

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ ИНСТИТУТЫ

«БЕКІТІЛДІ»

Абай ат. ҚазҰПУ Ғылыми кеңесінің отырысы
Хаттама № 1 «31» 09 2016 ж.

Ғылыми кеңес төрағасы
РЕКТОР С.Ж. Пірәлиев



Модульдік білім бағдарламасы: Биологияны зерттеу мен оқытудың заманауи мәселелері

Модульная образовательная программа: Современные проблемы изучения и преподавания биологии

Modular educational program: Modern problems of studying and teaching biology

Мамандық/ Специальность

6M011300- Биология/ Биология

Академиялық дәреже/ Академическая степень

«6M011300- Биология» мамандығы бойынша педагогикалық ғылымдар магистрі/

Магистр педагогических наук по специальности «6M011300 – Биология»

Оқу мерзімі/Срок обучения

2 жыл/ 2 года

Түскен жылы /Год поступления

2016 ж./г.

Оқу жылы/ Год обучен ия	Пререквизиттер/ Пререквизиты	Модуль атауы/ Наименование модуля	Пәндер/ дисциплины		Пәндер атауы/ Наименование дисциплины	Кредиттер/ кредиты	ECTS саны/ Количество ESTS	Бақылау түрі/ Форма контроля
			цикл	код				
I оқу жылы/ 1 год обучен ия	I семестр							
	Философия негіздері/ Основы философии, Общая философия	Базалық пәндер модулі 1/ Модуль базовых дисциплин 1	БД ОК-1	GTF5201 / IFN5201 / HSP5201	Ғылымның тарихы және философиясы / История и философия науки / History and science philosophy	2	3	емтихан/ экзамен
	Шет тілі: бастауыш деңгей/ иностран- ный язык: начальный уровень	Базалық пәндер модулі 2/ Модуль базовых дисциплин 2	БД ОК-2	ShT5202 / IYa5202 / FL5202	Шет тілі / Иностранный язык/ Foreign language	3	5	емтихан/ экзамен
	Орта мектептегі педагогика/ Педагогика в общеобразовательн ой школе	Базалық пәндер модулі 3/ Модуль базовых дисциплин 3	БД ОК-3	Ped 5203	Педагогика /Педагогика/Pedagogics	2	3	емтихан/ экзамен
	Психология негіздері/ Основы психологии	Базалық пәндер модулі 4/ Модуль базовых дисциплин 4	БД ОК-4	Psi 5204	Психология /Психология/Psychology	2	3	емтихан/ экзамен

Эволюционное учение/ Эволюциялық ілімі	Кәсіби пәндер модулі Міндетті компонент// Модуль профилирующих дисциплин обязательный компонент	ПД ОК	ЕВ 5301	Эволюциялық биология / Эволюционная биология / Evolutionarybiology	2	3	емтихан/ экзамен
Введение в биологию/ Биологияға кіріспе Методика проведения научного эксперимента/ Ғылыми эксперименттік жұмыстардың жүргізу әдістемесі	Базалық пәндердің таңдау модулі-1/ Модуль по выбору базовых дисциплин -1	БД КВ-1	GZUJ5205/ OPNI5205/ OPSR5205 BZZGA5205/ SNMBI5205/ MSMBR5205	Модуль 1.1 Мамандыққа кіріспе/ Введение в специальность / Introduction to Specialty 1 пән: Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау* / Организация и планирование научных исследований / Organisation and planning of scientific researches 2 пән: Биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми әдістері / Современные научные методы биологических исследований / Modern scientific methods of biological researches	2	3	емтихан/ экзамен
Ботаника/Ботаника. Зоология/ Зоология Общая биология/Жалпы биология	Базалық пәндердің таңдау модулі 2/ Модуль по выбору базовых дисциплин 2	БД КВ-2	ZhSE 5206/EVR 5206/EHP 5206 Vir 5206	Модуль 1.2 Эволюция және тірі ағзалардың систематикасы / Эволюция и систематика живых организмов / Evolution and systematics of living organisms 1 пән: Жоғары сатыдағы эволюциясы* / Эволюция высших растений / The evolution of higher plants 2 пән: Вирусология / Вирусология / Virology	2	3	емтихан/ экзамен
	1 семестр бойынша барлығы /Итого по 1 семестру				14	22	
	Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научно-исследовательской работы	ДВО НИРМ	GZGBA/ ONNI 1	Зерттеу жұмысының ғылыми бағытын анықтау/ Определение научного направления исследования	1	4	Магистрант тың жеке жоспары/ Индивидуальный план магистранта
2 семестр							
Зоология/ Зоология Общая биология/Жалпы биология	Базалық пәндердің таңдау модулі 3/ Модуль по выбору базовых дисциплин 3	БД КВ-3	ZhM 5207/MZh 5207/MA 5207 ZhF 5207/FZh 5207/PhA 5207	Модуль 2.1 Тірі организмдердің құрылымдық өзгерістері / Структурные перестройки живых организмов / Structural adjustment of living Organisms 1 пән: Жанурлардың морфометриясы / Морфометрия животных* / Morphometry animals 2 пән: Жануарлардың филогенез / Филогенез животных / Phylogeny animals	2	3	емтихан/ экзамен

Зоология/ Зоология Общая биология/Жалпы биология	Базалық пәндердің таңдау модулі 4 / Модуль по выбору базовых дисциплин 4	БД КВ-4	Par 5208 Gel 5208/ Gel 5208/ Hel 5208	Модуль 2.2 Экозоология/ Экозоология/ Ecozoology 1 пән: Паразитология* / Паразитология / Parasitology 2 пән: Гельминтология/ Гельминтология / Helminthology	2	3	емтихан/ экзамен	
Общая биология/Жалпы биология	Базалық пәндердің таңдау модулі 5 / Модуль по выбору базовых дисциплин 5	БД КВ-5	AzhO 5209/ OCZh 5209/ HAO 5209 DBKA 5209 / PABR 5209/ AADB 5209	Модуль 2.3Клетка мен ұлпалардың реттеуші механизмдері/ Регуляторные механизмы клеток и тканей/ The Regulatory Mechanisms of Cells and Tissues 1 пән: Адам мен жануарлдардын онтогенезі/ Онтогенез человека и животных/ The Human and Animal Ontogenesis 2 пән: Даму биологиясының қолданбалы аспектілері/ Прикладные аспекты биологии развития / Applied aspects of developmental biology	2	3	емтихан/ экзамен	
Физика/ Физика Биохимия/Биохими я Физиология ВНД/ ЖНЖ физиологиясы Физиология растений/Өсімдікте рдің физиологиясы	Мамандану пәндерінін таңдау модулі 1/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 1	ПД КВ-1	KFPh5302/ PhKF5302/ PhKF5302 MF5302/ PM5302	Модуль 2.4Тірі ағзамның физиологиялық процестердің тіршілігі/ Физиологические процессы жизнедеятельности живых организмов/ The physiological vital processes of living organisms 1 пән: Когнитивтік функциялардың физиологиясы* / Физиология когнитивных функций/ Physiology of Cognitive Functions 2 пән: Мембраналар физиологиясы/ Физиология мембран / Physiology of Membranes	3	5	емтихан/ экзамен	
Общая биология/Жалпы биология	Базалық пәндердің таңдау модулі 6 / Модуль по выбору базовых дисциплин 6	БД КВ-6	BioF 5210 PhChBN 5210/ OPHCHB 5210/ BPHCHB 5210	Модуль 2.5 Биологияның физика және химия аспектілері / Физико-химические аспекты в биологии / Physical and chemical aspects of biology 1пән: Биофизика* / Биофизика / Biophysics 2 пән: Физика-химиялық биологияның негіздері* / Основы физико-химической биологии / Basics Physical and Chemical Biology	2	3	емтихан/ экзамен	
Цитология и гистология/Цитолог ия және гистология ЧНС человека и животных/Адаммен жануарлардың ОНЖ	Мамандану пәндерінін таңдау модулі 2/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 2	ПД КВ-2	ZhEF5303/EFK 5303/CE 5303 ZhG 5303/ChG 5303/PH 5303	Модуль 2.6 Биологические процессы клетки/ жасушаның биологиялық процестері/ Biological processes cells 1 пән: Жасушаның электрофизиологиясы* / Электрофизиология клетки/ Cell Electrophysiology 2 пән: Жеке гистологиясы/ Частная гистология/Private histology	3	5		
2 семестр бойынша барлығы/ Итого по 2 семестру					14	22		
	Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научно- исследовательской работы	ДВО НИРМ	GZZh/NIR 1	Ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа	1	4		

		ДВО	КВ	GS/NS /SS BEY/ OBI /OBE	1. Ғылыми стиль* / Научный стиль / Scientific style. 2. Биологиялық эксперименті ұйымдастыру / Организация биологических экспериментов / Organization of biological experiments	2	3	емтихан/ экзамен
		Тәжірибелер/ Практики/ Practics						
		Курстық жұмыс/ Курсовая работа/ Course work						
2 оқу жылы/ 2 годобу чения	3 семестр							
	Методика преподавания биологии/Биология ны оқыту әдістемесі Современные технологии обучения биологии/Биология ны оқыту заманауи технологиялары Биология в школе/Биология мектепте	Мамандану пәндерінің таңдау модулі 3/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 3	ПД КВ-3	ZhMBOA 6304/ MPBV 6304/ TBU 6304 ZhMBOAT 6304/ MPOBV 6304/ MPTBU 6304	Модуль 3.1 Жоғары мектепте әдістемелік аспектілері оқыту / Методические аспекты обучения в высшей школе / Methodological aspects of training at higher school 1 пән: Жоғарғы мектепте биологияны оқыту әдістемесі*/ Методика преподавания биологии в вузе/ Teaching biology at the university 2 пән: Жоғарғы мектепте биологияны оқыту әдістер мен тәсілдер*/Методы и приемы обучения биологии в вузе/Methods and primemy teaching biology at the university	2	3	емтихан/ экзамен
		Мамандану пәндерінің таңдау модулі 4/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 4	ПД КВ-4	NIMBO6305/ OBNISh 6305/ BTNISh 6305 BOI 6305 /IOB 6305/ ITB 6305	Модуль 3.2 Биологияны технологияландыру арқылы оқыту / Технологизация преподавания биологии / Technologization of biology teaching 1 пән: НИМ биологияны оқыту/Обучение биологии в НИШ*/Thebiologyteaching at NISh 2 пән: Биологияны оқытуда инклюзиялар / Инклюзии в обучении биологии / The inclusion in teaching biology	2	3	емтихан/ экзамен
		Мамандану пәндерінің таңдау модулі 5/ Модуль профилирующих дисциплин по выбору 5	ПД КВ-5	BOGG 6306/ NPOB 6306/ NATB 6306 BDO 6306 /DOB 6306/ DTB 6306	Модуль 3.3 Биологияны оқытудағы инновациялар / Инновации в преподавании биологии / Innovations are in teaching of biology 1 пән: Биологияны оқыту жаңа жолдары /Новые подходы в обучении биологии*/ New approaches in teaching biology 2 пән: Биологияда диалогпен оқыту/Диалоговое обучение в биологии/Dialogtraininginbiology	2	3	емтихан/ экзамен
	Эволюция органического мира/Органикалық ілімнің эволюциясы Систематика растений	Бейіндену пәндерінің таңдау модулі 6/ Модуль профилирующим дисциплин по выбору 6	ПД КВ-6	OF 6307/FR 6307/PF 6307 OE 6307 /PER 6307/OER 6307	Модуль 3.4 Органикалық әлемінің тарихы/История органического мира/ The history of the organic world 1 пән: Өсімдіктердің филогенезі / Филогенез растений / Plant phylogeny 2 пән: Өсімдіктердің эволюциясы / Происхождение и эволюция растений*/ Origin and evolution of plants	3	5	емтихан/ экзамен

	/Өсімдіктердің жүйесі	Бейіндену пәндерінің таңдау модулі 7/ Модуль профилирующим дисциплин по выбору 7	ПД КВ-7	OBK 6308/ SFRC 6308/ SFPB 6308 BioCen 6308	Модуль 3.5 Табиғат эволюциясы / Эволюция природы / Evolution of the nature 1 пән: Өсімдіктер биоценоздардың құрылымы* / Структура и функции растительных биоценозов / Structure and function of plant biocenosis 2 пән: Биоценология / Биоценология / Biocenology	3	5	емтихан/ экзамен
		Бейіндену пәндерінің таңдау модулі 8/ Модуль профилирующим дисциплин по выбору 8	ПД КВ-8	EKNABS 6309/ ONBR 6309/ SPABD 6309 KOZhBI66309/ BISOS 6309/EBI 6309	Модуль 3.6 Биоалуантүрлілік / Биоразнообразие / Biodiversity 1 пән: Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар және биоалуантүрлілікті сақтау* / Особо охраняемые территории и биологическое разнообразие / Specially protected areas and biological diversity 2 пән: Қоршаған орта жағдайының биоиндикациясы/Биоиндикация состояния окружающей среды/Environment bioindication	2	3	
	3 семестр бойынша барлығы/ Итого по 3 семестру					14	22	
		Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научно-исследовательской работы	ДВО НИРМ	GZZh/NIR 3	Ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа	1	4	
		Педагогикалық практика модулі/ Модуль педагогической практики	ДВО ПП	PPM/ MPP	Жоғары оқу орнындағы педагогикалық практика/ Педагогическая практика в вузе	3	3	Есеп/ отчет
		Ғылыми-зерттеу практика модулі/ Модуль научно-исследовательской практики	ДВО НИП	ZPPM/MNIP	Ғылыми зерттеу практикасы/ Научно-исследовательская практика	3	12	Есеп/ отчет
	4 семестр							
		Ғылыми-зерттеу жұмыс модулі/ Модуль научно-исследовательской работы	ДВО НИРМ	GZJM/ MNIR	МД жұмысы / Работа над МД	2	8	МД
		Қорытынды мемлекеттік	ИАКЭ	KE 1	Кешенді емтихан/ Комплексный экзамен	1	3	емтихан/ экзамен
		аттестация/ Итоговая государственная аттестация	ОЗМД	MDK/ ZMD 1	Магистрлік диссертация қорғау/Оформление и защита магистерской диссертации	3	10	
	Теориялық оқу жоспары бойынша барлығы/ Итого по плану теоретического обучения					42	68	
	Модульдік білім бағдарламасы бойынша барлығы/ Итого по модульной образовательной программе					59	120	

заманның биологиядағы жаңа бағыттары; қандайда бір жүйені, немесе оның қасиеттерін есептік қайта құруды; кез-келген үрдістің есептік қайталануы.

Знать: концептуальные системы биологии и закономерности их развития, а также философские вопросы фундаментальных законов и теорий в биологии; современные представления об основных законах и закономерностях и т.д.

3. Істей білу керек: өзінің ғылыми бағытын анықтау және қорытындыларын логикалық негізділуді, алынған тәжірибелік материалды қорытындылау және жүйелеуді, мақалалар мен тезистер, рефераттар, қызметтік хаттарды жазуды; қазіргі заманғы биологияның мәселелік сұрақтарын іргелі биологиялық пәндер бойынша теориялық және практикалық білімдерін пайдалана отырып шешуді және т.б.

Уметь: проводить логическую аргументацию своих научных выводов, обобщать полученный экспериментальный материал, писать статьи и тезисы, рефераты, деловые письма; решать проблемные вопросы современной биологии с использованием теоретических и практических знаний по фундаментальным биологическим дисциплинам и т.д.

4. дағдысы болу керек: ақпараттық компьютерлік жинақтау, сақтау және өңдеу әдістерін; ғылыми және оқыту үрдісін басқаруды; қажетті түйіндеу әдісі мен оны жедел іске асырудың әдістемесін тандауы; аралас мамандықтар мен прогрессивті технологияларды жедел меңгеруді.

Иметь навыки: методов компьютерного сбора, хранения и обработки информации; управления научными и учебными процессами; методологии выбора необходимого метода анализа и методики его проведения; быстрого освоения прогрессивных технологий и смежных специальностей.

5. Білікті болулары керек: философия ғылымдары мен тарихы, шет тілін меңгеруде; психология, педагогика, биологияны оқыту әдістемесі, физиологиялық, қолданбалы биологияның салаларының сұрақтарында.

Быть компетентным: в вопросах владения иностранным языком, истории и философии науки; в психологии, педагогике, в области методике преподавания общей биологии и другим вопросам.

Жаратылыстану және география институтының ОӘБ отырысында бекітілді/ Утверждено на заседании УМБ института ИЕГ
хаттама/ протокол № _____ от « _____ » _____ 2016 ж./г.

Құрастырушылар / Составители:

Иманкулова С.К. _____

Мынбаева Б.Н. _____

Келісілді/ Соголасовано:

Оқу-әдісте мемлікісі жөніндегі проректор/Проректор по учебно-методической работе/
Vice-rector for educational and methodical work

Кенжебаев F.K.

Оқу басқармасының бастығы/ Начальник учебного управления/
Head of educational department

Таубаева Г.З.

Оқу-әдістемелік бөлімінің бастығы/Начальник учебно-методического отдела
Head of educational-methodical department

Абдыкадырова З.Д.

Институт директоры/Директор института/ Director of the Institute

Каймулдинова К.Д.