p> <p>А_{РС1} The ability to organize and maintain types of epidemic monitoring.</p>	<p>Экотоксикология, Экологиялық эпидемиология және экопатология</p> <p>Экотоксикология, Экологическая эпидемиология и экопатология</p> <p>Ecotoxicology Ecological epidemiology and ecopathology</p>
	<p>А_{КК2} Гуморальды вегетативтік кешенді жүйе негізінде стресстік жағдайларға жауап қайтару реакциясын зерттеп және оны талдау принциптерін магистранттардың ғылыми зерттеу жұмыстарына қолдану</p> <p>А_{ПК2} Изучение реакции на стрессовые условия на основе системы гуморальных вегетативных комплексов и применение принципов ее анализа к исследовательской работе магистрантов.</p> <p>А_{РС2} Study of the reaction to stressful conditions on the basis of the system of humoral vegetative complexes and application of the principles of its analysis to the research work of undergraduates.</p>	<p>Бейімделушіліктің вегетативтік және эндокриндік механизмдері</p> <p>Вегетативные и эндокринные механизмы адаптации</p> <p>Vegetative and endocrine mechanisms of adaptation</p>
	<p>А_{КК3} Экологиялық микробиология және биотехнологиялық деңгейде зерттеулер жүргізе білу.</p> <p>А_{ПК3} Возможность проведения исследований по экологической микробиологии и биотехнологии.</p> <p>А_{РС3} Possibility of conducting research on ecological microbiology and biotechnology</p>	<p>Экологиялық микробиология және биотехнология</p> <p>Экологическая микробиология и биотехнология</p> <p>Ecological microbiology and biotechnology</p>
	<p>А_{КК4} Регионалды аумақтардың экологиялық бағалаудың әдістерін ғылыми зерттеуде қолдана білу</p> <p>А_{ПК4} Применение методов экологической оценки региональных территорий в научных исследованиях</p> <p>А_{РС4} Application of methods for environmental assessment of regional territories in scientific research</p>	<p>Регионалды аумақтардың экологиялық бағалауы</p> <p>Региональная геоэкологическая оценка</p> <p>Regional geo-ecological assessment of area</p>

	<p>А_{КК5} Регионалды палеография және палеоэкологиялық зерттеулермен танысу. Әдістерін қолдана білу.</p> <p>А_{ПК5} Знакомство с региональной палеографией и палеоэкологическими исследованиями. Способны использовать методы.</p> <p>А_{РС5} Acquaintance with regional paleography and paleoecological research. Are able to use methods.</p>	<p>Регионалды палеография және палеоэкология</p> <p>Региональная палеогеография и палеоэкология Regional paleography and paleoecology</p>
	<p>А_{КК6} Атмосфера ауасының сапасына талдаулар жасай білу.</p> <p>А_{ПК6} Возможность анализа качества атмосферного воздуха.</p> <p>А_{РС6} Possibility of the analysis of quality of atmospheric air</p>	<p>Атмосфераның физикасы және ауа ортасының сапасы</p> <p>Физика атмосферы и качество воздушной среды</p> <p>Physics of the atmosphere and air quality</p>
	<p>А_{КК7} Қоршаған ортаны ластаудан қорғаудың негізгі стратегиялық жоспарларын құра білу.</p> <p>А_{ПК7} Способность разработать основные стратегические планы по защите окружающей среды.</p> <p>А_{РС7} Ability to develop basic strategic plans for protecting the environment.</p>	<p>Қоршаған ортаны ластаудан қорғаудың стратегиясы</p> <p>Стратегия защиты окружающей среды от загрязнении</p> <p>Strategy for protection the environment from pollution</p>
<p>КК_В Экологияның геоэкологиялық зерттеулер бағытының негізгі әдістері арқылы ғылыми зерттеулер жүргізуге қабылеттілік.</p> <p>ПК_В Экологические гео-экологические исследования по направлению основных методов проведения научных исследований способности.</p> <p>РС_В Environmental geo-environmental research in the direction of the main methods of scientific research ability.</p>	<p>В_{КК1} Агроэкологияның заңдары мен принциптерін меңгеру, қоршаған орта факторларын және агробиоценоз компоненттерінің өсімдіктердің өміршеңдігіне әсерін анықтай алу.</p> <p>В_{ПК1} Изучить законы и принципы агроэкологии, определить экологические факторы и влияние агробиоценоза на жизнеспособность растений.</p> <p>В_{РС1} To study the laws and principles of agroecology, to identify environmental factors and the impact of agrobiocenosis on the viability of plants</p> <p>В_{КК2} Биоремедиация және биокультивация жұмыстарын ұйымдастыра білу.</p> <p>В_{ПК2} Возможность организации биоремедиации и биокультивации.</p> <p>В_{РС2} Possibility of organizing bioremediation and biocultivation.</p> <p>В_{КК3} Қоршаған ортаны басқарудың құқық негіздері мен елдің негізгі экологиялық саясатына талдау жасай білу.</p> <p>В_{ПК3} Возможность анализа экологических основ экологического менеджмента и экологической политики страны.</p>	<p>Агроэкология және жерге орналастыру</p> <p>Агроэкология и землеустройство</p> <p>Agroecology and land management</p> <p>Жерлердің биоремедиациясы және биокультивациясы</p> <p>Биоремедиация и биокультивация земель</p> <p>Bioremediation and biological cultivation of lands</p> <p>Экология және қоршаған ортаны басқарудың құқық негіздері</p> <p>Экополитика и правовые основы управления окружающей средой</p> <p>Environmental policy and legal basis for environmental management</p>

	<p>В_{PC3} The possibility of analyzing the environmental foundations of environmental management and environmental policy of the country.</p> <p>В_{KK4} Су нысандарына жүргізілетін негізгі мониторинг әдістерін меңгеру. В_{ПК4} Освоение основных методов мониторинга воды. В_{PC4} Mastering of the main methods of water monitoring.</p> <p>В_{KK5} Суды интеграциялық басқарудың ғаламдық тәжірибелерін талдай білу. В_{ПК5} Способность анализировать глобальные методы управления водными ресурсами. В_{PC5} Ability to analyze global methods of water resources management .</p> <p>В_{KK6} Arcgis бағдарламасымен жұмыс жасай білу. В_{ПК6} Возможность работать с Arcgis. В_{PC6} Ability to work with Arcgis.</p> <p>В_{KK7} ҚР экологтары үшін ЭРА кешенді бағдарламасымен жұмыс жасай білу. В_{ПК7} Возможность работать с программой ERA для экологов в Казахстане. В_{PC7} The opportunity to work with the ERA program for ecologists in Kazakhstan.</p>	<p>Су нысандарының кешенді мониторингі Комплексный мониторинг водных объектов Complex monitoring of water objects</p> <p>Су қорларын интеграциялық басқару Интегрированное управление водными ресурсами Integrated water resources management</p> <p>Экологиядағы геоақпараттық жүйелер. Геоинформационные системы в экологии. Geoinformation systems in ecology.</p> <p>Экологияда және қоршаған ортаны қорғау шараларындағы бағдарламалар Программы для экологии и природоохранной деятельности Programs for ecology and environmental protection</p>
<p>Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General professional competences (GPC)</p>	<p>Оқыту нәтижесі (ОПК млшері) / Результат обучения (единицы ОПК) / The result of training (GPC units)</p>	<p>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / The name of courses that form the results of training (units of competences)</p>
<p>ЖКҚА Жалпы қоршаған ортаның экологиялық мәселелерін талдай білу және қорғау саласындағы ғылыми процесстерді ұйымдастыра және жоспарлай білуге қабілеттілік.</p>	<p>А_{ЖКК1} Табиғи қорларды тиімді пайдаланудың ғаламдық тәжірибелерін меңгеру. А_{ОПК1} Приобретение глобального опыта использования природных ресурсов. А_{GPC1} Acquisition of global experience in the use of natural resources.</p> <p>А_{ЖКК2} Биологиялық әртүрлілік мәселелері және оны қорғаудағы озық тәжірибелерді меңгеру.</p>	<p>Қорларды тиімді табиғи пайдалану/ Рациональное использование природных ресурсов/ Rational use of nature resources</p> <p>Қоршаған орта және биологиялық алуан түрлілікті қорғау</p>

<p>ОПК_А В целом, способность к анализу экологических проблем и защиты окружающей среды способность научиться планировать и организовывать процессы в этой области.</p> <p>GPC_А In general, the ability to analyze environmental problems and protect the environment ability to learn to plan and organize processes in this area.</p>	<p>А_{ОПК2} Приобретение глобального опыта использования природных ресурсов.</p> <p>А_{GPC2} Acquisition of global experience in the use of natural resources.</p>	<p>Окружающая среда и сохранение биологического разнообразия</p> <p>Environmrnt and conservasion of biological diversity</p>
	<p>А_{ЖКК3} Қазіргі кезеңнің экологиялық мәселелеріне талдау жасай білу.</p> <p>А_{ОПК3} Возможность анализа экологических проблем нынешнего этапа.</p> <p>А_{GPC3} The possibility of analyzing the environmental problems of the current stage.</p>	<p>Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемалары</p> <p>Современные проблемы экологии</p> <p>Modern problems of Ecology</p>
	<p>А_{ЖКК4} Табиғи және өндірістік аумақтардың потенциалына баға бере білу.</p> <p>А_{ОПК4} Возможность оценить потенциал природных и промышленных зон</p> <p>А_{GPC4} Possibility to assess the potential of natural and industrial areas.</p>	<p>Табиғи және өндірістік аумақтардың потенциалын бағалау</p> <p>Комплексная оценка природных и производственных потенциалов территории</p> <p>Comprehensive assessment of natural and industrial potential of the area</p>
	<p>А_{ЖКК5} Қоршаған орта компоненттеріне физико-химиялық анализ жасаудың негізгі әдістерін меңгеру.</p> <p>А_{ОПК5} Приобретение основных методов физико-химического анализа компонентов окружающей среды.</p> <p>А_{GPC5} Acquisition of basic methods of physical and chemical analysis of environmental components .</p>	<p>Қоршаған орта компоненттерінің физико-химиялық анализі</p> <p>Физико-химический анализ компонентов окружающей среды</p> <p>Physico-chemical analysis of the components of the environment</p>
	<p>А_{ЖКК6} Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми процесстерді ұйымдастыра және жоспарлай білу</p> <p>А_{ОПК6} Способность организовать и спланировать научные процессы в области охраны окружающей среды</p> <p>А_{GPC6} Ability to organize and plan scientific processes in the field of environmental protection</p>	<p>Ғылыми процессті ұйымдастыру және жоспарлау</p> <p>Организация и планирование научного процесса</p> <p>Organization and planning of the scientific process</p>
	<p>А_{ЖКК7} Экологиялық жобалық құжаттарға сараптама жасай білу .</p> <p>А_{ОПК7} Возможность оформления экологической проектной документации.</p> <p>А_{GPC7} Ability to design environmental project documentation .</p>	<p>Экологиялық бағалау және жобалық құжаттардың сапартамасы</p> <p>Экологическая оценка и экспертиза предпроектной и проектной документации</p> <p>Environmental assessment and examination of design documentation</p>

