

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.12.2025 11:06:17

Уникальный программный ключ:

7e7957d5a110569170a0d024

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ - МВА ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № от

19.04.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Биотехнология

Программа магистратуры: Биотехнология лекарственных средств ветеринарного применения

Кафедра: Иммунологии и биотехнологии

Факультет: биотехнологии и экологии

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

Учебный год

Образовательный стандарт (ФГОС)

2025

2025-2026

№ 737 от 10.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УРиМП

Начальник УМУ

Декан

 / П.Н. Абрамов/

 / Т.В. Лепёхина/

 / М.В. Новиков/



Календарный учебный график 2025-2026 г.

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Т	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	18 3/6	35 4/6	17 2/6		17 2/6	53
Э	Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2		2	5 5/6
Н	Научно-исслед. работа					4 4/6	4 4/6	4 4/6
П	Производственная практика		1 2/6	1 2/6		6 4/6	6 4/6	8
Пд	Преддипломная практика					6	6	6

Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4	4	4
К	Каникулы	1	7 4/6	8 4/6	3/6	8 4/6	9 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 5/6□ (11 дн)	5/6□ (5 дн)	2 4/6□ (16 дн)	1 3/6□ (9 дн)	5/6□ (5 дн)	2 2/6□ (14 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.		более 39 нед.			
Итого		22	30 1/6	52 1/6	21 2/6	30 5/6	52 1/6
					104 2/6		

-	-	-	Формы пром. атт.	з.е.	Итого акад. часов								Курс 1								Курс 2								Семестр 4								Закрепленная кафедра								
					Экза мен	Зачет	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Кз	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Кз	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Кз	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Кз	СР	Конт роль	Код	Наименование				
Считать в плане	Индекс	Наименование																																											
Блок 1. Дисциплины (модули)			82	2952	1815.6	450	136	890	65.6	902.4	234	28	162	42	300	94	21.75	307.25	81	28	152	52	300	94	21.75	307.25	81	26	136	42	290	86	22.1	287.9	72										
Обязательная часть			37	1332	819.25	194		472	33.25	449.75	63	17	104		202	56	14.15	208.85	27	10	42		138	32	9.2	138.8		10	48		132	32	9.9	102.1	36										
+ 61.0.01	Психология и педагогика высшей школы		1	3	108	66.3	18		36	2.3	41.7	3	18		36	10	2.3	41.7																			7	Философии и социально-гуманитарных наук							
+ 61.0.02	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности		1	3	108	66.3	18		36	2.3	41.7	3	18		36	10	2.3	41.7																		7	Философии и социально-гуманитарных наук								
+ 61.0.03	Философия в системе естествознания и культуры		2	3	108	66.3	18		36	2.3	41.7									3	18		36	10	2.3	41.7											7	Философии и социально-гуманитарных наук							
+ 61.0.04	Теория коммуникации и основы профессиональной риторики		1	2	72	44.3	18		18	2.3	27.7	2	18		18	6	2.3	27.7																		19	Иностранных и русского языков								
+ 61.0.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности		3	2	4	144	88.95		72	4.95	37.05	18								2			36	6	2.3	27.7	2			36	6	2.65	9.35	18				19	Иностранных и русского языков						
+ 61.0.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1	4	144	88.65	18		54	2.65	28.35	27	4	18		54	14	2.65	28.35	27																13	Экономики и цифровых технологий в АПК								
+ 61.0.07	Методология преподавания профессиональных дисциплин		11	2	72	44.3	18		18	2.3	27.7	2	18		18	6	2.3	27.7																		23	Межфакультетская								
+ 61.0.07.01	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 1		1	1	36	27.15	18		2	1.15	8.85	1	18		2	6	1.15	8.85																		19	Иностранных и русского языков								
+ 61.0.07.02	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 2		1	1	36	17.15			16	1.15	18.85	1			16		1.15	18.85																		14	Иммунологии и биотехнологии								
+ 61.0.08	Методология выполнения и оформления ВКР кандидата		2	2	72	44.3	10		26	2.3	27.7								2	10		26	6	2.3	27.7												14	Иммунологии и биотехнологии							
+ 61.0.09	Проблемы и перспективы современной биотехнологии и бионженерии		1	3	108	66.3	14		40	2.3	41.7	3	14		40	10	2.3	41.7																		14	Иммунологии и биотехнологии								
+ 61.0.10	Иновационные основы повышения эффективности производства препаратов		2	3	108	66.3	14		40	2.3	41.7								3	14		40	10	2.3	41.7											14	Иммунологии и биотехнологии								
+ 61.0.11	Управление объектами интеллектуальной собственности		3	2	72	44.3	10		26	2.3	27.7																									14	Иммунологии и биотехнологии								
+ 61.0.12	Фармацевтическая и токсикологическая химия		3	4	144	88.65	28		44	2.65	37.35	18																								6	Физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и								
+ 61.0.13	Глобальные экологические проблемы и экобезопасность		3	2	72	44.3	10		26	2.3	27.7																										18	Экологии, экологии и схраны природы им. А.Г. Банникова							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			45	1620	996.35	256	136	418	32.35	452.65	171	11	58	42	98	38	7.6	98.4	54	18	110	52	162	62	12.55	168.45	81	16	88	42	158	54	12.2	185.8	36										
+ 61.0.01	Продукты в биотехнологии		1	4	144	88.65	28	22	2.65	28.35	27	4	28	22	22	14	2.65	28.35	27																				14	Иммунологии и биотехнологии					
+ 61.0.02	Иммунобиологические препараты ветеринарного применения		1	4	144	88.65	16	20	36	2.65	28.35	27	4	16	20	36	14	2.65	28.35	27																	14	Иммунологии и биотехнологии							
+ 61.0.03	Выделение и исследование продуктов биосинтеза и биотрансформации		1	3	108	66.3	14		40	2.3	41.7	3	14		40	10	2.3	41.7																		14	Иммунологии и биотехнологии								
+ 61.0.04	Технология подготовки сырья для микробиологического синтеза		2	4	144	88.65	24	14	34	2.65	28.35	27							4	24	14	34	14	2.65	28.35	27											14	Иммунологии и биотехнологии							
+ 61.0.05	Биотехнология антибиотиков, белковых и витаминных препаратов		2	4	144	88.65	28	18	26	2.65	28.35	27							4	28	18	26	14	2.65	28.35	27											14	Иммунологии и биотехнологии							
+ 61.0.06	Биотехнологии промышленного получения БАВ		3	4	144	88.65	24	12	36	2.65	37.35	18																								14	Иммунологии и биотехнологии								
+ 61.0.07	Экология бактерий и вирусов		2	4	144	88.65	28	20	24	2.65	28.35	27							4	28	20	24	14	2.65	28.35	27											16	Вирусологии и микробиологии имени							
+ 61.0.08	Контроль качества готовых иммунобиологических лекарственных форм		3	4	144	88.65	28	12	32	2.65	37.35	18																								14	Иммунологии и биотехнологии								
+ 61.0.09	Контроль качества готовых химико-фармацевтических лекарственных форм		3	3	108	66.3	14		40	2.3	41.7																									6	Физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и Е.Е. Мозгова								
+ 61.0.10	Утилизации отходов биотехнологии		3	2	72	44.3	10		26	2.3	27.7									2	10		26	6	2.3	27.7											14	Иммунологии и биотехнологии							
+ 61.0.10.01	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.01		2	3	108	66.3	12		42	2.3	41.7								3	12		42	10	2.3	41.7												14	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.01							
+ 61.0.10.01.01	Фармацевтическая технология		2	3	108	66.3	12		42	2.3	41.7								3	12		42	10	2.3	41.7												6	Физиологии, фармакологии и							
- 61.0.10.01.02	Управление и экономика фармации		2	3	108	66.3	12		42	2.3	41.7								3	12		42	10	2.3	41.7												6	Физиологии, фармакологии и							
+ 61.0.10.02	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.02		3	3	108	66.3	12		18	2.3	41.7								3	12		18	24	10	2.3	41.7										3	12	18	24	10	2.3	41.7		14	Иммунологии и биотехнологии
+ 61.0.10.02.01	Прикладная иммунология		3	3	108	66.3	12		18	2.3	41.7																											14	Иммунологии и биотехнологии						
+ 61.0.10.02.02	Иммунофармакология		3	3	108	66.3	12		18	2.3	41.7																										14	Иммунологии и биотехнологии							
+ 61.0.10.03	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.03		2	3	108	66.3	18		36	2.3	45.7								3	18		36	10	2.3	41.7												13	Экономики и цифровых технологий в							
+ 61.0.10.03.01	Управление проектами		2	3	108	66.3	18		36	2.3	45.7								3	18		36	10	2.3	41.7												13	Экономики и цифровых технологий в							
- 61.0.10.03.02	Иновационный менеджмент		2	3	108	66.3	18		36	2.3	41.7								3	18		36	10	2.3	41.7												13	Экономики и цифровых технологий в							
Блок 2. Практика			32	152	1080.2			1044	0.2																																				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.0.03	Философия в системе естествознания и культуры	
Б1.0.07	Методология преподавания профессиональных дисциплин	
Б1.0.07.01	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 1	
Б1.0.07.02	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 2	
Б1.0.08	Методология выполнения и оформления ВКР магистра	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.ДВ.03.01	Управление проектами	
ФТД.01	Управление персоналом	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.0.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление проектами	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление персоналом	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.0.04	Теория коммуникации и основы профессиональной риторики	
Б1.0.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.0.02	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК
Б1.0.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.0.07	Методология преподавания профессиональных дисциплин	
Б1.0.07.01	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 1	
Б1.0.07.02	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 2	
Б1.0.08	Методология выполнения и оформления ВКР магистра	
Б1.0.12	Фармацевтическая и токсикологическая химия	
Б1.В.01	Продуценты в биотехнологии	
Б1.В.05	Биотехнология антибиотиков, белковых и витаминных препаратов	
Б1.В.07	Экология бактерий и вирусов	
Б1.В.10	Утилизации отходов биопроизводств	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная иммунология	
Б1.В.ДВ.02.02	Иммунофармакология	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Биоаналитические макро-, микро- и наносистемы в экологии и ветеринарии	
ОПК-2	Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.0.09	Проблемы и перспективы современной биотехнологии и биоинженерии	
Б1.В.04	Технология подготовки сырья для микробиологического синтеза	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая технология	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление и экономика фармации	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.В.03	Выделение и исследование продуктов биосинтеза и биотрансформации	
Б1.В.09	Контроль качества готовых химико-фармацевтических лекарственных форм	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
ОПК-4	Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.0.04	Теория коммуникации и основы профессиональной риторики	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК
Б1.0.10	Инновационные основы повышения эффективности производства препаратов	
Б1.0.13	Глобальные экологические проблемы и биобезопасность	
Б1.В.02	Иммунобиологические препараты ветеринарного применения	
Б1.В.06	Биотехнологии промышленного получения БАВ	
Б1.В.07	Экология бактерий и вирусов	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационный менеджмент	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
Б1.0.02	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.0.11	Управление объектами интеллектуальной собственности	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	ОПК
Б1.0.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.0.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	ОПК
Б1.0.10	Инновационные основы повышения эффективности производства препаратов	
Б1.0.11	Управление объектами интеллектуальной собственности	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПКО-1	Способен к научно-исследовательской деятельности с созданием моделей технологического процесса и разработкой новых технологических решений проектных предложений бизнес-планов и технико-экономических обоснований	-
Б1.В.01	Продуценты в биотехнологии	
Б1.В.02	Иммунобиологические препараты ветеринарного применения	
Б1.В.05	Биотехнология антибиотиков, белковых и витаминных препаратов	
Б1.В.06	Биотехнологии промышленного получения БАВ	
Б1.В.07	Экология бактерий и вирусов	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная иммунология	
Б1.В.ДВ.02.02	Иммунофармакология	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.0.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКО-2	Способен к созданию и эксплуатации прогрессивных биотехнологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	-
Б1.0.09	Проблемы и перспективы современной биотехнологии и биоинженерии	
Б1.0.10	Инновационные основы повышения эффективности производства препаратов	
Б1.0.12	Фармацевтическая и токсикологическая химия	
Б1.0.13	Глобальные экологические проблемы и биобезопасность	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКО-3	Способен к организации взаимодействия подразделений, на обеспечение качества биопрепаратов, разработке нормативных документов и отчетов о функционировании системы менеджмента качества на производстве биопрепаратов для растениеводства	-
Б1.В.08	Контроль качества готовых иммунобиологических лекарственных форм	
Б1.В.09	Контроль качества готовых химико-фармацевтических лекарственных форм	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКО-5	Способен к организации, планированию и управлению действующими биотехнологическими процессами и производством	-
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКО-6	Способность проводить анализ научной и технической информации в области биофармтехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок.	-
Б1.0.08	Методология выполнения и оформления ВКР магистра	
Б1.0.11	Управление объектами интеллектуальной собственности	
Б1.В.01	Продуценты в биотехнологии	
Б1.В.03	Выделение и исследование продуктов биосинтеза и биотрансформации	
Б2.0.01	Учебная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.0.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический

ПКО-4	Способен организовать обучение и консультирование лаборантов, технологов, операторов, микробиологов и других технических специалистов по вопросам профессиональной деятельности, осуществлять текущий контроль и помочь техническим специалистам в коррекции производственной и научно-исследовательской деятельности; разработать учебные программы, образовательные буклеты (плакаты) технологических процессов для формирование предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы	-
Б1.0.07	Методология преподавания профессиональных дисциплин	
Б1.0.07.01	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 1	
Б1.0.07.02	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 2	
Б1.В.08	Контроль качества готовых иммунобиологических лекарственных форм	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКО-6	Способность проводить анализ научной и технической информации в области биофармтехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок.	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-6; ПКО-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-2; ПКО-6; ПКО-4
Б1.0.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-3
Б1.0.02	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	УК-5; ОПК-6
Б1.0.03	Философия в системе естествознания и культуры	УК-1
Б1.0.04	Теория коммуникации и основы профессиональной риторики	УК-4; ОПК-4
Б1.0.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; ОПК-7
Б1.0.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1; ОПК-7
Б1.0.07	Методология преподавания профессиональных дисциплин	УК-1; ОПК-1; ПКО-4
Б1.0.07.01	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 1	УК-1; ОПК-1; ПКО-4
Б1.0.07.02	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 2	УК-1; ОПК-1; ПКО-4
Б1.0.08	Методология выполнения и оформления ВКР магистра	УК-1; ОПК-1; ПКО-6
Б1.0.09	Проблемы и перспективы современной биотехнологии и биоинженерии	ОПК-2; ПКО-2
Б1.0.10	Инновационные основы повышения эффективности производства препаратов	ОПК-5; ОПК-8; ПКО-2
Б1.0.11	Управление объектами интеллектуальной собственности	ОПК-6; ОПК-8; ПКО-6
Б1.0.12	Фармацевтическая и токсикологическая химия	ОПК-1; ПКО-2
Б1.0.13	Глобальные экологические проблемы и биобезопасность	ОПК-5; ПКО-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-6; ПКО-4
Б1.В.01	Продуценты в биотехнологии	ОПК-1; ПКО-1; ПКО-6
Б1.В.02	Иммунобиологические препараты ветеринарного применения	ОПК-5; ПКО-1
Б1.В.03	Выделение и исследование продуктов биосинтеза и биотрансформации	ОПК-3; ПКО-6
Б1.В.04	Технология подготовки сырья для микробиологического синтеза	ОПК-2
Б1.В.05	Биотехнология антибиотиков, белковых и витаминных препаратов	ОПК-1; ПКО-1
Б1.В.06	Биотехнологии промышленного получения БАВ	ОПК-5; ПКО-1
Б1.В.07	Экология бактерий и вирусов	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-1
Б1.В.08	Контроль качества готовых иммунобиологических лекарственных форм	ПКО-3; ПКО-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Контроль качества готовых химико-фармацевтических лекарственных форм	ОПК-3; ПКО-3
Б1.В.10	Утилизации отходов биопроизводств	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая технология	ОПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Управление и экономика фармации	ОПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-1; ПКО-1
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная иммунология	ОПК-1; ПКО-1
Б1.В.ДВ.02.02	Иммунофармакология	ОПК-1; ПКО-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Управление проектами	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационный менеджмент	ОПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-5; ПКО-6; ПКО-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-5; ПКО-6; ПКО-4
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПКО-6; ПКО-4
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПКО-6; ПКО-4
Б2.О.02	Производственная практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-5; ПКО-6; ПКО-4
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-5; ПКО-6
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-5; ПКО-6; ПКО-4
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-5; ПКО-6; ПКО-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-5; ПКО-6; ПКО-4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-5; ПКО-6; ПКО-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; ОПК-1
ФТД.01	Управление персоналом	УК-2; УК-3
ФТД.02	Биоаналитические макро-, микро- и наносистемы в экологии и ветеринарии	ОПК-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)				97	124	62	28	34	62	30	32					
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	28	32	60	28	32					
Б1	Дисциплины (модули)	45%	55%	20%	70	82	56	28	28	26	26						
Б1.0	Обязательная часть					37	27	17	10	10	10						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45	29	11	18	16	16						
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	32	4		4	28	2	26					
Б2.0	Обязательная часть					32	4		4	28	2	26					
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6					
ФТД	Факультативные дисциплины				1	4	2		2	2	2						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54						
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.2	-	40.5	44.2	-	36						
	в период гос. экзаменов						-			-							
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					35.7	-	36.2	35.5	-	35.4						
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1815.6	-	619.75	619.75	-	576.1						
	Блок Б2					1080.2	-		108.1	-	36.1	936					
	Блок Б3					18.5	-			-		18.5					
	Блок ФТД					52.6	-		26.3	-	26.3						
	Итого по всем блокам					2966.9	-	619.75	754.15	-	638.5	954.5					
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	4	4							
	ЗАЧЕТ (За)					10	4	6	5	5							
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (Зао)					2	2										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					24.79%										
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.5%										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						61.5%										