

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

 Орсариев А.А.
(подпись) (ФИО.)




МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

специальности 6М060800 - Экология (профильное)


Уровень образовательной программы: МАГИСТРАТУРА

Разработчики:


Председатель Комитета по разработке образовательной программы

Ахметов К.К.  18.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Зам. председатель Комитета по разработке образовательной программы

Буркитбаева У.Д.  18.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Члены Комитета по разработке образовательной программы

Жумадина Ш.М.  10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Оспанов Ж.Т.  10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Калиева А.Б.  10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Бакитбек Р.  10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Жазубай А.  10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

1 Паспорт образовательной программы

Выпускнику данной образовательной программы присуждается степень «магистр естествознания» по специальности 6М060800 - Экология.

Магистр естествознания владеет следующими *ключевыми компетенциями*:

должен:

1) иметь представление:

- о состоянии развития биологической науки в мире и Казахстане;
- о биологических научных школах Казахстана;
- о роли науки и инноваций в мире;
- о базовых законах рыночной экономики и менеджмента, задачам, принципам и механизмам инновационного развития казахстанской экономики;
- о современной методологии педагогики высшей школы и достижениях психологической науки;
- о современном состоянии экономической, политической, правовой, культурной и технологической среды мирового бизнес-партнерства;
- об организации стратегического управления предприятием, инновационного менеджмента, теориях лидерства;
- о физико-химических процессах, протекающих во всех компонентах природной среды; о современных моделях экологических систем; роли науки и инноваций в мире.

2) знать:

- методологию научного познания;
- основы фундаментальных наук в рамках специализации;
- основы учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов, способность к их системной оценке, способность прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов;
- основные достижения и тенденции развития современной экологии;
- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; технологии профессиональной и научной деятельности биолога;
- основные положения профессиональной и научной этики и использовать их в трудовой деятельности; знать и соблюдать правила охраны труда и техники безопасности и требовать этого от других;
- знать не менее чем один иностранный язык на уровне свободного владения специальностью.

3) уметь:

- самостоятельно планировать и проводить полевые, лабораторно-прикладные работы;
- контролировать биотехнологические процессы в соответствии со специализацией;
- осваивать и участвовать в создании новых биологических технологий;
- планировать и проводить природоохранные предприятия;

применять научные методы познания в профессиональной деятельности;
критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к изучению процессов и явлений;

интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин, использовать их для решения аналитических и управленческих задач в новых незнакомых условиях;

проводить микроэкономический анализ хозяйственной деятельности предприятия и использовать его результаты в управлении предприятием;

применять на практике новые подходы к организации маркетинга и менеджмента;

принимать решения в сложных и нестандартных ситуациях в области организации и управления хозяйственной деятельностью предприятия (фирмы);

применять на практике нормы законодательства Республики Казахстан в области регулирования экономических отношений;

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

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

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

4) иметь навыки:

научной проектной деятельности;

решения стандартных научных и профессиональных задач;

научного и критического мышления, ораторского искусства;

правильного и логического оформления своих мыслей в устной и письменной форме;

расширения своих знаний на основе информационных и образовательных технологий;

поиска информации и креативных решений;

актуализации и профессионального и личностного опыта деятельности.

исследования проблем в области менеджмента и маркетинга и использовать полученные результаты для совершенствования методов управления предприятием;

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;

использования информационных и компьютерных технологий в сфере профессиональной деятельности.

5) быть компетентным:

в профессиональной и научно-педагогической деятельности;

в решении научных проблем;

в профессиональном общении и межкультурной коммуникации;
в решении проблем информационного поиска; быть готовым к личностному и профессиональному росту;
в осуществлении производственных связей с различными организациями, в том числе органами государственной службы;
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 (дисциплины, 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> противоречий и социально-экономических последствий процессов глобализации; роли науки и образования в общественной жизни; современных тенденций в развитии научного познания; актуальных методологических и философских проблем научной области.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> методологии научного познания; принципов и структуры организации научной деятельности.</p> <p><i>Формирование суждений:</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</p>	5	8	1	ИYa (p) 5201	Иностранный язык (профессиональный)	БД	В	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	Men 5202	Менеджмент	БД	В	ОК	1	Э	
				1	Ps 5203	Psychology	БД	В	ОК	2	Э	

	<p>осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах.</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> в области методологии научных исследований.</p>												<p>обрабатывать и анализировать информацию из разных источников</p> <p>- знание и понимание спецификаций, стандартов, правил и рекомендаций в профессиональной области, способность следовать им, оценивать степень обоснованности их применения.</p>
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Модули специальности

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль экологической экспертизы и рационального использования природных ресурсов	<p><i>Знание и понимание:</i> о законодательствах, методах регулирования отношений в сфере взаимодействия общества и природы с целью улучшения качества окружающей среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, укрепления законности и правопорядка.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> прав и обязанностей граждан в области охраны окружающей среды; методов использования природных ресурсов в установленном законом порядке; экономических механизмов охраны окружающей среды; основных направлений государственной политики, стратегических мер по ее осуществлению с учетом требований законов в области охраны окружающей среды и природных ресурсов.</p> <p><i>Формирование суждений:</i> использования основных терминов и определений, используемых в экологическом Кодексе Республики Казахстан.</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> оценивания объектов окружающей среды с точки зрения требований законодательных актов Республики Казахстан.</p> <p><i>Навыки обучения или способности к учебе:</i> в правовых основах исследовательских работ и</p>	7	11	1	RIPR 5301	Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану	ПД	В	ОК	1	Э	<p>- изучение новейшего оборудования, аппаратуры, вычислительной техники, приборов и инструментов на базе практики и ознакомление с научно-производственной деятельностью учреждения.</p> <p>- владеть достоверными данными, реалистичных результатов проведенных исследований;</p> <p>- уметь ставить и решать современные научные и учебно-методические проблемы и собственных аргументированных рекомендаций, использование которых обеспечивает решение конкретной задачи. Владение методологией проведения экологических экспертиз. Знание истории становления государственной экологической экспертизы в РК за рубежом. Умение дать представление о содержании экологической нормативно-</p>
				1	EE 5301	Экологическая экспертиза / Экологический контроль в области охраны ОС	ПД	А	КВ	3	Э	
				1	EA 5302	Ecological audit / Nature Management Audit						
							ПД	А	КВ	3	Э	

	законодательства РК в области охраны природы и природопользования.											правовой базы и принципах экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Содержание законов РК в сфере ООС. Иметь навыки анализирования проектов намечаемых в хозяйственной деятельности, реализация которых может оказать воздействие на состояние ОС.
	<p><i>Знание и понимание:</i> экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем для обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.</p> <p><i>Применение знаний и понимания:</i> выработку научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны ОС.</p> <p><i>Формирования суждений:</i> овладение принципами, методами и приемами управления в данной области.</p> <p><i>Коммуникативные способности:</i> проведения экологического аудита, управления экологической нормативно-правовой базой, применения ГИС-технологий в экологии.</p> <p><i>Навыки обучения или способность к учебе:</i> в решении проблем улучшения состояния ОС и сбора геоэкологической информации для комплексной оценки экологических систем.</p>	6	10	1	ENP 5201	Экологиялық нормалау және жобалау / ҚОӘБ кәсіпкерлік әрікеті ретінде	ПД	А	КВ	3	Э	Знать методики моделирования, используемые в современной экологии, в том числе - принципов проведения мониторинговых исследований по изучению природных и антропогенных ландшафтов;
					MOSGIS 5303	МОС и ГИС / Гистехнологии в экологических исследованиях	ПД	А	КВ	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - знание возможных путей решения экологических проблем и гармонизации взаимодействия общества и ОС; - знание основных путей и способов охраны окружающей среды, в том числе – с помощью моделирования экологических ситуаций; - умение применять экологический подход при решении профессиональных задач, в том числе при разработке моделей экологических ситуаций; - умение применять полученные знания для решения теоретических и практических задач;

												Иметь навыки анализировать экологические условия и состояние окружающей природной среды, используя навыки моделирования.
Модуль Capstone: выпускная работа	<p><i>Знание и понимание:</i> современных тенденций в развитии научного познания; актуальных методологических и философских проблемах естественных наук; современного состояния 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, владеть навыками организации научно-исследовательской работы.</p>	10	16	2	prakt	Производственная	ДВО	В	ОК	2	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.
				1,2	nir	Экспериментально-исследовательская работа	ДВО	В	ОК	4	Отч	
				2	attest	Оформление и защита магистерского проекта	ДВО	В	ОК	3	Защита МД	
				2	КЭ	Комплексный экзамен	ДВО	А	ОК	1	КЭ	

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	Произв. практика	Эксперим-исслед. работа	Итоговая аттестация	Всего			Экз	отчет
1	1	3	4	5	18	-	2	-	20	930	30	9	
	2	1	0	0	-	2	2	4	8	930	30	-	
итого		6	4	5	18	2	4	4	28	1860	60	9	

4 Результаты обучения образовательной программы

Выпускники образовательной программы владеют следующими способностями:

уметь: самостоятельно планировать и проводить полевые, лабораторно-прикладные работы; контролировать биотехнологические процессы в соответствии со специализацией; осваивать и участвовать в создании новых биологических технологий; планировать и проводить природоохранные предприятия; применять научные методы познания в профессиональной деятельности; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к изучению процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин, использовать их для решения аналитических и управленческих задач в новых незнакомых условиях; проводить микроэкономический анализ хозяйственной деятельности предприятия и использовать его результаты в управлении предприятием; применять на практике новые подходы к организации маркетинга и менеджмента; принимать решения в сложных и нестандартных ситуациях в области организации и управления хозяйственной деятельностью предприятия (фирмы); применять на практике нормы законодательства Республики Казахстан в области регулирования экономических отношений; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных

технологий; обобщать результаты экспериментально-исследовательской и аналитической работы в виде магистерской диссертации, статьи, отчета, аналитической записки и др.

иметь навыки: научной проектной деятельности; решения стандартных научных и профессиональных задач; научного и критического мышления, ораторского искусства; правильного и логического оформления своих мыслей в устной и письменной форме; расширения своих знаний на основе информационных и образовательных технологий; поиска информации и креативных решений; актуализации и профессионального и личностного опыта деятельности; исследования проблем в области менеджмента и маркетинга и использовать полученные результаты для совершенствования методов управления предприятием; 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; использования информационных и компьютерных технологий в сфере профессиональной деятельности. поиска информации и креативных решений; актуализации и профессионального и личностного опыта деятельности.

быть компетентным: в профессиональной и научно-педагогической деятельности; в решении научных проблем; в профессиональном общении и межкультурной коммуникации; в решении проблем информационного поиска; быть готовым к личностному и профессиональному росту; в осуществлении производственных связей с различными организациями, в том числе органами государственной службы; 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 6М060800 - Экология, 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
6M060800 ЭКОЛОГИЯ

РАССМОТРЕНА на заседании кафедры Диалогия и таология
название выпускающей кафедры

протокол № 20 от 10.05.2016 г.

Заведующий кафедрой Жу 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 Kucinich 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Сарымсакова Л.Г. [подпись] 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Муканов Т.Ш. [подпись] 10.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

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

Аралова С. [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.