

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени С. ТОРАЙГЫРОВА

Утверждена на заседании Учёного совета университета
Протокол № 15 от 27 05 2016 г.
Председатель Учёного совета
А.А. Орсарчев
(подпись) (Ф.И.О.)

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

специальности **6М060700 - Биология** (научно-педагогическое)

Уровень образовательной программы: **МАГИСТРАТУРА**

Разработчики:

Председатель Комитета по разработке образовательной программы

Ахметов К.К.
(ФИО)

(подпись)

18.05.16
(дата.)

Зам. председатель Комитета по разработке образовательной программы

Буркитбаева У.Д.
(ФИО)

(подпись)

18.05.16
(дата.)

Члены Комитета по разработке образовательной программы

Жумадина Ш.М.
(ФИО)

(подпись)

10.05.16
(дата.)

Оспанов Ж.Т.
(ФИО)

(подпись)

10.05.16
(дата.)

Калиева А.Б.
(ФИО)

(подпись)

10.05.16
(дата.)

Маралбаева Д.
(ФИО)

(подпись)

10.05.16
(дата.)

Каракулова М.
(ФИО)

(подпись)

10.05.16
(дата.)

1 Паспорт образовательной программы

Выпускнику данной образовательной программы присуждается степень «магистр естественных наук» по специальности 6М060700 - Биология.

Магистр естественных наук владеют следующими *ключевыми компетенциями*:

должен:

1) иметь представление:

о состоянии развития биологической науки в мире и Казахстане;

о биологических научных школах Казахстана;

роли науки и инноваций в мире;

о современной методологии педагогики высшей школы.

2) знать:

технологии профессиональной и научной деятельности биолога;

методологию научного познания;

принципы и структуру организации научной деятельности;

психологические методы и средства повышения эффективности и качества обучения.

3) уметь:

грамотно и самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области биологии, а также излагать ее в письменной и устной форме, участвовать в различных формах дискуссии;

использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в дальнейшем научном исследовании;

критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений;

интегрировать знания, полученные в рамках изучения разных дисциплин, для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях;

путем интеграции знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации;

применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей педагогической деятельности;

применять интерактивные методы обучения;

проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;

креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций;

свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах;

обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.

4) иметь навыки:

научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач;

осуществления образовательной и педагогической деятельности по кредитной технологии обучения;

методики преподавания профессиональных дисциплин; использования современных информационных технологий в образовательном процессе; профессионального общения и межкультурной коммуникации;

ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме;

расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре.

5) быть компетентным:

в области методологии научных исследований;

в области научной и научно-педагогической деятельности в высших учебных заведениях;

в вопросах современных образовательных технологий;

в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области;

в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.

2 Содержание образовательной программы

Название модуля	Ожидаемые результаты обучения	Объем		Семестр	Компоненты модуля							Формируемые компетенции
		KZ	ECTS		Код дисциплины	Название составляющих модуля (дисциплин, практик и т.п.)	Цикл дисциплины (ООД, БД, ПД)	Группа (А, В, С)	ОК/ВК	Количество кредитов	Форма контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Общие модули												
Модуль теории и практики научного исследования	<p><i>Знание и понимание:</i> о противоречиях и социально-экономических последствиях процессов глобализации; о роли науки и образования в общественной жизни; о современных тенденциях в развитии научного познания; об актуальных методологических и философских проблемах научной области.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; путем интеграции знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации; свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющим проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> применять,</p>	6	10	1	ИYa(P) 5202	Иностранный язык (профессиональный)	БД	А	ОК	2	Э	<ul style="list-style-type: none"> - обладать базовыми знаниями, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления; - обладать навыками обращения с современной техникой, уметь использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности; - быть гибким и мобильным в различных условиях и ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью; - способность общаться на профессиональном иностранном языке - способность к общению в устной и письменной форме на родном языке - способность находить,
				1	IFN 5201	History and Philosophy of Science	БД	А	ОК	2	Э	
				3	DKYa 6201/KR 6201	Іскери казак тілі /Культура речи	БД	А	КВ	2	Э	

	полученные знания на практике, уметь дискутировать. <i>Коммуникативные способности:</i> профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме. <i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> в области методологии научных исследований.											обрабатывать и анализировать информацию из разных источников - знание и понимание спецификаций, стандартов, правил и рекомендаций в профессиональной области, способность следовать им, оценивать степень обоснованности их применения.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль основ высшей школы	<i>Знание и понимание:</i> о системе языка, ИТ и способах их использования в межкультурно-коммуникативной деятельности, грамматику, орфографию, лексику и фразеологию изучаемого языка, состояния и перспективы аппаратного и программного обеспечения компьютеров. <i>Применение знаний и понимания:</i> ориентироваться в разных сферах и ситуациях общения; правильно использовать языковые средства в оформлении мысли; составлять диалоги, монологи, полилоги разговор на разнообразные темы и по специальности <i>Формирование суждений:</i> применять полученные знания на практике, уметь дискутировать. <i>Коммуникативные способности:</i> составлять научные тексты разных жанров: аннотации, рефераты, библиографии, планы, конспекты и др., применять на практике офисное и научно-специализированное программное обеспечение <i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> формировать научное мировоззрение средствами языка, этические принципы и уважения к языку, истории страны, применять ИТ.	10	14	1	Psi 5203	Psychology	БД	А	ОК	2	Э	- <i>обладать основными</i> методами и средствами организации и осуществления педагогического процесса; - <i>знать</i> содержание и принципы построения разделов биологии; методику формирования понятий с познавательным развитием и углублением основных общебиологических и экологических понятий в целях построения целостной картины органического мира; формы организации учебной деятельности в ВУЗах, принципы формирования понятий, систему современного кредитного образования; - <i>владеть навыками</i> использования различных приемов и средств контроля различных средств наглядности и ТСО.
				2	MPPD 5305/MB P 5305	Методика преподавания профильных дисциплин / Методика преподавания биологии	ПД	В	КВ	3	Э	
				1	Ped 5204	Педагогика	БД	А	ОК	2	Э	
				2	pract	Педагогическая практика	ДВО			3	Отч	

Модуль клеточная и эволюционная биология	<p><i>Знание и понимание:</i> основных закономерностей в строении и физиологии животной и растительной клеток, строении, функциях, генезисе и классификации основных типов и разновидностей тканевых систем животных; структуре и строении ДНК и РНК и синтезе белка; способах и механизмах защиты организма от генетически чужеродных веществ экзогенного и эндогенного происхождения с целью поддержания гомеостаза, структурной и функциональной целостности организма, индивидуальной и видовой биологической самостоятельности; эволюции клеточных систем и организмов.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> основных положений клеточной теории, организации и функций клеток; методы исследования клеток и тканей; строения, классификации и функций тканей животных организмов.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> определять основные виды тканей и клеток; читать цитологические, гистологические препараты и электроннограммы; анализировать и объяснять механизмы иммунного ответа; использовать знания о нарушениях иммунной системы и факторах иммунной защиты в профессиональной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> в теоретических знаниях о клетке, как элементарной единице живого, об основных клеточных популяциях, входящих в состав тканей, о характере взаимоотношений различных тканей в норме и при действии неблагоприятных внешних факторов, о строении и биохимии межклеточного вещества тканевых систем, об особенностях физиологической и репаративной регенерации тканей; в вопросах об особенностях гаметогенеза, морфологии и физиологии гамет, биологической сущности</p>	7	11	1	КВ 5301	Жасушалык биология	ПД	В	ОК	2	Э	<p>- обладать основами морфологии и физиологии животных, зоологии, молекулярной биологии и генетики, биохимии, клеточной биологии, эволюционной теории и экологии для понимания процессов, лежащих в основе развития животного организма; понимать молекулярно-генетические механизмы развития организма; роль внешних (средовых) и внутренних факторов, влияющих на эволюционное развитие организмов.</p> <p>- знать и понимать механизмы клеточного деления и дифференцировки;</p> <p>- уметь применять полученные знания для повышения уровня теоретической подготовки и в практической деятельности;</p> <p>- иметь навыки определения видов клеток и уровня их эволюционного развития.</p>
				2	ЕВ 5203/ЕВ ОР 5203	Эволюциялык биология / Эволюциялык биология палеонтология негиздерімен	БД	С	КВ	2	Э	
				3	ФМК 6306/ФМ В 6306	Жасушанын функционалды морфологиясы / Омырткасыздар функционалды морфологиясы	ПД	С	КВ	3	Э	

	оплодотворения, дробления, гастрюляции, органогенезов. <i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> основных методов, используемых в молекулярной биологии, особенно по его новым направлениям как генная инженерия, трансплантация зигот и др.											
Модули специальности												
Кровососущие двукрылые Павлодарского Прииртышья и биометоды борьбы с ними	<p><i>Знание и понимание:</i> паразитов и гельминтов, питания, дыхании и размножении тканевых паразитов и биологических методов борьбы с паразитическими членистоногими (насекомые, клещи, черви).</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> классификации форм паразитизма при гельминтозах; циклов и фаз развития преимагинальных и имагинальных стадий; явления специфичности у гельминтов; приспособления яиц и личинок паразитов к пребыванию во внешней среде; природных естественных врагов - регуляторов численности вредных насекомых и клещей, изучения их фауны, экологии и их роль как регуляторов.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> определять виды гельминтов преимагинальные и имагинальные фазы их развития; определять воздействие гельминтов на хозяина механическое, трофическое, токсическое, инокуляторное, аллергическое; приспособление яиц и личинок паразитов к пребыванию во внешней среде.</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> в определении видов гельминтов и насекомых.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> в области энтомологии, гельминтологии и паразитологии.</p>	6	10	3	KPDD 6307 / DSG 6307	Кровососущие двукрылые Павлодарского Прииртышья / Основы современной гельминтологии	ПД	С	КВ	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - обладать основами зоологических и паразитологических исследований; - владеть методами наблюдения за живыми объектами; изучения морфологических и морфометрических особенностей; фиксации и коллекционирования животных; - иметь навыки изготовления тотальных препаратов, отражения проведенных наблюдений в рисунках, схемах, описаниях.
				3	BBC 6308 / HMBCh 6308	Буынаяктылармен күресудің биологиялык әдістері / Буынаяктылармен күресудің химиялык әдістері	ПД	С	КВ	3	Э	

Охрана окружающей среды	<p><i>Знание и понимание</i> биологического разнообразия окружающей среды, охраны и ее рационального использования; углубления знаний магистрантов по изучению биоразнообразия окружающей среды; проведение мониторинга по изучению устойчивости экосистем и сохранению биоразнообразия; изучение Национальной стратегии сбалансированного использования биоразнообразия; укрепления теоретических основ законодательного права.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> разнообразия растительного и животного мира в окружающей среде; принципов проведения мониторинговых исследований по изучению устойчивости экосистем; законодательных основ проблем биоразнообразия.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> применять полученные в знания для решения теоретических и других методических задач.</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> анализирования разнообразия растительного и животного мира в окружающей среде; определять степень и глубину усвоения учебного материала; использовать различные приемы и средства контроля знаний.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> в понимании значения биоразнообразия для устойчивости биосферы.</p>	6	9	2	OSSB 5202 / BRZHM 5202	Окружающая среда и сохранение биоразнообразия / Биоразнообразиие растительного и животного мира	БД	С	КВ	2	Э	- Знание прав и обязанностей граждан в области охраны окружающей среды; - методов использования природных ресурсов в установленном законом порядке;
				1	PZ 5301 / EZ 5301	Environmental legislation / Ecologycal legislation	ПД	С	КВ	2	Э	-экономические механизмы охраны окружающей среды; - основных направлений государственной политики, стратегических мер по ее осуществлению с учетом требований законов в области охраны окружающей среды и природных ресурсов.
				2	MNI 5303 / MPIMP 5303	Ғылыми зерттеу әдістері / Жер бетіндегі омыртқалыларды далалық зерттеу әдістері	ПД		КВ	2	Э	- уметь пользоваться основными терминами и определениями, использующимися в экологическом Кодексе Республики Казахстан. Иметь навыки оценивания объектов окружающей среды с точки зрения требований законодательных актов Республики Казахстан.

Современные проблемы биологии и физиологии животных / Инновационное моделирование бизнес процессов	<p><i>Знание и понимание:</i> актуальных проблем современной биологии и перспективных направлений биологических наук.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> методологических достижений и перспективных направлений развития основных биологических дисциплин;</p> <p><i>Формирование суждений:</i> закреплять умения и навыки самостоятельной работы по реферированию научных статей на русском и иностранных языках;</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> анализа и сопоставления результатов собственных научных исследований с литературными данными.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> об актуальных направлениях развития современной биологической науки и ее отраслей.</p>	6	10	2	SPB 5204 / BB 5204	Қазіргі заманғы биологияның мәселелері / Биондикация және биотестілеу	БД	С	КВ	3	Э	- знание функций отдельных органов и их систем разных групп организмов, выявляя общие принципы их функциональной организации.
				3	FZh 6205 / SF 6205	Жануарлар физиологиясы / Салыстырмалы физиология	БД	С	КВ	3	Э	- знание процессов жизнедеятельности органов, систем органов и целостного организма у различных видов животных во взаимосвязи его с окружающей средой;
				3	SPB 5204 / BB 5204	Логистика современных бизнес процессов/ Инновационное бизнес предпринимательство	БД	В	ВК	3	Э	- умение наблюдать, ставить и анализировать физиологические явления; изучать и обобщать опыт; проводить научный эксперимент; обрабатывать результаты научного исследования.
Современные проблемы биологии и физиологии животных / Инновационное моделирование бизнес процессов	<p><i>Знание и понимание:</i> основных элементов бизнес-процессов.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> методов оценки ресурсов и показателей результативности бизнес-процессов; основных концепций, методов реализации Start up проектов; моделей, видов и форм реализации Start up проектов; методов оценки Start up проектов.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> анализировать показатели функционирования бизнес-процессов; рассчитывать результативные показатели эффективности бизнес-процессов; проводить анализ Start up проектов; оценки различных вариантов реализации Start up проектов; организации, разработки и реализации Start up проектов.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> самостоятельной работы при проведении анализа бизнес-процессов; доведения Start up</p>	6	10	3	FZh 6205 / SF 6205	Инвестиционные экономические модели Start up проектов / Инновационное бизнес проектирование	БД	В	ВК	3	Э	Способен решать задачи организационно-управленческой, производственно-хозяйственной, инновационной, информационно-аналитической, экспертно-консультационной деятельности.
				3	FZh 6205 / SF 6205	Инвестиционные экономические модели Start up проектов / Инновационное бизнес проектирование	БД	В	ВК	3	Э	Логично, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь. использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики. Проявлять инициативу и креативность, в том числе в нестандартных ситуациях.

	проектов до инвестиционной стадии; определения эффективной маркетинговой программы реализуемых Start up проектов.										
Итоговая аттестация	<p><i>Знание и понимание:</i> современных тенденциях в развитии научного познания; актуальных методологических и философских проблемах естественных наук; современном состоянии научно-теоретических и практических исследований по рассматриваемым проблемам.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> методологии научного познания, достоверных данных, реалистичных результатов проведенных исследований.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> применять научные методы познания в профессиональной деятельности, ставить и решать современные научные и учебно-методические проблемы, применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; умение обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, магистерской диссертации).</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> решения стандартных научных и профессиональных задач.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> в умении видеть междисциплинарные связи изучаемых дисциплин и понимать их значение для будущей профессиональной деятельности, самостоятельно разрабатывать актуальную проблему; владеть навыками организации научно-исследовательской работы.</p>	11	18	1,2,3,4	nir	Научно-исследовательская работа (непрерывно)	ДВО		7	Отч	<ul style="list-style-type: none"> - сбор экспериментального материала, который используется в научном исследовании; - изучение литературных и научных данных по теме диссертационной работы и написание литературного обзора по изучаемому вопросу; - составление картотеки изучаемой литературы; - изучение новейшего оборудования, аппаратуры, вычислительной техники, приборов и инструментов на базе практики и ознакомление с научно-производственной деятельностью учреждения. - владеть достоверными данными, реалистичных результатов проведенных исследований; - уметь ставить и решать современные научные и учебно-методические проблемы и собственных аргументированных рекомендаций, использование которых обеспечивает решение конкретной задачи.
				4	attest	Оформление и защита магистерской диссертации			3	Защита МД	
				4	attest	Комплексный экзамен			1	Экз	

Многообразие органического мира	<p><i>Знание и понимание:</i> об основных направлениях эволюции высших растений, систематике и таксономическом положении высших растений и их современном развитии.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> основных групп признаков растений (общие, филогенетические, морфологические); классификацию высших растений; жизненных циклов растений.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> классифицировать чередование гаметофита и спорофита в жизненном цикле растений; выделять общие признаки растений; применять полученные теоретические знания и практические навыки в профессиональной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> осуществления научного исследования в соответствии с выбранной проблемой.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> в вопросах эволюционного развития различных видов высших растений и их тупиковых направлений эволюции.</p>	7	11	1	PPZh 5302 / IRP 5302	Поведение позвоночных животных / Индивидуальное развитие позвоночных	ПД	С	КВ	2	Э	<ul style="list-style-type: none"> - знание функций отдельных органов и их систем разных групп организмов, - выявление общих принципов их функциональной организации. - знание процессов жизнедеятельности органов, систем органов и целостного организма у различных видов животных во взаимосвязи его с окружающей средой; Владение навыками наблюдения, постановки и анализа физиологических явлений; изучать и обобщать опыт; проведения научного эксперимента; обработки результатов научного исследования.
				2	VSR 5304 / RPO 5304	Higher spore plants / Vegetation of Pavlodar region	ПД	С	КВ	2	Э	
				2л, 4	pract	Исследовательская (непрерывно)	ДВО			3		

3. Сводная таблица по объему образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов KZ						Всего в часах	ECTS	Кол-во	
			ОК	ВК	Теоретическое обучение	Педагогич. практика	Исследоват. практика	Научно-исслед. работа	Итоговая аттестация	Всего			Экз	отчет
1	1	4	3	4	14	-	-	1	-	15	750	26	7	1
	2	3	2	4	14	3	1	1	-	19	960	33	6	3
2	3	4	-	5	14	-	-	1	-	15	750	26	5	1
	4	-	-	-	-	-	2	4	4	10	1140	37	-	2
итого		11	5	13	42	3	3	7	4	59	3600	122	18	7

4 Результаты обучения образовательной программы

Выпускники образовательной программы владеют следующими способностями:

уметь: грамотно и самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области биологии, а также излагать ее в письменной и устной форме, участвовать в различных формах дискуссии; использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в дальнейшем научном исследовании; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках изучения разных дисциплин, для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; путем интеграции знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации; применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей педагогической деятельности; применять интерактивные методы обучения; проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных

дисциплин в вузах; обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.

иметь навыки: научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач; осуществления образовательной и педагогической деятельности по кредитной технологии обучения; методики преподавания профессиональных дисциплин; использования современных информационных технологий в образовательном процессе; профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре.

быть компетентным: в области методологии научных исследований; в области научной и научно-педагогической деятельности в высших учебных заведениях; в вопросах современных образовательных технологий; в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области; в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.

Образовательная программа разработана на основе следующих документов:

1. Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года №1080 (с изменениями и дополнениями от 13 мая 2016 года № 292).

2. Типовой учебный план специальности 6М060700 - Биология, утвержденный приказом и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 5 июля 2016 года № 425.

3. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
образовательной программы специальности
6М060700 БИОЛОГИЯ

РАССМОТРЕНА на заседании кафедры Биология и экология
название выпускающей кафедры

протокол № 20 от 10.05 20 16 г.

Заведующий кафедрой [подпись] Жумадина Ш.М.

Анализ образовательной программы осуществлен Комитетом по оценке образовательных программ и рекомендован на утверждение.
рекомендован/не рекомендован

Председатель Комитета по оценке образовательных программ

Ахметова Г.Г. [подпись] 23.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Зам. председатель Комитета по разработке образовательной программы

Нургожин Р.Ж. [подпись] 23.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Секретарь Комитета по разработке образовательной программы

Темиргалиева А.Б. [подпись] 23.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Члены Комитета по оценке образовательных программ

Ушакова Н.М. [подпись] 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Mladich Kuchinich Mladen Kuchinich 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Абылкасова К.А. [подпись] 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Шепотатьев И. [подпись] 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Каримова Б. [подпись] 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Турсын М. [подпись] 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

ОДОБРЕНА:

на заседании УМС университета, протокол № 10 от 23.05 2016 г.

Председатель УМС университета,
проректор по академической работе

[подпись] Ахметова Г.Г.