

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени С. ТОРАЙГЫРОВА

Утверждена на заседании Учёного совета университета
Протокол № 15 от 14 05 2018 г.
Председатель Учёного совета
Орсариев А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

специальности **5В060700 БИОЛОГИЯ**

Уровень образовательной программы: **БАКАЛАВРИАТ**

Разработчики:

Председатель Комитета по разработке образовательной программы
Ахметов К.К. _____ 18.05.2018
(ФИО) (подпись) (дата.)

Зам. председатель Комитета по разработке образовательной программы
Буркитбаева У.Д. _____ 18.05.2018
(ФИО) (подпись) (дата.)

Члены Комитета по разработке образовательной программы
Жумадина Ш.М. _____ 10.05.2018
(ФИО) (подпись) (дата.)

Оспанов Ж.Т. _____ 10.05.2018
(ФИО) (подпись) (дата.)

Шарипова А.К. _____ 10.05.2018
(ФИО) (подпись) (дата.)

Кабдолла М.О. _____ 10.05.2018
(ФИО) (подпись) (дата.)

Семева С.С. _____ 10.05.2018
(ФИО) (подпись) (дата.)

Паспорт образовательной программы

Выпускнику данной образовательной программы присуждается степень «бакалавр естествознания» по специальности 5В060700 - Биология.

Базовыми ценностями в содержании высшего образования по направлению 5В060700 «Биология» являются: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность, уважение, сотрудничество, открытость.

Бакалавры естествознания по специальности 5В060700 «Биология» владеют следующими **ключевыми компетенциями** в области:

1) общей образованности

обладает базовыми знаниями в области естественнонаучных дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления; способен анализировать научные проблемы и процессы, умеет использовать методы этих наук в различных видах профессиональной деятельности; владеет культурой мышления, знает общие законы развития природы и общества, способен в письменной и устной речи правильно (логично) оформить результаты наблюдений и т.д.; умеет выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; обладает навыками обращения с современной техникой, умеет использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности

2) социально-этической подготовки

владеет способами учебной и социальной коммуникации; навыками выполнения научно-экономических расчетов, необходимых в повседневной жизни, составления бюджета своего времени; умеет выявлять существенное на основе складывающихся тенденций в развитии общественно-политических, социально-экономических процессов; владеет уровнем компетенции в качестве потребителя, работника; умеет адекватно ориентироваться в социальных ситуациях; свободно владеет государственным языком, языком межнационального общения, а также умеет пользоваться одним из иностранных языков; знает социально-этические ценности, основанные на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности; соблюдает нормы деловой этики, владеет этическими и правовыми нормами поведения; знает традиции и культуру народов Казахстана; готов быть толерантным к традициям, культуре других народов мира; знает основы правовой системы и законодательства Казахстана; знает общее представление о науке и научном мышлении; знает тенденции социального развития общества; умеет адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях; способны работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; умеет находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива; стремятся к профессиональному и личностному росту

3) экономической и организационно-управленческой подготовки

имеет достаточную теоретическую подготовку для анализа социально-экономической ситуации стран и регионов; умеет способствовать повышению уровня управленческой деятельности; умеет ориентироваться в идеалах и ценностях демократического общества, стилях жизни в демократическом обществе; владеет знаниями о роли и основных функциях государства в экономике, основных принципах формирования бюджетной политики, о направлениях государственной экономической политики.

4) готовности смены социальных, экономических, профессиональных ролей, географической и социальной мобильности в условиях нарастающего динамизма перемен и неопределенностей

имеет достаточную теоретическую подготовку для анализа социально-экономической ситуации стран и регионов; умеет способствовать повышению уровня управленческой деятельности; умеет ориентироваться в идеалах ценностях, стилях жизни демократического общества; владеет знаниями о роли и основных функциях государства в экономике, основных принципах формирования бюджетной политики, о направлениях государственной экономической политики; обладают способностью к постоянному совершенствованию и обновлению своих знаний, навыков и умений с учетом требований рынка труда и работодателей; обладают профессиональной гибкостью, умением работать в коллективе, дисциплинированностью, исполнительностью, мотивированностью и нравственностью; профессионально и психологически готовы к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности в условиях постоянно меняющейся экономической, политической и социальной среды и нарастающего динамизма перемен и неопределенности в современном мире.

С учетом требований рынка труда и работодателя выпускник должен обладать способностью к постоянному совершенствованию и обновлению своих знаний, навыков и умений.

Бакалавр естествознания по специальности «5В060700 Биология» владеют следующими **профессиональными компетенциями**:

имеют представление: о процессах и явлениях, происходящих в живой и неживой природе, их взаимосвязи и взаимообусловленности; о биоразнообразии живых организмов, об основных законах эволюции и функционировании живых систем; об экологических принципах рационального природопользования; о роли биологических законов в решении социальных проблем; о методах познания природы, необходимых для решения задач при выполнении профессиональных функций;

знают:

- основные концепции, методы и перспективы развития биологии; основные таксоны растительного, животного царств, грибов и микроорганизмов; особенности морфологии, физиологии и воспроизведения; географическое распределение и экологию представителей основных таксонов; принципы системной организации, дифференциации и интеграции функций организма;

могут планировать:

- мероприятия по сохранению биоразнообразия и рациональному использованию в хозяйственных и медицинских целях; по образовательным и воспитательным вопросам; по повышению профессиональной квалификации и самосовершенствованию;

умеют:

- использовать методы социально-гуманитарных и естественных наук в различных сферах своей профессиональной деятельности;

- приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии, на научной основе организовывать свой труд, владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;

имеют навыки:

- научно-исследовательской деятельности, навыки по сбору и подготовке научных материалов, обработке результатов полевых и экспериментальных исследований, преподавания в средних общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях, организации и осуществления внеклассных форм работы со школьниками, осуществления просветительской деятельности в области биологии и экологии.

компетентны в:

- основных направлениях биологической науки: в структурной ботанике, систематике растений, зоологии беспозвоночных и позвоночных, цитологии и гистологии, анатомии человека, биологии индивидуального развития, биохимии, физиологии растений, генетике, микробиологии и вирусологии, физиологии человека и животных, молекулярной биологии, биофизике, экологии;

- вопросах биосоциальной сущности человека, общих законах развития природы и общества, экологической ответственности человека за последствия антропогенных воздействий;

- сфере организации совместной деятельности, участия в коллегиальном принятии решений и умения мотивированно отстаивать свою точку зрения;

- вопросах самореализации и саморазвития личности, способной адаптировать свою профессиональную деятельность в системе рыночных отношений;

- процессах самопознания, ориентирующих личность на самостоятельную творческую деятельность;

- проблемах межличностных отношений и взаимодействий, оптимального решения конфликтных ситуаций;

- вопросах индивидуального здоровья человека, обеспечиваемого комплексом природных, социально-экономических и психосоциальных условий жизнедеятельности.

	<p>- умение устанавливать профессионально важные контакты (net-working), приобретение навыков коммуникации и саморегулирования, управления коллективом, лидерских качеств, ораторского искусства и ведения диалога.</p> <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <p>- способность к совершенствованию, самообразованию, продуцированию новых инновационных идей и технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>- конкурентоспособный специалист, обладающий креативным мышлением, профессиональными, информационно-коммуникативными компетенциями, предпринимательскими и лидерскими навыками ориентированного на дальнейшее образование.</p>								
2 Информационно-коммуникативный	<p>Знание и понимание:</p> <p>- знать лексический, грамматический (функциональная грамматика) и фонетический минимум базового и профессионального подязыка соответственно уровням языковой компетенции (для уровней А1, А2, В1, В2);</p> <p>- знать научно-профессиональную лексику и терминологию;</p> <p>- понимать круг проблем в профессиональной сфере на иностранном языке;</p> <p>- знать категориальный аппарат и концепты специальности на иностранном языке;</p> <p>- знать теоретические проблемы исследования в соответствующей сфере</p> <p>- знать информационные технологии и способах их использования в межкультурно-коммуникативной деятельности;</p> <p>Применение знаний и понимания:</p> <p>Цель изучения модуля состоит в формировании коммуникативной компетенции, т.е. способности и готовности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное, а также профессиональное общение с носителями языка, предметное содержание каждого уровня, организующегося в новые когнитивно-культурологические комплексы (КЛК), состав которых включает:</p> <p>- коммуникативную сферу, отражающую содержание уровня обучения;</p> <p>- набор речевых тем и субтем общения, реализующих эту сферу;</p> <p>- развитие качественного уровня овладения студентами иностранным языком применительно к их профессиональной деятельности в качестве специалиста, на усвоении новационно-категориального</p>	19	30	1,2	ГYa П03	Иностранный язык	ООД	ОК	6
				1,2	КYa (RYa) 1104	Казахский (русский) язык	ООД	ОК	6
				2	ИКТ 1105	Information and communication technologies	ООД	ОК	3
				3	PKYa (PRYa) 2201	Профессиональный казахский (русский) язык	БД	ОК	2
				3	POIYa 2202	Профессионально-ориентированный иностранный язык	БД	ОК	2

... на пред...
 ... отношения...
 ... давать...
 ... знать...
 ... общ...
 ... в...
 ... А1, А2, В1, В2...
 ... в...
 ... совершен...
 ... в...
 ... проф...
 ... на ма...
 ... уровнем А1, А2, В1, В2...
 ... понимать...
 ... овально...
 ... ованию...
 ... есту и общ...
 ... по проф...
 ... данным...
 ... знания...
 ... сти...
 ... рести...
 ... комму...
 ... дия...
 ... референ...
 ... работы...
 ... данным...
 ... проекта...
 ... А1, А2, В1, В2...
 ...

<p>аппарата, с помощью которого описывается предметная сфера его профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение общего применения MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Prezi; - конструкторы для разработки мобильных приложений; - состояние и перспективы аппаратного и программного обеспечения компьютеров; <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести беседу и дискуссии по профессионально-ориентированным темам в пределах знаний своей специальности, оперируя терминами и понятиями по специальности, применяя основные понятия, категории, принципы теоретических подходов в исследовании на иностранном языке - использования информационных технологии в сфере профессиональной деятельности; <p>Коммуникативные способности:</p> <p>Курс иностранного языка имеет коммуникативный и профессионально-ориентированный характер и его задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов</p> <ul style="list-style-type: none"> - в применении информационно-коммуникационных технологий для оформления различной документации, применять на практике офисное и научно-специализированное программное обеспечение; <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <p>Для освоения данного модуля необходимы знания, умения и навыки, приобретённые при изучении следующих дисциплин: базовый курс иностранного языка в школе. Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин: «Иностраный язык» и «Профессионально-ориентированный иностранный язык»</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать презентации, видеоролики, мобильные приложения, применять ПО как в обучении, так и в профессиональной деятельности; - навыки в разработке ПО как профессиональной, так и индивидуальной направленности. 									<ul style="list-style-type: none"> - оперировать терминами и понятиями по специальности на иностранном языке; - применять основные понятия, категории, принципы теоретических подходов в исследовании на иностранном языке. - применять информационные технологии в различных сферах профессиональной деятельности; - работать используя возможности прикладных программ и программные средства по направлениям специальности;
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 Предпринимательство

Знание и понимание:

- роли предпринимательства в развитии экономики Республики Казахстан;
- особенностей экологического менеджмента;
- основ современного маркетинга и брендинга;
- содержания норм, регулирующих предпринимательские отношения в Республике Казахстан;
- значения развития бизнес-предпринимательства для экономики на макро, мезо и микроуровнях.

Применение знаний и понимания:

- для обобщения частных результатов анализа и соответствующих выводов с целью принятия рациональных управленческих решений;
- для оценки экологических рисков;
- для применения на практике методов маркетингового исследования, инструментов бренд-менеджмента;
- для анализа основных нормативных правовых актов в сфере предпринимательских отношений;
- для анализа Startup проектов.

Формирование суждений:

- в области увязки теоретических знаний с реальной практикой хозяйствования на различных уровнях;
- при формировании возможных вариантов стратегий, методов разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии предприятия;
- в области применения современных маркетинговых инструментов для решения бизнес-задач, осуществления брендкоммуникаций;
- в области составления документов, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности;
- в области разработки эффективной бизнес-модели собственного Startup проекта, обоснования стратегии реализации Startup проекта.

Коммуникативные способности:

- работа с информацией;
- составление отчета и выступление с презентацией.

Навыки обучения или способности к учебе:

- применение методов стратегического контроля и разработка систем контроля реализации стратегии, разумного решения экологических проблем;
- маркетинговое мышление, позволяющее генерировать свои собственные, инновационные решения для успеха бизнеса;
- применение норм казахстанского предпринимательского права в практической предпринимательской деятельности;

10	15	1	ОРД/ОЕТ 1202	Основы предпринимательской деятельности/ Основы экономической теории	БД	В	ВК	2	0
		1	ЕМ/ЕИ/UR 1204	Экологический менеджмент/ Экология и устойчивое развитие	БД	В	ВК	2	0
		1	МВ/Соc 1205	Маркетинг и брендинг/Социология	БД	В	ВК	2	0
		2	РР/ОР 1201	Предпринимательское право Основы права	БД	В	ВК	2	0
		3	ЕОСП/ВРІ Р 2203	Экономическое обоснование Startup проектов /Бизнес-планирование и проектирование	БД	В	ВК	2	0

- применять теоретические знания в области предпринимательства для разработки стартап проектов
- уметь использовать нормативно-правовые документы в своей профессиональной и предпринимательской деятельности
- применять методику сбора, обработки и обобщения экономической информации и технологии составления финансовой отчетности.
- решать производственные проблемы для принятия стратегических и тактических действий в процессе финансового управления предприятием.
- знать налоговую дисциплину.
- определять оптимальные условия устойчивого развития эколого-экономических систем.
- проводить маркетинговые исследования при ведении предпринимательской деятельности.
- прогнозировать объемы продаж.
- строить коммуникативную и брендкоммуникационную политику.
- строить адекватное профессиональное общение в будущей сфере деятельности.
- составлять документы, необходимые для осуществления предпринимательской деятельности
- оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений.
- разрабатывать бизнес-проекты создания и развития новых предприятий.
- проявлять инициативу и креативность, в том числе в нестандартных ситуациях

2 Содержание образовательной программы

Название модуля	Ожидаемые результаты обучения	Объем			Компоненты модуля							Формируемые компетенции
		KZ	ECTS	Семестр	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
1. Лидерство	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современной истории Казахстана и зарождения института предпринимательства, исторических факторов и ключевых принципов философии успеха; - социально-психологических аспектов лидерства, групповой деятельности, эмоционально-волевой сферы личности, основ стрессоустойчивости; - лидерства в политике и обществе; - основ безопасности жизнедеятельности и действий в экстремальных ситуациях. <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать различные социальные тенденции, факты и явления, расставлять приоритеты, планировать и ставить долгосрочные задачи и управлять собственной жизнью; - ориентироваться в различных стрессовых ситуациях и управлять коллективом на основе индивидуально-психологических и гендерных различий; - использовать основные теории мотивации лидерства и власти для решения управленческих задач; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности; <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать и обосновывать свою точку зрения по актуальным проблемам современного общества, культуры, экономики и политики; - на основе знания законов успеха, лидерства, управления временем и бизнеса формировать самостоятельные суждения по конкретным проблемам профессиональной сферы. <p>Коммуникативные способности:</p>	21	33	1	SK 1101	Современная История Казахстана	ООД		ОК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - эффективно демонстрировать лидерские качества в организации и обучении; - использовать навыки творческого мышления для создания креативных идей; - составлять матрицу жизненных целей; - использовать коммуникативные средства с целью формирования профессионально важных контактов в различных вертикалях взаимодействия; - применять на практике знания о достижениях политических лидеров для построения эффективной траектории успеха; - оказать помощь в чрезвычайных ситуациях и развивать хорошую физическую форму.
				4	Fi 2102	Философия	ООД		ОК	3	Э	
				3	PL/PL 2101	Психология лидерства/ Психология личности	ООД		ВК	3	Э	
				4	LOR/Pol 2102	Лидерство в обществе и политике/ Политология	ООД		ВК	2	Э	
				4	VZh/OB Zh 2103	Безопасность жизнедеятельности/Защита окружающей среды	ООД		ВК	2	Э	
				1-4	Fk	Физическая культура	ДВО		ОК	8	ДЗ, Э	

	<p>- умение устанавливать профессионально важные контакты (net-working), приобретение навыков коммуникации и саморегулирования, управления коллективом, лидерских качеств, ораторского искусства и ведения диалога.</p> <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <p>- способность к совершенствованию, самообразованию, продуцированию новых инновационных идей и технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>- конкурентоспособный специалист, обладающий креативным мышлением, профессиональными, информационно-коммуникативными компетенциями, предпринимательскими и лидерскими навыками ориентированного на дальнейшее образование.</p>														
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2 Информационно-коммуникационный</p>	<p>Знание и понимание:</p> <p>знать лексический, грамматический (функциональная грамматика) и фонетический минимум базового и профессионального подязыка соответственно уровням языковой компетенции (для уровней А1, А2, В1, В2);</p> <p>знать научно-профессиональную лексику и терминологию;</p> <p>- понимать круг проблем в профессиональной сфере на иностранном языке;</p> <p>- знать категориальный аппарат и концепты специальности на иностранном языке;</p> <p>знать теоретические проблемы исследования в соответствующей сфере</p> <p>- знать информационные технологии и способах их использования в межкультурно-коммуникативной деятельности;</p> <p>Применение знаний и понимания:</p> <p>Цель изучения модуля состоит в формировании коммуникативной компетенции, т.е. способности и готовности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное, а также профессиональное общение с носителями языка, предметное содержание каждого уровня, организующегося в новые когнитивно-культурологические комплексы (КЖК), состав которых включает:</p> <p>коммуникативную сферу, отражающую содержание уровня обучения;</p> <p>набор речевых тем и субтем общения, реализующих эту сферу;</p> <p>развитие качественного уровня овладения студентами иностранным языком применительно к их профессиональной деятельности в качестве специалиста, на усвоении понятийно-категориального</p>	<p>19</p>	<p>30</p>	<p>1,2</p>	<p>ГYa П03</p>	<p>Иностранный язык</p>	<p>ООД</p>	<p>ОК</p>	<p>6</p>	<p>Э</p>					<p>- применять на практике языковые и информационные компетенции;</p>
	<p>1,2</p>			<p>КYa (RYa) 1104</p>	<p>Казахский (русский) язык</p>	<p>ООД</p>	<p>ОК</p>	<p>6</p>	<p>Э</p>					<p>- разрабатывать Start up идеи и презентовать их;</p>	
	<p>2</p>			<p>ИКТ 1105</p>	<p>Information and communication technologies</p>	<p>ООД</p>	<p>ОК</p>	<p>3</p>	<p>Э</p>					<p>- осуществлять устное и письменное общение на иностранном языке во всех видах речевой деятельности (согласно уровням А1, А2, В1, В2);</p>	
	<p>3</p>			<p>РKYA (PRYA) 2201</p>	<p>Профессиональный казахский (русский) язык</p>	<p>БД</p>	<p>ОК</p>	<p>2</p>	<p>Э</p>					<p>- самостоятельно углублять знания и совершенствовать умения, полученные в вузе, для дальнейшей профессиональной деятельности (на материале для самостоятельной работы студента согласно уровням А1, А2, В1, В2);</p>	
	<p>3</p>			<p>POIYa 2202</p>	<p>Профессионально-ориентированный иностранный язык</p>	<p>БД</p>	<p>ОК</p>	<p>2</p>	<p>Э</p>					<p>- читать и понимать аутентичную профессионально-ориентированную литературу</p>	
														<p>- вести беседу и общение в форме диалогии по профессионально-ориентированным темам в пределах знаний студента своей специальности;</p> <p>- приобрести практические навыки коммуникативной компетенции, самопрезентации, аннотирования, реферирования статей, работы с аутентичным профессионально-ориентированным текстом, презентации проекта (согласно уровням А1, А2, В1, В2).</p>	

<p>аппарата, с помощью которого описывается предметная сфера его профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение общего применения MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Prezi; - конструкторы для разработки мобильных приложений; - состояние и перспективы аппаратного и программного обеспечения компьютеров; <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вести беседу и дискуссии по профессионально-ориентированным темам в пределах знаний своей специальности, оперируя терминами и понятиями по специальности, применяя основные понятия, категории, принципы теоретических подходов в исследовании на иностранном языке - использования информационных технологии в сфере профессиональной деятельности; <p>Коммуникативные способности:</p> <p>Курс иностранного языка имеет коммуникативный и профессионально-ориентированный характер и его задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов</p> <ul style="list-style-type: none"> - в применении информационно-коммуникационных технологий для оформления различной документации, применять на практике офисное и научно-специализированное программное обеспечение; <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <p>Для освоения данного модуля необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: базовый курс иностранного языка в школе. Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин: «Иностранный язык» и «Профессионально-ориентированный иностранный язык»</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать презентации, видеоролики, мобильные приложения, применять ПО как в обучении, так и в профессиональной деятельности; - навыки в разработке ПО как профессиональной, так и индивидуальной направленности. 									<ul style="list-style-type: none"> - оперировать терминами и понятиями по специальности на иностранном языке; - применять основные понятия, категории, принципы теоретических подходов в исследовании на иностранном языке. - применять информационные технологии в различных сферах профессиональной деятельности; - работать используя возможности прикладных программ и программные средства по направлениям специальности;
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 Предпринимательство

<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роли предпринимательства в развитии экономики Республики Казахстан; - особенностей экологического менеджмента; - основ современного маркетинга и брендинга: - содержания норм, регулирующих предпринимательские отношения в Республике Казахстан; - значения развития бизнес-предпринимательства для экономики на макро, мезо и микроуровнях. <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для обобщения частных результатов анализа и соответствующих выводов с целью принятия рациональных управленческих решений; - для оценки экологических рисков; - для применения на практике методов маркетингового исследования, инструментов бренд-менеджмента; - для анализа основных нормативных правовых актов в сфере предпринимательских отношений; - для анализа Startup проектов. <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в области увязки теоретических знаний с реальной практикой хозяйствования на различных уровнях; - при формировании возможных вариантов стратегий, методов разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии предприятия; - в области применения современных маркетинговых инструментов для решения бизнес-задач, осуществления брендкоммуникаций; - в области составления документов, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности; - в области разработки эффективной бизнес-модели собственного Startup проекта, обоснования стратегии реализации Startup проекта. <p>Коммуникативные способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с информацией; - составление отчета и выступление с презентацией. <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов стратегического контроля и разработка систем контроля реализации стратегии, разумного решения экологических проблем; - маркетинговое мышление, позволяющее генерировать свои собственные, инновационные решения для успеха бизнеса; - применение норм казахстанского предпринимательского права в практической предпринимательской деятельности; 	10	15	1	ОРД/ОЕТ 1202	Основы предпринимательской деятельности/ Основы экономической теории	БД	В	ВК	2	У)	<ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические знания в области предпринимательства для разработки стартап проектов - уметь использовать нормативно-правовые документы в своей профессиональной и предпринимательской деятельности
			1	ЕМ/ЕiUR 1204	Экологический менеджмент/ Экология и устойчивое развитие	БД	В	ВК	2	У)	<ul style="list-style-type: none"> - применять методику сбора, обработки и обобщения экономической информации и технологии составления финансовой отчетности.
			1	МВ/Соc 1205	Маркетинг и брендинг/Социология	БД	В	ВК	2	У)	<ul style="list-style-type: none"> - решать производственные проблемы для принятия стратегических и тактических действий в процессе финансового управления предприятием.
			2	РР/ОР 1201	Предпринимательское право/Основы права	БД	В	ВК	2	У)	<ul style="list-style-type: none"> - знать налоговую дисциплину, - определять оптимальные условия устойчивого развития эколого-экономических систем.
			3	ЕОСП/ВРi Р 2203	Экономическое обоснование Startup проектов /Бизнес-планирование и проектирование	БД	В	ВК	2	У)	<ul style="list-style-type: none"> - проводить маркетинговые исследования при ведении предпринимательской деятельности. - прогнозировать объемы продаж, - строить коммуникативную и брендинговую политику, - строить адекватное профессиональное общение в будущей сфере деятельности. - составлять документы, необходимые для осуществления предпринимательской деятельности - оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений. - разрабатывать бизнес-проекты создания и развития новых предприятий. - проявлять инициативу и креативность, в том числе в нестандартных ситуациях

	- правовая регламентация налогообложения предпринимательской деятельности; - доведение Startup проектов до инвестиционной стадии												
	Модули специальности												
4 Модуль дисциплины естественного цикла	<p>Знание и понимание: - основных принципов, законов и понятий физики, математики и химии; важнейших классов неорганических и органических веществ, их классификаций, строений, свойств; - основ естественнонаучного мировоззрения и современных представлений о физической картине мира; - основных принципов и законов физики и математики, границ их применимости; закономерностей изменения одних параметров при изменении других; - классификации, структуры, пространственного строения, основных методов синтеза, химических свойств, важных неорганических и органических веществ;</p> <p>Применение знаний и понимания: - для раскрытия физических механизмов явлений; - анализа изменения состояний физических систем в конкретных условиях; измерения физических параметров и констант; оценки погрешностей измерений; решения задач и вопросов, связанных с классификацией химических соединений, их химической модификацией и физико-химическими свойствами;</p> <p>Формирование суждений: о вопросах овладения методами физического, химического и математического исследования прикладных вопросов;</p> <p>Навыки обучения или способности к учебе: - способность экспериментального исследования физических явлений, свойств и процессов, обработки результатов экспериментального исследования, решения физических и химических задач.</p>	9	14	3	Fiz 2203	Физика	БД	С	ОК	3	Э	<p>- владеть навыками решения физико-химических и математических задач с доведением до практически приемлемого результата (формулы, числа, графика, качественного вывода и т.д.); - при решении выбирать и использовать необходимые вычислительные методы и средства (компьютеры, справочники, таблицы) с целью получения практических рекомендаций, самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, связанной со специальностью студента; уметь развивать логическое и алгоритмическое мышление; рационально проводить поисковые экспериментальные исследования, эффективно использовать в научно-исследовательской и практической работе современные методы исследований, обобщать и анализировать полученные результаты.</p>	
				3	Mat 2205	Математика	БД	С	ОК	3	Э		
				3	Him 2204	Химия	БД	С	ОК	3	Э		

5 Общая биология	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - многообразия растительных и животных форм, их взаимосвязей с окружающей средой. -- морфологического и анатомического строения тела растений и отдельных их органов; размножения растений, их классификации; - современных достижений науки в области морфологии, анатомии и систематики растений; - - - основных принципов морфофункциональной организации различных групп беспозвоночных и позвоночных животных, методы изучения животных; - современной системы животного мира, основных направлений эволюции животного мира. <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для эффективного использования полученных знаний для последующего изучения биологических дисциплин; - для определения основных групп организмов: - - - - для приготовления временных и постоянных препаратов; - определения характера межвидовых взаимоотношений различных групп организмов. <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по вопросам о роли и перспективах зоологии и ботаники в развитии теоретической биологии; - в решении вопросов селекции и интродукции животных, в воссоздании филогении жизни. 	11	12	1.2	ЗОО 1206	Зоология	БД	С	ОК	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 приготовления тотальных препаратов, отражения проведенных наблюдений в рисунках, схемах, описаниях; работы с современными приборами и оборудованием. - уметь применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.
				1.2	БОТ 1207	Ботаника	БД	С	ОК	4	Э	
				2.4		Учебная практика	ДВО	С	ОК	4	Отчет	
Модули специальности												
6 Морфологическая биология	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных закономерностей в строении и физиологии животной и растительной клеток: - - - - - - строения, функций, гевезиса и классификации основных типов и разновидностей тканевых систем; - строения и функций органов и систем органов с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей; - современных методов изучения строения клеток, тканей, органов, систем органов и организма в 	13	20	4	БК 2302	Биология клетки	ИД	С	ОК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - знать и понимать механизмы клеточного деления и дифференцировки в норме и при патологии; - уметь применять полученные знания для повышения уровня теоретической подготовки и в практической деятельности; определять основные виды тканей и клеток; читать цитологические,
				4	ОГ ГОЕ 2206	Общая гистология Гистология с основами эмбриологии	БД	С	ВК	3	Э	
				5	АСН SM 3210	Анатомия человека Спортивная медицина	БД	С	ВК	4	Э	

	<p>целом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных закономерностей роста и развития детей и подростков: критических периодов развития; классификации типов ВНД и особенностей педагогического подхода к детям с различными типами ВНД; <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать индивидуальные и половые различия формы, строения и положения тела, составляющих его органов, а также их топографических взаимоотношений; - правильно оценивать морфофункциональные изменения в организме в связи с данными возрастной, конституционной и динамической морфологии. <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование основных методов экспериментального исследования; - демонстрация опытов, оценка полученных результатов и формулировка выводов; - осуществление внутрипредметные и межпредметные связей. <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о причинах изменения работы органов и их систем, мерах профилактики по предупреждению заболеваний; 			6	OVACH / FVShG 3214	Особенности возрастной анатомии человека/ Возрастная физиология и школьная гигиена	БД	С	ВК	3	Э	<p>гистологические препараты и электроннограммы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь навыки демонстрации на костных препаратах, моделях, планшетах детали строения органов, систем органов. - анализировать и систематизировать изучаемый материал, выделять и раскрывать причинно-следственные связи становления организма человека; - уметь решать задачи соответствующей квалификации; применять основные методы анализа и оценки состояния живых систем.
7 функциональная биология	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процессов, протекающих в живых организмах и обеспечивающих их существование в окружающем материальном мире; - механизмов функционирования клеток, тканей, органов, систем органов, организма в целом; <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для раскрытия сущностей процессов жизнедеятельности организмов, выявления их зависимости от условий окружающей среды с целью управления ходом роста и развития. - для проведения экспериментов по изучению основных физиологических процессов; - применения полученных знаний для дальнейшего повышения уровня теоретической подготовки, а также в практической деятельности. <p>Формирование суждений:</p>	10	16	5	FR/ER 3211	Физиология растений/ Экология растений	БД	С	ВК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - обладать основами функционирования и регуляции биологических систем разного уровня организации;
				6	FCHZH / SF 3213	Физиология человека и животных/ Сравнительная физиология	БД	С	ВК	4	Э	<ul style="list-style-type: none"> - знать и понимать значение работ И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении функций коры головного мозга, структуру поведения, особенности ВНД человека;
				6	FEVND / EFSH 3209	Физиология и эволюция ВНД/ Экологическая физиология животных	БД	С	ВК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - физиологические процессы растительной клетки; процесс фотосинтеза, дыхания, роста и развития растений; - иметь навыки использования основных закономерностей

	<p>- по вопросам о роли и перспективах физиологии в развитии теоретической биологии, в решении задач здравоохранения и медицины, в решении вопросов селекции и интродукции растений, в воссоздании филогении жизни;</p> <p>- о механизмах регуляции функций органов и систем органов; деятельности нейронов и их ансамблей, возбуждения и торможения нейронов ЦНС и ПНС, свойствах нервных центров, функций различных отделов, принципы координационной деятельности;</p>											работы организма для решения задач, связанных с повышением работоспособности человека.
8 Экспериментальная биология	<p>Знание и понимание:</p> <p>- генетики как науки, изучающей наследственность и изменчивость;</p> <p>- предмета и методов исследования, значения генетики в народном хозяйстве и для широкой практики;</p> <p>- закономерностей наследственности и изменчивости, основных методов, используемых в молекулярной биологии, особенно по его новым направлениям как генная инженерия, трансплантация зигот и др.</p> <p>Применение знаний и понимания:</p> <p>- при решении любых задач; будь это теоретическая или практическая, связанных с улучшением имеющегося или созданием новых форм живых организмов</p> <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <p>- решение задач по различным закономерностям наследственности и изменчивости т.е. связанные с предметом изучения генетики.</p> <p>Формирование суждений:</p> <p>- по вопросам организации жизни на разных уровнях: молекулярном, хромосомном, клеточном, организменном и популяционном.</p>	6	9	5	Gen/OG 3212	Генетика/ Общая генетика	БД	С	ВК	3	Э	- понимать молекулярно-генетические механизмы развития организма;
				6	МВ/МГ 3216	Молекулярная биология/ Молекулярная генетика	БД	С	ВК	3	Э	- обладать основами генетики для решения важных проблем благосостояния человечества, связанные со здоровьем человека, повышенном продуктивности сельскохозяйственных культур и охраной природы;
9 Биология развития	<p>Знание и понимание:</p> <p>- биологического вида, как реальной, универсальной, сложной и многогранной единицы живой природы;</p> <p>- закономерностей развития органического мира;</p> <p>- познания причин и общих закономерностей развития биологических систем.</p>	6	10	5	ЕВОР РЕВ 4307	Эволюционная биология с основами палеонтологии Происхождение и эволюция биосферы	ИД	С	ВК	3	Э	- знать и понимать роль внешних (средовых) и внутренних (взаимовлияние частей зародыша) факторов в индивидуальном развитии;
												- владеть системой знаний об истории и современных

	<p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания эволюционных закономерностей в исследовательской деятельности, для рационального использования и охраны окружающей среды. <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь биологическое мышление, статистический подход к явлениям природы; - уметь раскрывать причинно-следственные связи природных явлений. <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по вопросам об особенностях гаметогенеза, морфологии и физиологии гамет, биологической сущности оплодотворения, дробления, гаструляции, органогенезов. - по вопросам о прохождении жизни на Земле, выяснении причин эволюции, определении закономерностей исторического развития живой материи, исследовании развития царств живой природы, изучении прохождения и эволюции человека, прогнозировании эволюционных, микроэволюционных процессов, разработке способов научного управления микроэволюционными процессами. 			6	BIR/Опт 3303	Биология индивидуального развития/ Онтогенез	ПД	С	ВК	3	Э	<p>тенденциях в изучении эволюционных процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь понятийно-категориальный аппарат эволюционного учения и смежных дисциплин. - иметь сформированное диалектико-материалистическое мировоззрение; - философское и теоретическое осмысление явлений и фактов, с которыми он уже встречался при прохождении других биологических дисциплин;
10, Дисциплины медико-биологического цикла	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематики, морфологии и физиологии микроорганизмов, распространения микроорганизмов в природе, их роли в обмене веществ, влияния факторов окружающей среды на прокариоты; - особенностей паразито-хозяйинных отношений, патогенеза паразита по отношению к хозяину, жизненных цикла паразитов и путей регуляции численности паразитов; <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приготовление бактериальных препаратов, освоение методик простых и сложных методов окрашивания, культивирования микроорганизмов, - определение патогенной и полезной микрофлоры почвы, воздуха и воды. <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о теоретических основах жизнедеятельности 	11	17	4	ОР/Ас 2208	Общая паразитология/ Арахноэнтомология	БД	С	ВК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - знать и понимать биохимические процессы, протекающие при участии микроорганизмов и их практическое значение;
	5			Mik. 3301	Микробиология	ПД	С	ОК	2	Э	<ul style="list-style-type: none"> основные биологические особенности патогенных микробов; 	
	5			Imm 1.1 3302	Иммунология/ лимфа и лимфообращение	ПД	С	ВК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками выполнения диагностических методов исследований паразитарных болезней человека и животных; 	
	7			ME(S) MP 4309	Медицинская энтомология (спецкурс) Экотехнологии и энергия будущего	ПД	С	ВК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> проведения профилактических мероприятий по предотвращению распространения инфекционных и 	

	<p>микроорганизмов (систематика, морфология и биология);</p> <p>- о биохимических процессах, протекающих при участии микроорганизмов и их практическое значение;</p> <p>- об основных биологических особенностях патогенных микробов, принципах и методах профилактики инфекционных болезней;</p> <p>- о морфологических характеристиках основных таксонов паразитов.</p> <p>Применение знаний и понимания:</p> <p>- для анализа объяснения механизмов иммунного ответа;</p> <p>- нарушений иммунной системы и факторов иммунной защиты в профессиональной деятельности;</p> <p>- при работе с иммерсионной микроскопией, исследовании микрофлоры продуктов животноводства.</p>										<p>неинфекционных заболеваний;</p> <p>- знать и применять на практике методы повышения иммунитета;</p> <p>- использовать способы и механизмы защиты организма от генетически чужеродных веществ экзогенного и эндогенного происхождения с целью поддержания гомеостаза, структурной и функциональной целостности организма, индивидуальной и видовой биологической самостоятельности.</p>	
II Описательная биология	<p>Знание и понимание:</p> <p>- основных законов и концепций экологии и биоразнообразия, основных свойств живых систем, средообразующей функции живого, структуры и эволюции биосферы и роли в ней человека;</p> <p>- разделения животных на группы (таксоны) и расположение этих групп в порядке, отражающем их родственные связи и иерархию (от низших к высшим, т.е. от видов к родам, семействам и т.д.) на основе степени сходства и различий между ними;</p> <p>- разнообразия ресурсов растительного и животного мира Казахстана, основных этапов истории изучения и хозяйственного освоения отдельных групп и видов полезных растений и животных в Казахстане.</p> <p>Применение знаний и понимания:</p> <p>- применять методы выявления и оценки степени внутривидовой изменчивости; по морфологическим признакам определять принадлежность особи к виду, роду, семейству, отряду;</p>	13	20	2	Bio/ BCh/BI ZP 1207	Биология/ Биология человека/ Биология лесных зверей и птиц	БД	С	ВК	4	Э	<p>- обладать основами ботанического и зоологического ресурсоведения; классификации биологических ресурсов и области их применения; истории развития биологического разнообразия Казахстана.</p> <p>- знать и понимать принципы таксономии; систематические признаки основных классов; видообразование на современном этапе эволюции и причины сокращения; распространение видов на территории Казахстана;</p> <p>- иметь навыки применения экологических методов исследования при решении типовых профессиональных</p>
				5	BZhM/ BRM 3217	Биоразнообразие животного мира/ Биоразнообразие растительного мира	БД	С	ВК	3	Э, КР	
				4	SZhZN/ Te 2215	Систематика животных и зоологическая номенклатура/ Терминология	БД	С	ВК	3	Э	
				6	BK OPR 3301	Биоресурсы Казахстана Охрана природных ресурсов	БД	С	ВК	3	Э	

	<p>- применять теоретические основы экологии и охраны окружающей среды при проведении полевых и лабораторных исследований;</p> <p>- уметь оперировать основами законодательства Республики Казахстан в области охраны природы и природопользования.</p> <p>Формирование суждений: по вопросам о роли и перспективах развития разнообразия животного мира и охраны природных ресурсов.</p>										задач, планировать и реализовывать соответствующие мероприятия: <ul style="list-style-type: none"> - различать особенности и механизмы водного обмена, дыхания, минерального питания, фотосинтеза и устойчивости растений к действию факторов среды; 	
12 Экологическая биология	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических основ экологической биологии, основных характеристик популяции в различных экосистемах, основных понятий синэкологии, прикладных аспектов экобиологии, основных подходов в организации экологического мониторинга и контроля состояния окружающей среды. - теоретических основ зоологии, методов наблюдения за живыми объектами и изучения их морфологических и морфометрических особенностей, методов фиксации и коллекционирования животных. <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в многочисленных и разнообразных морфологических и анатомических признаках животных, приготовления тотальных препаратов, отражать проведенные наблюдения в рисунках, схемах; при работе с научной литературой, использовании методов наблюдения за живыми объектами. <p>Формирование суждений: об эффективном использовании полученных знаний по экологической биологии в профессиональной деятельности.</p>	8	13	7	BPZ/Gel 4308	Большой практикум по зоологии Гельминтология	ПД	С	ВК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - обладать основами методик зоологических исследований. - владеть практическими навыками исследовательской работы: эффективно использовать полученные знания в профессиональной деятельности, анализировать закономерности и распределения организмов в биосфере с учетом пространственно-временных характеристик, использовать на практике биотехнологические методы сохранения биоразнообразия; - овладение основными биотехнологическими методами сохранения биоразнообразия; - анализировать особенности жизнедеятельности организмов в различных природных условиях;
				7	ЕВ/ВЕ 4304	Экологическая биология Биологическая экология	ПД	С	ВК	3	Э	
				4,6	Практика	Производственная практика	ДВО	С	ОК	2	отчет	

13 Педагогика, психология и методика преподавания биологии	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - важнейших проблем воспитания и обучения предметам биологического цикла в школе, об основных организационных формах учебного процесса, методах и методических приемах проведения уроков биологии в школе; целей, принципов и методов профессиональной педагогики и психологии; - методики формирования понятий с познавательным развитием и углублением основных общебиологических и экологических понятий в целях построения целостной картины органического мира. <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для анализа программы учебников и методической литературы; - для применения полученных в области биологии знаний при решении педагогических и других методических задач; - для планирования, организации и проведения научно-воспитательной работы; <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <ul style="list-style-type: none"> в повышении теоретического уровня, раскрытии основных условий для организации самостоятельной работы школьников; углублении системы методов преподавания, основ развивающего обучения и методов активизирующих его. <p>Формирование суждений: в области профессиональной психологии и педагогики: в вопросах приведения курса методики преподавания биологии в соответствие с современным состоянием системы естественнонаучных дисциплин средних школ.</p>	12	16	7	МРВ/ РТЕО 4305	Методика преподавания биологии/ Педагогические технологии в экологическом образовании	ЦД	С	ВК	3	Э	<ul style="list-style-type: none"> - обладать основными методами и средствами организации и осуществления педагогического процесса; - знать содержание и принципы построения разделов биологии; - знать и использовать формы организации учебной деятельности в ВУЗах, принципы формирования понятий, систему современного кредитного образования; - владеть навыками использования различных приемов и средств контроля знаний; использования различных средств наглядности и ТСО. - иметь навыки применения приемов и методов преподавания дисциплины в школьном курсе биологии; определять степень и глубину усвоения обучающимся учебного материала; - методически грамотно проводить лабораторные и практические занятия; - использовать основы психолого-педагогических наук, взаимодействия законов педагогики в процессе обучения, воспитания и развития личности.
				7	РР/РОВ 4306	Педагогика и психология/ Психология обучения биологии	ЦД	С	ВК	3	Э	
				8	Практика	Педагогическая практика	ДВО	А	ОК	6	отчет	
14 Итоговая аттестация	<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современного состояния научно-теоретических и практических исследований по рассматриваемым проблемам; - теоретических основ базовых и профилирующих дисциплин, научных данных по теме дипломной 	5	15	8	Практика	Преддипломная практика	ДВО	А	ОК	2	Отчет	<ul style="list-style-type: none"> - сбор экспериментального материала, который используется в дипломной работе; - изучение литературных и научных данных по теме
				8		Государственный экзамен специальности Экология	ДВО	А	ОК	1	Э	

<p>работы;</p> <p>Навыки обучения или способности к учебе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть техникой постановки и методикой проведения эксперимента и статистической обработки полученных результатов; - составлять картотеку изучаемой литературы; - способность изучить новейшее оборудование, аппаратуру, вычислительную технику, приборы и инструменты на базе практик и ознакомление с научно-производственной деятельностью учреждения; <p>Применение знаний и понимания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для постановки эксперимента по индивидуально предложенной программе; - методов научных исследований при написании дипломной работы и приобретения практических навыков самостоятельной работы по специальности; <p>Формирование суждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об основных направлениях биологической науки; - о вопросах биосоциальной сущности человека, общих законах развития природы и общества, экологической ответственности человека за последствия антропогенных воздействий; - о вопросах самореализации и саморазвития личности, способной адаптировать свою профессиональную деятельность в системе рыночных отношений; - о процессах самопознания, ориентирующих личность на самостоятельную творческую деятельность; - о проблемах межличностных отношений и взаимодействий, оптимального решения конфликтных ситуаций; - о вопросах индивидуального здоровья человека, обеспечиваемого комплексом природных, социально-экономических и психосоциальных условий жизнедеятельности. 				8		Написание и защита дипломной работы	ДВО	А	ОК	2	защита	<p>дипломной работы и написание литературного обзора по изучаемому вопросу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть достоверными данными, реалистичных результатов проведенных исследований; - уметь ставить и решать современные научные и учебно-методические проблемы и давать собственные аргументированные рекомендации, использование которых обеспечивает решение конкретной задачи. - владеть способами обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений; - планировать мероприятия по сохранению биоразнообразия и рациональному использованию в хозяйственных и медицинских целях; - использовать методы социально-гуманитарных и естественных наук в различных сферах своей профессиональной деятельности; - приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии, на научной основе организовывать свой труд, владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;
--	--	--	--	---	--	-------------------------------------	-----	---	----	---	--------	--

3. Сводная таблица по объему образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество освоенных модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов КЗ								Всего в часах	ECTS	Количество		
			ОК	ВК	Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Педагогическая практика	Преддипломная практика	Физическая культура	Итоговая аттестация	Всего			экз	диф. зачет	
1	1	3	5	3	18	-	-				2	-	20	840	30	8	1
	2	4	5	2	19	2	-				2	-	23	915	30	7	1
2	3	4	5	2	18	-	-				2	-	20	840	30	7	1
	4	5	2	5	19	2	1				2	-	24	990	30	7	1
3	5	4	1	5	18	-	-				-	-	18	810	30	6	-
	6	5	-	6	19	-	1				-	-	20	930	30	6	-
4	7	4	-	6	18	-	-				-	-	18	810	30	6	-
	8					-		6	2		3	-	11	645	30	-	-
Итого		14	18	29	129	4	2	6	2	8	3	-	154	6780	240	47	4

Результаты обучения образовательной программы

Выпускники образовательной программы владеют следующими способностями:

уметь:

- использовать методы социально-гуманитарных и естественных наук в различных сферах своей профессиональной деятельности;
- приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии, на научной основе организовывать свой труд, владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- научно-исследовательской деятельности, навыки по сбору и подготовке научных материалов, обработке результатов полевых и экспериментальных исследований, преподавания в средних общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях, организации и осуществления внеклассных форм работы со школьниками, осуществления просветительской деятельности в области биологии и экологии.

быть компетентным в:

- основных направлениях биологической науки: в структурной ботанике, систематике растений, зоологии беспозвоночных и позвоночных, цитологии и гистологии, анатомии человека, биологии индивидуального развития, биохимии, физиологии растений, генетике, микробиологии и вирусологии, физиологии человека и животных, молекулярной биологии, биофизике, экологии;
 - вопросах биосоциальной сущности человека, общих законах развития природы и общества, экологической ответственности человека за последствия антропогенных воздействий;
 - сфере организации совместной деятельности, участия в коллегиальном принятии решений и умения мотивированно отстаивать свою точку зрения;
 - вопросах самореализации и саморазвития личности, способной адаптировать свою профессиональную деятельность в системе рыночных отношений;
 - процессах самопознания, ориентирующих личность на самостоятельную творческую деятельность;
 - проблемах межличностных отношений и взаимодействий, оптимального решения конфликтных ситуаций;
- вопросах индивидуального здоровья человека, обеспечиваемого комплексом природных, социально-экономических и психосоциальных условий жизнедеятельности.

Образовательная программа разработана на основе следующих документов:

1. Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года №1080.
2. Типовой учебный план специальности 5В060700 - Биология, утвержденный приказом и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 16 августа 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
5В060700 БИОЛОГИЯ

РАССМОТРЕНА на заседании кафедры

Биологии и экологии
название выпускающей кафедры

протокол № 20 от 10.05.2016 г.
Заведующий кафедрой _____
(подпись)

Жумадина Ш.М.
(ФИО)

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

Председатель Комитета по оценке образовательных программ

Ахметова Г.Г. _____ 23.05.16
(ФИО) (подпись) (дата.)

Зам. председатель Комитета по разработке образовательной программы

Нургожин Р.Ж. _____ 23.05.2016
(ФИО) (подпись) (дата.)

Секретарь Комитета по разработке образовательной программы

Темиргалиева А.Б. _____ 23.05.2016
(ФИО) (подпись) (дата.)

Члены Комитета по оценке образовательных программ

Ушакова Н.М. _____ _____
(ФИО) (подпись) (дата.)

Mladich Kuchinich Mladen Kuchinich 10.05.2016
(ФИО) (подпись) (дата.)

Шепотатьев И.Н. _____ 10.05.2016
(ФИО) (подпись) (дата.)

Абылкасова К.А. _____ 10.05.2016
(ФИО) (подпись) (дата.)

Жүсіп М.Н. _____ 10.05.2016
(ФИО) (подпись) (дата.)

Жунусова М.Ж. _____ 10.05.2016
(ФИО) (подпись) (дата.)

ОДОБРЕНА:

на заседании УМС университета, протокол № 10 от 23.05.2016 г.

Председатель УМС университета,
проректор по академической работе _____

Ахметова Г.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)