

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.06.2020

06.04.01

Направление 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) Направленность (профиль) Биотехнология и управление качеством биотехнологической продукции

Кафедра: Биоэкологии и биологического образования

Факультет: естественно-географический

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очно-заочная</i>
Срок получения образования: <i>2г 5м</i>

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		научно-исследовательская
+	+	научно-производственная




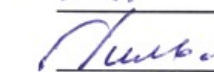
Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1052 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

Директор УМД

 / Шаяхметов В.А./
 / Гильманова Г.Р./

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения	ОК
Б1.Б.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.Б.07	Учение о биосфере	
Б1.Б.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.05	Современные проблемы биологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	ОПК
Б1.Б.05	Современные проблемы биологии	
Б1.Б.07	Учение о биосфере	
Б1.Б.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	ОПК
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.Б.04	Математическое моделирование биологических процессов	
Б1.Б.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.06	История и методология биологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов	ОПК
Б1.Б.05	Современные проблемы биологии	
Б1.Б.07	Учение о биосфере	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-7	готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.Б.04	Математическое моделирование биологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	ОПК
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	ОПК
Б1.Б.06	История и методология биологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК
Б1.В.01	Основы интеллектуальной собственности	
Б1.В.05	Биотехнология пчеловодства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Биотехнология кумысоделия	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством биотехнологической продукции на базе стандартов ИСО и евростандартов	
Б1.В.ДВ.04.02	Стандартизация в системе управления качеством биотехнологической продукции	
Б1.В.ДВ.05.01	Пищевая биотехнология	
Б1.В.ДВ.05.02	Гигиенические аспекты пищевой биотехнологии	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.В.09	Молекулярная биотехнология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Биотехнология первичных метаболитов	
ФТД.В.02	Биотехнология вторичных метаболитов	
ФТД.В.04	Электронная информационно-образовательная среда	
ПК-3	способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.В.02	Экологическая биотехнология	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
Б2.В.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	ПК
Б1.В.02	Экологическая биотехнология	
Б1.В.08	Современные аспекты биотехнологии	
Б1.В.10	Промышленная биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы вспомогательных репродуктивных технологий	
Б1.В.ДВ.02.02	Эмбриология млекопитающих	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы мониторинга и биотестирования загрязнений окружающей среды	
Б1.В.ДВ.03.02	Альтернативные источники энергии	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-производственная		
ПК-5	готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.В.03	Микробиология	
Б1.В.04	Сертификация производства и систем качества	
Б1.В.06	Патентование	
Б1.В.11	Биотехнология растений	
Б1.В.12	Биотехнология лекарственных и пищевых растений	
Б1.В.ДВ.01.01	Объекты промышленной собственности	
Б1.В.ДВ.01.02	Объекты авторского права	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-6	способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности	ПК
Б1.В.07	Химия ферментов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОПК-1
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	ОК-1; ОК-3; ОПК-8
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	ОК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б1.Б.04	Математическое моделирование биологических процессов	ОПК-4; ОПК-7
Б1.Б.05	Современные проблемы биологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.Б.06	История и методология биологии	ОПК-5; ОПК-9
Б1.Б.07	Учение о биосфере	ОК-3; ОПК-3; ОПК-6
Б1.Б.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Основы интеллектуальной собственности	ПК-1
Б1.В.02	Экологическая биотехнология	ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Микробиология	ПК-5
Б1.В.04	Сертификация производства и систем качества	ПК-5
Б1.В.05	Биотехнология пчеловодства	ПК-1
Б1.В.06	Патентование	ПК-5
Б1.В.07	Химия ферментов	ПК-6
Б1.В.08	Современные аспекты биотехнологии	ПК-4
Б1.В.09	Молекулярная биотехнология	ПК-2
Б1.В.10	Промышленная биотехнология	ПК-4
Б1.В.11	Биотехнология растений	ПК-5
Б1.В.12	Биотехнология лекарственных и пищевых растений	ПК-5
Б1.В.13	Биотехнология кумысоделия	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Объекты промышленной собственности	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Объекты авторского права	ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Методы вспомогательных репродуктивных технологий	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Эмбриология млекопитающих	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы мониторинга и биотестирования загрязнений окружающей среды	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Альтернативные источники энергии	ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством биотехнологической продукции на базе стандартов ИСО и евростандартов	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Стандартизация в системе управления качеством биотехнологической продукции	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Пищевая биотехнология	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Гигиенические аспекты пищевой биотехнологии	ПК-1
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-4
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-3
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-5
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-6
ФТД.В		ПК-2; ПК-6
ФТД.В.01	Биотехнология первичных метаболитов	ПК-2
ФТД.В.02	Биотехнология вторичных метаболитов	ПК-2
ФТД.В.03	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ПК-6
ФТД.В.04	Электронная информационно-образовательная среда	ПК-2

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6
				Мин.	Макс.	Факт									
Итого (с факультативами)				106	150	127	65	29	36	39	19	20	23	23	
Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	58	23	35	39	19	20	23	23	
Дисциплины (модули)	32%	68%	31.1%	54	66	66	36	13	23	23	6	17	7	7	
Базовая часть				21	30	21	12	7	5	7	2	5	2	2	
Вариативная часть				24	45	45	24	6	18	16	4	12	5	5	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	45	22	10	12	16	13	3	7	7	
Вариативная часть				45	60	45	22	10	12	16	13	3	7	7	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9							9	9	
Базовая часть				6	9	9							9	9	
Факультативы				1	15	7	7	6	1						
				1	15	7	7	6	1						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					42.4	-	66.3	51.4	-	31.5	27.6	-	51	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.5	-	48.9	53.6	-	37.4	47.5	-	48	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					10.3	-	13.5	11.5	-	7.4	8.2	-	14.3	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					638.85	-	128.7	184.7	-	64.6	180.25	-	80.6	
	Блок Б2					58.4	-	10.2	11.2	-	10.7	8.1	-	18.2	
	Блок Б3					5.5	-			-			-	5.5	
	Блок ФТД					52	-	46	6	-			-		
	Итого по всем блокам					754.75	-	184.9	201.9	-	75.3	188.35	-	104.3	
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					9.6	-	12.8	10.8	-	6.7	7.7	-	12	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	5	2	3	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)						8	2	6	5	1	4	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	4	3	1	2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1		1			
	ОЦЕНКА (Оц)						3	3							
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25.48%									
	в интерактивной форме					72.6%									