

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 № 5 от 29.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Павлов В.Н.

№ 23 / 06 / 2020г.

06.04.01

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Программа
магистратуры: Фундаментальная и прикладная микробиологи

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская
- научно-производственная
- проектная
- организационно-управленческая
- педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт № 1052 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Цыглин А.А./

Декан _____ / Галимов Ш.Н./

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.11.2021 12:49:21
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1b0999440a38820ac76b9d756655849e66db2e5a4e71d6ee

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
I																																																									
II																																																									

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	14 3/6	12 5/6	27 2/6	11 5/6	2 1/6	14	41 2/6
Э Экзаменационные сессии	2	1 2/6	3 2/6	2		2	5 2/6
У Учебная практика		4	4				4
Н Научно-исслед. работа	4	4	8	4 4/6		4 4/6	12 4/6
П Производственная практика				2		2	2
Пд Преддипломная практика					14	14	14
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К Каникулы	1	6	7	1	6	7	14
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	104
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра															
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование													
Блок 1. Дисциплины (модули)																62	62	2232	2232	961	961	983	288		22	20	20						
Базовая часть																22	22	792	792	376	376	272	144		17	5							
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	1			3	3	108	108	36	36	36	36		3				2	Иностранных языков с курсом													
+	Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания		1		2	2	72	72	72	72				2				4	Философии													
+	Б1.Б.03	Микробиология	2	1		5	5	180	180	108	108	36	36		2	3			1	Фундаментальной и прикладной													
+	Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии		1		2	2	72	72	36	36	36			2				3	Медицинской физики с курсом информатики													
+	Б1.Б.05	Статистика в научных исследованиях		2		2	2	72	72	34	34	38				2			1	Фундаментальной и прикладной микробиологии													
+	Б1.Б.06	Молекулярная биология и генная инженерия	1			4	4	144	144	54	54	54	36		4				1	Фундаментальной и прикладной микробиологии													
+	Б1.Б.07	Современные методы и проблемы биотехнологии	1			4	4	144	144	36	36	72	36		4				9	Фармации ИДПО													
Вариативная часть																40	40	1440	1440	585	585	711	144		5	15	20						
+	Б1.В.01	Основы педагогики и методики преподавания		2		2	2	72	72	40	40	32				2			5	Педагогики и психологии													
+	Б1.В.02	Спец. главы химических наук. Хроматографический анализ в биологии	3			3	3	108	108	34	34	38	36				3		6	Фармацевтической химии с курсами аналитической и													
+	Б1.В.03	Спец. главы физических наук. ЯМР исследования в биомедицине		2		2	2	72	72	34	34	38				2			3	Медицинской физики с курсом информатики													
+	Б1.В.04	Вирусология		1		3	3	108	108	36	36	72			3				1	Фундаментальной и прикладной													
+	Б1.В.05	Микология		1		2	2	72	72	36	36	36			2				1	Фундаментальной и прикладной													
+	Б1.В.06	Клиническая и санитарная микробиология	2			3	3	108	108	34	34	38	36			3			1	Фундаментальной и прикладной микробиологии													
+	Б1.В.07	Паразитология		2		3	3	108	108	34	34	74				3			1	Фундаментальной и прикладной													
+	Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	3			4	4	144	144	68	68	40	36				4		1	Фундаментальной и прикладной													
+	Б1.В.09	Пищевая микробиология	3			5	5	180	180	85	85	59	36				5		1	Фундаментальной и прикладной													
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2		2	2	72	72	32	32	40				2																	
+	Б1.В.ДВ.01.0	Электронно-информационные ресурсы в науке		2		2	2	72	72	32	32	40				2			7	Научная библиотека													
-	Б1.В.ДВ.01.0	Лабораторные информационные системы (ЛИС)		2		2	2	72	72	32	32	40				2			8	Лабораторной диагностики ИДПО													
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3		2	2	72	72	48	48	24					2																
+	Б1.В.ДВ.02.0	MALDI-TOF масс-спектрометрия в микробиологии		3		2	2	72	72	48	48	24					2		1	Фундаментальной и прикладной микробиологии													
-	Б1.В.ДВ.02.0	Методы исследования в медицинских лабораториях		3		2	2	72	72	48	48	24					2		1	Фундаментальной и прикладной микробиологии													
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3		3	3	108	108	36	36	72					3																
+	Б1.В.ДВ.03.0	Клиническая лабораторная диагностика	3			3	3	108	108	36	36	72					3		8	Лабораторной диагностики ИДПО													
-	Б1.В.ДВ.03.0	Управление качеством лабораторных исследований	3			3	3	108	108	36	36	72					3		8	Лабораторной диагностики ИДПО													
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		3		3	3	108	108	34	34	74					3																
+	Б1.В.ДВ.04.0	Вакцинология		3		3	3	108	108	34	34	74					3		1	Фундаментальной и прикладной													
-	Б1.В.ДВ.04.0	ИФА в лабораторной практике	3			3	3	108	108	34	34	74					3		1	Фундаментальной и прикладной													
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		2		3	3	108	108	34	34	74					3																
+	Б1.В.ДВ.05.0	Биотерроризм и биологическая безопасность		2		3	3	108	108	34	34	74					3		1	Фундаментальной и прикладной микробиологии													
-	Б1.В.ДВ.05.0	Основы нанобиотехнологий		2		3	3	108	108	34	34	74					3		1	Фундаментальной и прикладной													
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская																49	49	1764	1764	1080	1080	684			6	12	10	21					
Вариативная часть																49	49	1764	1764	1080	1080	684			6	12	10	21					
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2	6	6	216	216	144	144	72					6		1	Фундаментальной и прикладной микробиологии													
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			3	19	19	684	684	360	360	324					6	6	7	1	Фундаментальной и прикладной												

ПланСвод Учебный план магистратуры '!!!06.04.01 учебный план 2020 окончательный.plx', код направления 06.04.01, программа магистратуры : Фундаментальная и прикладная микробиол

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
+	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности "Клиническая и санитарная			3	3	3	108	108	72	72	36					3		1	Фундаментальной и прикладной микробиологии	
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4	21	21	756	756	504	504	252						21	1	Фундаментальной и прикладной микробиологии	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			108	216					9			
Базовая часть						9	9	324	324			108	216						9		
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация																	1	Фундаментальной и прикладной микробиологии	
+	Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			3	3	108	108			36	72					3	1	Фундаментальной и прикладной микробиологии	
+	Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	4			6	6	216	216			72	144					6	1	Фундаментальной и прикладной микробиологии	
ФТД.Факультативы						1	1	36	36	24	24	12				1					
Вариативная часть						1	1	36	36	24	24	12				1					
+	ФТД.В.01	Культура общения и взаимопонимания		1		1	1	36	36	24	24	12				1			5	Педагогики и психологии	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов					з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20 3/6		1152								32	22 1/6		2196						61	42 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1152								32			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49.7										50.5										50.1													
	ОП, факультативы (в период экз)			54										54										54													
	Аудиторная нагрузка			24.9										23.1										24													
	Контактная работа			24.9										23.1										24													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	384	116	54	214	336	108	23	ТО: 14 1/2 Э: 2		720	296	98	17	181	352	72	20	ТО: 12 5/6 Э: 1 1/3		1548	680	214	71	395	688	180	43	ТО: 27 1/3 Э: 3 1/3					
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Эк	108	36			36	36	36	3														Эк	108	36			36	36		36	3		2	1
2	Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	За	72	72	18	18	36			2													За	72	72	18	18	36			2		4	1		
3	Б1.Б.03	Микробиология	За	72	54	18		36	18		2		Эк	108	54	18		36	18	36	3		Эк За	180	108	36		72	36	36	5		1	12			
4	Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии	За	72	36			36	36		2													За	72	36			36	36		2		3	1		
5	Б1.Б.05	Статистика в научных исследованиях											За	72	34			34	38		2		За	72	34			34	38		2		1	2			
6	Б1.Б.06	Молекулярная биология и генная инженерия	Эк	144	54	18	36		54	36	4												Эк	144	54	18	36		54	36	4		1	1			
7	Б1.Б.07	Современные методы и проблемы биотехнологии	Эк	144	36	18		18	72	36	4												Эк	144	36	18		18	72	36	4		9	1			
8	Б1.В.01	Основы педагогики и методики преподавания											За	72	40	4		36	32		2		За	72	40	4		36	32		2		5	2			
9	Б1.В.03	Спец. главы физических наук. ЯМР исследования в биомедицине											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		3	2			
10	Б1.В.04	Вирусология	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3		1	1			
11	Б1.В.05	Микология	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		1	1			
12	Б1.В.06	Клиническая и санитарная микробиология											Эк	108	34	17		17	38	36	3		Эк	108	34	17		17	38	36	3		1	2			
13	Б1.В.07	Паразитология											За	108	34	17	17		74		3		За	108	34	17	17		74		3		1	2			
14	Б1.В.ДВ.01.01	Электронно-информационные ресурсы в науке											За	72	32	8		24	40		2		За	72	32	8		24	40		2		7	2			
15	Б1.В.ДВ.01.02	Лабораторные информационные системы (ЛИС)											За	72	32	8		24	40		2		За	72	32	8		24	40		2		8	2			
16	Б1.В.ДВ.05.01	Биотерроризм и биологическая безопасность											За	108	34	17		17	74		3		За	108	34	17		17	74		3		1	2			
17	Б1.В.ДВ.05.02	Основы нанобиотехнологий											За	108	34	17		17	74		3		За	108	34	17		17	74		3		1	2			
18	ФТД.В.01	Культура общения и взаимопонимания	За	36	24	8		16	12		1												За	36	24	8		16	12		1		5	1			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6)											Эк(2) За(6)											Эк(5) За(12)												
ПРАКТИКИ			(План)		216	144			144	72		6	4			432	288			288	144		12	8			648	432			432	216		18	12		
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"											ЗаО	216	144			144	72		6	4		ЗаО	216	144			144	72		6	4				
	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		216	144			144	72		6	4			216	144			144	72		6	4			432	288			288	144		12	8			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												1											6										7				

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	-
Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.Б.05	Статистика в научных исследованиях	
Б1.Б.07	Современные методы и проблемы биотехнологии	
Б1.В.01	Основы педагогики и методики преподавания	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронно-информационные ресурсы в науке	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Культура общения и взаимопонимания	
ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Биотерроризм и биологическая безопасность	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы нанобиотехнологий	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	-
Б1.В.01	Основы педагогики и методики преподавания	
Б1.В.02	Спец. главы химических наук. Хроматографический анализ в биологии	
Б1.В.03	Спец. главы физических наук. ЯМР исследования в биомедицине	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронно-информационные ресурсы в науке	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы нанобиотехнологий	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Культура общения и взаимопонимания	
ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Культура общения и взаимопонимания	
ОПК-2	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	-
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.Б.06	Молекулярная биология и геновая инженерия	
Б1.В.02	Спец. главы химических наук. Хроматографический анализ в биологии	
Б1.В.03	Спец. главы физических наук. ЯМР исследования в биомедицине	
Б1.В.04	Вирусология	
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.02.01	MALDI-TOF масс-спектрометрия в микробиологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования в медицинских лабораториях	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б1.В.ДВ.04.01	Вакцинология	
Б1.В.ДВ.04.02	ИФА в лабораторной практике	
Б1.В.ДВ.05.01	Биотерроризм и биологическая безопасность	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы нанобиотехнологий	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.Б.05	Статистика в научных исследованиях	
Б1.Б.07	Современные методы и проблемы биотехнологии	
Б1.В.04	Вирусология	
Б1.В.05	Микология	
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронно-информационные ресурсы в науке	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	-
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Лабораторные информационные системы (ЛИС)	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	-
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.Б.05	Статистика в научных исследованиях	
Б1.В.04	Вирусология	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронно-информационные ресурсы в науке	
Б1.В.ДВ.02.01	MALDI-TOF масс-спектрометрия в микробиологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования в медицинских лабораториях	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	-
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	-
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.В.04	Вирусология	
Б1.В.05	Микология	
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.05.01	Биотерроризм и биологическая безопасность	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	-
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.В.02	Спец. главы химических наук. Хроматографический анализ в биологии	
Б1.В.03	Спец. главы физических наук. ЯМР исследования в биомедицине	
Б1.В.04	Вирусология	
Б1.В.06	Клиническая и санитарная микробиология	
Б1.В.07	Паразитология	
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б1.В.ДВ.04.01	Вакцинология	
Б1.В.ДВ.04.02	ИФА в лабораторной практике	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы нанобиотехнологий	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности "Клиническая и санитарная микробиология"	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	-
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.В.01	Основы педагогики и методики преподавания	
Б1.В.06	Клиническая и санитарная микробиология	
Б1.В.07	Паразитология	
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б1.В.ДВ.04.01	Вакцинология	
Б1.В.ДВ.04.02	ИФА в лабораторной практике	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности "Клиническая и санитарная микробиология"	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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)	-
Б1.Б.03	Микробиология	
Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.В.06	Клиническая и санитарная микробиология	
Б1.В.07	Паразитология	
Б1.В.09	Пищевая микробиология	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б1.В.ДВ.04.01	Вакцинология	
Б1.В.ДВ.04.02	ИФА в лабораторной практике	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности "Клиническая и санитарная микробиология"	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способностью генерировать новые идеи и методические решения	-
Б1.Б.06	Молекулярная биология и генная инженерия	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы нанобиотехнологий	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	-
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности	-
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Готовностью осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов	-
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	-
Б1.В.06	Клиническая и санитарная микробиология	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	-
Б1.В.01	Основы педагогики и методики преподавания	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Культура общения и взаимопонимания	

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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОПК-1
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	ОПК-8
Б1.Б.03	Микробиология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии	ОК-1; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3
Б1.Б.05	Статистика в научных исследованиях	ОК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.Б.06	Молекулярная биология и генная инженерия	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.07	Современные методы и проблемы биотехнологии	ОК-1; ОПК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Основы педагогики и методики преподавания	ОК-1; ОК-3; ПК-2; ПК-9
Б1.В.02	Спец. главы химических наук. Хроматографический анализ в биологии	ОК-3; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.03	Спец. главы физических наук. ЯМР исследования в биомедицине	ОК-3; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.04	Вирусология	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.05	Микология	ОПК-4; ОПК-9
Б1.В.06	Клиническая и санитарная микробиология	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8
Б1.В.07	Паразитология	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.08	Основы инфекционной иммунологии	ОК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Пищевая микробиология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОК-1; ОК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Электронно-информационные ресурсы в науке	ОК-1; ОК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Лабораторные информационные системы (ЛИС)	ОПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-3; ОПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	MALDI-TOF масс-спектрометрия в микробиологии	ОПК-3; ОПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования в медицинских лабораториях	ОПК-3; ОПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Клиническая лабораторная диагностика	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством лабораторных исследований	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '!!!06.04.01 учебный план 2020 окончательный.rlx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Вакцинология	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	ИФА в лабораторной практике	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ОК-2; ОПК-3; ОПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Биотерроризм и биологическая безопасность	ОК-2; ОПК-3; ОПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Основы нанобиотехнологий	ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Вариативная часть	
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Микробиология"	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности "Клиническая и санитарная микробиология"	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ПК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ПК-9
ФТД.В.01	Культура общения и взаимопонимания	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ПК-9