Модель выпускника

ОП 7М01505 «Биология»

(Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова)

Актобе, 2024

Модель выпускника ОП 7М01505 – Биология

Выпускнику магистратуры по ОП 7М01505 – «Биология», присуждается академическая степень «Магистр естественных наук по образовательной программе 7М01505-Биология».

Область профессиональной деятельности магистра: - организации среднего образования всех типов и видов, независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности;

- научно-исследовательские организации;
- организации технического и профессионального образования;
- среднее, средне-профессиональные и высшие учебные заведения.

Предметами профессиональной деятельности выпускников являются процессы в биологических системах различных уровней организации, выявление закономерностей в формировании и функционировании микроорганизмов, растительных и животных объектов; биологические природоохранные технологии; консультационная, методическая, образовательная работа с обучающимися.

Объектами профессиональной деятельности выпускников магистратуры являются:

Научное и педагогическое направление:

- ВУЗы, колледжи, гимназии;
- научно-исследовательские институты;
- заказники, зоопарки, станции защиты растений;
- санитарно-эпидемиологические и противочумные станции;
- управления и отделы экологии при районных и областных акиматах.

Профильное направление:

- ботанические сады, дендрарии, музеи природы;
- научно-исследовательские, производственные, медицинские, фармацевтические, сельскохозяйственные учреждения и т.д.

В сфере научной и педагогической деятельности:

- педагогическая;
- научно-исследовательская;
- производственно-управленческая;
- проектная.

Профильное направление:

- организационно-технологическая;
- природоохранная;
- экспертная;
- производственно-технологическая.

Магистр должен:

иметь целостное представление: о современных новейших достижениях в области биологических наук, о путях и способах совершенствования компьютерных технологий, программного обеспечения, информационных систем, о современных требованиях рынка труда; о существующих научных направлениях и школах в области компьютерных наук; о тенденциях и перспективных направлениях развития информационных технологий;

знать:

РО 1. Применяет глубокие знания педагогики, психологии, иностранного языка, истории и философии науки в высшей школе, использует разнообразные средства устной и письменной коммуникаций для решения профессиональных задач и владеет навыками управления и проведения научного исследования и с применением современных научно-педагогических технологий, анализирует, творчески преобразовывает полученную информацию с помощью искусственного интеллекта для совершенствования профессиональной деятельности;

уметь:

РО 2. Демонстрирует методы управления и исследования педагогическими технологиями и способами преподавания биологических дисциплин в высшей школе с применением различных видов инновационных технологий, искусственного интеллекта, оценивает учебные достижения обучающихся, проводит мониторинг учебного процесса с помощью эффективных средств контроля и регулирования педагогических процессов, систем и методов биологического образования с учетом практики научно-педагогических аспектов;

РО 3. Способствует критическому анализу и оценке современных научных достижений, поиску и структурированию биологической информации, формированию новых идей в решении исследовательских и практических задач клеточной организации биологических объектов и биохимических основ, физиологических и анатомо-морфологических особенностей нервной системы и мембран, демонстрирует знание закономерностей возрастного и индивидуального развития, строение нервной системы и возрастные особенности свойств памяти;

РО 4. Осуществляет учебный процесс, разрабатывает программы и методику преподавания биологии проектирует индивидуальную траекторию развития учащихся с учетом их индивидуальных способностей и потребностей, использует теоретические подходы к проведению научно-исследовательской работы в системе общего и профессионального образования для выработки практических рекомендаций по использованию плана, программы и методики исследования, результатов современных биологических исследований,

организации проектной и исследовательской работы, осуществляет разработку учебно-методических материалов;

иметь навыки:

РО 5. Анализирует и осуществляет междисциплинарные и прикладные исследования в области теории эволюции, биотехнологии и биологии микроорганизмов в целях комплексного изучения живых организмов;

РО 6. Развивает навыки работы флориста по живому растительному материалу и систематизации растений и животных, сравнивает их, учитывая четкую структурную организацию представителей различных отделов, проводит полную морфологическую характеристику высших растений, оценку современного состояния родственных связей систематических групп;

РО 7. Обосновывает на практике методы наблюдения, описания, идентификации и научной классификации биологических объектов (микробов), закономерности организации геномов и протеомов организмов разных групп и навыки сравнительного анализа в геномике;

быть компетентным:

РО 8. Осуществляет анализ жизнедеятельности на разных уровнях организации живого на основе современных методов биологии, анализирует достоверность научных результатов и имеющуюся информацию для выявления фундаментальных проблем в выполнении полевых, лабораторных биологических исследований при решении конкретных задач по специализации; проектирует исследования и распространение опыта, демонстрирует знание закономерностей возрастного и индивидуального развития, проектируют учебный процесс на основе исследований практики, разрабатывают методику преподавания предмета;

РО 9. Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базовых знаний по истории, философии и в рамках социально-политических дисциплин.

Модель выпускника определена с учетом миссии, видения и ценностей университета.

Модель выпускника используется для разработки ОП и является рамочной характеристикой способностей выпускника по направлению подготовки кадров и уровнях образования, гарантирующая успешность профессиональной деятельности выпускника.

Профессиональные компетенции выпускника определяются в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями работодателей по группам ОП направленные на результаты, а также учитывают специфику содержания образовательной программы. Данные компетенции должны быть внедрены в ОП.

Принятые университетом компетенции, которыми должен обладать выпускник и их цели изложены в таблице 1.

Таблица 1- Типы компетенций

Типы компетенций	Цель
Общеобразовательные	- уметь проектировать, разрабатывать и внедрять новейшие компьютерные технологии в образовательный процесс, также учить обучающихся проектировать, разрабатывать и внедрять новейшие компьютерные технологии в образовательный процесс; - уметь разрабатывать учебно-методическй материал на основе современных методов, средств и технологий в соответствии с установленными стандартами; - уметь внедрять различные формы E-Learning, в том числе дистанционного образования, мультимедийных средств обучения, электронных форм контроля успеваемости; - иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в природе, понимать возможности современных научных методов познания природы и владеть ими на профессиональном уровне; - знать этические и правовые нормы; - иметь высокую культуру мышления; - уметь на научной основе организовать свой труд, используя знания эргономики; - уметь ставить цели и задачи в профессиональной сфере с прогнозированием результатов; - обладать базовыми знаниями по педагогико-биологическим дисциплинам, способствующим формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления; - уметь формулировать и практически решать задачи в области биологии, использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности, преподавать в учебных заведениях, успешно осуществлять исследовательскую и производственную деятельность; - владеть навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре;
Социальные, социально-этические и культурные	- иметь научное представление о социологическом подходе к личности, об этических нормах личности, факторах ее формирования; - находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений; - иметь представление об этических и духовных ценностях, о социологических подходах к личности, основных закономерностях и формах регуляции социального поведения; - понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношении науки и техники; - знать социально-этические ценности, основанные на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности;

	- знать традиции и культуру народов Казахстана; - знать права и свободы человека и гражданина; - знать основы правовой системы и законодательства Казахстана; - знать тенденции социального развития общества; - владеть этическими и правовыми нормами поведения; - быть толерантным к традициям, культуре других народов мира; - стремиться к профессиональному и личностному росту.
Экономические и организационно-управленческие	- уметь разрабатывать правильную стратегию решения поставленных задач для достижения наилучшего конечного результата; - уметь выражать и обосновывать свою позицию по выбору методов решения поставленных задач; - уметь анализировать возникающую при решении поставленной задачи экономическую ситуацию и выбирать оптимальную с экономической точки зрения тактику; - обладать организаторскими способностями, уметь создавать мобильные рабочие группы для выполнения поставленных целей и уметь управлять такой группой, уметь защищать их права и требовать от них выполнения обязанностей; - знать основные правила и нормы научной организации труда; - уметь эффективно организовывать процесс разработки объектов профессиональной деятельности с заданным качеством в заданный срок; - уметь оценивать, контролировать и управлять процессом разработки объектов профессиональной деятельности; - уметь обучать персонал в рамках принятой организации процесса разработки объектов профессиональной деятельности.
Профессиональные:	- осуществление учебного процесса; - оценивание учебных достижений обучающихся; - поддержание общественного доверия к профессии и приобщение обучающихся к системе ценностей; - осуществление учебно-методической деятельности; - Осуществление разработки учебных программ, учебников, учебно-методических комплексов, методик обучения и воспитания; - Проектирование исследований и распространение опыта.

Обсуждено и рекомендовано на заседании кафедры Биология
Протокол № 2 от «25» сентября 2024 г.
Заведующий кафедрой Биологии _____ Куанбай Ж.И.
Утверждено решением Совета факультета естествознания
Протокол № 2 от «26» 09 2024 г.
Декан факультета естествознания _____ Адманова Г. Б.