

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 16.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



06.04.01

Направление 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) Направленность (профиль) Биотехнология

Программа магистратуры: Биотехнология (очная)
Кафедра: Генетики и химии
Факультет: Естественно-географический факультет

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.008	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ БИОТЕХНОЛОГИЙ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе / Габдрахманова К.В./

Директор УМД / Мусифуллин С.Р./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	ОПК
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	ОПК
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	ОПК
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;	ОПК
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	ОПК
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	-
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический		
ПК-2	Способен осуществлять деятельность в области биотехнологии и выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов, проводить молекулярно-генетические исследования на различных биологических объектах	-

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М			Комплексные модули	УК-1· УК-2· УК-3· УК-4· УК-5· УК-6· ПК-1· ПК-2
К.М.01		К.М	Модуль универсальной подготовки	УК-1· УК-2· УК-3· УК-4· УК-5· УК-6
К.М.01.01		Б1.О	Теория управления	УК-1· УК-3
К.М.01.02		Б1.О	Практикум по управлению проектами	УК-2
К.М.01.03		Б1.О	Практикум по профессиональной коммуникации на иностранном и русском языках	УК-4
К.М.01.04		Б1.О	Кросс-культурные коммуникации	УК-5
К.М.01.05		Б1.О	Саморазвитие и проектирование профессиональной карьеры	УК-6
К.М.01.06		Б1.О	Цифровые технологии в научно-исследовательской и управленческой деятельности	УК-1
К.М.ДВ.01		К.М	Элективные модули	ПК-1· ПК-2
К.М.ДВ.01.01		К.М	Агро- и пищевые биотехнологии	ПК-1· ПК-2
К.М.ДВ.01.01.01		Б1.В	Сельскохозяйственные технологии	ПК-2
К.М.ДВ.01.01.02		Б1.В	Пищевая биотехнология	ПК-2
К.М.ДВ.01.02		К.М	Биомедицинские технологии	
К.М.ДВ.01.02.01		Б1.В	Репродуктивные биотехнологии	ПК-2
К.М.ДВ.01.02.02		Б1.В	Медицинская биотехнология	ПК-2
Б1			Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О			Обязательная часть	УК-1· УК-2· УК-3· УК-4· УК-5· УК-6· ОПК-1· ОПК-2· ОПК-3· ОПК-4
Б1.О.01		Б1.О	Модуль общепрофессиональной подготовки	ОПК-1· ОПК-2· ОПК-3· ОПК-4· ОПК-5· ОПК-6· ОПК-7· ОПК-8
Б1.О.01.01		Б1.О	Философия, история и методология биологии	ОПК-1· ОПК-2· ОПК-3
Б1.О.01.02		Б1.О	Организация научно-исследовательской работы в биологии	ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01.03		Б1.О	Компьютерные и статистические методы анализа в биологии	ОПК-6
Б1.О.01.04		Б1.О	Зеленые технологии	ОПК-4· ОПК-5
Б1.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01		Б1.В	Модуль профильной подготовки	ПК-1· ПК-2
Б1.В.01.01		Б1.В	Биотехнология микроорганизмов	ПК-2
Б1.В.01.02		Б1.В	Молекулярно-генетические и геномные технологии	ПК-2
Б1.В.01.03		Б1.В	Биотехнология растений	ПК-2
Б1.В.01.04		Б1.В	Промышленная биотехнология	ПК-2
Б1.В.01.05		Б1.В	Генетическая инженерия	ПК-1· ПК-2
Б1.В.01.06		Б1.В	Основы интеллектуальной собственности и объекты авторского права	ПК-1
Б1.В.01.07		Б1.В	Биоинформатика	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.3)	ПК-1· ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01		Б1.В	Сертификация производства и систем качества	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02		Б1.В	Генетическая экспертиза биотехнологической продукции	ПК-1; ПК-2
Б2			Практика	ОПК-7· ОПК-8· ПК-1· ПК-2
Б2.О			Обязательная часть	ОПК-7· ОПК-8
Б2.О.01(П)		Б2.О	Научно-исследовательская работа	ОПК-7· ОПК-8
Б2.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(У)		Б2.В	Ознакомительная практика	ПК-1
Б2.В.02(У)		Б2.В	Научно-исследовательская практика по биотехнологии	ПК-2
Б2.В.03(У)		Б2.В	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по биотехнологии	ПК-2
Б2.В.04(П)		Б2.В	Практика по профилю профессиональной деятельности	ПК-2
Б2.В.05(П)		Б2.В	Преддипломная практика	ПК-1· ПК-2
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б3.О			Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-1· УК-3· УК-6
ФТД.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6
ФТД.В.01		ФТД.В	Сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	УК-1
ФТД.В.02		ФТД.В	Единое электронное образовательное пространство университета	УК-6
ФТД.В.03		ФТД.В	Сопровождение добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.В.04		ФТД.В	Концепции современного естествознания и экологическое просвещение	УК-1

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				101	124	63	28	35	61	27	34
Итого по ОП (без факультативов)				99	120	60	25	35	60	27	33
Дисциплины (модули)	42%	58%	7.6%	51	67	40	13	27	27	16	11
Обязательная часть					28	22	7	15	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	18	6	12	21	10	11
Практика	32%	68%	0%	39	44	20	12	8	24	11	13
Обязательная часть					14	7	3	4	7	6	1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	13	9	4	17	5	12
Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Обязательная часть					9				9		9
Факультативные дисциплины				2	4	3	3		1		1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	3	3		1		1
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57.7	-	64.8	54.1	-	57.8	57.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44	-	38.7	44.5	-	45	48.8
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				12.3	-	11.7	11.8	-	12.7	13.7
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				838.05	-	166.2	306.55	-	215	150.3
	Блок Б2				378	-	221.7	100.8	-	17.8	37.7
	Блок Б3				15.5	-			-		15.5
	Блок ФТД				28	-	24		-		4
	Итого по всем блокам				1259.55	-	411.9	407.35	-	232.8	207.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП				11.9	-	11.4	11.6	-	12.2	12.9
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					9	3	6	3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	3	3	8	4	4
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	
	ОЦЕНКА (Оц)					1		1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				26.05%						
	в интерактивной форме				49.9%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					35%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					34.75%						