

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет"
Школа Биомедицины

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

06.04.01

Профиль: Молекулярная и клеточная биология
Кафедра: Департамент медицинской биологии и биотехнологии
Факультет: ШБМ

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>2г</u>

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская
+	-	педагогическая

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Биология



Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 04.04.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ П.В. Кузьмин/

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

/ Е.В. Хожаенко/

Руководитель образовательной программы

/ В.В. Кумейко/

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	Э	К	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																*			Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	18		18	53
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	2		2	7
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					18	18	18
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	1	8	9	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	22	30	52	104
Студентов		15						
Групп		1						

Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов						Курс 1																							
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1							Сем. 2														
														з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																																			
Базовая часть																																			
Б1.Б.01	Английский для академических целей	2	1		9	9	36	324	324	144	144	36	72	4	144						72	36							72	36		72	36		
Б1.Б.02	Биоинформатика		2		3	3	36	108	108	36	72																				72				
Б1.Б.03	Биостатистика		1		3	3	36	108	108	54	54		18	3	108	18					36	18		54											
Б1.Б.04	Синергетика		2		3	3	36	108	108	36	72		18																18	18		72			
Б1.Б.05	Молекулярная биология		1		3	3	36	108	108	54	54		8	3	108	18					36	8		54											
					21	21		756	756	324	396	36	116	10	360	36					144	62		180			11	396	54			90	54	216	36

Вариативная часть																																				
Б1.В.01	Молекулярная биология клетки	1			4	4	36	144	144	36	72	36	8	4	144	18	2			18	8		72	36												
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	1			3	3	36	108	108	18	54	36	18	3	108					18	18		54	36												
Б1.В.03	Иммунология	3			3	3	36	108	108	36	27	45	8																							
Б1.В.04	Молекулярная генетика, генетика человека	1			3	3	36	108	108	36	27	45	10	3	108	18	2			18	8		27	45												
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий		3		3	3	36	108	108	36	72		10																							
Б1.В.06	Моделирование и анализ больших данных в биологии		3		3	3	36	108	108	36	72		8																							
Б1.В.07	Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	3	2		5	5	36	180	180	72	72	36	8														2	72			36			36		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1			5	5		180	180	36	99	45	20	5	180	18	2	18	18				99	45												
Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии	1			5	5	36	180	180	36	99	45	20	5	180	18	2	18	18				99	45												
Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология	1			5	5	36	180	180	36	99	45	20	5	180	18	2	18	18				99	45												
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2			3	3		108	108	54	54		12													3	108	18	8	36	8			54		
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	2			3	3	36	108	108	54	54		12												3	108	18	8	36	8			54			
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	2			3	3	36	108	108	54	54		12											3	108	18	8	36	8			54				
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2			4	4		144	144	36	72	36	12												4	144	18	8	18	8			72	36		
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	2			4	4	36	144	144	36	72	36	12												4	144	18	8	18	8			72	36		
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	2			4	4	36	144	144	36	72	36	12												4	144	18	8	18	8			72	36		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2			3	3		108	108	36	72		8												3	108	18	2	18	8			72			
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	2			3	3	36	108	108	36	72		8												3	108	18	2	18	8			72			
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	2			3	3	36	108	108	36	72		8												3	108	18	2	18	8			72			
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3			3	3		108	108	36	72		12																							
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	3			3	3	36	108	108	36	72		12																							
Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	3			3	3	36	108	108	36	72		12																							
					42	42		1512	1512	468	765	279	134	15	540	54	6	18	18	54	32		252	162	12	432	54	14	108	18			234	36		
					63	63		2268	2268	792	1161	315	250	25	900	90	6	18	18	198	94		432	162	23	828	108	14	108	18	90	54	450	72		

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																			
Вариативная часть																																			
Б2.В.01	Учебная практика				2	3	3		108	108	18	90														3	108					18	90		
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				2	3	3	36	108	108	18	90														3	108					18	90		
Б2.В.02	Производственная практика				12233	44	48	48	1728	1728	126	1602		3	108											6	216				18	18	180		
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"				2	3	3	36	108	108	18	90														3	108				18		90		
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа				123	12	12	36	432	432	54	378		3	108											3	108					18	90		
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности				3	6	6	36	216	216	18	198																							
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности				4	21	21	36	756	756	18	738																							
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика				4	6	6	36	216	216	18	198																							
					51	51		1836	1836	144	1692		3	108									18	90		9	324				18		36	270	
					51	51		1836	1836	144	1692		3	108									18	90		9	324				18		36	270	

Индекс	Наименование	Курс 2																Код	Наименование	Компетенции		
		Сем. 3								Сем. 4												
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр				КСР	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Базовая часть																						
Б1.Б.01	Английский для академических целей																		142	Академический департамент английского языка	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОПК-1	
Б1.Б.02	Биоинформатика																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1	
Б1.Б.03	Биостатистика																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3	
Б1.Б.04	Синергетика																		98	Клеточной биологии и генетики	ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	
Б1.Б.05	Молекулярная биология																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-6; ОК-9; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	
Вариативная часть																						
Б1.В.01	Молекулярная биология клетки																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-5	
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-12; ПК-13	
Б1.В.03	Иммунология	3	108	9				27	8		27	45							159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5	
Б1.В.04	Молекулярная генетика, генетика человека																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5	
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий	3	108	9	2			27	8		72								159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-4	
Б1.В.06	Моделирование и анализ больших данных в биологии	3	108	9				27	8		72								159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3	
Б1.В.07	Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	3	108			36	8				36	36							159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																				ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																				ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																				ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																				ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология																		151	Департамент фундаментальной медицины	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология																		135	Департамент фармации и фармакологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	108	9	2	27	10				72										ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	3	108	9	2	27	10				72								151	Департамент фундаментальной медицины	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	3	108	9	2	27	10				72								151	Департамент фундаментальной медицины	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	
		15	540	36	4	63	18	81	24		279	81										
		15	540	36	4	63	18	81	24		279	81										
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательские																						
Вариативная часть																						
Б2.В.01	Учебная практика																				ОК-4	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	
Б2.В.02	Производственная практика	12	432								36	396	27	972				36	936		ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5	
Б2.В.02.01(И)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"																		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	6	216								18	198							159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-1; ОК-3; ОК-8; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	6	216								18	198							159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-1; ПК-4; ПК-12; ПК-13	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности												21	756				18	738	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика												6	216				18	198	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
		12	432								36	396	27	972				36	936			
		12	432								36	396	27	972				36	936			

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способность творчески адаптировать достижения мировой науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей	
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей	
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	-
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	-
Б1.Б.04	Синергетика	
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	-
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	-
Б1.Б.01	Английский для академических целей	
Б2.В.02	Производственная практика	

Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	-
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	-
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Английский для академических целей	
Б1.Б.04	Синергетика	
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	ОПК
Б1.Б.02	Биоинформатика	

Б1.Б.04	Синергетика	
Б1.В.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.03	Иммунология	
Б1.В.04	Молекулярная генетика, генетика человека	
Б1.В.06	Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.07	Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	
Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология	
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Современные проблемы клинической морфологии	
ФТД.В.02	Патология	
ОПК-4	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	ОПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.06	Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	

Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способность использовать знание основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов	ОПК
Б1.Б.04	Синергетика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.06	Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	ОПК
Б1.Б.04	Синергетика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	ОПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.01	Молекулярная биология клетки	

Б1.В.03	Иммунология	
Б1.В.04	Молекулярная генетика, генетика человека	
Б1.В.07	Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	
Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология	
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Современные проблемы клинической морфологии	
ФТД.В.02	Патология	
ПК-2	способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.06	Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология	
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	

Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способность генерировать новые идеи и методические решения	ПК
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способность проводить научные исследования (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) в области биологии в целях развития научного потенциала российского Дальнего Востока и освоения ресурсов Мирового океана (в соответствии с Программами развития и повышения конкурентоспособности ДВФУ)	ПК
Б1.В.01	Молекулярная биология клетки	
Б1.В.03	Иммунология	
Б1.В.04	Молекулярная генетика, генетика человека	
Б1.В.07	Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-12	владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в образовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической формах для различных контингентов слушателей	-
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	готовность использовать в педагогической деятельности знания об истории развития морской биологии на Дальнем Востоке, вкладе дальневосточных ученых в научно-исследовательский и научно-производственный потенциал страны	-
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.01	Английский для академических целей	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.02	Биоинформатика	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
Б1.Б.03	Биостатистика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3
Б1.Б.04	Синергетика	ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.05	Молекулярная биология	ОК-6; ОК-9; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Молекулярная биология клетки	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-5
Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.03	Иммунология	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.04	Молекулярная генетика, генетика человека	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	Коммерциализация разработок и трансфер технологий	ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Моделирование и анализ больших данных в биологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3
Б1.В.07	Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Развитие и патология мозга	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Нейробиология	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13

Б2.В.01	Учебная практика	ОК-4
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б2.В.02	Производственная практика	ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОК-3; ОК-8; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-1; ПК-4; ПК-12; ПК-13
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02.05(П)	Преддипломная практика	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативы	ОПК-3; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-3; ПК-1
ФТД.В.01	Современные проблемы клинической морфологии	ОПК-3; ПК-1
ФТД.В.02	Патология	ОПК-3; ПК-1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20		1152							32	22		2232							62	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008						28				1152							32			2160						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54										54										54																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										36										45																		
	Аудиторная нагрузка			18										18										18																		
	Контактная работа			19,1										19										19,1																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	342	90	18	216	18	576	162	30	ТО: 170 Э: 3	1044	342	108	108	108	18	630	72	29	ТО: 180 Э: 2	2124	684	198	126	324	36	1206	234	59	ТО: 350 Э: 5									
1	Б1.Б.01	Английский для академических целей	За	144	72			72		72		4	Экз	180	72					72		36	5	Экз За	324	144			144		144	36	9	142	12							
2	Б1.Б.02	Биоинформатика	За	108	36	36							Экз	108	36	36				72		3	Экз	108	36	36			72			3	159	2								
3	Б1.Б.03	Биостатистика	За	108	54	18		36		54		3	Экз	108									3	Экз	108	54	18		36	54			3	159	1							
4	Б1.Б.04	Синергетика	За	108	36	18							Экз	108	36	18		18		72		3	Экз	108	36	18		18	72			3	98	2								
5	Б1.Б.05	Молекулярная биология	За	108	54	18		36		54		3	Экз	108	54	18							3	Экз	108	54	18		36	54			3	159	1							
6	Б1.В.01	Молекулярная биология клетки	Экз	144	36	18		18		72	36	4	Экз	144	36	18		18					4	Экз	144	36	18		18	72	36	4	159	1								
7	Б1.В.02	Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	Экз	108	18			18		54	36	3	Экз	108	18			18					3	Экз	108	18			18	54	36	3	159	1								
8	Б1.В.04	Молекулярная генетика, генетика человека	Экз	108	36	18		18		27	45	3	Экз	108	36	18		18					3	Экз	108	36	18		18	27	45	3	159	1								
9	Б1.В.07	Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	Экз	72	36								Экз	72	36		36				36		2	Экз	72	36		36		36		2	159	23								
10	Б1.В.ДВ.01.01	Биомедицинские клеточные технологии	Экз	180	36	18	18			99	45	5	Экз	180	36	18	18						5	Экз	180	36	18	18		99	45	5	159	1								
11	Б1.В.ДВ.01.02	Сравнительная гистология	Экз	180	36	18	18			99	45	5	Экз	180	36	18	18						5	Экз	180	36	18	18		99	45	5	159	1								
12	Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская и фармацевтическая биотехнология	Экз	108	54	18	36						Экз	108	54	18	36			54		3	Экз	108	54	18	36		54		3	159	2									
13	Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биоинженерия	Экз	108	54	18	36						Экз	108	54	18	36			54		3	Экз	108	54	18	36		54		3	159	2									
14	Б1.В.ДВ.03.01	Методы молекулярной и клеточной диагностики	Экз	144	36	18	18						Экз	144	36	18	18			72	36	4	Экз	144	36	18	18		72	36	4	159	2									
15	Б1.В.ДВ.03.02	Репродукция и дифференцировка клеток	Экз	144	36	18	18						Экз	144	36	18	18			72	36	4	Экз	144	36	18	18		72	36	4	159	2									
16	Б1.В.ДВ.04.01	Патологическая гистология	Экз	108	36	18	18						Экз	108	36	18	18			72		3	Экз	108	36	18	18		72		3	151	2									
17	Б1.В.ДВ.04.02	Фармакология и токсикология	Экз	108	36	18	18						Экз	108	36	18	18			72		3	Экз	108	36	18	18		72		3	135	2									
18	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	108	18					18	90	3	ЗаО(2)	216	36			18	18	180		6	ЗаО(3)	324	54			18	36	270	9		1234									
19	Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	ЗаО	108	18								ЗаО	108	18			18		90		3	ЗаО	108	18			18		90		3	159	2								
20	Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	18					18	90	3	ЗаО	108	18			18		90		3	ЗаО(2)	216	36			36	180		6	159	123									
21	ФТД.В.02	Патология	За	72	18			18		54		2	За	72	18			18					2	За	72	18		18	54		2	151	1									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) ЗаО										Экз(2) За(5) ЗаО(2)										Экз(6) За(9) ЗаО(3)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ЗаО	108	18								ЗаО	108	18			18	90		3	2	ЗаО	108	18			18	90		3	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2										7										9									

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				107	139	124	62	30	32	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	33%	67%	42.8%	54	66	63	48	25	23	15	15	
Б1.Б	Базовая часть				21	30	21	21	10	11			
Б1.В	Вариативная часть				24	45	42	27	15	12	15	15	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	51	12	3	9	39	12	27
Б2.В	Вариативная часть				45	60	51	12	3	9	39	12	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	4	4	2	2		2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	4	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.9	-	54	54	-	53.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45	-	54	36	-	40.5	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					16.7	-	19.1	19	-	12	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	4	2	3	2	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	3	5	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных						29.55%					
		в интерактивной форме						31.5%					