Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ
"Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті" КеАК басқарма шешімімен
(2022 ж. «03» _____ хаттама № 1)

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/ Program Level: Докторантура / Докторантура / PhD program

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды: 8D051 – Биологиялық және сабақтас ғылымдар
Код и наименование направления подготовки кадров: 8D051 – Биологические и смежные науки
Code and names of areas of personnel training: 8D051 - Biology and related sciences

8D05107 –Биология
(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

8D05107 –Биология
(Код и наименование образовательной программы)

8D05107 –Biology
(Code and name of education programme)

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Admission 2022

Оқытудың типтік мерзімі: 3 жыл
Типичный срок обучения: 3 года
Standard period of study: 3 year

Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 8 ҰБШ, 8 ЕБШ / 8 НРК, 8 ЕРК / 8 NQF, 8 EQF

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Академиялық комитет/ Академическим комитетом/ Academic Committee

Берсімбай Р.І. (Аты-жөні/ФИО/Name)	(подпись/қолы/signature)	22.02.22. (дата/күні/date)	Кусепова Л.А. (Аты-жөні/ФИО/Name)	(подпись/қолы/signature)	22.02.22 (дата/күні/date)
Динмухамедова А.С. (Аты-жөні/ФИО/Name)	(подпись/қолы/signature)	22.02.22 (дата/күні/date)	Турпанова Р.М. (Аты-жөні/ФИО/Name)	(подпись/қолы/signature)	22.02.22. (дата/күні/date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/Employer:

Заместитель генерального директора Национального центра биотехнологии — Муканов К.К. (Аты-жөні/ФИО/Name) — (подпись/қолы/signature) — 22.02.22. (дата/күні/date)

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

Обучающийся 1 курса группы D2-5107-01 — Айнагулова Г.С. (Аты-жөні/ФИО/Name) — (подпись/қолы/signature) — 22.02.22. (дата/күні/date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

Академиялық кеңес отырысында/ На заседании Академического совета / At the meeting of the Academic Council

Күні / дата / date 05.04 20 22 хаттама / протокол / Record № 5

БББ сараптамалау секциясының төрағасы / Председатель секции экспертизы ОП /Chairman of the Expertise Section of Educational Programs

Кашхынбай Б.Б. (Аты-жөні/ФИО/Name) — (подпись/қолы/signature) — 06.04.22 (дата/күні/date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty — Шапекова Н.Л. (Аты-жөні/ФИО/Name) — (подпись/қолы/signature) — 22.02.22. (дата/күні/date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED

Академиялық кеңес отырысында / на заседании Академического совета / at the meeting of the Academic Conucil

Күні / дата / date 06.04 20 22 хаттама / протокол / Record № ___

Басқарма мүшесі - академиялық мәселелер бойынша проректор / Член Правления - Проректор по академическим вопросам / Member of the Management Board - Vice Rector for Academic Affairs

Онгарбаев Е.А. (Аты-жөні/ФИО/Name) — (подпись/қолы/signature) — (дата/күні/date)

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

Қолдану саласы **Область применения** **Application area**	Білім беру бағдарламасы ғылыми-зерттеу ұйымдарына (институттарда, зертханаларда), биологиялық, медициналық, фармацевтикалық, биотехнологиялық, ауылшаруашылық профиліндегі ғылыми-өндірістік зертханаларға, табиғат қорғау мекемелері, ұлттық парктер, резерваттар, ботаникалық бақшалар, табиғат қорларының ғылыми зертханаларында, жаратылыстану ғылымдары бойынша (белгіленген тәртіпте), мамандандырылған кафедраларда, жоғары оқу орындарында биолог мамандарды дайындауға арналған. Образовательная программа предназначена для подготовки биологов для работы в научно-исследовательских организациях (институты, лаборатории), научно-производственных лабораториях биологического, медицинского, фармацевтического, биотехнологического, сельскохозяйственного профиля, профильных кафедрах высших учебных заведений. The educational program is designed to prepare biologists for work in research organizations (institutes, laboratories), research laboratories of a biological, medical, pharmaceutical, biotechnological, agricultural profile, nature conservation institutions, national parks, reserves, botanical gardens, nature reserves, specialized departments educational institutions.
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы **Код и наименование образовательной программы** **The code and name of education program**	8D05107 –Биология 8D05107 –Биология 8D05107 –Biology
Нормативтік-құқықтық қамтылуы **Нормативно-правовое обеспечение** **The regulatory and legal support**	«Білім» туралы Қазақстан Республикасының Заңы Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (05.05.2020ж. №182) Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (30.10.2018 ж. №595) Кредиттік технология бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері (12.10.2018 ж. №563) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы (13.10.2018 ж. №569) Закон Республики Казахстан «Об образовании» Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (05.05.2020, №182) Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563) Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569) Law "On Education" of the Republic of Kazakhstan State General Education Standard on Postgraduate Education (31.10.2018, № 604) Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (30.10.2018 №595) Rules for the Organization of the Educational Process on the Credit Technology of Education (12.10.2018, №563)

	Classifier of Areas of Training with Higher and Postgraduate Education (13.10.2018 №569)
Білім беру бағдараламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program	
ББ мақсаты Цель ОП Objective of EP	Биологиялық нысандармен жұмыс жасаудың қазіргі заманғы тәжірибелік әдістерін қолдануға дайын, қазіргі заманғы аспаптармен және құрал-жабдықтармен жұмыс жасау дағдысына ие және кәсіби міндеттерді шешуге қабілетті биологияның жаңа бағыттары бойынша терең білімі бар жаңа формациядағы ғылыми-педагогикалық кадрларды дайындау. Подготовка научных и педагогических кадров новой формации, имеющих глубокие теоретические знания в новых направлениях современной биологии, готовых к применению современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами, имеющих навыки работы с современными приборами, оборудованием и аппаратурой и способных решать профессиональные задачи. Preparation of scientific and pedagogical personnel of the new formation, having deep theoretical knowledge in the new directions of modern biology, ready to use modern experimental methods of working with biological objects, having skills of working with modern instruments, equipment and instruments and capable of solving professional tasks.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы Концепция образовательной программы The concept of education program	Ұсынылған бағдарлама алдыңғы қатарлы білімді (қазіргі заманғы биология және биомедицинаның өзекті мәселелері) біріктіреді және докторанттарға қолданбалы, ғылыми және білім беру қызметінде қажетті кәсіби қасиеттерді иеленуге мүмкіндік береді. Докторанттарды дайындауға алыс және жақын шет елдердің (Ресей, Италия, АҚШ, Франция, Жапония, Израиль, Германия және т.б.) жетекші университеттерінде мен ғылыми мекемелерінде қызмет атқаратын жоғары білікті мамандар қатысады. Предлагаемая программа сочетает в себе углубленное образование (модуль 1 – Актуальные вопросы современной биологии и биомедицины) и возможности приобретения обучающимися профессиональных качеств, необходимых в прикладной, научно-исследовательской и педагогической деятельности. Для подготовки докторантов привлекаются высококвалифицированные специалисты работающие в ведущих вузах и научно-исследовательских учреждениях ближнего и дальнего зарубежья (Россия, Италия, США, Франция, Япония, Израиль, Германия и др.) The proposed program combines advanced education (module 1 - Actual issues of modern biology and biomedicine) and the possibility for doctoral students to acquire the professional qualities necessary in applied, research and educational activities. For the preparation of doctoral students, highly qualified specialists working in leading universities and research institutions of the near and far abroad (Russia, Italy, USA, France, Japan, Israel, Germany, etc.) are involved.
Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics	
Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Awarded degree:	«8D05107-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша PhD докторы Доктор философии PhD по образовательной программе «8D05107 – Биология» PhD in the educational program "8D05107 –Biology"
Маманның лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста List of a specialist's positions	• ЖОО-дары оқытушысы; • ғылыми-зерттеу институттарының ғылыми қызметкері, • ғылыми-өндірістік мекемелерінің аға ғылыми қызметкерлері, ғылыми қызметкерлері; • жергілікті және облыстық әкімшіліктердегі бөлімдер қызметкерлері; ғылыми-зерттеу, өндірістік, сараптаушылық мекемелері және т.б. ғылыми қызметкерлері мен басшылары.

	• преподаватель ВУЗа, • научный сотрудник научно-исследовательских институтов; • старший научный сотрудник научно-исследовательских институтов, • научный сотрудник научно-производственных учреждений; • руководитель научной группы научно-исследовательских, производственных, административных, экспертных учреждений и т.д. • Lecturer at universities • employee of research institutes, researcher of research and production institutions; • head of a scientific group of research, production, administrative, expert institutions, etc.
Кәсіби қызмет саласы **Область профессиональной деятельности** **The area of professional activity**	Кәсіптік қызмет саласы тірі жүйелер дүниесін зерттеу және оның заңдарын, биомедициналық, биоинформатикалық, экологиялық және экономикалық мақсаттар үшін биологиялық жүйелерді пайдалануды қамтиды. Область профессиональной деятельности включает исследования живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в биомедицинских, биоинформационных, природоохранных и хозяйственных целях. The field of professional activity includes the study of wildlife and its laws, the use of biological systems for biomedical, bioinformational, environmental and economic purposes.
Кәсіби қызмет объектісі **Объект профессиональной деятельности** **The object of professional activity**	Биологиялық жүйелер, процестер және олардың тіршілік белсенділігі мен эволюциясы, биологиялық, биомедициналық, биоинформатикалық технологиялары, биологиялық сараптама және мониторинг, аумақтық биоресурстарды бағалау және қалпына келтіру. Биологические системы, процессы и их жизнедеятельности и эволюции, биологические, биомедицинские, биоинформационные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов. Biological systems, processes and their life activities and evolution, biological, biomedical, bioinformational technologies, biological expertise and monitoring, assessment and restoration of territorial bioresources.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері **Функции и виды профессиональной деятельности** **Functions and types of professional activity**	Ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындайды, өндіріске ғылыми зерттеулердің нәтижелерін енгізеді; таңдалған ғылыми кеңістікте ақпараттық-іздеу жұмыстарын ұйымдастырады; пәндерді оқытуды жүзеге асырады Научно-исследовательская деятельность в области биологических наук: -выполняет научные исследования; -внедряет результаты научных исследований в производство; -организовывает информационно-поисковую работу по выбранному научному направлению; -преподавательская деятельность по образовательным программам Performs research; introduces results of scientific research into production; organizes information retrieval work in a selected scientific area; teaching disciplines.

2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций

Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / The result of training (PC units)	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)
КК$_A$ Биологиялық жүйелерді зерттеу бойынша ғылыми-зерттеулер жұмыстарын жүргізу қабілеті **ПК$_A$** способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность по изучению биологических систем **PC$_A$** ability to conduct research on the study of biological systems	**ОН$_1$** Қазіргі заманғы биология саласында жүйелі білімге ие, ғылымның қазіргі жай-күйін және ең өзекті мәселелерін, зерттеу нәтижелерін жазбаша түрде жазуды білу. **РО$_1$** Обладать системными знаниями в области современной биологии, знает современное состояние науки и наиболее актуальные проблемы, умеет письменно оформлять результаты исследования. **RT$_1$** A systemic knowledge in the field of modern biology, knowledge of the current state of science and the most actual problems, knows how to write research results in writing. **ОН$_2$** Мутагенез, канцерогенез және апоптоздың химиялық индуцирленген процестерін зерттеу және талдау. **РО$_2$** Изучать и анализировать химически индуцированные процессы мутагенеза, канцерогенеза и апоптоза. **RT$_2$** Study and analyze chemically induced processes of mutagenesis, carcinogenesis and apoptosis.	1. Биологиялық зерттеулердің заманауи әдістері Современные методы биологических исследований Modern methods of biological research 2. Генетикалық процестердің молекулалық механизмдері /Молекулярные механизмы генетических процессов/Molecular mechanisms of genetic processes/ 3.Улы процестердің молекулалық механизмдері Молекулярные механизмы токсических процессов Molecular mechanisms of toxic processes 4.Ғылыми зертеу әдістері Методы научных исследований Science research methods Академиялық жазба Академическое письмо Academic writing
КК$_B$ биологияның зерттелетін саласы бойынша зерттеу әдістемесі мен заманауи эксперименталды әдістерді игеру қабілеті **ПК$_B$** способность владеть методологией и современными экспериментальными методами в исследуемой области биологии **PC$_B$** ability to master the methodology and modern experimental methods in the studied	**ОН$_3$** Алынған нәтижелерді қорытындылау, жүйелеу және талдау, есептер, мақалалар, презентациялар түрінде оларды шығарау, оның зерттеулерінің саласында жаңа білім қалыптастыру, биологиядағы жаңа ғылыми білім қорын қалыптастыру. **РО$_3$** Обобщать, систематизировать и анализировать полученные результаты и оформлять их в виде отчетов, статей, презентаций, формировать новые знания в области своего исследования, создавать фонд новых научных знаний по биологии.	1. Гендер экспрессиясының реттелуінің эпигенетикалық механизмдері /Эпигенетические механизмы регуляции экспрессии генов/Epigenetic mechanisms of gene expression regulation 2.Фитопатологияның таңдаулы бөлімдері/Избранные главы фитопатологии/Selected chapters of phytopathology

field of biology	**RT$_3$** Summarizes, systematizes and analyzes the results obtained and draws them up in the form of reports, articles, presentations, generates new knowledge in the field of his research, creates a fund of new scientific knowledge in biology. **ОН$_4$** Қазақстанның негізгі өсімдік ауруларын анықтау, олардың таралуы, патогендерді бақылау бойынша кешенді шаралар құрастыру. **РО$_4$** Определять основные заболевания растений Казахстана, их распространенность, разрабатывать комплексные меры борьбы с возбудителями **RT$_4$** Identify the main plant diseases of Kazakhstan, their prevalence, develop comprehensive measures to control pathogens.	

3 Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / The content of the education program

Модуль атауы және коды Название и код модуля Module Name and Code	Пәннің коды Код дисциплины Course Code	Пән атауы Наименование дисциплины Course Name	Цикл, компонент Цикл, компонент Cycle, Component	Оқыту тілі Язык обучения Language of instruction	Кредит көлемі / Объем редитов/Total of credits	Сабақ түрі бойынша сағат көлемі Объем часов по видам занятий The volume of hours by types of occupations				Бақылау формасы Форма контроля Type of control	Қалыптасатын құзыреттіліктер Формируемые компетенции Developed competences	Оқитын кафедра Читаемая кафедра Department in charge
						Лекциялар/лекции / Lectures	Семинар/семинар / Seminars	Зертханалық сабақтар/ Лабораторные занятия / Laboratory Classes	СӨЖ/СРО/ SIW			
1 семестр /1 семестр / Semester 1												
ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / Universitycomponent												
SRWG 82001 Наукометрия және докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Наукометрия и научно-исследовательская работа докторанта Scientometrics and scientific-research work of doctoral student	AZ 7201 AP 7201 AW7201	Академиялық жазба Академическое письмо Academic writing	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
Таңдау бойынша компонетттер / Компоненты по выбору / Optional Components												
BIOL 72002- Заманауи биологияның және биомедицинаның өзекті мәселелері Актуальные вопросы современной биологии и биомедицины Actual problems of modern Biology and Biomedicine	GEREM 7203 EMREG 7203 EMGER 7203	Гендер экспрессиясының реттелуінің эпигенетикалық механизмдері Эпигенетические механизмы регуляции экспрессии генов Epigenetic	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics

		mechanisms of gene expression regulation										
BIOL 72002- Заманауи биологияның және биомедицинаның өзекті мәселелері Актуальные вопросы современной биологии и биомедицины Actual problems of modern Biology and Biomedicine	FTB 7204 IGF 7204 ICPh7204	Фитопатологияны ң таңдаулы бөлімдері Избранные главы фитопатологии Selected chapters of phytopathology	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі/ Модуль научно-исследовательской работы и практики/ Module scientific-research work and internship	DGZJ 8201 NIRD 8201 DRWD 8201	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	20					Есеп Отчет Report		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
2 семестр /2 семестр / Semester 2												
ЖОО компоненті / ВУЗовский компонент / Universitycomponent												
SRWG 82001 Наукометрия және докторанттың ғылыми-	GZA7202 MNI 7202	Ғылыми зертеу әдістері	БП ЖООК	Қазақ/Орыс Казахский/	5	30	15		105	Емтихан Экзамен		Жалпы биология және геномика

зерттеу жұмысы Наукометрия и научно-исследовательская работа докторанта Scientometrics and scientific-research work of doctoral student	SRM 7202	Методы научных исследований Science research methods	БД ВК BD UC	Русский Kazakh/ Russian						Exam		Общая биология и геномика General biology and genomics
BIOL 72002- Заманауи биологияның және биомедицинаның өзекті мәселелері Актуальные вопросы современной биологии и биомедицины Actual problems of modern Biology and Biomedicine	KZBOM8301 APSB 8301 APMB8301	Қазіргі заманғы биологияның өзекті мәселелері Актуальные проблемы современной биологии Actual Problems of Modern Biology	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
Таңдау бойынша компонеттер / Компоненты по выбору / Optional Components (5)												
BIOL 72002- Заманауи биологияның және биомедицинаның өзекті мәселелері Актуальные вопросы современной биологии и биомедицины Actual problems of modern Biology and Biomedicine	GPMM8302 MMGP8302 MMGP 8302	Генетикалық процестердің молекулалық механизмдері Молекулярные механизмы генетических процессов Molecular mechanisms of genetic processes	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
BIOL 72002- Заманауи биологияның және биомедицинаның өзекті мәселелері Актуальные вопросы современной биологии и биомедицины Actual problems of modern Biology and Biomedicine	UPMM 8303 7MMTP 8303 MMTP8303	Улы процестердің молекулалық механизмдері Молекулярные механизмы токсических процессов Molecular mechanisms of toxic processes	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі/	DGZJ 8202 NIRD	Тағылымдамадан өтуді және докторлық		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский	15					Есеп Отчет Report		Жалпы биология және геномика Общая биология и

Модуль научно-исследовательской работы и практики/ Module scientific-research work and internship	8202 DRWD 8202	диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Kazakh/ Russian								геномика General biology and genomics
1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1st year					**60**							
3 семестр /3 семестр / Semester 3												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	PP 8202 PP 8202 TP 8202	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teaching practice	БП ЖООК БД ВК BD UC		10					есеп отчет report		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	DGZJ 8203 NIRD 8203 DRWD 8203	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	20					есеп отчет report		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics

		Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations										
4 семестр /4 семестр / Semester 4												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі / Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	ZP 8303 IP 8303 RI 8303	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research intership	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	10					есеп отчет report		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
	DGZJ 8204 NIRD 8204 DRWD 8204	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	20					есеп отчет report		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics

		internships and doctoral dissertations										
2 курска барлық кредит Итого кредитов за 2 курс Total credits for 2nd year					**60**							
5 семестр /5 семестр / Semester 5												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	DGZJ 8205 NIRD 8205 DRWD 8205	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	30					есеп отчет report		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
6 семестр /6 семестр / Semester 6												
SRWG 82001 Ғылыми зерттеу жұмысы және практика модулі Модуль научно-исследовательской работы и практики Module scientific-research work and internship	DGZJ 8206 NIRD 8206 DRWD 8206	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	18					есеп отчет report		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics

		Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации Doctoral research work, including internships and doctoral dissertations										
MFA 82002 Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговой аттестации Module final attestation	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау Написание и защита докторской диссертации Accomplishment and defense a doctoral dissertation		ҚА ИА FA		12					ДДҚ ЗДД DDD		Жалпы биология және геномика Общая биология и геномика General biology and genomics
3 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 3 курс Total credits for 3rd year					**60**							
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program					**180**							

4 Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кестесі
Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы
Consolidation table displaying the amount of obtained credits within the modular education program

Курс /Курс /Course	Семестр /Семестр /Semester	Меңгерілетін модульдер саны Количество осваиваемых модулей Amount of modules to be studied	Оқылатын пәндер саны Количество изучаемых дисциплин Amountofsubjects		Кредиттер саны /Количество кредитов / Amount of credits						Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours	Саны/Количество/ Amount	
			ЖООК / ВК / UC	ТК/КВ/EC	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	DGZJ/ NIRD/ SRWG	Педагогикалық тәжірибе Педагогическая практика Teaching i practice	Зерттеу тәжірибесі Исследовательская практика Research practice	Қорытынды аттестация Итоговая аттестация Final assessment	Барлығы Всего Total		Емтихан Экзамен Exam	Есеп Отчет Report
1	1		1		10	20				30	900		
	2		2		15	15				30	900		
2	3				-	20	10			30	900		
	4				-	20		10		30	900		
3	5				-	30				30	900		
	6				-	18			12	30	900		
Барлығы Всего Total			3		25	123	10	10	12	180	5400		

Білім беру үдерісін ұйымдастыру /Организация образовательного процесса/ Organization of educational process

1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар: Докторантураға «магистр» дәрежесін алған және кемінде 1 (бір) жыл жұмыс тәжірибесі бар адамдар қабылданады. Докторанураға үміткерлер шет тілін білетіндігін дәлелдейтін жалпы еуропалық құзыреттіліктеріне (стандарттарына) сәйкес келетін халықаралық сертификаттарды ұсынады. Докторантураға оқуға түсу емтиханының қорытындысы бойынша конкурстық негізде жүзеге асырылады. Шетел азаматтарын докторантураға қабылдау ақылы негізде жүзеге асырылады.

Особые вступительные требования: В докторантуру принимаются лица, имеющие степень «магистр» и стаж не менее 1 (одного) года. Поступающие в докторантуру предоставляют международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями (стандартами) владение иностранным языком. Прием в докторантуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных экзаменов. Прием иностранных граждан в докторантуру осуществляется на платной основе.

Specific admission requirements: The doctoral program (PhD) accepts applicants with a "master" degree and experience of at least 1 (one) year. Applicants to the PhD program provide international certificates confirming the knowledge of a foreign language in accordance with European competencies (standards) foreign language proficiency. Admission to the PhD program is carried out on a competitive basis according to the results of entrance exams. Foreign citizens may be accepted for the PhD program only on a fee basis.

2. **Бұрын алынған білімді тануға қатысты ерекше шарттар:** Алдыңғы білімді тану шарттары университеттің ішкі нормативтік құжаттары аясында жүзеге асырылады. Бейресми білім беру нәтижелерін растайтын құжат - аяқталу туралы куәлік.

Особые условия для признания предшествующего обучения и результатов неформального обучения: Условие для признания предшествующего образования осуществляется в рамках внутренних нормативных документов университета. Документом, подтверждающим результаты неформального обучения, является сертификат о завершении обучения или свидетельство о завершении обучения.

Special conditions for the recognition of prior study and the results of non-formal education: The condition for the recognition of prior education is carried out within the internal regulations of the university. The document confirming the results of non-formal education is a certificate of completion.

3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде докторанттың академиялық және ғылыми-зерттеу жұмыстарының барлық түрлерін қоса алғанда, кемінде 180 академиялық кредит игерген және докторлық диссертациясын табысты қорғаған тұлғаларға «философия докторы» дәрежесі беріледі және (транскриптпен) мемлекеттік үлгідегі диплом беріледі.

Докторлық оқу бағдарламасын уақытынан бұрын меңгерген және диссертацияны сәтті қорғаған жағдайда оқу мерзіміне қарамастан «философия докторы» (PhD) дәрежесі беріледі. Білім беру бағдарламасының теориялық зерттеуінің толық курсын меңгерген, бірақ ғылыми компонентті аяқтамаған докторантқа кейінгі жылдары ақылы негізде ғылыми компоненттің академиялық кредиттерін қайтадан алуға және диссертация қорғауға мүмкіндік беріледі.
Докторантураның толық курсын меңгерген, ғылыми компонентін аяқтаған, бірақ докторлық диссертациясын қорғамаған, оқу нәтижелерін және академиялық кредиттерді толық игерген докторант кандидаттық диссертациясын кейінгі жылдары 4 кредит көлемінде ақылы негізде қорғауға мүмкіндік береді.

Требования и правила присвоению степени: Лицам, освоившим не менее 180 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной и научной деятельности магистранта, и успешно защитившим докторскую диссертацию, присуждается степень «доктора философии (PhD)» и выдается диплом государственного образца с приложением (транскрипт).

В случае досрочного освоения образовательной программы докторатуры и успешной защиты диссертации докторантуру присуждается степень доктора философии (PhD) или независимо от срока обучения.

Докторанту, освоившему полный курс теоретического обучения образовательной программы, но не выполнившему научную компоненту, предоставляется возможность повторно освоить академические кредиты научной компоненты и защититить диссертацию в последующие годы на платной основе.

Докторанту, освоившему полный курс теоретического обучения образовательной программы докторантуры, выполнившему научную компоненту, но не защитившему докторскую диссертацию, результаты обучения и академические кредиты присваиваются и предоставляется возможность защититить диссертацию в последующие годы на платной основе в обьеме 4 кредитов.

Requirements and rules for the award a degree: Those who have mastered at least 180 academic credits for the entire period of study, including all types of educational and research activities of a graduate student, and successfully defended a doctoral dissertation, are awarded the degree of PhD and receive a state diploma with an attachment (transcript).

In the case of early mastering of the educational program and the successful defense of the thesis, the degree of the doctor of philosophy (PhD) is awarded regardless of the period of study.

A PhD student who has mastered the full course of theoretical study of the educational program, but has not completed the scientific component, is given the opportunity to re-master academic credits of the scientific component and defend the dissertation in subsequent years on a fee basis.

A PhD student who has mastered the full course of theoretical study of the PhD education program, who has completed the scientific component but has not defended the doctoral thesis, the learning outcomes and academic credits are assigned and the opportunity is given to defend the thesis in subsequent years on a paid basis in the amount of 4 credits.

4. Түлектердің кәсіби бейіні: Докторанттар келесідей кәсіби қызмет түрлерін атқара алады: білім-беру (педагогикалық), ғылыми-зерттеу, ұйымдастырушылық-технологиялық, әдістемелік.

Кәсіби қызметтерінің объектілері: ЖОО, колледждер, гимназиялар; ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары; ғылыми-өндірістік, медициналық, фармацевтикалық, ауыл шаруашылық, табиғат қорғау, жобалау, сараптау, әкімшілік мекемелерінде; тамақ өндіру; өндеу өндіріс орындарында; тұқым сынаушы және тұқым сұрыптаушы станцияларда; өсімдіктерді қорғау және мал шаруашылығында; ботаникалық бақтарда, зоопарктерде, ұлттық парктерде, табиғат музейінде; Республикалық, облыстық және жергілікті департаменттердің бөлімдерінде, секторларында, секцияларында, бақылау және сараптау қызметтерінде, стандарттау және сертификаттау орталықтарында.

Профессиональный профиль выпускников: Выпускники, получившие эту степень могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности: образовательную (педагогическую), научно-исследовательскую, организационно-технологическую, методическую.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: ВУЗы, колледжи, гимназии; научно-исследовательские институты и центры; научно-производственные, медицинские, фармацевтические, сельско-хозяйственные, природоохранные, проектные, экспертные, административные учреждения; предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности; селекционные и сортоиспытательные станции, станции защиты растений и животноводческие хозяйства; ботанические сады, зоопарки, заказники, национальные парки, музеи природы; отраслевые лаборатории, подразделения, секции, секторы, департаменты при местных, областных и республиканских управленческих структурах, учреждения контрольно-аналитической службы, центры стандартизации, сертификации и т.д.

Occupational profile/s of graduates: The graduates of this degree can perform the following professional activities: education (teaching), research, organizational, technological, methodological.

The objects of professional activity of graduates are: universities, colleges, high schools; research institutes and centres; scientific and industrial, medical, pharmaceutical, Agricultural, environmental, design, expert, administrative offices; enterprises of food and processing industry; breeding and variety testing stations, plant protection and animal farms; botanical gardens, zoos, wildlife sanctuaries, national parks, museums, nature; industry laboratory units, sections, sectors, departments at local, regional and national administrative structures, the establishment of control and analytical services, standardization centres, certifications, etc.

5. Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: ББ жүзеге асыру кезінде сабақтарда инновациялық технологиялар және оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.

Способы и методы реализации образовательной программы: При реализации ОП на учебных занятиях будут использованы инновационные технологии и интерактивные методы обучения.

Methods and techniques for program delivery: For realisation of EP on academic classes would be used innovation technologies and interactive methods of teaching.

6. Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыреттіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанағаттанарлық бағалар кемуіне қарай «A» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте).

Критерии оценки результатов обучения: Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «A» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица).

Assessment criteria of learning outcomes: Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», «unsatisfactory» – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see *Table*).

Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру
Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS
Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	

D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
F	0	0-24	