

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.09.2025 11:45:31

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 29.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

основной профессиональной образовательной программы высшего образования "Медицинская биотехнология" - программы
магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Направленность Медицинская биотехнология
(профиль) :

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический
+	проектный
+	организационно-управленческий
+	экспертно-аналитический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Директор института развития образования

Руководитель ОПОП

/ В.Е. Изосимова/

/ М.Ф. Кабирова/

/ Ф.Х. Кильдияров/



В.Н. Павлов

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование												з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)						60	60	2160	2160	672	672	1308	180		18	22	20			
Обязательная часть						34	34	1224	1224	360	360	720	144		16	18				
+	Б1.О.01	Медицинская и биологическая информатика, медицинская кибернетика	1			8	8	288	288	84	84	168	36		8			1406	Кафедра медицинской физики и информатики	
+	Б1.О.02	Биологические основы фундаментальной медицины	1			8	8	288	288	84	84	168	36		8			1301	Кафедра биологии	
+	Б1.О.03	Философские проблемы естествознания		2		2	2	72	72	24	24	48			2			1310	Кафедра философии	
+	Б1.О.04	Молекулярная биология	2			8	8	288	288	84	84	168	36			8		1506	Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии	
+	Б1.О.05	Современные методы и проблемы биотехнологии	2			8	8	288	288	84	84	168	36			8		2104	Кафедра фармации	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						26	26	936	936	312	312	588	36		2	4	20			
+	Б1.В.01	Иностранный язык		1		2	2	72	72	24	24	48		2				1407	Кафедра иностранных языков	
+	Б1.В.02	Основы педагогики и методики преподавания		2		2	2	72	72	24	24	48			2			1502	Кафедра педагогики и психологии	
+	Б1.В.03	Биотехнология пробиотиков, пребиотиков и биополимеров для медицины	3			3	3	108	108	36	36	72				3		1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	
+	Б1.В.04	Биотерроризм и биологическая безопасность		2		2	2	72	72	24	24	48			2			1506	Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии	
+	Б1.В.05	Скрининг продуцентов в биотехнологии		3		2	2	72	72	24	24	48				2		1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	
+	Б1.В.06	Организация производства по системе GMP		3		3	3	108	108	36	36	72				3		1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	
+	Б1.В.07	Биотехнология антибиотиков	3			6	6	216	216	60	60	120	36			6		1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3		2	2	72	72	24	24	48				2				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы фармакологии		3		2	2	72	72	24	24	48				2		1123	Кафедра фармакологии	
-	Б1.В.ДВ.01.02	ИФА в лабораторной практике		3		2	2	72	72	24	24	48				2		1506	Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Психология конфликта (адаптационная дисциплина)		3		2	2	72	72	24	24	48				2		1502	Кафедра педагогики и психологии	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3		2	2	72	72	24	24	48				2				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вакцинология		3		2	2	72	72	24	24	48				2		1506	Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Контроль качества в системе GMP		3		2	2	72	72	24	24	48				2		1403	Кафедра фармацевтической, аналитической и токсикологической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Промышленная микробиология и биотехнология		3		2	2	72	72	24	24	48				2		1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3		2	2	72	72	36	36	36				2				
+	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии создания иммунобиологических препаратов		3		2	2	72	72	36	36	36				2		1211	Кафедра микробиологии, вирусологии	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Новейшие методы изыскания антибиотиков		3		2	2	72	72	36	36	36				2		1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	
Блок 2.Практика						53	53	1908	1908	1272	1272	636			12	8	10	23		
Обязательная часть						53	53	1908	1908	1272	1272	636			12	8	10	23		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2	5	5	180	180	120	120	60			3	2		1406	Кафедра медицинской физики и информатики	
+	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности "Нано- и клеточные технологии в биологии и медицине"			2	5	5	180	180	120	120	60			3	2		1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	
+	Б2.О.03(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности "Современные методы генетического анализа"			2	5	5	180	180	120	120	60			3	2		1301	Кафедра биологии	
+	Б2.О.04(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности			2	5	5	180	180	120	120	60			3	2		1506	Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии	
+	Б2.О.05(Н)	Научно-исследовательская работа			3	10	10	360	360	240	240	120					10	1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии	

+	Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика			4	23	23	828	828	552	552	276					23	1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						7	7	252	252	168	168	84					7		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			1	1	36	36	24	24	12					1	1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216	144	144	72					6	1402	Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
ФТД.Факультативные дисциплины						2.5	2.5	90	90	48	48	42				1.5	1		
+	ФТД.01	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО		2		1.5	1.5	54	54	30	30	24				1.5		1502	Кафедра педагогики и психологии
+	ФТД.02	Методы диагностики инфекции COVID-19		3		1	1	36	36	18	18	18					1	1506	Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				1080						30	20 3/6		1134					31,5	20		2214					61,5	40 3/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080					30			1080					30				2160					60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,6								54									53,3													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54								54									54													
	Аудиторная нагрузка			25,1								23,2									24,2													
	Контактная работа			25,1								23,2									24,2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	480	56		424	528	72	30	ТО: 19 1/6 Э: 1 1/3	1080	432	80		352	576	72	30	ТО: 18 2/3 Э: 1 1/3	2160	912	136		776	1104	144	60	ТО: 37 5/6 Э: 2 2/3				
1	Б1.О.01	Медицинская и биологическая информатика, медицинская кибернетика	Эк	288	84	28		56	168	36	8										Эк	288	84	28		56	168	36	8		1406	1		
2	Б1.О.02	Биологические основы фундаментальной медицины	Эк	288	84	28		56	168	36	8										Эк	288	84	28		56	168	36	8		1301	1		
3	Б1.О.03	Философские проблемы естествознания										Эк	72	24	8		16	48		2	Эк	72	24	8		16	48		2		1310	2		
4	Б1.О.04	Молекулярная биология										Эк	288	84	28		56	168	36	8	Эк	288	84	28		56	168	36	8		1506	2		
5	Б1.О.05	Современные методы и проблемы биотехнологии										Эк	288	84	28		56	168	36	8	Эк	288	84	28		56	168	36	8		2104	2		
6	Б1.В.01	Иностранный язык	Эк	72	24			24	48		2										Эк	72	24			24	48		2		1407	1		
7	Б1.В.02	Основы педагогики и методики преподавания										Эк	72	24	8		16	48		2	Эк	72	24	8		16	48		2		1502	2		
8	Б1.В.04	Биотерроризм и биологическая безопасность										Эк	72	24	8		16	48		2	Эк	72	24	8		16	48		2		1506	2		
9	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		108	72			72	36		3		ЭкО	72	48			48	24		2	ЭкО	180	120			120	60		5		1406	12	
10	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности "Нано- и клеточные технологии в биологии и медицине"		108	72			72	36		3		ЭкО	72	48			48	24		2	ЭкО	180	120			120	60		5		1402	12	
11	Б2.О.03(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности "Современные методы генетического анализа"		108	72			72	36		3		ЭкО	72	48			48	24		2	ЭкО	180	120			120	60		5		1301	12	
12	Б2.О.04(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности		108	72			72	36		3		ЭкО	72	48			48	24		2	ЭкО	180	120			120	60		5		1506	12	
13	ФТД.01	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО										Эк	54	30	12		18	24		1,5	Эк	54	30	12		18	24		1,5		1502	2		
ПРАКТИКИ			(План)																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) Эк									Эк(2) Эк(4) ЭкО(4)									Эк(4) Эк(5) ЭкО(4)												
КАНИКУЛЫ											1									8 1/6									9 1/6					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4							з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестр								
				Академических часов						Конт роль				Академических часов						Конт роль				Академических часов						Всего					Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР							Конт роль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)				1116						31			1080						30			2196			61																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30	20 3/6		1080						30	20		2160			60	40 3/6																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52																	26																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																	27																					
	Аудиторная нагрузка			18,3																	9,2																					
	Контактная работа			18,3																	9,2																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	240	78			162	444	36	20	ТО: 13 1/6 3: 2/3								ТО: 3:		720	240	78			162	444	36	20	ТО: 13 1/6 3: 2/3										
1	Б1.В.03	Биотехнология пробиотиков, пребиотиков и биополимеров для медицины	Эк	108	36	12			24	72		3										Эк	108	36	12			24	72		3		1402	3								
2	Б1.В.05	Скрининг продуцентов в биотехнологии	За	72	24	8			16	48		2										За	72	24	8			16	48		2		1402	3								
3	Б1.В.06	Организация производства по системе GMP	За	108	36	12			24	72		3										За	108	36	12			24	72		3		1402	3								
4	Б1.В.07	Биотехнология антибиотиков	Эк	216	60	18			42	120	36	6										Эк	216	60	18			42	120	36	6		1402	3								
5	Б1.В.ДВ.01.01	Основы фармакологии	За	72	24	8			16	48		2										За	72	24	8			16	48		2	1123	3									
6	Б1.В.ДВ.01.02	ИФА в лабораторной практике	За	72	24	8			16	48		2										За	72	24	8			16	48		2	1506	3									
7	Б1.В.ДВ.01.03	Психология конфликта (адаптационная дисциплина)	За	72	24	8			16	48		2										За	72	24	8			16	48		2	1502	3									
8	Б1.В.ДВ.02.01	Вакцинология	За	72	24	8			16	48		2										За	72	24	8			16	48		2	1506	3									
9	Б1.В.ДВ.02.02	Контроль качества в системе GMP	За	72	24	8			16	48		2										За	72	24	8			16	48		2	1403	3									
10	Б1.В.ДВ.02.03	Промышленная микробиология и биотехнология	За	72	24	8			16	48		2										За	72	24	8			16	48		2	1402	3									
11	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии создания иммунобиологических препаратов	За	72	36	12			24	36		2										За	72	36	12			24	36		2	1211	3									
12	Б1.В.ДВ.03.03	Новейшие методы изыскания антибиотиков	За	72	36	12			24	36		2										За	72	36	12			24	36		2	1402	3									
13	ФТД.02	Методы диагностики инфекции COVID-19	За	36	18	6			12	18		1										За	36	18	6			12	18		1	1506	3									
ПРАКТИКИ (План)				360	240				240	120		10	6 2/3		828	552			552	276		23	15 1/3		1188	792			792	396		33	22									
	Б2.О.05(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	360	240				240	120		10	6 2/3									ЗаО	360	240				240	120		10	6 2/3	1402	3								
	Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	828	552			552	276		23	15 1/3	ЗаО	828	552			552	276		23	15 1/3	1402	4							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)													252	168				168	84		7	4 4/6		252	168			168	84		7	4 4/6										
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Эк	36	24								Эк	36	24				24	12		1		Эк	36	24			24	12		1		1402	4							
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Эк	216	144					144	72		Эк	216	144				144	72		6	4	Эк	216	144			144	72		6	4	1402	4							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(6) ЗаО										Эк(2) ЗаО										Эк(4) За(6) ЗаО(2)																			
КАНИКУЛЫ													1										8 1/6										9 1/6									

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Медицинская и биологическая информатика, медицинская кибернетика	УК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.02	Биологические основы фундаментальной медицины	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.03	Философские проблемы естествознания	УК-1; ОПК-3
Б1.О.04	Молекулярная биология	УК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.05	Современные методы и проблемы биотехнологии	УК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.В.02	Основы педагогики и методики преподавания	УК-6; ПК-1
Б1.В.03	Биотехнология пробиотиков, пребиотиков и биополимеров для медицины	УК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-7
Б1.В.04	Биотерроризм и биологическая безопасность	ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.05	Скрининг продуцентов в биотехнологии	ОПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.В.06	Организация производства по системе GMP	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.07	Биотехнология антибиотиков	ОПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Основы фармакологии	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	ИФА в лабораторной практике	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Психология конфликта (адаптационная дисциплина)	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Вакцинология	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Контроль качества в системе GMP	ОПК-8; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.03	Промышленная микробиология и биотехнология	ОПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-3; ОПК-2; ОПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии создания иммунобиологических препаратов	УК-3; ОПК-2; ОПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.03	Новейшие методы изыскания антибиотиков	УК-6; ОПК-2; ПК-4
Б2	Практика	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности "Нано- и клеточные технологии в биологии и медицине"	УК-2; ОПК-7
Б2.О.03(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности "Современные методы генетического анализа"	ОПК-1; ОПК-6
Б2.О.04(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	ОПК-4
Б2.О.05(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	УК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	

БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
БЗ.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ОПК-2; ПК-1; ПК-9
ФТД.01	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО	УК-4
ФТД.02	Методы диагностики инфекции COVID-19	ОПК-2; ПК-1; ПК-9