

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа медицины и наук о жизни

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

06.03.01 Биология

Профиль: Молекулярная биология, генетические и клеточные технологии

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки

2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 920 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

Календарный учебный график

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I								*								*	*			Э	Э	К	К	*										*								Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К				
II								*								*	*			Э	Э	К		*	*																				Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	
III								*								*	*			Э	Э	К		*	*									*												Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
IV	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	*	п	п	Э	Э	Э	К	К	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	*															К	К			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	18 4/6	17 4/6	36 2/6	18	18 1/6	36 1/6	17 4/6		17 4/6	125 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 3/6	4 3/6	2	2 3/6	4 3/6	2 4/6	3	5 4/6	3		3	17 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика										14		14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										4		4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										2		2	2
К	Продолжительность каникул	14 дн	42 дн	56 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	49 дн	56 дн	8 дн	56 дн	64 дн	225 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	162 дн	203 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			

		Курс 4														Закрепленная кафедра						
		Семестр 7							Семестр 8													
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
						24	90	144	180			315	135									
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Обязательная часть																						
+	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)																				УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
+	Б1.О.01.01	Философия																	140	Департамент философии и религиоведения	УК-4.2; УК-5.1	
+	Б1.О.01.02	История России																	137	Департамент истории и археологии	УК-4.2; УК-5.1	
+	Б1.О.01.03	Иностраный язык																	142	Академический департамент английского языка	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2	
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																	233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5	
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт																	152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту																	152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности																	247	Департамент прикладной экономики	УК-10.1; УК-10.2	
+	Б1.О.01.08	Правоведение																	83	Теории истории государства и права	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4	
+	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации																	76	Русского языка и литературы	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3	
+	Б1.О.01.10	Добровольческая деятельность и волонтерское движение																	139	Департамент социальных наук	УК-3.3; УК-3.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	
+	Б1.О.01.11	Основы проектной деятельности																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2	
+	Б1.О.01.12	Основы российской государственности																	139	Департамент социальных наук	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7	
+	Б1.О.02	FEFU Digital Core																			УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1	
+	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности																	328	Департамент физики живых систем и математической биологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1	
+	Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности																	328	Департамент физики живых систем и математической биологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1	
+	Б1.О.03	Модуль химии																	279	Департамент биомедицинской химии *	ОПК-6.1	
+	Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия																	320	Департамент биомедицинской химии	ОПК-6.1	
+	Б1.О.03.02	Органическая химия																	320	Департамент биомедицинской химии	ОПК-6.1	
+	Б1.О.04	Модуль физико-математических наук																	281	Департамент физики живых систем и математической биологии*	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1	
+	Б1.О.04.01	Высшая математика																	328	Департамент физики живых систем и математической биологии	ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1	
+	Б1.О.04.02	Общая физика																	328	Департамент физики живых систем и математической биологии	ОПК-6.1	
+	Б1.О.04.03	Биофизика																	328	Департамент физики живых систем и математической биологии	ОПК-6.1	
+	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины																	320	Департамент биомедицинской химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	
+	Б1.О.05.01	Биология																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
+	Б1.О.05.02	Биология развития																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
+	Б1.О.05.03	Генетика																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
+	Б1.О.05.04	Микробиология																	319	Базовая кафедра эпидемиологии, микробиологии и паразитологии	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3	
+	Б1.О.05.05	Иммунология																	319	Базовая кафедра эпидемиологии, микробиологии и паразитологии	ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2	
+	Б1.О.05.06	Вирусология																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1	
+	Б1.О.05.07	Физиология с основами анатомии																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2	
+	Б1.О.05.08	Патология с основами нозологии																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
+	Б1.О.05.09	Гистология																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
+	Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4	
+	Б1.О.05.11	Биохимия																	321	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	

		Курс 4													Закрепленная кафедра			
		Семестр 7						Семестр 8										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		24	90	144	180		315	135										
+	Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль																
	Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки																
	Б1.В.01.02	Биостатистика																
	Б1.В.01.03	Биоинформатика																
	Б1.В.01.04	Биоинженерия																
	Б1.В.01.05	Биомедицинские клеточные технологии																
	Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии																
	Б1.В.01.07	Генетическая инженерия																
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5	18	36	36	63	27									
	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии медицинской лабораторной диагностики																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы клинической диагностики																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																
	Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул																
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5	18	36	36	63	27									
	Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика																
-	Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека																
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		4	18	36	36	54										
-	Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология																
	Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга																
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		5	18	36	36	63	27									
	Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная биотехнология																
-	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская биотехнология																
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		5	18	36	36	72	54									
	Б1.В.ДВ.06.01	Геномная медицина																
-	Б1.В.ДВ.06.02	Персонализированная медицина																
Блок 2.Практика		6						72	144	21				144	612			
Обязательная часть		6						72	144	21				144	612			
+	Б2.0.01	Учебная практика																
	Б2.0.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																
	Б2.0.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																
+	Б2.0.02	Производственная практика		6				72	144	21			144	612				
	Б2.0.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика																
	Б2.0.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																
+	Б2.0.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9				36	216	72			
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																
ФТД.Факультативные дисциплины																		
+	ФТД.01	Основы медицинских знаний																
+	ФТД.02	Биоэтика																

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	

	Б1.О.01.08	Правоведение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Основы проектной деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Основы проектной деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4		Соблюдает социальные нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1		Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.02	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
	Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.01	Философия	
	Б1.О.01.02	История России	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-4.3	Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История России	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	

	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5		Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3		Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

УК-10.1	Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-1.1	Применяет теоретические основы молекулярной и клеточной биологии, микробиологии и вирусологии	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.04	Микробиология	
Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
Б2.О.01	Учебная практика	

	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Использует теоретические основы молекулярной и клеточной биологии для изучения свойств живых объектов, их идентификации, воспроизводства и культивирования;	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Применяет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.01	Биология	
	Б1.О.05.04	Микробиология	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	ОПК
ОПК-2.1		Понимает принципы структурно-функциональной организации биологических систем	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.01	Биология	
	Б1.О.05.02	Биология развития	
	Б1.О.05.06	Вирусология	
	Б1.О.05.09	Гистология	
	Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
	Б1.О.05.11	Биохимия	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Использует физиологические, цитологические, гистологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.02	Биология развития	

Б1.О.05.06	Вирусология	
Б1.О.05.07	Физиология с основами анатомии	
Б1.О.05.09	Гистология	
Б1.О.05.11	Биохимия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику исследуемых объектов на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.05	Иммунология	
Б1.О.05.07	Физиология с основами анатомии	
Б1.О.05.08	Патология с основами нозологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Применяет знание основ эволюционной теории и анализирует современные направления эволюционных процессов;	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.01	Биология	
Б1.О.05.02	Биология развития	
Б1.О.05.06	Вирусология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Применяет знание истории развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.02	Биология развития	
Б1.О.05.03	Генетика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-3.3	Использует современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов;	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.02	Биология развития	
Б1.О.05.03	Генетика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет знания основ взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.01	Биология	
Б1.О.05.04	Микробиология	
Б1.О.05.06	Вирусология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов;	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.01	Биология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Использует знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.01	Биология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	ОПК
ОПК-5.1	Использует принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности;	-

B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.03	Генетика	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств;	-
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Применяет в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	-
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.02	Биология развития	
B1.O.05.03	Генетика	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;	ОПК
ОПК-6.1	Использует в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии	-
B1.O.03	Модуль химии	
B1.O.03.01	Общая и неорганическая химия	
B1.O.03.02	Органическая химия	
B1.O.04	Модуль физико-математических наук	
B1.O.04.02	Общая физика	
B1.O.04.03	Биофизика	
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.01	Биология	
B1.O.05.02	Биология развития	
B1.O.05.11	Биохимия	

B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	-
B1.O.04	Модуль физико-математических наук	
B1.O.04.01	Высшая математика	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Приобретает новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	-
B1.O.04	Модуль физико-математических наук	
B1.O.04.01	Высшая математика	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-7.1	Использует современные IT- технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации естественно-научного профиля	-
B1.O.04	Модуль физико-математических наук	
B1.O.04.01	Высшая математика	
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.03	Генетика	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности;	-
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.03	Генетика	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	

B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Создает и изучает модели реально существующих естественно-научных объектов, процессов или явлений	-
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.03	Генетика	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК
ОПК-8.1	Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ естественно-научных направлений	-
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.01	Биология	
B1.O.05.02	Биология развития	
B1.O.05.03	Генетика	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B1.O.05.11	Биохимия	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ естественных наук	-
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
B1.O.05.01	Биология	
B1.O.05.02	Биология развития	
B1.O.05.03	Генетика	
B1.O.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
B1.O.05.11	Биохимия	
B2.O.01	Учебная практика	
B2.O.01.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
B2.O.01.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Систематизирует и анализирует результаты экспериментов, наблюдений, измерений и теоретических расчетов	-
B1.O.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	

Б1.О.05.01	Биология	
Б1.О.05.02	Биология развития	
Б1.О.05.03	Генетика	
Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
Б1.О.05.11	Биохимия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-4	Способен понимать и анализировать, и применять принципы клеточной и тканевой организации биологических объектов, биохимические и молекулярно-биологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека для сохранения здоровья населения	ПК
ПК-4.1	Анализирует биохимические и молекулярно-биологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека и применяет принципы клеточной организации биологических объектов	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.05	Иммунология	
Б1.О.05.08	Патология с основами нозологии	
Б1.О.05.09	Гистология	
Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.05	Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.06.01	Геномная медицина	
Б1.В.ДВ.06.02	Персонализированная медицина	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Понимает биохимические и молекулярно-биологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.05	Иммунология	
Б1.О.05.08	Патология с основами нозологии	
Б1.О.05.09	Гистология	
Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	

Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.05	Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.06.01	Геномная медицина	
Б1.В.ДВ.06.02	Персонализированная медицина	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Понимает и исследует физические процессы, лежащие в основе функционирования организма в норме и при патологии, понимает влияние физических факторов на функционирование биологических систем, способен исследовать физическую структуру биологически важных молекул с целью выявления связи структуры веществ и их биологической активности	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.05	Иммунология	
Б1.О.05.08	Патология с основами нозологии	
Б1.О.05.09	Гистология	
Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.05	Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.06.01	Геномная медицина	
Б1.В.ДВ.06.02	Персонализированная медицина	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы медицинских знаний	
ПК-4.4	Способен разрабатывать и применять здоровьесберегающие технологии	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.05	Иммунология	

Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.06.01	Геномная медицина	
Б1.В.ДВ.06.02	Персонализированная медицина	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Биоэтика	
ПК-5	Способен строить математические модели физических, химических и биологических процессов для решения биомедицинских задач, владеть базовыми навыками программирования, использовать современные методы и ресурсы биоинформатики и биостатистики	ПК
ПК-5.1	Способен строить математические модели физических процессов живых организмов, задавать параметры и проводить моделирование физических задач на распространенных языках программирования, в том числе Python	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.02	Биостатистика	
Б1.В.01.03	Биоинформатика	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Способен строить математические модели химических процессов для решения биомедицинских задач, задавать параметры и проводить моделирование химических задач на распространенных языках программирования, в том числе Python	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.02	Биостатистика	
Б1.В.01.03	Биоинформатика	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Способен строить математические модели биологических процессов, задавать параметры и проводить моделирование биологических задач на распространенных языках программирования, в том числе Python	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.02	Биостатистика	
Б1.В.01.03	Биоинформатика	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.02	Биостатистика	
Б1.В.01.03	Биоинформатика	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.5	Применяет современные методы обработки и анализа научно-технической информации, статистический анализ биомедицинских данных, в том числе с использованием языка R	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.02	Биостатистика	
Б1.В.01.03	Биоинформатика	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	
Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен использовать современные знания и методы генетики, молекулярной и клеточной биологии для решения профессиональных задач	ПК
ПК-6.1	Использует знания и методы генетики, молекулярной и клеточной биологии для изучения живых систем	-

Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Применяет методы генетики, молекулярной и клеточной биологии для выявления механизмов патологических процессов	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Способен осуществлять разработку систем клинической диагностики, применяя знания и методы генетики, молекулярной и клеточной биологии	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.4	Способен выполнять исследования в области клинической лабораторной диагностики, молекулярно-генетические и цитологические исследования с целью выявления причин заболевания и постановки диагноза	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	

	Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7		Способен проводить микробиологические, вирусологические и эпидемиологические исследования для решения профессиональных задач в области биомедицины	ПК
ПК-7.1		Обладает фундаментальными знаниями о строении, жизнедеятельности, классификации микроорганизмов	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.04	Микробиология	
	Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
	Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2		Применяет методы вирусологического, микробиологического и эпидемиологического анализа	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.04	Микробиология	
	Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
	Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3		Понимает молекулярные особенности строения микроорганизмов, механизмы их взаимодействия с клетками и роль в патологических процессах	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.04	Микробиология	
	Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
	Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
ПК-1		Способен выполнять фундаментальные и прикладные проекты по изучению физиологических процессов и явлений, происходящих на молекулярном, клеточном, органном и системном уровнях в организме человека и животных	ПК
ПК-1.1		Исследует механизмы молекулярного взаимодействия клеток, тканей и функциональных систем организмов, изучает физиологические процессы, происходящие в них	-
	Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
	Б1.О.05.05	Иммунология	

Б1.О.05.07	Физиология с основами анатомии	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Биоэтика	
ПК-1.2	Использует методы молекулярно-генетических, клеточных и физиологических исследований для изучения физиологических процессов в организме	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.05	Иммунология	
Б1.О.05.07	Физиология с основами анатомии	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	
Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Биоэтика	
ПК-2	Применяет методы биотехнологии и биоинженерии для разработки и получения лекарственных средств, медицинских изделий, биомедицинских клеточных продуктов и систем медицинской диагностики	ПК
ПК-2.1	Использует фундаментальные знания молекулярной и клеточной биологии для реализации на практике технологий генетической и клеточной инженерии	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии медицинской лабораторной диагностики	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы клинической диагностики	

Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная биотехнология	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская биотехнология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Способен применять методы генетической и клеточной инженерии для разработки и получения лекарственных средств, медицинских изделий, биомедицинских клеточных продуктов и систем медицинской диагностики	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии медицинской лабораторной диагностики	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы клинической диагностики	
Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная биотехнология	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская биотехнология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Способен анализировать результаты эксперимента в области биотехнологии и биоинженерии и осуществлять разработку лекарственных средств, медицинских изделий, биомедицинских клеточных продуктов и систем медицинской диагностики	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	
Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии медицинской лабораторной диагностики	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы клинической диагностики	
Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная биотехнология	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская биотехнология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Способен осуществлять трансфер результатов научно-исследовательских работ в области биотехнологии и биоинженерии для разработки и получения лекарственных средств, медицинских изделий, биомедицинских клеточных продуктов и систем медицинской диагностики	-
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.04	Биоинженерия	

Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии медицинской лабораторной диагностики	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы клинической диагностики	
Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная биотехнология	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская биотехнология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования биологически активных веществ и осуществлять разработку лекарственных средств и медицинских изделий	ПК
ПК-3.1	Использует знания и методы физиологии, биохимии, молекулярной и клеточной биологии для изучения свойств биологически активных веществ	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.11	Биохимия	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Способен применять методы молекулярного моделирования для разработки лекарственных средств и медицинских изделий	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.11	Биохимия	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Способен осуществлять разработку лекарственных средств и медицинских изделий применяя методы фармакологических исследований и фармацевтических технологий	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.11	Биохимия	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	

Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4	Способен разрабатывать наносистемы для создания лекарственных средств и медицинских изделий	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.11	Биохимия	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.5	Способен проводить доклинические испытания лекарственных средств и медицинских изделий	-
Б1.О.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	
Б1.О.05.11	Биохимия	
Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б1.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.01	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.02	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.03	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.07	Основы экономической грамотности	УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.01.08	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.0.01.10	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	УК-3.3; УК-3.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.01.11	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.0.01.12	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.0.02	FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.02.01	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.03	Модуль химии	ОПК-6.1
Б1.0.03.01	Общая и неорганическая химия	ОПК-6.1
Б1.0.03.02	Органическая химия	ОПК-6.1
Б1.0.04	Модуль физико-математических наук	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1
Б1.0.04.01	Высшая математика	ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1
Б1.0.04.02	Общая физика	ОПК-6.1
Б1.0.04.03	Биофизика	ОПК-6.1
Б1.0.05	Модуль биологии и фундаментальной медицины	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б1.0.05.01	Биология	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.05.02	Биология развития	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.05.03	Генетика	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3

	Б1.О.05.04	Микробиология	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	Б1.О.05.05	Иммунология	ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.О.05.06	Вирусология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1
	Б1.О.05.07	Физиология с основами анатомии	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.О.05.08	Патология с основами нозологии	ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.О.05.09	Гистология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.О.05.10	Молекулярная и клеточная биология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
	Б1.О.05.11	Биохимия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
	Б1.В.01	Обще-профессиональный модуль	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
	Б1.В.01.01	Молекулярная биология клетки	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.01.02	Биостатистика	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
	Б1.В.01.03	Биоинформатика	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
	Б1.В.01.04	Биоинженерия	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.01.05	Биомедицинские клеточные технологии	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.01.06	Методы молекулярной и клеточной биологии	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
	Б1.В.01.07	Генетическая инженерия	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии медицинской лабораторной диагностики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.01.02	Методы клинической диагностики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
	Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярное моделирование биоструктур	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
	Б1.В.ДВ.02.02	Структура и динамика биомолекул	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная биотехнология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская биотехнология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
	Б1.В.ДВ.06.01	Геномная медицина	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
	Б1.В.ДВ.06.02	Персонализированная медицина	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б2		Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5

Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.О.02	Производственная практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.О.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.О.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2
ФТД.01	Основы медицинских знаний	ПК-4.3
ФТД.02	Биоэтика	ПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр																		
				Академических часов													Академических часов													Академических часов																															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего																						
ИТОГО (с факультативами)				1080												20	4/6		1080												20		2160												40	4/6															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080															1080														2160																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)		53,5																26,8																																								
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45																	22,5																																							
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23,5																		11,8																																						
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27,6																			13,8																																					
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	486	90	144	180	72		459	135	30		ТО: 17 2/3 Э: 3																			ТО: Э:		1080	486	90	144	180	72		459	135	30		ТО: 17 2/3 Э: 3														
1	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии медицинской лабораторной диагностики	Эк	180	90	18	36	36					63	27	5																			Эк	180	90	18	36	36				63	27	5										321	7					
2	Б1.В.ДВ.01.02	Методы клинической диагностики	Эк	180	90	18	36	36					63	27	5																				Эк	180	90	18	36	36				63	27	5										321	7				
3	Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная генетика	Эк	180	90	18	36	36					63	27	5																				Эк	180	90	18	36	36				63	27	5										321	7				
4	Б1.В.ДВ.03.02	Генетика человека	Эк	180	90	18	36	36					63	27	5																				Эк	180	90	18	36	36				63	27	5										321	7				
5	Б1.В.ДВ.04.01	Нейробиология	За	144	90	18	36	36					54		4																				За	144	90	18	36	36				54		4										321	7				
6	Б1.В.ДВ.04.02	Развитие и патология мозга	За	144	90	18	36	36					54		4																					За	144	90	18	36	36				54		4										321	7			
7	Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная биотехнология	Эк	180	90	18	36	36					63	27	5																				Эк	180	90	18	36	36				63	27	5										321	7				
8	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская биотехнология	Эк	180	90	18	36	36					63	27	5																				Эк	180	90	18	36	36				63	27	5										321	7				
9	Б1.В.ДВ.06.01	Геномная медицина	Эк	180	54	18		36					72	54	5																				Эк	180	54	18		36			72	54	5										321	7					
10	Б1.В.ДВ.06.02	Персонализированная медицина	Эк	180	54	18		36					72	54	5																				Эк	180	54	18		36			72	54	5										321	7					
11	Б2.0.02	Производственная практика	ЗаО	216	72						72		144		6																				ЗаО(2)	756	144					144		612		21									216	756		27		78	
12	Б2.0.02.01(п)	Производственная практика. Технологическая практика	ЗаО	216	72						72		144		6																				ЗаО	216	72					72		144		6									216	144		6		321	7
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За ЗаО											Эк(4) За ЗаО											Эк(4) За ЗаО																																			
ПРАКТИКИ			(План)														756	144									144	612	21	14		756	144						144	612	21	14																			
	Б2.0.02.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа														ЗаО	540	72							72	468	15	10	ЗаО	540	72					72	468	15	10																						
	Б2.0.02.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа														ЗаО	216	72							72	144	6	4	ЗаО	216	72					72	144	6	4																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)														324	36							36	216	72	9	6		324	36					36	216	72	9	6																				
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														Эк	108	18						18	54	36	3	Эк	108	18					18	54	36	3																							
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														Эк	216	18						18	162	36	6	4	Эк	216	18					18	162	36	6	4																					
КАНИКУЛЫ															1	1/6													8													9	1/6																		

