

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №11 от 04.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



06.03.01

Направление 06.03.01 Биология Направленность (профиль) Биоэкология

Профиль: Биоэкология (очное)
Кафедра: Биоэкологии и биологического образования
Факультет: Естественно-географический факультет

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>прикладной бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная форма</u>
Срок получения образования: <u>4 г.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

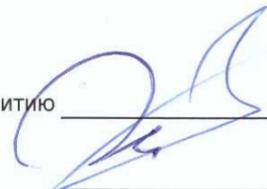
Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.008	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ BIOTECHNOLOGIES
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ BIOTECHNICAL SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор по стратегическому развитию  / Мустаев А.Ф./

Директор УМД  / Шаяхметов В.А./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и ценит информацию, применяет обоснованное решение	-
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	-
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	-
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	-
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	-
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	-
УК-3.3	Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	-
УК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках неформального и межкультурного общения	-
УК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	-
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	-
УК-5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	-
УК-5.4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Оценивает личные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	-
УК-7.2	Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	-
УК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	-
УК-9.2	Способен планировать и осуществлять профессиональную деятельность с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике	-
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Знает и понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения, идентифицирует и оценивает коррупционные риски в профессиональной деятельности, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
УК-11.2	Знает и понимает основные принципы государственной политики в сфере противодействия терроризму и экстремизму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и экстремизма и борьбы с ними, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма и специфику профилактики экстремизма в сфере профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, восстановления и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-1.1	Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	-
ОПК-1.2	Умеет применять методы наблюдения, классификации, восстановления биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	-
ОПК-1.3	Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания	-
ОПК-1.4	Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	-
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики	-
ОПК-2.2	Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	-
ОПК-2.3	Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов	-
ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Знает основы эволюционной теории, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эволюционной, основы биологии размножения и индивидуального развития	-
ОПК-3.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномики, протеомики, генетики развития	-
ОПК-3.3	Владеет основными методами воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях, методами генетического анализа	-
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК
ОПК-4.1	Знает основы взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	-
ОПК-4.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	-
ОПК-4.3	Навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска	-
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биоинжендерных производств, геновой инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
ОПК-5.1	Знает принципы современной биотехнологии, применяет приемы генетической инженерии, основы биотехнологии, молекулярного моделирования	-
ОПК-5.2	Умеет оценивать и прогнозировать перспективность объекта своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств	-
ОПК-5.3	Владеет приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.	-
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретические и экспериментальные исследования, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК
ОПК-6.1	Знает основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований	-
ОПК-6.2	Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности	-
ОПК-6.3	Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности	-
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-7.1	Знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности	-
ОПК-7.2	Умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения	-
ОПК-7.3	Владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков	-
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК
ОПК-8.1	Знает основные типы экспериментального и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биозащиты	-
ОПК-8.2	Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	-
ОПК-8.3	Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы способностью использовать математические методы решения гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	-
ПК-1	Способен осуществлять техническое обеспечение и выполнение биологических работ: проводить сбор, описание, первичную обработку и идентификацию биологических объектов, расчет и анализ биологических параметров; использовать знания методов и технологий очистки воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов; проводить экологический мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	-
ПК-1.1	Знает основные типы оборудования, инструментов для отбора проб, правила приготвления реактивов и питательных сред, правила подготовки посуды для микробиологических исследований, методы отбора, первичной обработки проб и идентификацию биологических материалов, расчет и анализ биологических параметров	-
ПК-1.2	Применяет методы наблюдения, описания, классификации, идентификации биологических объектов и культивирования микроорганизмов	-
ПК-1.3	Проводит исследования в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	-

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '06.03.01-24_Б_БИОЭК.рпх', код направления 06.03.01, профиль: Б_БИО, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Б1.О	Модуль универсальных компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11
Б1.О.01.01	Б1.О	История России	УК-5
Б1.О.01.02	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.03	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.04	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.05	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.06	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4
Б1.О.01.07	Б1.О	Социально-психологический (адаптационный) тренинг	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.01.08	Б1.О	Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения	УК-8; УК-11
Б1.О.01.09	Б1.О	Финансово-экономический практикум	УК-10
Б1.О.01.10	Б1.О	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	УК-2; УК-11
Б1.О.01.11	Б1.О	Методы исследовательской и проектной деятельности, в том числе "Обучение служением"	УК-1; УК-2
Б1.О.01.12	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.01.13	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.14	Б1.О	Технологии цифрового образования: основы информационных технологий и специализированные пакеты профессиональной д	УК-1
Б1.О.02	Б1.О	Модуль общепрофессиональных компетенций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.02.01	Б1.О	Ботаника с основами микологии	ОПК-1
Б1.О.02.02	Б1.О	Зоология	ОПК-1
Б1.О.02.03	Б1.О	Микробиология с основами вирусологии	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.02.04	Б1.О	Физика	ОПК-6
Б1.О.02.05	Б1.О	Химия	ОПК-6
Б1.О.02.06	Б1.О	Биофизика и биохимия	ОПК-2
Б1.О.02.07	Б1.О	Анатомия человека	ОПК-1
Б1.О.02.08	Б1.О	Физиология растений	ОПК-2
Б1.О.02.09	Б1.О	Иммунология	ОПК-2
Б1.О.02.10	Б1.О	Физиология человека и животных с основами высшей нервной деятельности	ОПК-2
Б1.О.02.11	Б1.О	Цитология с основами гистологии	ОПК-2
Б1.О.02.12	Б1.О	Биология размножения и развития и теория эволюции	ОПК-3
Б1.О.02.13	Б1.О	Генетика с основами селекции	ОПК-3
Б1.О.02.14	Б1.О	Молекулярная биология	ОПК-3
Б1.О.02.15	Б1.О	Экология	ОПК-4
Б1.О.02.16	Б1.О	Экологический мониторинг	ОПК-4
Б1.О.02.17	Б1.О	Симбиогенетика	ОПК-3
Б1.О.02.18	Б1.О	Введение в биотехнологию и биоинженерию	ОПК-5
Б1.О.02.19	Б1.О	Науки о Земле	ОПК-6
Б1.О.02.20	Б1.О	Современные методы в биологии	ОПК-7; ОПК-8
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1
Б1.В.01	Б1.В	Практикум по ботанике	ПК-1
Б1.В.02	Б1.В	Практикум по зоологии	ПК-1
Б1.В.03	Б1.В	Практикум по анатомии человека	ПК-1
Б1.В.04	Б1.В	Практикум по экофизиологии растений	ПК-1
Б1.В.05	Б1.В	Практикум по экофизиологии человека	ПК-1
Б1.В.06	Б1.В	Биологические основы сельского хозяйства	ПК-1
Б1.В.07	Б1.В	Урбанистика и мониторинг	ПК-1
Б1.В.08	Б1.В	Экологическая биотехнология и мониторинг экосистем	ПК-1
Б1.В.09	Б1.В	Рациональное использование биоресурсов	ПК-1
Б1.В.10	Б1.В	Экологическая этика	ПК-1
Б1.В.ДЭ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.1)	ПК-1
Б1.В.ДЭ.01.01	Б1.В	Практикум по промышленной экологии	ПК-1
Б1.В.ДЭ.01.02	Б1.В	Практикум по системной экологии	ПК-1
Б1.В.ДЭ.02	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.01	Б1.В	Практикум по экологической экспертизе	ПК-1
Б1.В.ДЭ.02.02	Б1.В	Практикум по экологическому аудиту	ПК-1
Б1.В.ДЭ.03	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.01	Б1.В	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.02	Б1.В	Адаптивная физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.03	Б1.В	Мини-футбол	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.04	Б1.В	Латта	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.05	Б1.В	Плавание	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.06	Б1.В	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДЭ.03.07	Б1.В	Волейбол	УК-7
Б2		Практика	ПК-1
Б2.О		Обязательная часть	
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
Б2.В.01(У)	Б2.В	Ознакомительная практика	ПК-1
Б2.В.02(П)	Б2.В	Практика по профилю профессиональной деятельности	ПК-1
Б2.В.03(П)	Б2.В	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б3.О.01	Б3.О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.В			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.В.01	ФТД.В	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-6
ФТД.В.02	ФТД.В	Башкирский язык	УК-4
ФТД.В.03	ФТД.В	История и культура Башкортостана	УК-5
ФТД.В.04	ФТД.В	Электронная информационно-образовательная среда	УК-1
ФТД.В.05	ФТД.В	Аюллуведение	УК-5
ФТД.В.06	ФТД.В	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.В.07	ФТД.В	Концепции современного естествознания и эколог	УК-2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

